

# POHJOIS-KARJALAN LUONTO

25. VUOSIKIRJA



# Sisällys

Pääkirjoitus .....	1
<i>Anna Lehtinen</i>	
Liperin Pärnävaara – hienoja kasviharvinaisuuksia ja tuhat maariankämmekkää .....	2
<i>Heikki Simola ja Kalle Leivo</i>	
Kukkosenosaari ja Sortavalansaaret – virkistystä veden äärellä .....	8
<i>Sirkka Hakalisto</i>	
Testamenttilahjoituksesta mallitilaksi .....	12
<i>Risto Sulkava</i>	
Joensuun seudun metsiä .....	16
<i>Aslak Eronen</i>	
Pappilanluhta – kosteikkohelmi Lieksan keskustassa .....	20
<i>Kajja Kiiskinen</i>	
Pakuri – perinnettä ja uusia mahdollisuuksia .....	22
<i>Saila Mahilainen</i>	
Mahlaa maailmalle .....	24
<i>Tupu Vuorinen</i>	
Pihapuhetta .....	26
<i>Tupu Vuorinen</i>	
Pieniin sieniin päin – Marja Pennanen harrastaa .....	28
<i>Tupu Vuorinen</i>	
Historian lehtiä .....	30
<i>Heikki Simola</i>	
Jättipotti vesiensuojeluhankkeelle .....	31
<i>Helena Haakana</i>	
Uutisia .....	32
Ristikko .....	33

## Pääkirjoitus

Sain käsiini sattumoisin viime vuonna pinkan vanhoja Pohjois-Karjalan luonto -julkaisuja, aina ensimmäisestä lehdestä vuodelta 1970 lähtien. Pinkkaa selaillessani huomaan päässeeni mukaan komeaan jatkumoon pohjoiskarjalaista luonnonsuojelutyötä. Pohjois-Karjalan luontoa on seurattu ja puolustettu vuosikymmenien ajan paikallisin asiantuntevin voimin herkeämättä. On erittäin tärkeää, että edes osa tästä tulee tallennetuksi myös omaan lehteen. Aloitteleva puheenjohtaja hiljentyi tämän tästä sen tietomäärän edessä, mitä näillä luonnonpuolustajilla on maakunnan joka kolkkan luonnonihmeistä. Jotkin arkistojen aiheet ovat vain edelleen ajankohtaisia – valitettavasti.

Luonnonsuojelutoiminta onkin järjestäytynyt Pohjois-Karjalassa jo vuonna 1949 kuten Heikki Simolan löytämässä lehtileikkeessä kerrotaan. Valitettavasti yhdistyksen alkuajoilta ei ole jäänyt dokumentteja. Jos joku sellaisia löytää, otamme ne ilolla vastaan. Simolan ja Kalle Leivon esittely Pärnävaaran ainutlaatuisesta kasvilajistosta vakuuttaa Pärnävaaran suojelun tärkeyden. Kummallinen käänne kaupunginhallituksen käsittelyssä on syytä korjata pikimmiten.

Tässä lehdessä on hienot katsaukset lähiluontokohteisiin Lieksassa ja Joensuussa. Pappilanluhta on hyvä esimerkki lähiluonnon arvostuksen lisääntymisestä ja taajaman läheisen luontokohteen kehittämisestä paikallisten ja matkailijoiden käyttöön. Toivottavasti alueen kehittäminen jatkuu. Pappilanluhta on vierailun arvoinen paikka Lieksan

reissulla. Kukkosenosaari on puolestaan joensuulaisten lähiluontoa pyöräily- tai lenkkeilymatkan päässä keskustasta. Talvinen Pyhäselkä ja Sortavalan saaret on myös oiva retkikohde kaikille pienistä varttuneempiin.

Suomen luonnonsuojeluliiton perintötila Vihtarissa toimii jatkossa luonnonsuojelun mallitilana. Tilan talousmetsissä on jo viime talvena tehty ensimmäisiä jatkuvan kasvatuksen periaatteiden mukaisia metsänhoitotöitä. Tila tarjoaa mahdollisuuden päästä tutustumaan todelliseen kestäväan metsätalouteen ja monimuotoiseen suojelualueeseen perinneympäristöineen ja rakennuskunnostuskohteineen – varsinainen luonnonystävän puuhamaa siis!

Pohjois-Karjalan luonto -lehti tarjoaa katsauksen pohjoiskarjalaiseen luonnonsuojelutyöhön ja luonnonharrastukseen ja sen soisi leviävän myös luonnonsuojelijoita laajemmalle yleisölle. Tämänpäiväinen sosiaalisen median ruokkima huutelukulttuuri ei yllä koskaan kovin syväälle aiheisiinsa, enkä kannustakaan luonnonsuojelijoita lähtemään mukaan huuteluun, joka ei todennäköisesti johda mihinkään kestäväan. Asiallinen keskustelu eri osapuolten kesken sen sijaan on nyt aivan yhtä tarpeen kuin 1970-luvun alussakin: ”Luonnonsuojeluintoilija on huono nimi yleisessä keskustelussa. Nykyisin pitäisi kuitenkin vähän kaikkien olla sellaisia. Ainakin tulisi jokaisen närkästyjän tajuta, että mahdollisen liioittelunkin takana on vilpittön tarkoitus toimia kaikkien parhaaksi” (Pohjois-Karjalan luonto 1970).

---

### POHJOIS-KARJALAN LUONTO

Suomen luonnonsuojeluliiton  
Pohjois-Karjalan piiri ry:n vuosijulkaisu  
XXV vuosikirja

ISSN 1459-8248 painettu  
ISSN 2343-452X verkkojulkaisu

Toimitus

Helena Haakana (vastaava)  
Tupu Vuorinen  
Kari Antikainen (taitto)

Kansikuva: Maariankämmeikä,  
kuva Heikki Simola

Paino: Fram Vaasa 2016

Heikki Simola ja Kalle Leivo

## Liperin Pärnävaara — hienoja kasviharvinaisuuksia ja tuhat maariankämmekkää

*Pärnävaara kohoaa jyrkkänä kalliomäkenä noin 50 metriä ympäristöönsä korkeammalle Jaamankankaan reunamuodostuman laakeiden mäntykankaiden keskeltä. Geologinen kartta kertoo, että vaara olisi kovia silikaattikiviä: kvartsidioriittigneissiiä ja sitä leikkaavia diabaasijuonia (Korsman ym 1997). Kallioperässä on myös kalkkikivijuonia, joiden ansiosta Pärnävaara on kasvistoltaan poikkeuksellisen arvokas huippukohde.*

Kasvilajiston monipuolisuutta lisäävät maaston vaihtelevuus sekä maankäytön historia, jossa viime vuosikymmenien hiihtourheiluhankkeet ovat merkittävässä osassa. Osviittana kasvistolliseen kiinnostavuuteen on jo metsälehmuksen toisintonimi *pärnä* (Erkamo 1983). Metsälehmusta eli niinipuuta kasvava useassa paikassa Pärnävaaran rinteillä.

Lakialue on ensi katsomalta tavanomaista karuhkoa kalliomännikköä. Huipulla on eri vaiheissa tehty rakennus- ja maansiirtotöitä; siellä on telemasto sekä hiihtohissien jäänteitä. Niidenkin vaiheilta voi betonin höystämässä täytemaassa löytää esimerkiksi lehtoneidonvaiman tai ketonoidanlukon.

### Paahde- ja varjorinteet

Etelän suuntaan kallio viettää melko jyrkästi. Paahteisilla kallioterasseilla viihtyvät muiden muassa karvakiviyrtti, mäki- ja pikkutervakko, kalliokieli, isomaksaruoho, kissankäpälä, hietaorvokki sekä rauhoitettu vuorimunkki. Vuorimunkille Pärnävaara on pohjoisin kasvupaikka levinnei-

syysalueella, joka ulottuu Norjasta läpi Manner-Euroopan Pohjois-Afrikkaan ja Venäjälle. Myös karvakiviyrtti, mäkitervakko, kalliokieli ja isomaksaruoho ovat meillä eteläisiä. Yleislevinneisyydeltään pohjoisia ovat puolestaan pikkutervakko ja latu-urien hiekkaisilla paikoilla runsas tunturikurjenherne.

Nykyisellään paahdelajien runsaimmat kasvustot ovat aikoinaan laskettelurinteeksi raivatulla ja puutomana säilyneellä rinteiden osalla. Lajit ovat paikalla toki viihtyneet paljon kauemmin. Paahdelajien ansiosta Pärnävaara on kasvimaantieteen käsittein *etelävuori*: rinteiden mikroilmasto, jota luonnehtii hyvin lämmin ja yleensä kuiva kasvukausi, tarjoaa kilpailuetua eteläisille lajeille. Kasvipeitteen kulottava keskikesän kuivuus ei toistu joka vuosi, mutta tarpeeksi säännöllisesti pitääkseen kasvillisuuden matalana ja avoimena. Paahdelajit vaativat valoa, mutta pitävät myös vedestä — vuorimunkikin näyttää kukkivan runsaimmin sateisen ja viileän alkukesän vuosina.

Täysin toisenlaisen ympäristön tarjoaa vaaran koillisivu, jossa tiheä lehtometsä varjostaa pystyjyrkkiä

kallioseinämiä. Varjoisilla kalliopahdoilla viihtyvät muun muassa Etelä-Suomessa rauhoitetut pahtarikko ja tunturikiviyrtti sekä yllättäen myös kissankello, joka edustanee metsäkissankelloksi nimitettyä alalajia. Seinämillä kasvavat myös harvinaiset raidan- ja kalliokieuhkojäkäliä. Kalliopahtojen ilmeinen kalkkivaikutus näkyy myös sammallajistossa (Reino Fagersten ja Matti Haapasaari, julkaisemattomia maastohavaintoja; Husa & Teeriaho 2012).

Louhikkoisessa kallionaluslehdossa kasvaa muun muassa metsälehmusta ja haapaa sekä hyviä lehtoruohoja, kuten mustakonnanmarja ja valkolehdokki. Alueelta on löydetty myös varjojäkäliä — vaarantunut vanhan metsän ilmentäjä. Lehtorinteiden ulkoreunaa leikkaa latu-ura, joka on tehty osana hiihtokeskuksen massiivisia maansiirtotöitä 1980-luvulla. Jäljellä oleva kallionaluslehto on kuitenkin lajistoltaan edustava ja kuuluu metsälain erityisesti suojaamiin luontotyyppeihin (kalliojyrkkänsä alusmetsineen), samoin kuin lakialueen harvapuustoiset paahdeympäristöt.





Lehtoneidonvaippa (20.7.2011)



Nuoria lehtoneidonvaipan versoja (16.6.2014)

## Alarinteen rikas niitty- kasvillisuus

Viime vuosien kiinnostavimmat kasvilöydöt on tehty Pärnävaaran etelärinteen juurelta, jossa leveät latu-urat mutkittlevat pienipiirteisesti kumpuilevassa maastossa. Maasto on suurelta osin karua mäntykangasta, mutta kapealla kaistalla vaaran juurella ja muutaman matalan



Tummaneidonvaippa (12.9.2015). Kaikki artikkelin kuvat Heikki Simola.

kalliokumpareen ympärillä kasvaa poikkeuksellisen runsasta niityruohostoa.

Merkittävin uusi laji on tummaneidonvaippa, jonka tämän kirjoittajista KL löysi heinäkuussa 2010. Hän otti näytteeksi yhden kolmesta kukkivasta versosta ja kotona harmikseen huomasi, että oli tullut keränneeksi rauhoitetun kasvilajin. Rikkomus lienee kuitattu sillä, että näyte on

toimitettu huolellisesti prässättyinä Luonnontieteellisen keskusmuseon Kasvimuseon kokoelmiin Helsinkiin.

Tummaneidonvaippa on huipparvinaisuus, joka entuudestaan tunnetaan Pohjois-Karjalasta ainoastaan Juuan Polvelasta. Kuusamossa sitä on jonkin verran, mutta muualla Suomessa tuskin missään.

Tummaneidonvaippa on monien kämmeäköiden tapaan kukinnassaan



Hirvenkello, kukkiva yksilö  
(28.7.2013) yllä ja  
lehtiruusuke (12.9.2015) oikealla.



oikullinen, ja sen sienijuurisymbioosin varainen juurakko saattaa piilotella maan alla vuosikausia. Pärnävaaran löytöpaikallakaan ei ole uusia versoja näkynyt, vaikka paikka on vuosittain tarkastettu. Syyskuussa 2015 HS kuitenkin ilokseen löysi yhden kukintaansa lopettelevan yksilön noin 40 metrin päässä edellisestä paikasta. Tummaneidonvaippa siis kuuluu Pärnävaaran vakituiseen lajistoon.

Tummaneidonvaippaa yleisempi ja kookkaampi lehtoneidonvaippa on sekin varsin vaateliias ja Suomessa etelään painottunut. Se on yleisvärliltään vihreine kukkineen usein vaikea havaita. Pärnävaaran niittyruohostosta on KL löytänyt sitä parhaina vuosina useita kymmeniä. Pärnävaaralla kasvaa varsin runsaana myös kirkiruoho, joka on viime vuosikymmeninä Suomessa taantunut, sekä harvinainen kalkki-maariankämme.

Hirvenkello lienee jo kadonnut useimmilta Pohjois-Karjalan kasvupaikoiltaan. Kaksivuotista hirvenkelloa on latu-uran varsilta löytynyt lähes vuosittain pari kolme kukkivaa yksilöä. Rauhoitetun lajin esiintymän dokumentoimiseksi HS on tallentanut yhden lakastuneen ruusukelehden Helsingin kasvimuseon kokoelmiin. Latu-urilla kukkivat runsaina mm. kesämaitiainen ja päivänkakkara.



Niittyvyöhyke luokituu arvokkaaksi perinneympäristöksi. Pärnävaaran tapauksessa historia on hiukan poikkeuksellinen: kukkakasvien runsaus periytyy kaskikaudelta, jolloin valoa vaativa kasvilajisto pääsi reippaasti levittäytymään laajalti avoimille kaskiahoille. Kaskikauden jälkeen metsälaidunnus piti asuttujen seutujen lähimetsät valoisina. Pärnävaaralla aluksi laskettelu ja sittemmin latuhiihto ovat onnekaasti säilyttäneet suotuisia ympäristöjä vanhoille kulttuurin seuralaislajeille.

Latu-urien niittyajajia uhkaavat varsinkin muuta kasvillisuutta tukahduttava sananjalka sekä puuston järetyminen. Varjostavan puuston raivaus ja sananjalan keppittäminen turvaisivat hienoa niittyajajia. Tässä sekä hiihtoharrastuksen että luonnonsuojelun edut yhtyvät harvinaisella tavalla.

## Tuhat maariankämmeä

Aivan erityislaatuinen luontokohde on pieni suppakuoppa Pärnävaaran rikkaimman niittyvyöhykkeen länsipuolella. Painanteeseen varmaankin kertyy keväisin lumen sulamisvesiä, koska puusto koostuu lähes pelkästään riukuuntuneista harmaalepistä. Kenttäkerroksen ruohostossa kasvaa muutaman aarin alalla vähintäänkin toistatuhatta maariankämmeä. Kukinta-aikaan keskikesällä näky on suorastaan satumainen.

Kämmeäkälaakso saattaisi kehittyä paikalliseksi nähtävyydeksi, jos ja kun alueelle aikanaan saadaan luontopolku.



Maariankämmeälaakso (20.7.2011)

## Kasvilöytöjä jo 150 vuoden takaa

Pärnävaaran kasveista puhuttaessa on tapana viitata Reino Revon julkaisuihin (mm Repo 1955a, 1960a; vrt Toivonen & Huttunen 1976, Hakalisto 1987). Kvartääri-geologi Repo tutki perusteellisesti Jaamankankaan reunamuodostuman luontoa 1950- ja 60-luvuilla ja löysi alueelta hienoja lähde- ja suokasveja, kuten lehtokattaran ja varstasaran (Repo 1955b, 1960b). Pärnävaaran kasvilöydöt ovat kuitenkin vanhempaa perua. Useimmat niistä mainitaan jo Hjalmar Hjeltin *Conspectus*-teoksessa (Hjelt 1888–1926), jossa käydään läpi Suomen kasvilajiston levinneisyystietoja. Harvinaisimmista lajeista luetellaan kasvimaakunnittain tiedossa olleet esiintymät. Pärnävaaran löytöihin Hjelt useimmiten viittaa merkinnällä ”Eur. & H.”. Viite ei esiinny teoksen kirjallisuusluettelossa, mutta selviää Hjeltin väitöskirjajulkaisusta, joka esittelee *Conspectus*-hankkeen taustaa (Hjelt 1891, s. 111): ”har jag varit i tillfälle att använda en växtförteckning från Liperi af M. A. Äyräpää (Europaeus) och K. A. Hällström (Eur. & H.), ”.

Kyseistä kasviluetteloa en ole onnistunut jäljittämään, mutta tietoa siitä löytyy Matti Äyräpään elämäkertatiedoista (Ignatius 2006). Äyräpää, vuoteen 1876 Mathias Europaeus (1852–1928), oli kotoisin Liperistä, samoin kuin raportin toinen tekijä Adolf Hällström. Molemmat opiskelivat sittemmin lääkäriksi ja olivat Suomalaisen lääkäriseura Duodecimin perustajajäseniä. Ylioppilas Europaeus sai vuonna 1871 Societas pro Fauna et Flora Fennica -seuralta stipendin Liperin kasviston tutkimiseen. Mitä ilmeisimmin ’Eur. & H.’ -käsikirjoitus onkin raportti tuon hankkeen tuloksista. On hyvin mahdollista, että herrat ylioppilaat olivat jo kouluvuosinaan retkeilleet

näköalapaikkana tunnetulla Pärnävaaralla.

Puolentoista vuosisadan löytöhistoria tekee Pärnävaarasta yhden maamme kasvimaantieteen ja kasvistotutkimuksen ehdottomista klassikkopaikoista.

## Miksi Pärnävaaraa ei ole rauhoitettu?

Pärnävaaran kasvilajeista lehto- ja tummaneidonvaippa, valkolehdokki, kirkiruoho, pahtarikko ja tunturikiviyrtti ovat luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettuja, ja Suomessa uhanalaisiksi luokiteltuja ovat hirvenkello ja vuorimunkki. Jäkälälajistosta vaarantuneita ovat kalliokeuhkojäkäle ja varjojäkäle. Sammal-, jäkäle- ja sienilajiston tarkempi selvittäminen saattaisi paljastaa lisääkin harvinaisuuksia.

Hyönteislajistostakin on paljastunut hienoja harvinaisuuksia. Liperiläinen Ali Karhu on löytänyt erittäin uhanalaisen *Evagetes subglaber* -tiepistiäisen, vaarantuneet *Pamponerus germanicus* -kärpäsen ja harjupussikoin (*Coleophora colutella*) sekä onnistunut kasvattamaan peräti kuusi yksilöä vielä tieteellisesti kuvaamattomana *Passaloecus*-petopistiäislajia (Ali Karhu, sähköpostitiedonanto HS:lle 21.01. 2016; Hellqvist ym. 2014).

On oikeastaan merkillistä, että Pärnävaaraa ei aikoinaan liitetty EU:n Natura 2000 -ohjelmaan, jonka tavoitteena on luonnon monimuotoisuuden turvaaminen. Joensuun seudun luonnonystävät esitti vuonna 2010 maanomistajalle, Joensuun kaupungille, Pärnävaaran arvokkaimpien osien perustamista luonnonsuojelualueeksi.

Alkuperäinen esitys käsitti ainoastaan noin 4,6 hehtaarin laajuisen varsinaisen kalliialueen. Pian tämän jälkeen tietoon tulleet kasvilöydöt etelärinteen niittyalueelta kuitenkin

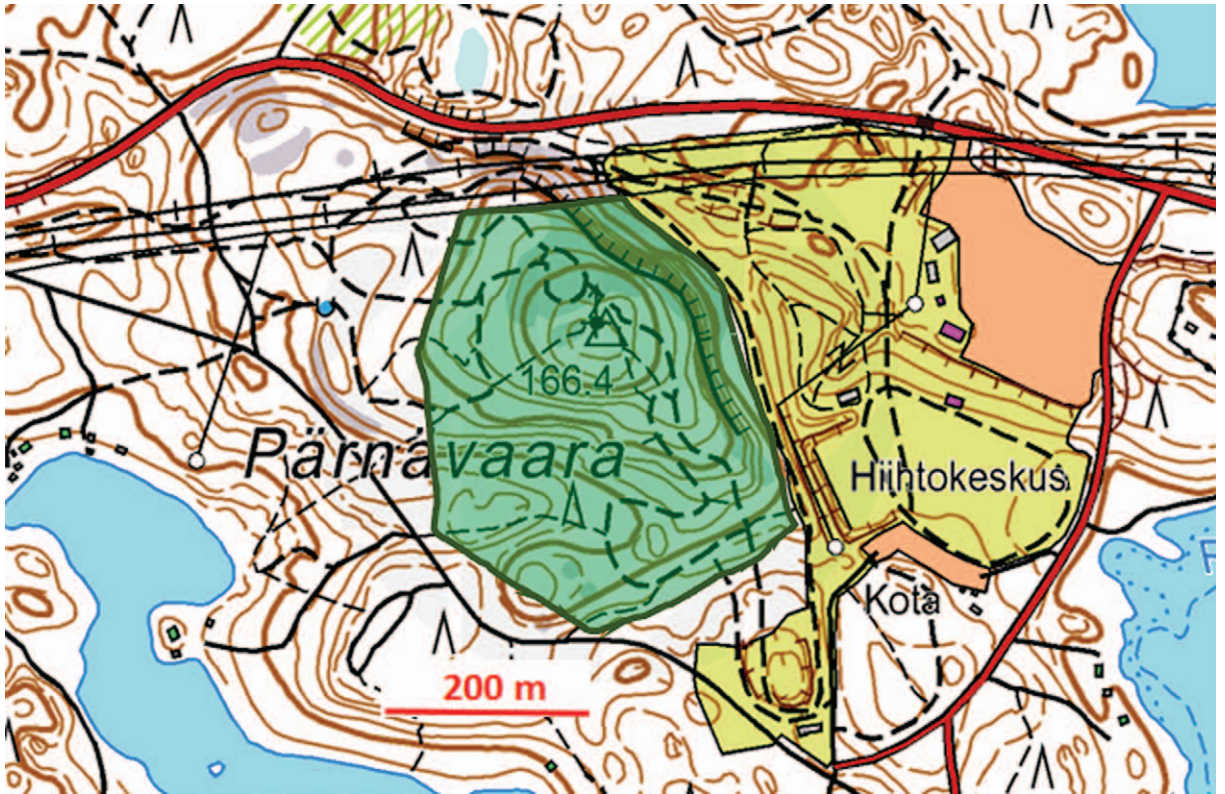
antoivat aiheen laajentaa suojeluesitystä merkittävästi. Tämän piti olla myös kaupungin tiedossa, koska elokuussa 2011 tehtyyn maastokatselmukseen osallistuivat tämän kirjoittajien seurassa Joensuun ympäristönsuojelupäällikkö Jari Leinonen ja metsätaloudeninsinööri Merja Kuukkanen (HS muistiinpanot 25.8.2011). Aluerajaus, johon tuolloin päädyttiin, on esitetty viereisen sivun kartassa. Tämä noin kymmenen hehtaarin laajuinen rajaus vastaa etelä- ja itäreunoiltaan melko tarkasti valtakunnallisesti arvokkaiden kalliialueiden raportissa esitettyä rajausta (Husa & Teeriaho 2012: 107).

Joensuun kaupunginvaltuusto hyväksyi alkuperäisen esityksen pohjalta tehdyn valtuustoaloitteen yksimielisesti jo 20.12.2010. Tästä hyvästä kaupunki tuoreeltaan palokittiinkin tammikuussa 2011 Suomen luonnonsuojeluliiton, Suomen Ladun ja Suomen Partiolaisten suojeluhaastekilpailun kunniamaininnalla, erityisesti hankkeena, jossa luonnonsuojelu ja virkistyskäyttö on onnistuneesti sovitettu yhteen.

Asia hautui pitkään kaupungin ja ELY-keskuksen virkakoneistoissa, jotka valmistelivat Metso-ohjelman mukaisen suojelun alueen perustamista. Hanke sai yllättäen tyrmäävän päätöksen: 30.11. 2015 kaupunginhallitus äänesti kumoon esityksen 4,2 hehtaarin laajuisen luonnonsuojelun alueen perustamisesta ja hylkäsi asiasta tehdyn oikaisuopyynnönkin 11.01.2016. Mikä merkillistä, kaupunginhallituksen hylkäämä aluerajaus oli jopa pienempi kuin JSLY:n alkuperäinen esitys, ja siitä puuttuu kokonaan alarinteen arvokkain niittyvyöhyke.

On siis syytä jatkaa ponnisteluja runsaan kymmenen hehtaarin suojelun alueen aikaansaamiseksi, sillä Pärnävaaran kasviharvinaisuudet ansaitsevat suojelun. Aika näyttää,





Pärnäväaran suojelualue-esityksen rajaus. Karttalähde: Maanmittauslaitoksen Maastotietokanta 01/2016.

kuinka lopulta käy. Suomen perustuslain mukaan vastuu luonnon monimuotoisuudesta kuuluu kaikille. Tämän pitäisi koskea myös Joensuun kaupunginhallitusta.

## Kirjallisuus

- Erkamo, V. 1983. Pärnä-sanasta ja sen merkityksestä. *Suomi* 124(4): 1–89. Suomalaisen kirjallisuuden Seura.
- Hakalisto, S. 1987. Pohjois-Karjalan uhanalaiset putkilokasvit. Joensuun yliopisto, Matemaattisluonnontieteellisen tiedekunnan raporttisarja 18: 1–136.
- Hellqvist, S., Abenius J. & Norén, L. 2014. Provinsförteckning för de svenska arterna i familjerna Ampulicidae, Sphecidae och Crabronidae (Hymenoptera). *Entomologisk Tidskrift* 125: 77–94.
- Hjelt, Hj. 1888–1926. *Conspectus Florae Fennicae I–VII*. *Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica* 5(1), 21(1), 30(1), 35(1), 41(1), 51(1), 54(1).
- Hjelt, Hj. 1891. Kännedomen om växternas utbredning i Finland med särskildt afseende å Fanerogamer och Ormbunkar. *Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica* 5(2): 1–152.
- Husa, J. & Teeriaho, J. 2012. Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Pohjois-Karjalassa. *Suomen Ympäristö* 21/2012: 1–165.
- Ignatius, J. 2006. Jäsen n:o 1 Matti Äyräpää (1852–1928). *Duodecim* 122: 19–27.
- Korsman, K. ym. (toim.) 1997. Suomen kallioperäkarta 1:1000000. Geologian tutkimuskeskus. Espoo.
- Repo, R. 1955a. Piirteitä Jaaman- kankaan kasvitieteellisestä merkityksestä. *Arch. Soc. 'Vanamo'* 9(suppl.): 288–313.
- Repo, R. 1955b. Stratigraphische Untersuchungen über den bisher nördlichsten rezenten *Carex pseudocyperus* Fundort in Fennoskandien, den See Pitkälampi in Liperi, Ostfinnland. *C. R. Soc. Géol. Finl.* 28: 101–116.
- Repo, R. 1960a. Jaamankangas – an ice-marginal feature in eastern Finland. *Fennia* 84: 5–29.
- Repo, R. 1960b. Eine überraschende Disjunktion von *Bromus Benekeni* im östlichen Fennoskandien. *Arch. Soc. 'Vanamo'* 14(2): 181–190.
- Toivonen, H. & Huttunen, P. 1976. Taantuvatko Pohjois-Karjalan kasviarvinaisuudet? *Pohjois-Karjalan Luonto* VI: 18–27.

Sirkka Hakalisto

## Kukkosensaari ja Sortavalansaaret – virkistystä veden äärellä

*Joensuun Kukkosensaareen on päässyt jalkojaan kastelematta jo kauan. Jokivartta seuraileva kevyenliikenteen rantaraitti Penttilännannasta etelään toi keitaan taannoin keskikaupunkilaistenkin äärelle. Myös läheisiin pikkusaariin liikutaan osan vuotta kuivin jaloin – Sortavalansaarten ympäristössä vilkkain sesonki on pilkkijöiden ja hiihtäjien kansoittama kevättalvi.*

### Kuhasalosta Kukkosensaareen – jälkiä menneisyydestä

Moni tuntee Kukkosensaaren myös Kuhasalona – ja tosiaankin, molemmat nimet löytyvät kartasta. Pyhäselän suuren selkäveden ja Ukonlahden välinen saari oli vielä 1900-luvun alkukymmenillä siltayhteyden päässä. Vaikka sittemmin umpeenkasvun ja pengerryksen myötä syntyi kiinteä maayhteys, saari-loppuinen paikannimi on Kuhasaloo uudempaa perua. Tässäkin nykyhetket pysytään Kukkosensaarella, vaikka myös Kuhasalon kuulee nykyään usein – ehkä nimi vähitellen vakiintuu kasvavan kävijäkunnan suussa jompaankumpaan.

Kuhasalo tunnetaan jo 1500-luvun alkupuoliskolla perustetusta Laatokan Valamon skiitasta eli sivuluostarista, joka autioitui ennen saman vuosisadan loppua. 1600-luvun loppupuolella saareen muutti Kukkosen suku ja pian aluetta kutsuttiin jo Kukkosensaareksi. Luostaria pitempään käytössä olleesta kalmis-

tosta nimistöön on jäänyt Kalmioniemi; myös muotoa Kalmanniemi käytetään. Historiaan viittaa myös saaren korkeimman kohdan Vahtikallio, mistä perimätiedon mukaan olisi näytetty merkkitulua Pyhäselälle, aikanaan keskeiselle kulkuväylälle. Kulttuurihistorialliset arvot näkyvät edelleen monin tavoin. Yhtenä huomionosoituksena menneisyydelle

Kalmioniemessä seisoo Kuhasalon erämaaluostarin muistomerkki, Joensuun ortodoksisen seurakunnan sadan vuoden etappinsa täytyessä rakentama ikonikatos.

### Vanhoista kuusikoista kalliomänniköihin

Kukkosensaaren historia näkyy myös metsänkuvassa, jossa tuoreet ja lehtomaiset kankaat ovat vallitsevia. Saaren eteläosaa leimaavat hyvän matkaa yli satavuotiaat kuusikot ja sekametsät. Kalmioniemä luonnehtii puolentoista vuosisadan ikää lähentelevä kalliomännikkö; jyrkeviä mäntyjä komeilee myös Vahtikallion laella. Muutoin saaren pohjoispuoliskoä verhoavat vanhan maatilan ympäristön nuoremmat metsät.



Kukkosensaaren eteläosan vanhaa kuusikkoa. Artikkelin kuvat Matti Pihlatie



Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta merkittäviä ovat muutamien rantalehdot ja -luhdet sekä saaren länsirannan lahojenkin lehtipuiden luonnehtimat sekametsät ja lepikot. Alueen linnusto tunnetaan hyvin jo lähes sadan vuoden ajalta, ja pesivä lajisto on muuttunut avoimien maatalousympäristöjen muuttuessa metsiköiksi.

Kukkosensaaren metsissä kuljetaan ympäri vuoden, joillakin on seurana koira tai kaksi, moni on löytänyt sieltä lähimmän sienimetsänsä. Sieniin liittyy myös oma ensikon-taktini saareen biologian opintojen alkumetreiltä; ensimmäisen kenttäkurssin sienipäivänä Kukkosensaaresta löytyi uusi ruokasienituttavuus, kuusilahokka. Hyvä lakkikasa on löytynyt korin pohjalle monena vuonna myöhemmin.

Ihan oman ulottuvuutensa metsäiselle saarelle tuo rantapolulta aukeava järvenselkä. Vahvimmin vesielementti on läsnä kovilla lounaanpuoleisilla tuulilla. Kun Ilmatieteen laitoksen tuulimittarin lukema lähentelee Tuiskavanluodolla viittätoista metriä sekunnissa, vaahtopäävät ovat vaikuttavia. Tuuli todella tuntuu ja äänimaisema elää. Samaa

eksotiikkaa voi kokea talvimyrskyn pölyttäessä jääulapan lumivalkoiseksi tai sulavien jäiden laulaessa, paukkuessa ja työntyessä röykkiöiksi rantakivikkoon.

## Tallattavaa ja tauon paikkoja

Joensuun kaupunki osti Kukkosensaaren Tornator Oy:ltä vuonna 1993. Alue on varattu kaavassa lähivirkistysalueeksi, ja sille on laadittu kaupungin ja Pohjois-Karjalan ympäristökeskuksen / ELY-keskuksen yhteistyönä hoito- ja käyttösuunnitelma (2004) ja sen päivitys (2013). Luontoarvojen kannalta keskeisiä tavoitteita ovat mm. uhanalaiselle pikikutikalle sopivien lehti- ja sekapuustoisten rantametsien säilyttäminen ja kuusivaltaisten metsien rakenteen monipuolistaminen ainakin osittain sekametsiksi. Vanhan maatilan pelloille vierailta puulajeilla perustettuja metsiköitä kaupunki on jo alkanut kurittaa monimuotoisempaa metsäluontoa tavoitellen.

Pääosa hoito- ja käyttösuunnitelman toimenpiteistä kohdentuu palveluvarustukseen. Kaupunki onkin jo varautunut kävijämäärän lisäykseen mm. uusimalla nuotiopaikkoja sekä

parantamalla puu- ja roskahuoltoa ja paikoin polkuverkostoa pitkos-tamalla.

Opastauluin varustettuja luontopolkuja Kukkosensaarella on kaksi; eteläisempi rengasreitti on parin ja pohjoisempi reilun kilometrin pituinen. Muuta polustoa on lähes saman verran. Tulenteon tavoitellaan keskittyvän kolmelle viralliselle nuotiopaikalle.

Kukkosensaaren kävijöitä palvelee myös Joensuun Latu ry:ltä vuokrattavissa oleva Kuhamaja; joinakin kevättalven viikonloppuina satunnainenkin hiihtäjä voi poiketa jäältä Kuhamajalle vaikka kuuman mehun ääreen. Joensuun kalastuskunta puolestaan vuokraa Kalmoniemiä sijaitsevaa kalastusmajaa, Kalmonkatiskaa; soutuvenekin on vuokralaisen käytössä.

## Latuja ja loisketta Sortavalansaarten ympärillä

Latuyhteys Koivuniemestä Pyhäsaareen oli taannoin uhattuna, mutta kaupunkilaisten ääntä kuunneltiin ja latujen hoidon jatkuminen synnytti tyytyväisyyttä lähiasujaimistoa laajemminkin. Koivuniemen uusi



Rantalepikkoa.



Rantakukka

pysäköintialue täyttyykin erityisesti kevättalven aurinkoisina päivinä suksikansan ja pilkkijöiden autoista. Ladun päästä löytyvän Pyhäsaaren ohella moni suuntaa sukset lähemmäs – Kukkosensaareen tai Koivuniemen edustan Sortavalansaariin.

Sortavalansaaren nimi kuuluu oikeastaan saarista suurimmalle. Sen kupeeseen sijoittuvat Ahosaari eli Lammassaari, Kalliosaari, Iso ja Pieni Selkäsaari sekä Ahvenluoto eli Heinäsaari. Saarilla on varmasti ollut ympäristön manneerasukkaile erityistä merkitystä, kun vaihtoehtoisia nimiäkin on jäänyt elämään peräti kahdelle saarelle. Usein puhutaan myös koko rypäästä Sortavalansaarina.

Kevättalvella saarten rantakivikoita kiertävän lepikkovyön reunasta tapaa tuon tuosta suksisauvoihin nojaavan hiihtelijän aurinkoa ahmimassa – saarissa kronksuttavien korppien ohella varma lähestyvän kevään merkki. Jos kirkaassa paisteessa malttaa raottaa silmiään, kor-



Punalatva

pin mustasta puvusta voi erottaa läikähdyksen sinivioletista metallinhohotteesta. Lokitkin ehtivät viimeisten hiihtelijöiden iloksi syväväylän suliiin.

Vehkalahden tienoon rakentamisen myötä saaret on taukopaikakseen löytänyt myös entistä useampi lapsiperhe. Ennen hiihtoikää nuorimmat saatellaan eväspaikalle pulkalla vetäen tai potkukelkalla työnneen. Pilkkijöitä saarten ympärillä riittää syksyn heikoilta jäiltä kevään heikoille jäille. Väliin on onneksi vielä riittänyt muutama kuukausi vahvempaakin jäätä; välillä sohjoista ja vetistä, välillä polkupyöräiltävää kantohankea ja joskus retkiluistelijaa kiidättävää sileää pintaa. Pilkkijöiden ikähaitari on suurimmillaan Koivuniemen ja Sortavalansaarten välissä – ei ihan sataa vuotta, muttei paljoa vaillekaan. Pyydyskalastajien määrä on vuosien saatossa vähentynyt, mutta vielä on vakituisia verkon- ja katiskanpitäjiä piirittämässä saaria kesän ja talven sesonkeina. Madekoukkujakin viiritellään.

Kesäisin pikkusaariin rantautuvat erityisesti kalastajat. Myös Joensuun Kauhojen tiistaimeloiden porukkaa voi yhyttää Sortavalansaaresta huilaamasta. Jokunen kivistä kyhätty nuotiokehäkin saarista löytyy, mutta tulenpito on jossain määrin villiä. Kun kävijämäärän nousuun on pikkusaarissakin selvää painetta, joku virallisemmän oloinen nuotiopaikakin olisi kohdallaan. Viisas kävijä osaa kyllä kantaa muutaman tulpun repussaan. Saarten metsät ovat pääosin vanhoja, ja monin paikoin järeääkin lehtipuuta on silmiinpistävän paljon. Lahoavan puun soisi jäävän luonnon kiertokulkuun, oli se sitten vielä pystyssä tai pitkällään lahottajasienten ja puuta nakertavien hyönteisten elinpiirinä. Tulipaikkojen kupeeseen sopsikin hyvin opastaut kertomaan kenelle saaren puut oikeastaan kuuluvat.

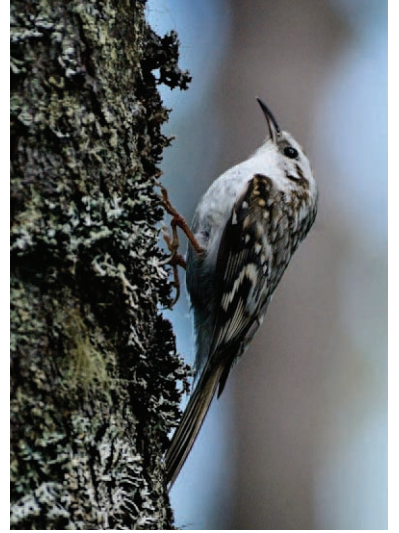
Lopuksi yksi erikoisuus. Ko-meakukkaisesta punalattvasta on havaintoja Sortavalansaarista jo 1800-luvun lopulta. Vaikka laji on alueellisessa uhanalaisuuskatsannossa Järvi-Suomessa elinvoimainen, harvinainen se kyllä on. Tulvavyöhykkeen vaikeakulkuisissa kivikoissa kasvaessaan kasvi ei osune monenkaan liikkujan silmiin ja hyvä niin – tallominen tai maljakko olisi huono kohtalo kasviharvinaisuudelle. Tulvarytmi pitää kasvupaikat avoimena kilpailijoista kesäveden ulottuessa aika ajoin rantalepikoiden reunoille. Matalan veden vuosina komeita kukkia pystyy ihailemaan metsän tai järven puolelta seassa kulkematta.

## Lähteitä:

- Hämynen, T. 1991: Historiaa, kansanperinnettä ja fiktiota. – Kuhasalon luostarin hämärän peittoon jäävä menneisyys. Teoksessa Holm, S. ja Toivanen, M. (toim.), Taipaleen ortodoksinen seurakunta 4000 vuotta. Jyväskylä.
- Majoinen E-R. 2001: Joensuun Kukkosensaaren (Kuhasalon) arkeologinen inventointi.
- Ojala, T. 2004: Kukkosensaaren, Noljakanmäen Natura-alueen ja Höytiäisenkanavan suiston luonnonsuojelun alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. Joensuun kaupunki ja Pohjois-Karjalan ympäristökeskus.
- Pirinen, M. 2013: Kuhasalon hoito- ja käyttösuunnitelma, päivitys. Joensuun kaupunki ja Pohjois-Karjalan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskus.

Viereisen sivun kuvat ovat Kukkosensaaresta. Ylhäältä vasemmalta: pajusirkku, puukiipijä, siperiansinivalvatti, rantahämähäkki, rantaleinikki, ranta-alpi.







Risto Sulkava

## Testamenttilahjoituksesta mallitilaksi

*Suomen luonnonsuojeluliitto sai syksyllä 2012 testamenttilahjoituksena Mattilan tilan Heinäveden Vihtarista. Tilan metsät oli pääosin suojeltu. Luonnonsuojelulla rauhoitettu 206 hehtaarin metsäala oli ainakin perustettaessa Etelä-Savon suurin yksityismaan METSO-kohde. Testamentin tekijän toiveiden mukaisesti tila on nyt säätiöityetty ja toimii jatkossa luonnonsuojelun mallitilana. Myös Ilmari Räsäsen säätiön nimi kunnioittaa testamentin tekijän tahtoa.*

Ilmari Räsäsen säätiö tukee luonnonsuojelua eri tavoin. Mattilan tilaa hoidetaan ja luontoa palautetaan entistäkin loisteliaampaan luonnontilaan. Tila sijaitsee perinnemaisema-alueella, joten niittyjen pajukoitumisen pysäyttämällä on kiire. Myös ainakin maisemallisesti arvokkaat rakennukset pyritään korjaamaan. Metsissä tehdään tulevaisuudessa

pienehköjä ennallistustöitä, mutta myös opetetaan ihmisiä aiempaa luontoystävällisempään talousmetseen hoitoon.

Säätiö jakaa vuosittain apurahoja luonnonsuojelua ja maisemanhoitoa tukeviin hankkeisiin. Ensimmäiset apurahat (yhteensä 4000 euroa) jaettiin keväällä 2015. Säätiö voi myös ottaa vastaan uu-

sia lahjoituksia luonnonsuojelutyön edistämiseksi.

### Perinneympäristön kunnostusta

Pellot, pihapiiri ja rakennukset olivat päässeet melko huonoon kuntoon. Keväällä 2014, melko työlään säätiöitysprosessin jälkeen, kerättiin viidenkymmenen talkoolaisen porukalla vaihtolavallinen piikkilankaa ja pystytettiin uutta paimenaitaa. Naapurin lehmät saatiin niitynhoitotöihin jo samana kesänä.

Nyt laidunnus on ollut käynnissä kaksi kesää, ja arvokkaalla perinnemaisema-alueella sijaitseva tanner on palautumassa loistoonsa. Niittyjen ja entisten peltojen kasvilajiston elpyminen vuosien heinä- ja paju-



Kirjoittaja opastamassa kaivosseminaarilaisia Mattilan metsässä. Kuva Kari Antikainen



Karja pitää Mattilassa perinnemaise-  
man avoimena. Kuva Risto Sulkava

vaiheesta vie toki aikaa. Mielenkiin-  
toisia kasveja, kuten kesämaitiainen,  
ruusuruoho ja peurankello, on jo  
näkyvissä. Myös arokasvi – idänu-  
konpalkko – kukkii keskikesällä pit-

kin peltoja ja pientareita. Se lienee  
peräisin venäläisistä kuormastoista,  
joita tilalla on historian eri vaiheissa  
pysähdellyt.

Tilan rakennuksien kunnostami-  
sessa on työtä loputtomasti, mutta  
ainakin päärakennus saatiin asumi-  
kuntoiseksi jo 2015 aikana. Historia

näkyä rakennuksissakin: miltähän  
vuosisadalta vanhimmat lattian alta  
löytyneet uunin arinakivet lienevät-  
kään? Seinähirren vuosiluku 1810  
kertoo, että kyseinen puu on aloitta-  
nut kasvunsa jo 1600-luvun alussa.



Pihapiiri niittyineen ja pientareineen henkii menneiden polvien pienviljelyhistoriaa. Kuva Risto Sulkava



## Edustavaa metsälajistoa

Mattilan metsillä on talouskäyttöhistoriansa. Vanhoja nauriskuoppia löytyy vanhimmistakin kuusikoista. Pääosa metsistä on vanhoja tai vanhahkoja, suunnilleen satavuotiaita. Kuusi on valtapuu, mutta siellä täällä kasvaa myös ilahduttavasti lehtipuita, kuten haapoja liito-oraville. Paikoin lahoavaa puuainesta on vielä vähän, paikoin jo erittäin runsaasti. Alueella on myös nuoria sekametsiä.

Suojelualueen metsät kehittyvät koko ajan luonnontilaisemmiksi. Metsälajisto on jo nyt varsin edustava. Kaikki Suomen vakituiset tikkalajit – valkoselkätikasta pohjantikan kautta pikkutikkaan – kuuluvat tilan lajistoon. Pesivinä on tähän mennessä tavattu kuusi haukka- ja neljä pöllölajia, kuten lapinpöllö poikasinneen. Nisäkkäistä metsäsopuli on tyyppilajeja, mutta kolmen suurpeitolajinkin jälkiä on nähty.

Erityisen mielenkiintoinen on Kiiskilammen ympäryys, jossa majavat ovat asustaneet pitkään ja ennallistaneet metsiä. Kaatuneissa haavoissa kasvaa välkkyludekääpä ja viihtyy isopehkiäinen. Yhdessä haavassa lienee Suomen komein haavanarinakääpäkasvusto. Aarniometsän tuntuun on helppo päästä.

## Monien mahdollisuuksien mallitila

Tilaa kehitetään testamentin tekijän tahdon mukaisesti luonnonsuojelun mallitilana. Tarkoitus on lisätä opastusta ja neuvontaa. Tilan suojelemattomassa metsäosassa toteutettiin maaliskuussa 2016 ensimmäiset jatkuvan kasvatuksen erirakenteistavat hakkuut. Tällaisen metsänhoitomallin toivotaan luovan yleisemminkin jalansijaa luontoystävällisemmälle metsänhoidolle, jossa aukkoja ei tehdä eikä erityisiä luontoarvoja



Haavanarinakääpä. Kuva Kari Antikainen



Kiiskinlammen majavan pesä. Kuva Kari Antikainen



vaaranneta. Liito-oravakohteen mallihakkuulla näytetään lajin suojelun onnistuvan talousmetsissäkin – kunhan siihen vain on halua. Luontopolkua suunnitellaan yhdessä kyläyhdistyksen kanssa.

Ehkä jo syksyllä 2016 Mattila avaa ovensa luonnonystävälle. Tarkoitus on, että tilaa voi käyttää esimerkiksi kokouksien ja retkien muonituspaikkana pientä korvausta vastaan. Tilalle saataneen myös majoituspaikkoja. Halutessa järjestetään vaikkapa opastettuja pikkuretkiä mallitilan suojelukohteille, luontoystävällistä metsänhoitoa opiskelamaan ja kursseja luonnonhoidosta ja ennallistamisesta aina hirsirakennusten korjaukseen saakka.

Toiminnan kehittäminen on vielä osittain kesken, mutta metsiin ja niityille pääsee retkelle vaikka heti. Ollaan yhteydessä!

## Jatkuvaa kasvatusta

Mattilan tilan talousmetsäosassa tehtiin maaliskuussa 2016 jatkuvan kasvatuksen hakkuu, yläharvennus, viidentoista hehtaarin alueella. Ideana on näyttää, että metsää voi käyttää yhtä aikaa sekä taloudellisesti hyvin tuottavasti että luontoarvoja kunnioittaen. Hakkuunäytökseen osallistui lähes sata ihmistä. Viisi lehteä teki aiheesta juttua, eli sanoma levisi varsin hyvin.

Jatkuvassa kasvatuksessa poistetaan suurimpia ja arvokkaimpia tukkipuita ja jätetään pienemmät puut kasvamaan. Kun metsänomistaja saa tulonsa pääosin tukista, yläharvennus tuottaa hyvin tuloja. Keskenkasvuiset puut saavat hakkuun jälkeen lisää valoa ja järetyvät nopeasti tukkikokoon. Samalla metsään syntyy aina vähintäänkin ajouran kokoisia aukeita, jotka taimettuvat itsestään. Kun maanmuokkausta, ojitusta, istutusta ja taimikonhoitoa ei tarvita, kulut vähenevät ja tuloja saa monin verroin tiheämpään kuin avohakkuumallilla.

Jatkuvan kasvatuksen malli säilyttää metsän metsänä. Myyrien ja pienpetojen suosima avomaahainikko jää kokonaan pois. Harventuneessa metsässä mustikka marjoo hyvin, kanalintupoikueet viihtyvät ja alueen peitteisyyden myötä myös metsälajistollinen kytkeytyneisyys säilyy erinomaisena. Jatkuva kasvatusta ei kuitenkaan yksin riitä säilyttämään luontoarvoja. Tarvitaan myös erityiskohtien säästämistä, jotta metsään syntyy myös järeää puustoa ja lahoppua. Mattilassa tämä varmistettiin jättämällä suonlaidan vaihettumisvyöhyke laajalti luonnontilaan, synnyttämällä suppakuopan ja rakkakivikon ympärille laajat säästöpuukohteet, säästämällä kaikki mahdolliset lehtipuut sekä palauttamalla ajolinjoilta kaadetut haavat metsään lahoppuiksi. Liito-oravakohteen vieressä poistettiin erityisesti mäntyä ja luotiin tilaa haavoille.

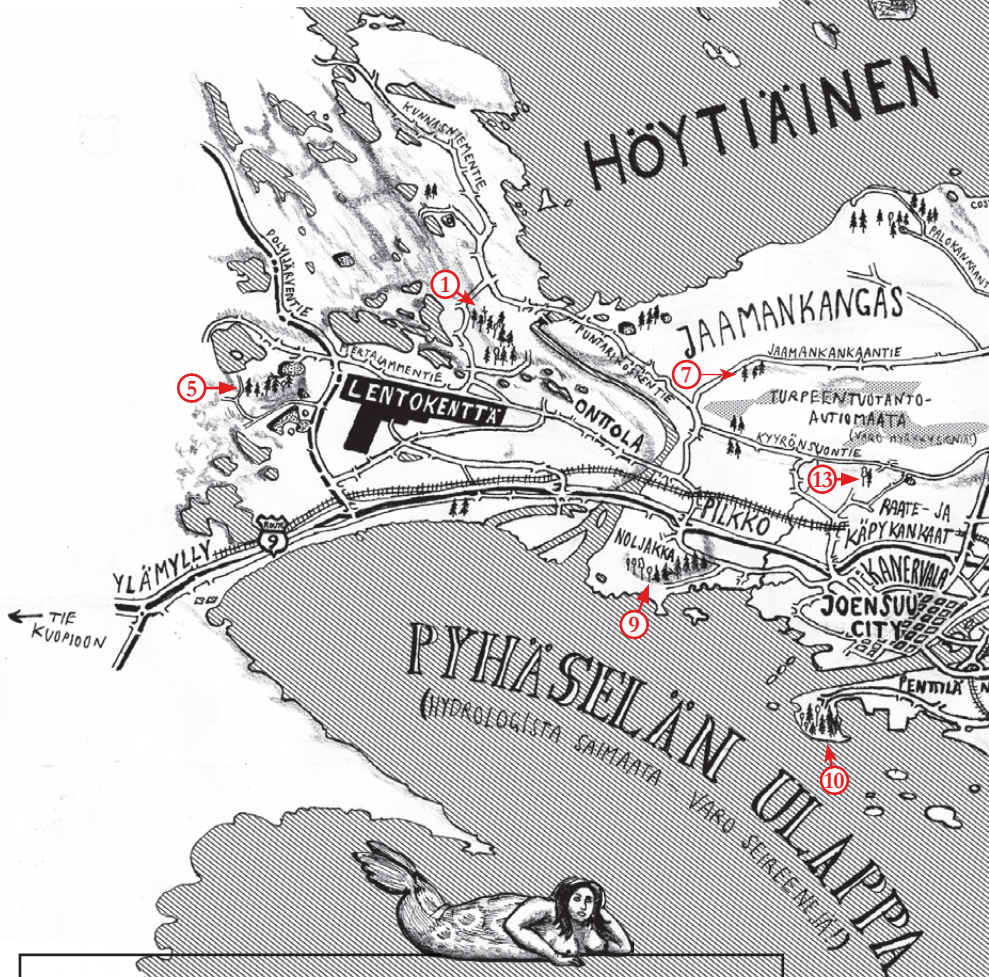


Tilan rakennuksissa riittää kunnostamista. Kuva Risto Sulkava



## JOENSUUN SEUDUN METSIÄ Aslak Eronen

*Tällä aukeamalla ja seuraavilla sivuilla esitellään kaikki kirjoittajan tunte-  
mat vanhan metsän alueet Joensuun lähimailla. Artikkelin on julkaistu laajempana  
sarjana Joensuun biologian opiskelijoiden "Halolla-Päähän"-lehdessä ja se on vuo-  
sien barhailun ja kymmenien polkupyöräretkien tulos.*



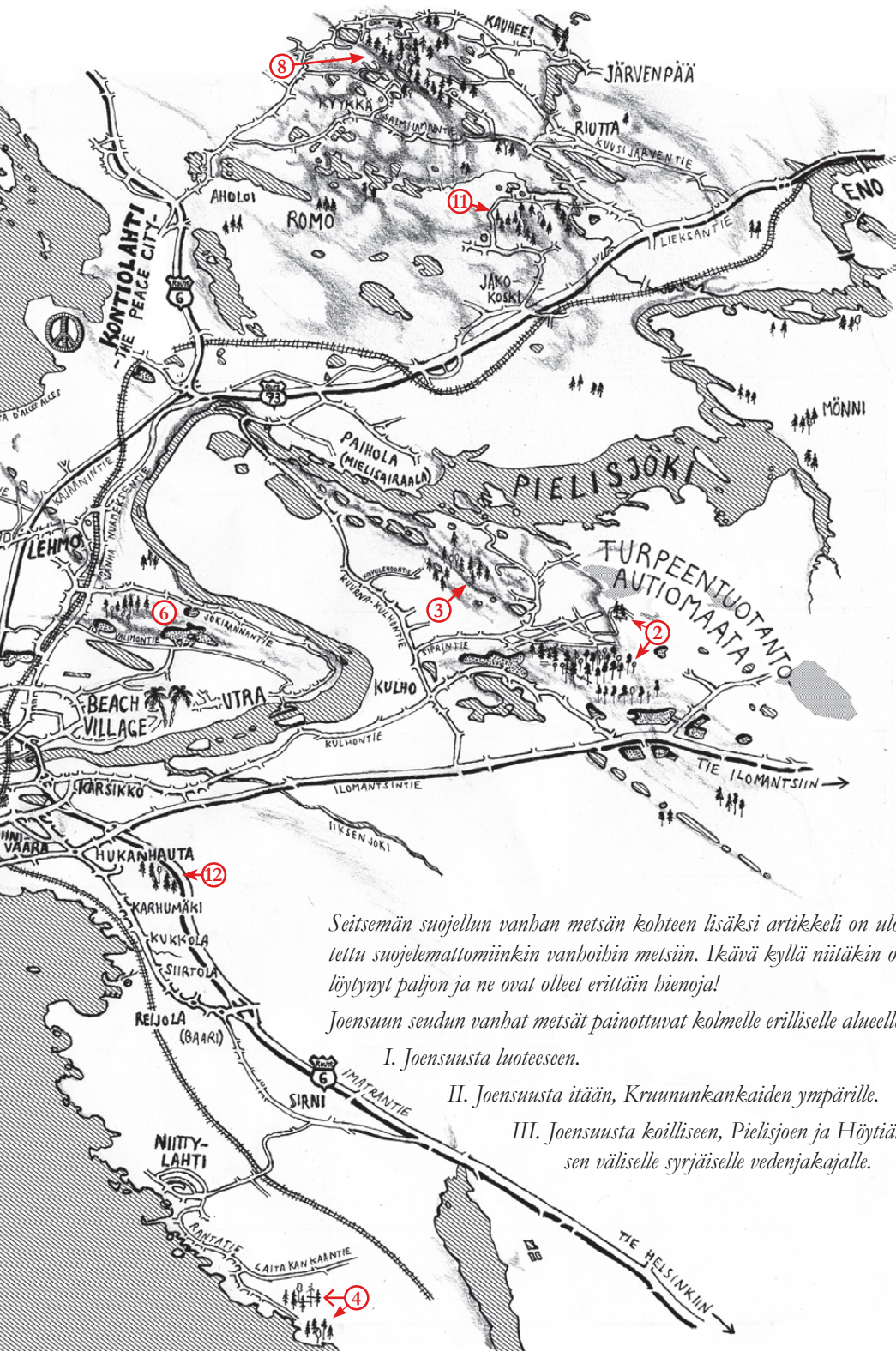
### KARTAN SELITTEET

Tämän aukeaman kartta esittelee teille vanhat metsät, joita vielä on jäljellä Joensuun lähistöllä. Puusymbolein on merkitty yli satavuotiaan metsän alueet ja metsät joihin seuraavilla sivuilla syvennytään, on numeroitu.

Perspektiivi on tästä kuvakulmasta hyviä, hyvin vääristynyt.

Niinpä mittakaava vaihtelee vaakasuunnan ~1:175 000:sta pystysuunnan ~1:290 000:een. Jopa pohjoisnuolen suunta vaihtelee kartan eri osissa...





Seitsemän suojellun vanhan metsän kohteen lisäksi artikkeli on ulotettu suojelemattomiinkin vanhoihin metsiin. Ikävä kyllä niitäkin on löytynyt paljon ja ne ovat olleet erittäin hienoja!

Joensuun seudun vanhat metsät painottuvat kolmelle erilliselle alueelle:

I. Joensuusta luoteeseen.

II. Joensuusta itään, Kruununkankaiden ympärille.

III. Joensuusta koilliseen, Pielisjoen ja Höytiäisen väliselle syrjäiselle vedenjakajalle.

① SOIKKELIN METSÄ

Vanhoiden metsien suojelualue Lykynlammen ulkoilualueen ja Onttolan pohjoispuolella. Kuusisekametsää, jonka hienoin osa hakattiin 2014.

② PAIHOLAN METSÄ

Pääasiassa kuivan kankaan vanhaa mäntymetsää. Isompi osa alueesta on kooltaan vaikuttavat 70 hehtaaria, mutta lisäksi suojelualueeseen kuuluu viiden hehtaarin minikorpi 2 km pohjoisempana.

③ BETLEHEMIN LUONNONSUOJELUALUE; PÖLLÖNVAARA-KRUUNUNKANGAS

Täällä vuorettelevat nuorehkot kuusirääseiköt ja mahtavat hakkuuraiskiot supprien pohjille ja harjujen notkelmiin jääneiden vanhojen ikikuusikoiden kanssa.

④ HOPEALAHDEN METSÄ

Kaksiosainen 19 hehtaarin kuusivaltainen vanha metsä, joka on suojeltu vanhojen metsien suojeluohjelmassa.

⑤ NIINIVAARA-MUNAKUKKULAT

Tämä kaunis ja erittäin vaihtelurikas vanha metsä kaikkine yksityiskohtineen on, Törisevänsuota lukuun ottamatta, vailla harjijensuojeluohjelmaa kummoisempaa suojelua. Toivottavasti syvät supat ja jyrkät harjunrinteet tulevat suojelemaan näitä metsiä vastaisuudessa niin kuin ne ovat tehneet tähänkin asti...

⑥ UTRANHARJU

Utranharjun poiskaivamattomia alueita peittävät monimuotoiset metsät. Utranharjulla kasvaa myös uumen pisimpiä mäntyjä, 38-metrinen hmon Jätti”.



⑦ PASKOLÄHDE

Uusiin raikatun Jaamankankaan ja turun riisteyden Raatesuon välistä pulppuaa kirkas lähde, jonka ympärillä levittäykuiltä unohtunut pieni vanha metsä.



3. Koivumaapuuta Betlehemissä

⑧ NÄÄTÄVAARA-KOLVANANUURO

Yhtenäisin ja rikkumattomin metsäkokonaisuus Joensuun lähimailla, suoranainen pienoiserämaa. Kolvananuuron lehtojen- ja vanhojen metsien suojeluohjelmissa suojellut luonnontilaisen kaltaiset kuusikot jatkuvat myös suojelualueesta koilliseen.

⑨ NOLJAKANMÄKI JA MARJALAN METSÄ

Noljakanmäen Natura 2000 -alueeseen kuuluu perinnemaisemien ja suurimpien Joensuussa näkemieni koivun ja männyn lisäksi myös hienoa metsää.

Lähistöllä, Marjalan takana on toinen pikku-ruinen vanha metsä, jossa kasvaa *Chaenotheca gracilentia* -nuppijäkäliä.

⑩ KUHASALO

Kuhasalon suojellusta metsästä on löydetty paljon erilaisia vanhaa metsää indikoivia kääpälajeja.

⑪ LOUHIVAARAN METSÄ

Jakokosken suunnalla sijaitsevat Louhivaara, Hevosvaara, sekä Kotivaaran ja Syntirinteen kaliorinteet ovat hienon vanhan metsän peittämää. Yhtenäinen vanhan metsän alue on täällä hyvin suuri, joskin reunoiltaan repaleinen.



## 12 REPOKALLION METSÄ

Enimmäkseen tavallista talousmetsää, mutta eräässä notkelmassa on koivu-kuusisekametsää, jossa ei kuulemma ole tehty minkäänlaisia metsänhoitotoimenpiteitä 1940-luvun jälkeen!

## 13 PARI HYVIN JÄREÄÄ HAAPAA JA KUUSTA RAATEKANKAALTA POHJOISEEN

Isoja haapoja ja valtavia kuusia, kumpiakin tosin vain muutama, koivulahopuuta. Viereisessä omalaatuisessa metsikössä pohjakasvillisuus vain liekojen muodostamaa.



*Oikealla Paiholan metsän yleisilmettä.*

*Alhaalla lentokentäntauksen eli Niini-vaara-Munakukkuloiden lähteikköön kaatunut suuri haapa.*

## YHTEENVETO

Kaikkien näiden hienojen metsäalueiden jälkeen voi jäädä vaikutelma, että vanhoja metsiä olisi täällä Joensuun lähialueilla vielä paljon jäljellä. Totuus on kuitenkin toinen ja tässä esitellyt metsät ovat olleet vuosien etsimisten tulos ja useimmiten hakkuuaukkojen ja nuorten pöpelikköjen ympäröimiä. Nykyään Savo-Karjalan metsistä yli 100-vuotiaita onkin enää 12% ja ne vähenevät koko ajan. Niinpä monet esitellyistä metsistä tulenevat päätymään ennen pitkää sellukatilaan, joten menkää kiireesti metsään!



Kaija Kiiskinen

## Pappilanluhta – kosteikkohelmi Lieksan keskustassa

*Lieksan kaupunki käynnisti Pappilanluhdan kosteikon kunnostussuunnittelun vuonna 2009. Kunnostustyöt alkoivat vuonna 2010 ja jatkuivat syksyyn 2012. Pappilanluhta-hankkeen oli myös tarkoitus liittyä laajempaan kokonaisuuteen, jonka tavoitteena on Lieksan keskustan lähialueiden kehittäminen ympäristölähtöisesti. Kosteikkoalueen kunnostukseen tuli ympäristöhankkeisiin tarkoitettua EU:n Life-rahoitusta, ja rakenteisiin – kuten kävelyreitteihin ja lintutorniin – Leader-rahoitusta.*

Pappilanluhta sijaitsee Lieksanjoen laskevan Sokojoen ja Lieksa-Joensuu-kantatien välissä lähellä kaupunkikeskustaa. Luhta on ollut aikanaan maatalouskäytössä lai-

dun- ja heinäkorjuualueena, mutta myöhemmin elinkeinorakenteen muutoksen sekä taajamarakentamisen myötä alue on saanut olla lähes luonnontilassa. Vedenpinta vaihteli

Pielisen vedenkorkeuden mukaan, ja perinteisen maankäytön loputtua luhta alkoi rehevöityä ja kasvaa umpeen. Luhta-alueen läpi kaivettu kanava Sittalammesta kuivatti myös aluetta ja vesilintujen elinympäristöt vähenivät.

### Monimuotoisuutta ja vesilintujen elinympäristöjä

Luhtaa ennallistettiin entisöimällä 35 vuotta sitten Sittalammesta Sokojoen kaivettu kanava ja poistamalla pusikot ja kannot. Vesi kosteikkoon johdettiin Sokojoesta kaivetun kanavan kautta. Samalla varmistettiin



Kosteikonäkymää toukokuussa 2015. Kuva Ahti Keränen



veden vaihtuvuus, koska Sittalammen valumavedet eivät olisi yksin riittäneet siihen. Luhdalle kaivettiin syvempi avovesialue ja saarekkeinen kasvuston peittämä matalamman veden alue. Kaivuusta syntyneet jätemaat kuljetettiin pois. Kosteikon laskujokeen tehtiin pohjapato estämään veden pohjavirtausta ja kiintoainekuormitusta alapuoliseen vesistöön. Pappilanluhdan kosteikko on pinta-alaltaan 14 hehtaaria, josta yksi hehtaari on pysyvää, 20–150 senttimetrin syvyistä avovesialuetta.

### Luontokohde lähellä kaupunkia

Kantatien varteen rakennetulta parkkipaikalta johtaa kulkusilta kosteikolle ja lintutornille. Kulkureitti soveltuu myös liikuntarajoitteisille. Alueelle on rakennettu polkuverkosto pitkospuineen, ja Sokojoen yli rakennettu kävelysilta mahdollistaa pääsyn kosteikkoalueelle myös Rauhalan ja Tiuran kaupunginosista. Kevyen liikenteen väylän käyttäjät joutuvat ylittämään vaarallisen kantatien.

### Kolme vuotta myöhemmin

Muutaman vuoden alue kuin alue pysyy hyvässä kunnossa, muttei loppuun. Säilyäkseen kosteikkohelmenä kaupungissa – mallikohteena kosteikkorakentamiselle – Pappilanluhta vaatii hoitoa ja kunnostusta. Alueen keskeneräisyydestä puhuu myös informaation ja opasteiden puute sekä liikenteellisesti heikko saavutettavuus. Hankerahoitukseen olisi pitänyt varata myös osuus kattavaan luontoselvitykseen ennen ja jälkeen kosteikon perustamisen. Tämä olisi mahdollistanut opasteaulujen tekemisen kävijöitä varten, ja myös alueen historia olisi saatu luontevasti nivottua mukaan. Näiden toteuttamiseen tarvitaan rahoitusta.



Patikoijia kosteikon kulkusillalla, taustalla lintutorni. Kuva Ahti Keränen

Saila Mahilainen

## Pakuri – perinnettä ja uusia mahdollisuuksia

*Pakuria on jo vuosisatoja käytetty niin teenä kuin rohdoksenakin Suomessa ja Venäjällä sekä muissa Aasian maissa. Sota-aikoina Paasivaara Oy valmisti siitä Suomessa Tikkateetä, jota käytettiin kahvin tai teen korvikkeena.*

Pakurilla on uskottu olevan terveydellisiä vaikutuksia. Sitä on käytetty niin syöpälääkkeenä kuin tulehduksia parantavana rohdoksenakin. Suomessa käyttö oli jonkun aikaa unohduksissa, mutta viime vuosina lehtimetsien ”musta kulta” on löytänyt taas tiensä yhä useampien suomalaisten teekupposiin. Kiinnostus on suurta myös maailmalla, ja varsinkin Kaukoidässä pakuria arvostetaan. Nykyisten terveystrendien arvellaan kasvattavan kiinnostusta länsimaissa – ovathan erilaiset antioksidanttipitoisuuksiltaan korkeat superfoodit hyvin suosittuja. Suomalainen pakuri on erinomainen luon-

ontuote puhtaan luonnon antimia arvostaville ulkomaan markkinoille.

### Pakurikääpä on koivun lahotaja

Pakurikääpä kasvaa lähinnä boreaalisella vyöhykkeellä sekä etelämpänä vuoristoalueilla. Se on Suomessa yleinen koivujen valkolahottaja, mutta kykenee iskeytymään myös muihin lehtipuihin. Varsinainen elävä sieni löytyy puun sisältä, jossa rihmasto lahoittaa puuta. Sienen yksivuotinen itiöemä muodostuu puun ja kuoren väliin vasta isäntäpuun

kuoltua. Litteää kanelinruskeaa itiöemää on hankala huomata, vaikka se repiikin puun kuoren auki päästääkseen itiöt leviämään.

Pakurikääpä saa aikaan puussa kasvuhäiriön, joka näkyy hiilenmustana möhkäleena puun kyljessä. Tätä puuaineksesta ja kuolleesta sienirihmastosta muodostunutta lohkaretta eli pakuria käytetään luonnontuotena.



Pakurikasvain koivulla. Kuva Saila Mahilainen



Pakurikäävän itiöemää. Kuva Lasse Kosonen



## Pakurista vientituote?

Kiinnostus pakurin ympärillä on viime aikoina ollut niin suurta, että saatavuus voi nousta haasteeksi pakurituotteiden käytölle. Pelkästään luonnosta kerättävät pakurit eivät riitä vastaamaan kysyntään varsinkin kun niiden kerääminen ei kuulu jokamiehenoikeuksiin.

Itä-Suomen yliopisto ja MTT (nykyinen Luke) aloittivat vuonna 2012 RahaRäaseikkö-hankkeen, jonka tavoitteena oli testata pakurikäävän viljelymahdollisuuksia. Viljely voisi onnistuessaan luoda maaseudulle uusia elinkeinomahdollisuuksia, auttaa vastaamaan kasvavaan kysyntään ja luoda uuden vientituotteen. Pakuri voisi nousta vaihtoehtoiseksi keinoksi saada metsiköistä tuottoa.

Tutkimushankkeessa istutettiin eli ympärittiin pakurikäappää noin kolmellekymmenelle kohteelle ympäri Suomea. Kuusi kohteista sijaitsee Pohjois-Karjalassa. Koealat perustettiin vapaaehtoisten metsänomistajien maille, vaihteleville kasvupaikoille ja kehitysvaiheissaan eriasteisiin koi-

vikoihin. Pakurikäappää siirrostettiin jokaisella koealalla neljäänkymmeneen runkoon, viisi ympäri runkoa kohden.

## Rohkaisevia viljelytuloksia

Ensimmäisiä silminnähtäviä tuloksia odotettiin aikaisintaan vuodeksi 2016. Kuitenkin jo ensimmäisen kasvukauden lopulla havaittiin merkkejä sienien siirrostumisesta: ympäryskohtien reunat olivat ligniinin ja uuteaineiden vaikutuksesta tummuneet, puu oli vuotanut ligniinipitoista mahlaa ja pienen pieniä pakurirakenteita oli havaittavissa. Seuraavana keväänä pakurikäävän siirrostuminen puuainekseen varmistettiin DNA-testein.

Varsinaisia pakurikasvaimia ei ole vielä tämän jutun ilmestyessä muodostunut. Merkit ovat kuitenkin lupaavia. Keruukokoisen pakurin kehittymiseen menevästä ajasta ei ole varmuutta, koska viljelyä ei ole aiemmin testattu Suomessa. Tuloksia täytyy vain odotella kärsivällisesti. Ensimmäisten pakurien muodostumiseen on arveltu menevän kolmesta viiteen vuotta. Nähtäväksi jää, kuinka puun ja sienien taistelussa lopulta käy.

Pakurin viljelyn kehittyminen laajamittaiseksi ja suunnitelmalliseksi liiketoiminnaksi on vielä monen mutkan takana. Viljelymenetelmien kehittämisen ohella tulee kehittää koko arvoketju alkaen metsästä ja päätyen valmiiksi tuotteeksi. Pakuria jalostavia yrityksiä on jo olemassa, mutta vientiin tähtäävä toiminta kysyy melkoisia ponnistuksia. Viljelyn onnistuessa tulee saada suomalainen laadukas pakuri tuotteistettua Kaukoidän markkinoille ja kehittää verkosto tukemaan tätä toimintaa. Haaste on iso, mutta ovat suomalaiset ennenkin onnistuneet taikomaan menestystuotteita.

## Pakuritee

*Tee ei sovellu sieniallergikoille eikä antibioottikuurin yhteydessä nautittavaksi. Selvitäthän yhteensopivuuden mahdollisten muiden lääkkeiden kanssa lääkäriltäsi.*

Ota viidestä kymmeneen noin apakuutin kokoista kuivattua pakuripalaa tai sopiva määrä jauhattua pakuria ja mausteeksi sitruunaa, inkivääriä, hunajaa tai mehua maun mukaan.

Kiehauta vesi (1 litra) kattilassa tai teepannussa ja lisää joukkoon pakuripalat. Anna palojen hautua vedessä pienellä lämmöllä noin puoli tuntia tai kunnes vesi on tummanruskeaa. Mausta esimerkiksi lusikallisella hunajaa, ripauksella tuoretta inkivääriä tai lirauksella sitruunaa. Varsinkin flunssa-aikaan teehen kannattaa sekoittaa mustahehrukamehua. Pakuripalasia voi käyttää uudelleen niin kauan, kuin niistä irtoaa väriä juomaan. Internetistä löytyy lisää erilaisia reseptejä.

## Käsitteet kohdalleen

**Pakurikäappä** (*Inonotus obliquus*) on pääasiassa koivun lahottajasieni, jonka litteä itiöemä kehittyy tuohen alle. Pakurikäappää itseään ei käytetä, vaan sen aiheuttamaa kasvannaista.

**Pakuri** on lehtipuun kylkeen kasvava hiilenmusta, muhkurainen möhkäle. Sen tummat osat ovat pakurikäävän vaikutuksesta epätavallisesti kasvanutta puun omaa solukkoa, vaaleammat juonteet sienirihmasto.

Pakurin irrottaminen ei kuulu jokamiehenoikeuksiin, vaan keräämiseen tarvitaan maanomistajan lupa.



Koivusta irrotettu ja paloiksi lohkottu pakuri. Kuva Saila Mahilainen



Tupu Vuorinen

## Mahlaa maailmalle

*Leipäpuu voi joskus löytyä ikkunasta katsomalla. Näin kävi tohmajärveläisille Susanna ja Arto Maaraselle 1990-luvun lopulla. Nyt Maarasten kotikoivikossa alkujuurensa kasvattanut Nordic Koivu on johtava koivunmahlantuottaja maailmassa.*

Aurinkolehto-nimisenä käynnistynyt yritys tähtäsi alusta asti mahlatuotannon ammattimaisuuteen ja vientiin. Alkuvaiheen kokeilut – epäonnistumisetkin – kartuttivat kokemusta, joka sinnikkyuden ja kannustavien yhteistyökumppaneiden kanssa pusi eteenpäin. Ensimmäiset erät saatiin myyntiin vuosituhannen alussa. Kotoisista kaupoistamme tuotetta löytyy vain poikkeustapauksissa, sillä lähes koko tuotanto menee tällä hetkellä Keski-Euroopan ja Aasian markkinoille.

Mahlaa juoksetetaan muutama kiiireisen kevätviikon aikana. Yksityiset metsänomistajat hoitavat alihankkijoina keräyksen, ja yrittä-

jät keskittyvät tuotantoon ja markkinointiin. Menestyksen takana on yrityksen kehittämä keräys- ja pakkausteknologia, jolla mahla saadaan säilymään kuluttajatuotteena lasipulloissa ilman kuumentamista ja lisäaineita vuoden ympäri.

Keräys on haluttu pitää lähellä, sillä puhtaalta alueelta kerätyllä mahlalla on hyvä maine – nyt käytössä olevat rauduskoivikot mahtuvat puolen tunnin ajomatkan päähän Tohmajärven Kemiessä sijaitsevista, viimeksi viime vuonna laajennetuista toimitiloista.

### Tuotekehittelyä ja kasvunäkymiä

Tohmajärveläinen mahla päätyy kansainvälisille markkinoille paitsi pulloitetuna, myös suurina erinä juoma- ja kosmetiikkateollisuuden raaka-aineeksi. Erilaiset terveys-, palautus- ja hyvinvointijuomat ovat maailmalla erittäin suosittuja, joten mahlan kaltaisen puhtaan luonnon tuotteen menekki ei ole ihme. Toki tuotteen tekeminen tunnetuksi on vaatinut vuosien uurastusta kansainvälisillä messuilla ja kontaktien hakemista teollisiin toimijoihin.

Nordic Koivu pystyy jo nyt käsittelemään kymmeniä tuhansia litroja vuorokaudessa, ja kapasiteetti on

### Lyhyesti mahlasta

Mahla sisältää veden lisäksi aineita, joita lehtipuu tarvitsee kasvun käynnistämiseen: sokereita ja hedelmähappoja, hiukan hiven- ja valkuaisaineita sekä entsyymejä. Mahlan arvelaan lisäävän vastustuskykyä ja kohottavan energiatasoa. Eri puolilla maailmaa mahlalla on kansanlääkinnässä helpotettu esimerkiksi reuma- ja nivelvauvoja. Terveysvaikutukset – myös siedätyskäyttö koivuallergiikkojen oireiden lieventämisessä – olisivat tutkimisen arvoisia.



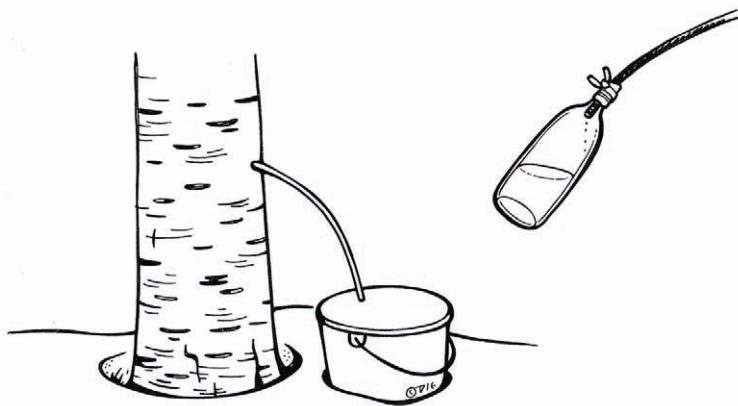
## Vinkkejä kotitarvetiputteluun

Mahlan keruu ei kuulu jokamiehenoikeuksiin. Kysy siis maanomistajan lupa, ellei mahlapuu ole omasi. Valitse elinvoimaisia ja vahvalatvaisia koivuja. Voit aloittaa huhtikuussa, kun runkojen ympärystä alkaa sulaa ja silmut alkavat turvota.

Poraa puhdistetulla poranterällä hiukan yläviistoon noin neljän sentin syvyinen ja sentin läpimittainen reikä. Asenna siihen tiiviisti sopiva puhdas letku niin, että se ylettyy juuri ja juuri kuorikerroksen sisäpuolelle. Työnnä letkun toinen pää keruuastian kannen reikään ja estä roskaantumisen suojaamalla liitoskohta. Voit kerätä mahlaa myös katkaistusta oksasta tai kokeilla valutusta vaahterasta.

Vaihda astia puhtaaseen pari kertaa päivässä, sillä mahla pilaantuu herkästi. Voit viilentää keruuastiaa lumella. Mahla säilyy jääkaapissa noin vuorokauden. Pakasta ylimääräinen mahla.

Kauden päättyessä poista letku ja jätä reikä tukkimatta – koivu korjaa haavansa itse. Voit käyttää samoja puita vuodesta toiseen, kunhan teet joka kevät uuden reiän.



kasvamassa roimasti. Sesonkeja tassa mahdollisuus pakata myös muiden yritysten nestemäisiä tuotteita.

### Monikäyttöä parhaimmillaan

Mahlan keruulla saadaan koivikosta tuottoa kaatamatta sitä. Luonto- ja maisema-arvot säilyvät, eivätkä kasvu ja puuaineksen laatu sanottavasti kärsi edes teollisen mittaluokan mahlanvalutuksesta. Valutusreiät arpeutuvat samalla tavalla kuin muutkin kuoren kolhut ja nirhaumat. Luonnon monimuotoisuutta ylläpitävä käytötapa on kunnioitava kumarrus kansallispuulle.

### Koivunmahlabooli

4 l koivunmahlaa  
1 l Sprite-limonadia  
1 sitruuna

Kaada mahla ja Sprite isoon boolimaljaan ja sekoita. Viipaloi sitruuna ohuenohuiksi siivuiksi ja lisää booliin. Erinomaisen raikas booli vaikkapa ylioppilasjuhliin!

### Lähteet

Maaranen Susanna & Arto 2003:  
Koivunmahla – malja luonnolle ja terveydelle. – Art House



Tupu Vuorinen

## Pihapuhetta

Puutarhamainokset esittelevät joka kevät niin erikoisia uutuuksia, ettei sitä usko puutarhatonttukaan. Televisio-ohjelmissa pihoja uusiin pikavauhdilla. Tuotemerkkien höystämää mylläämistä jaksaa hetken katsoa viihteenä. Hymy hyyyty viimeistään siinä vaiheessa, kun uudistuskohdeena olevan mökkiintin metsänpohja kuoritaan pois ja rahdataan tilalle uusi kunta satojen kilometrien päästä.

Pihasuunnittelusta tuntuu puutuvan olennaisin eli aika. Suuretkin suunnitelmat asettuvat luonteviin mittoihin, kun niitä puntaroi pitkään. Mitä kauemmin malttaa havainnoida pihan oloja ja elämää, sitä useampi virhe jää tekemättä ja sitä enemmän säästyy luontoa, aikaa, vaivaa ja rahaa.

Jokainen rakennettu, istutettu ja muokattu neliometri vaatii ylläpitoa myös jatkossa. Jospa kokeeksi jättäisi

osan tontista vapaaksi toimenpiteitä? Säästyneellä ajalla voi miettiä vaikka kauneuskäsitystä – monimuotoisuuskin piilee nokkos- ja ohdakepöheiköissä, maatuvisissa risukasoiissa ja muilla villedillä reuna-alueilla.

Laiskottelu on luovuuden lähde. Virikkeitä luontoystävällisempään ja vähemmän öljyriippuvaiseen puutarhasuunnitteluun löydät esimerkiksi hakusanalla permakulttuuri.

## Trendipiha pikatoimituksena





# Luontopiha pitkällä kaavalla

**Valitse pihalta mukava paikka ja oleskele siinä usein.**



**Ole utelias.** Havainnoi pihan oloja ja tapahtumia eri vuorokauden- ja vuodenaikoina.



**Kirjaa** havaintojasi muistiin.

- Satoi 12 mm
- - viikatteen värssi katkesi
- - karviaiset kypsä



**Tutustu** kasveihin ja otuksiin, jotka pihallasi elävät. Ota ne suunnitelmassasi huomioon.

**Jos** päätät tehdä muutoksia, toteuta ne vaiheittain. Opi virheistä ja muuta tarvittaessa suunnitelmaa.

**Arvosta** paikan historiaa ja henkeä

**Jätä virheet paperille**



**Huomaa** pusikoiden arvo!

Risikko ei rumenna, vaan rikastuttaa.



tutustu maahan ja sen ominaisuuksiin... ja

...ota osavastuu ruokatuotannostasi.

**Säästä** tarmo tarpeellisiin töihin.



Tupu Vuorinen

## Pieniin sieniin päin – Marja Pennanen harrastaa

*Useimmat hakevat luonnosta rentoutusta ja virkistystä, jotkut ottavat harrastuksensa astetta vakavammin. Outokumpulaiselle Marja Pennaselle sieni-innostus on annostellut tavallista reilummin aivojummppaa ja kuljettanut naista kansainvälisiin tutkijapiireihin.*

Marjan sienestystehistorian alkupäässä ei ole vielä mitään ihmeellistä. Lapsena tutuiksi tulleista rouskuista kiinnostus laajeni pikku hiljaa muihin ruokasieniin. Lajintuntemusta Marja kartutti alle parikymppisenä poimijakoulutuksessa ja opiskeli vähitellen sienikirjojen avulla myös muita kuin ruokasieniä.

Digikameran hankinta syvensi taitoja, kun sieniharrastajien kotimaisessa nettiyhteisössä sai kuvilleen tunnistusapua. Seuraava ja ratkaiseva käänne oli tutustuminen joensuulaiseen sienitutkijaan Markku Kirsiin. Markun vetämässä Pohjois-Karjalan sieniseuran opintopiirissä Marja pääsi sisälle sienten mikroskooppiseen määrittämiseen.



Valkotupikka (*Henningsomyces candidus*) ja patinanastakka (*Chlorocibaria aeruginascens*) koristavat koivunrunkoa. Kuva Marja Pennanen.

### Oma erikoisala löytyy

Laajasti sienilajistoa tunteva Pennanen päätyi erikoistumaan osa-alueeseen, jota harrastaa vain harva. ”Aloin löytää ja ajan myötä myös etsiä pienempiä ja pienempiä sieniä ja erityisesti kotelosienet alkoivat kiinnostaa – osin kauneutensakin takia”. Marja tiedetäänkin nyt erityisesti pienten kotelosienten tuntijaksi. Myös jotkut kantasienisuvut ja limasienet kiinnostavat.

Maastoretkillään Marja etsii saalista muun muassa lahopuilta, maatuivilta lehdistä ja neulasilta sekä lahoavilta kasveilta tai sieniltä. Myös rakennusten ulkoseiniltä ja eläviltä kasveilta voi löytää limasieniä ja joitain kotelosienilajeja. Harrastus ei ole ruokasienestysten tapaan sesonkipuhaa, vaan tutkittavaa löytyy maastosta ympäri vuoden.

### Verkosto laajenee

Kun kokemusta kertyi, Marja postitti mielenkiintoisimpia näytteitään Turun yliopistolle Seppo Huhtiselle. Turkulaiset toimittivat ahkeran harrastajan avuksi käytöstä poistetun mikroskoopin, ja pian outokumpulaisrouvan löytöihin alkoi kertyä Suomelle uusia lajeja. Kun osa maastoretkien tuomisista paljastui aiemmin kuvaamattomiksi tieteelle uusiksi lajeiksi, oli aika verkostoitua kansainvälisesti.

Tiedonjano oli kova, ja Marja otti yhteyttä saksalaiseen kotelosienitutkijaan Hans-Otto Baraliin. Baralin vihjeestä Marja kirjautui





Maastoretkillä joutuu katsomaan joskus isojakin sieniä. Marja Pennanen ja rääkyläläinen helokka vuonna 2007. Kuva Tupu Vuorinen

oitis ranskalaisille kotelosienisivuille. Harrastus liikahti jälleen uudelle tasolle: ”Ascofrancesa löytöni ovat määrittäneet hyvin viime aikoihin asti. Sivujen yhteyksien avulla sain kutsun kansainväliseen kotelosieniharrastajien tapaamiseen, ja olen käynyt viettämässä viikon Ranskassa ja Espanjassa. Pidän näitä tapaamisia hyvin tärkeinä. Toimitan pyydettyä näyttäni tutkijoille. Niitä on mennyt tietenkkin Eurooppaan, mutta myös Aasiaan ja Pohjois-Amerikkaan.”

## Saavutuksia ja haasteita

Harrastajauransa saavutuksia Marja kuvaa näin: ”Parhaana vuonna löysin lähes sata Pohjois-Karjalalle uutta lajia. Nykyisin löydän keskimäärin yhden Suomelle uuden lajin kuu-kaudessa. Vuoden mittaan löytöihini livahtaa myös pari kolme tieteelle kuvaamatonta lajia. Osa jääkin sellaisiksi, mutta vuonna 2014 Hans-Otto Baralin 60-vuotisjuhlanumerossa kuvatuista kolmesta uudesta *Micropeziza*-lajista yksi oli *Micropeziza fenniae* Lindemann, Helleman,

## Kevyet varusteet

Marjan sieniharrastus ei ole välineurheilua. Vyölaukkuun mahtuu kaikki maastoretkillä tarvittava: luuppi sienten katseluun, puukko niiden irrottamiseen lahoppuusta sekä lokerollinen vieherasia näyttöiden kuljetukseen. Kuvauskalustokkaan ei vie tilaa, sillä Marja näpsii sekä maasto- että mikroskooppikuvat alle sadan euron pokkarilla.

## Marjan linkkejä:

[ascomycete.org](http://ascomycete.org)  
[ascofrance.fr](http://ascofrance.fr)



Nukkanen (*Ceratiomyxa fruticulosa*) on limasieni. Kuva Marja Pennanen.

Pennanen. Lajin kolmanneksi auktoriksi pääseminen on harrastusurani suurin saavutus tähän mennessä.”

Ei mikä tahansa saavutus harrastajapohjalta! Uusien sienilajien ja -sukujen kuvaaminen on valtava urakka ja vaatii yhteistyötä tutkijoiden ja yliopistojen kanssa – jo siksi, että mikroskooppisten ominaisuuksien selvittämiseen tarvitaan huippuluokan laitteet. Sisukkuudella ja verkostojen avulla pääsee silti pitkälle, vaikka kattavaa ja ajantasaisista kirjallisuudesta ei ole ja kotimaassa kotelosienien harrastus on vähäistä.



Valkokarvakka (*Lachnum virgineum*) kasvaa yleisenä lahoppuulla ja muulla lahoavalla kasviaineksella. Kuva Marja Pennanen.

Heikki Simola

## Historian lehtiä

Pohjoiskarjalaisen luonnonsuojelutoiminnan varhaiset vaiheet ovat melko lailla unohtuneet historian hämäriin. Suomen luonnonsuojeluyhdistys perustettiin Helsingissä 1938. Sotavuosina toiminta ymmärrettävästi oli vähäistä, mutta rauhan tultua myös paikallista aktiivisuutta alkoi vähitellen kehittyä eri puolilla maata.

Joensuulaiset pitkän linjan luonnonsuojeluaktiivit Pertti Huttunen ja Juha Hämäläinen yrittivät vuosittain vaihteen tienoilla koota tietoja toiminnan alkuvaiheista Pohjois-Karjalan luonnonsuojeluyhdistysten historiikka varten, mutta tulos jäi laihaksi. Sen verran selvisi, että Pohjois-Karjalan Luonnontieteilijät ry oli merkitty yhdistysrekisteriin vuonna

1953. Sen tiedon pohjalta vietettiin järjestäytyneen luonnonsuojelun puolivuosisatamerkkipäivää Joensuussa vuonna 2003 (Simola 2004).

Sattumalta esiin tullut lehtileike kuitenkin kertoo, että luonnontieteilijöiden yhdistys itse asiassa perustettiin jo neljä vuotta aikaisemmin. Ohessa kuvattu uutinen on lyijykynämerkinnän mukaan ilmestynyt sanomalehti Karjalaisessa 6.5.1949.

Uuden yhdistyksen yhdeksi tavoitteeksi mainitaan luonnontieteellisten kokoelmien perustaminen maakuntaan. Tässä on esikuvana ollut Kuopio, jossa museotoiminta oli Kuopion luonnon ystävien yhdistyksen toimesta käynnistynyt jo 1800-luvun lopulla. Valitettavasti museo ei toteutunut edes 1969 perustetun Joensuun korkeakoulun puitteissa, vaikka sitä korkeakoulun alkuvaiheissa kovasti puuhattiinkin.

Lehtileikkeen kääntöpuolella on muutamia rivi-ilmoituksia, jotka aikansa kuvana ansaitsevat tulla myös esitetyiksi.

Alkuvuosilta ei liene tallessa pöytäkirjoja eikä muita dokumentteja. Jossakin vaiheessa toiminta lienee hiipunut kokonaan, käynnistyäkseen uudelleen 1960-luvun puolimaissa.

### Kirjallisuus

Simola, H. 2004. Puoli vuosisataa. Pääkirjoitus, Pohjois-Karjalan Luonto XX vuosikirja: 1.

KOKOUKSIKSI.  
Kokouksen puheenjohtajana toimi metsänhoitaja Eino Vuorisalo ja sihteerinä lehtori Maissi Mälikärki.

**Luonnontieteilijöiden seuran**  
perustettu Joensuuhun.

Yksimielisesti päätettiin perustaa luonnontieteilijöiden seuran, jonka nimeksi hyväksyttiin Pohjois-Karjalan Luonnontieteilijät. Yhdistyksen tarkoituksena on herättää ja ylläpitää harrastusta luonnon tuntemiseen, tutkimiseen ja suojelemiseen lähinnä juuri Pohjois-Karjalassa. Lisäksi yhdistyksen tarkoituksena on saada aikaa myöten kootuksi maakunnalliset luonnontieteelliset kokoelmat samaan tapaan kuin Kuopion luonnontieteilijöiden yhdistyksellä on.

Sääntöehdotus yhdistykselle hyväksyttiin ja valittiin toimikunta, johon tulivat lehtorit Maissi Mälikärki ja Vilho Tornainen, preparaatööri M. V. Reijonen ja metsänhoitaja Eino Vuorisalo. Yhdistyksen tarkoituksena on saada myöhemmin mukaan toimintaansa varttuneempaa asiaan innostunutta koulunuorisoa.

2 silint. 4 tahti, 10 hv., varustettu takaisinottokytkimellä ja laukaisija magneetolla, myydään tai vaihdetaan pienempään moottoriin, moottoripyörään tai 5-riviseen haitariin. Anselm Miettinen, Pankakoski, Rasivaara, puh. Pankakoski 23, klo 16 jälkeen.

Myytävänä täysin kunnostettu

**venemoottori,**  
veneineen tai ilman. E. Jauhijärvi, Lieksa, Timitra.

Myytävänä

**hyvä työhevonen,**  
tamma. Nähtävänä sunnuntai-iltaan Lehmon suolla. Otto Pulkkinen.

**Tammavarsa,**  
kaksivuotinen, hyvärakenteinen ja kookas, myydään liikana. Tarkemmin H. Huttunen, Outokumpu, Alavi, Jussila.

**Sianruokaa saatavana.**  
YKSITYISRUOKALA JA  
MATKUSTAJAKOTI,  
Rantak. 23.

**AUPOJA**

**KAUPPA.**

etään tk. 14 pnä klo 9 Tohmajärven alossa. Myydään mm. 3 lehmää, seivosvaljaita ja ajokaluja ym. huuto-



## Jättipotti vesiensuojeluhankkeelle

*Euroopan komissio on myöntänyt Suomelle lähes kaksitoista miljoonaa euroa järvien, jokien ja pienvesien kunnostamiseen. Kuusivuotisen FRESHABIT-hankkeen kokonaisbudjetti on 25 miljoonaa euroa.*

FRESHABIT-hankkeessa rakennetaan kalateitä, kunnostetaan puroja, vähennetään ravinteiden huuhtoutumista valuma-alueilta vesistöihin, elvytetään jokihelmisimpukkakantoja sekä edistetään sisävesien luonnonvarojen kestävää käyttöä ja ympäristöystävällisempää vesivoimaa. Hankkeessa ovat mukana Suomen luonnonsuojeluliitto ja EKOenergia sekä 30 kumppania eri puolilta Suomea. Pohjois-Karjalasta mukana ovat ELY-keskusten koordinoimina Koitajoen ja Puruveden osahankkeet.

Luonnonsuojeluliiton tavoitteena hankkeessa on lisätä kansalaisten tietämystä sisävesiemme tilasta ja suojelusta vesistölähettilästoiminnan avulla. Kohderyhmänä ovat ranta-asukkaat, yhdistykset, kalaveden osakaskunnat tai muuten vesistöistä kiinnostuneet kansalaiset. Tavoitteena on lisätä tietoa vesiluonnosta sekä aktivoida paikallisia ihmisiä toimimaan oman järvensä puolesta. Vesistölähettiläät voivat järjestää vesiteemaisen toimintapäivän tai opastaa selvittämään kotijärven tilaa ja siihen vaikuttavia tekijöitä yksinkertaisilla tutkimusmenetelmillä. Vesistölähettiläiden työn tueksi julkaistaan yleistajuinen vesistöopas

sisävesiemme ekologiasta ja suojelukeinoista sekä kaksi maanomistajille suunnattua esitettä vesiensuojelusta ja soiden ennallistamisesta.

EKOenergia tekee hankkeen aikana näkyväksi vesivoiman ympäristöhaittoja ja kampanjoi ympäristöystävällisen vesivoiman puolesta. Tavoitteena on löytää vesivoimalaitoksia, jotka voisivat siirtyä tuottamaan EKOenergia-merkittyä vesisähköä. Sertifiointi edellyttää yhtiöiltä merkittäviä investointeja ympäristöhaittojen vähentämiseen. EKOenergia ottaa myös aktiivisesti yhteyttä suuriin sähkönkäyttäjiin, kuten yrityksiin ja yhteisöihin, jotta ne tulisivat tietoisiksi sähköntuotannon ympäristövaikutuksista ja siirtyisivät EKOenergia-merkityn sähkön ostajiksi. Kotitalouksille suunnataan EKOenergia-kampanja vuonna 2017. EKOenergian käyttäjien määrän lisääntyminen viestii energiyhtiöille, että vesivoimalaitosten ympäristöasiat on saatava kuntoon.

### Osahankkeet Puruvedellä ja Koitajoella

Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen koordinoimassa Koitajoen osahankkeessa tehdään paljon kunnostus-

toimia ja seurataan niiden vaikutuksia. Vesistön tilaa parannetaan soita ennallistamalla, pienvesiä kunnostamalla sekä kosteikkoja ja pohjapatoja rakentamalla. Tavoitteena on ravinnepestöjen väheneminen ja monimuotoisuuden lisääminen. Lisäksi hankkeessa osallistutaan äärimmäisen uhanalaisen järvilohen poikasalueiden parantamiseen Ala-Koitajoella sekä vaarantuneen Koitajoen planktonsiian kutualueiden kunnostamiseen ylempänä Koitajoella. Luonnonvarojen kestävä käyttö ja sen vaikutukset ovat myös tärkeä tutkimuskohde.

Etelä-Savon ELY-keskuksen koordinoimassa Puruveden osahankkeessa keskitytään valuma-alueen tilan parantamiseen. Yhdessä maanomistajien kanssa toteutetaan mm. kosteikkoita, pintavalutuskenttiä ja pohjapatoja. Hankkeen aikana poistetaan vähempiarvoista kalastoa ja vesikasvillisuutta. Keskeisiä teemoja ovat myös ympäristökasvatus, tiedotus, kansalaisten osallistaminen sekä virkistyskäytön edistäminen yhteistyössä ProPuruvesi ry:n sekä Metsähallituksen kanssa.

Taustakuvana EKOenergia-logo, [ekoenergy.org](http://ekoenergy.org)

## Uutisia

### Aloite virkistysalueyhdistyksestä

Pohjois-Karjalan luonnonsuojelupiirin vuoden 2015 kevätkokouksen tekemän aloitteen mukaan Pohjois-Karjalan virkistysalueiden turvaamiseen ja kehittämiseen tarvitaan maakunnallista, käyttäjälähtöistä näkemystä. Maakunnallisen virkistysalueyhdistyksen luontevana koordinaattorina toimisi Pohjois-Karjalan maakuntaliitto, jäseninä olisivat alueen kunnat ja osallisina monet sidosryhmät.

Virkistysalueyhdistys edistäisi maakunnan virkistysalueiden kehittämistyötä laajalla sektorilla. Kehittämistä tarvitaan sekä rakennettujen liikunta- ja virkistyspaik-

kojen että luontoon tukeutuvien virkistysalueiden käytössä. Työssä olisi tiedostettava myös jokamiehen virkistystarpeiden monimuotoisuus, esim. marjastus, sienestys ja kalastus. Taajama-alueiden lähivirkistysalueet liikunta- ja viheralueineen, laajemmat luonnontilaiset alueet ja rantoihin tukeutuva virkistyskäyttö on turvattava myös tulevaisuuden tarpeet huomioiden.

### Rokkirahalla maakotkan pesiä

Ilosaarirock on jo pari vuotta tehnyt yhteistyötä Suomen luonnonsuojeluliiton kanssa. Rokkikansalle on tarjottu ympäristölippua, jonka hinnasta osa on lahjoitettu vuosittain valittavaan luonnonsuojelukohteeseen.

Vuonna 2014 tuella kunnostettiin järvilohen kutupaikkoja Ala-Koita-joella ja viime vuonna rakennettiin maakuntaan viisi maakotkan pesää.




















Rakennustyöstä vastasi luonnonsuojeluliiton puheenjohtaja Risto Sulkava yhteistyössä Pohjois-Karjalan lintutieteellisen yhdistyksen kanssa.

Rakennushankkeen tavoitteena on palauttaa maakotka myös Pohjois-Karjalan länsiosan pesimälajistoon. Maakotkan levinneisyysalue ei kuitenkaan laajene hetkessä. Uusi pesä asutetaan erittäin harvoin ensimmäisenä vuotena, mutta pesä on rakennettu kestäväksi parikymmentä vuotta. Toiveissa on, että ainakin joku pesä saa uudet asukkaat lähivuosina.



Retkeilijöitä Petkeljärven kansallispuiston Korkeasärkän polulla. Kuva Kari Antikainen



				kunnioitus	heisi- madon verbi	Onko kiikari täällä?	kestävyys	farmi 	-muoto	suku- lais- paik- ka
maksu- väli- neitä										
										
kas- tike							hatus- ta ve- detyt			
Brasi- liassa							ul- vaista		haus- ka	
	kelopuu	tun- nelma		sarja- kuva- orava				Lind- fors		
			vihat			heit- täytyä				
tila- vin					ka- peikko suopea			hyl- kääjä	marto	Sisili- assa
savus- ta- moista						C2H6 kevät- päivälläkin				
								hippa		
pitä- vät						vireys			vai- men- nin	lisä
erehdys		kuitti								
				2x	areena			juttu		aa- vistus
pussi- eläin	suistu- minen		pin- noite					koira- rotu		
ai- taava										
					ei niin rohkea			Rung		
juoma										-Grande
naisia				sähkö- tarvike					oluttyypit	nai- nen
								Suo- men suurin		
				2x				KANSA		
				kon- sensus			paasto- kuu- kausi			
pele				help- po			yl- häisö			



Trooppista valohoitoa, kaiken maailman kasveja,  
perhosia, epäpoliittisesti korrekti kakadu.....

KOKO PERHEELLE, KAIKELLE KANSALLE

**BOTANIA ON AVOINNA JOKA PÄIVÄ!**

arkisin klo 10–16 la–su klo 11–16

*Pääsyliput: 2–9 €*

Botania

Joensuun kasvitieteellinen puutarha ja trooppinen perhospuutarha

Heinäpurontie 70 p. 050 5629 482 [www.botania.fi](http://www.botania.fi)