

Hauhon luonto-opas

Heli Jutila

Ympäristöosaston julkaisuja 32
2004

Hämeenlinnan seudun kansanterveystyön kuntayhtymän
ympäristöosasto, NAPA-projekti



Kuva: Karri Jutila

Kannen kuva: Iso-Roine Lehdesniemen kärjestä kuvattuna. Kuva: Heli Jutila.

Sisäkansi: Kokkilan myllykota. Kuva: Karri Jutila

Takakansi: Keltavuokko (*Anemone ranunculoides*) on Hauhon nimikkokukka.

Lähdeviite

Jutila, H. 2004: Hauhon luonto-opas. – Ympäristöosaston julkaisuja 32. Hämeenlinnan seudun kansanterveystyön kuntayhtymän ympäristöosasto, NAPA-projekti. 61 s.

ISBN 952-5251-92-6

ISSN 1455-9102

Esitteen taitto ja paino:
Ilves-Paino Oy 2004



Sisällysluettelo

1	TERVETULOA HAUHON REITEILLE !	2
2	KULKIJALLE	3
3	JOKAMIEHENOIKEUDET	6
4	HAUHON LUONNOSTA	7
5	KOHDEKUVAUKSET.....	11
A	Iso-Roine ja sen länsi- ja luoteispuoli	11
B	Rääkkiän ja Vähä-Roineen seutu	14
C	Koilliskolkka	17
D	Iso-Roineen itäpuoli ja Pyhäjärven lähistö	20
E	Kokkilan harju- ja järvimaa	24
F	Eteläinen	29
G	Hauhonselän ympäristö	33
H	Alvettula - Ilmoilanselkä	39
6	KARTAT	43
7	KOhteet tyypeittäin	52
8	LÄhteet	57
	ABSTRACT.....	59

1 **TERVETULO A HAUHON REITEILLE!**

Tähän oppaaseen on koottu Hauhon kunnan luontokohteet, kaikkiaan 136 kpl. Lopussa on varsin kattavat luettelot eri luontotyypeistä ja tekstissä on esitelty merkittävimmät kohteet. Opas on laadittu osana EU:n Interreg IIIa-ohjelmaan kuuluvaa NAPA-projektia, jossa tavoitteena on luontokohteiden säilyttäminen ja kestävä käyttö Hämeenlinnan ja Lahden seudulla sekä Virossa ja Latviassa.

Esitteen laatimisesta on vastannut Hämeenlinnan seudun kansanterveys-työn kuntayhtymän ympäristöosasto. Tekstit on kirjoittanut pääosin Heli Jutila. Hannu Harju täydensi Heli Jutilan tekemää luonnosta oppaan kirjoittamisen alkuvaiheessa. Heli Jutila on myös viimeistellyt ja toimittanut tekstin sekä laatinut oppaan sähköiset kartat. Hannu Harju on avustanut karttojen koostamisessa. Karri Jutila on auttanut tekstin viimeistelyssä sekä ottanut suuren osan oppaan kuvista. Suurkiitokset sekä Hannu Harjulle että Karri Jutilalle. Opasluonnosta ovat kommentoineet lukuisat henkilöt, josta erityiskiitos Teppo Häyhälle, Jouko Astorille, Ari Lehtiselle, Alli Isotalolle ja Jukka Airolalle.

Oppaassa esitellään kaikki valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja seudullisesti arvokkaat luontokohteet. Paikalliset kohteet ovat monipuolisesti mukana. Lisäksi muutama sijainniltaan keskeinen maisemakohde on mahdutettu joukkoon. Silmäys kohde-tyyppiluetteloon ja karttaan auttaa alueiden paikantamisessa.

Lähes kaikki kohteet ovat yksityismailla ja usein yksityisteiden takana. Siksi alueilla ei ole palveluvarustusta kuten opasteviittoja, tulipaikkoja tai roska-astioita. Ajokieltoja on syytä noudattaa. Retkivarustuksessa pyöräillen tai jalan jokamiehenoikeuksia ja -velvollisuuksia noudattaen pääset parhaiten luontoelämyksiin.

Toivottavasti tästä oppaasta on iloa luonnosta kiinnostuneille matkailijoille, kesäasukkaille ja hauholaisille!



Hauhon kirkko on maamerkki Hauhonselän kulttuurimaisemassa. Kuva: Karri Jutila

2 KULKIJALLE

Moottoriajoneuvolla liikuttaessa on välillä hyvä pitää virkistäytymistäu-ko. Varsinkin lomalla on aikaa poiketa ”lehmänhännän tapaan kiertele-ville pikkuteille”. Motoristien luon- tokohteet ovat helposti väylien varsil- la. Hauhollakin jokaisesta luontotyy- pistä löytyy tienvarsikohde. Kohtei- den koodit (esim. B9) viittaavat koh- deluetteloon ja karttaan.

Hauholla liikut valtakunnallises- ti arvokkaassa kulttuuriympäristös- sä (G11). Tutustumisen arvoisia ovat mm. Kirkonkylän vanha raitti ja ki- vikirkko, Hahkialan ja Leppäniemen kartanot sekä Hyömäen, Alvettulan ja Ilmoilan kylät. Näillä retkillä löy- dät myös joukon arvokkaita luonto- ja virkistyskohteita. Kalastuksesta kiin- nostuneille vinkkejä tarjoaa Hauhon reitin kalapaikkaopas, josta löytyvät myös uimapaikat.

Tampereentietä kulkeva voi poi- keta Torvoilantielle, joka vie Iso-Roi- neen länsi- ja pohjoispuolelle. Mie- hoilan opastettu, kolmeen kierrok- seen jakautuva, luontopolku (A14) al- kaa Linnuskorvesta. Syrjänharju (A9) erottaa Miehoilan ja Torvoilan kyli- en viljelymaisemat toisistaan. Etelään

Kuva: Heli Jutila



Lehdesmäen uimarannalta on näköala Iso-Roineen Tuhkaimenlahdelle.

jatkuu Kilpiniemi (A8). Torvoilan ky- län venerannalta löytyy veneluiska ja Huomisen Hauhon reitin hankkeesta kertova opastetaulu.

Luonnontilaisen Kukkiajärven (C1) maisemiin kannattaa tehdä eri reissu. Samalla seudulla on yksi Hämeen van- himmista myllypaikoista Vihavuodes- sa (C15) sekä Vähäniemen (C14) ja Tohkoon (B8) virkistysalueet.

Kirkonkylän tuntumassa on Kot- konharjun luonnonsuojelualue (G4)



Kangasvuokko (*Anemone vernalis*) tavataan kuntayhtymän kunnista vain Hauholla.



Kylmänkukan ja kangasvuokon (*Anemone patens x vernalis*) risteymä kasvaa Hauhon Akkijärvellä.

Kuva: Teppo Häyhä

Kuva: Teppo Häyhä

sekä kotiseutumuseo. Saman harjun länsipäässä sijaitsee Kotkonkärjen luonnonsuojelualue (G5). Uimarantoja löytyy Hauhonselältä (G1, kirkon tuntumassa Pappilanaro) ja Vuorenselältä (G14, urheilukeskuksessa). Ruskeanmullanharju (E10) on sopiva kohde lyhyelle patikoinnille. Sieltä tapaa myös Kanta-Hämeen maakuntakukan, uhanalaisen hämeenkylmänkukan (*Anemone patens*).

Kirkonkylän pohjoispuolella on Kenkijärven lintuvesikohde (D2), Leppäniemen vanhapuustoinen luonnonsuojelualue (D9) ja moreenimuodostumana merkittävä Utterinvuori (D11). Rukkoilassa on poikkeamisen arvoinen maatilamatkailukohde, Iloranta, jonka tuntumassa sijaitsevat maakunnallisesti arvokas perinnemaisema ja muinaisjäännekohte Hannulan niitty (D17) sekä luonnonsuojelulain mukainen luontotyyppi, pähkinäpensaslehto (D8a-b; *Corylus avellana*). Uimarantoja löytyy Iso-Roineelta (A1) ja Pyhäjärveltä (D1).

Eteläisten kylässä on lintuvetenä tunnetun Eteläistenjärven (F1) lisäksi perinnemaisemia. Akkijärven (F12) eteläpuoli on karua suomaastoa. Järven pohjoispuolelta kulkee kaakko-luodesuuntaisena harjujakso, johon kuuluu myös dyynimuodostumia. Akkijärven laskujoen Kaivostenojan varrella on lehtoja (E9), lähteitä

syyttä ja tervaleppäkorpea (E7). Kokkilan Myllykodan luona (E5) on hyvä kulkijan levähtää joko suksilla tai jalan kulkiessa. Särkemäjärvi (E19) kelluvine turvelauttoineen ja yhdessä Luijasen (E20) kanssa jyrkkine rantoineen on keskihämäläistä harju- (E11) ja järviluontoa edustavimmillaan. Seudun harjuilla viihtyvät niin uhanalaiset kylmänkukka (*Anemone patens*), kangasvuokko (*Anemone vernalis*) kuin niiden risteymäkin. Uimarannat löytyvät Akkijärveltä (F12) ja Särkemäjärveltä (E19).

Hauhonselän pohjoispuolella, Alvettulassa, on mahdollisuus hankiutua Lyömäen kedon (H19) upeisiin maisemiin ja Jokijärven lintuvesikohteeseen (H2). Historian siipien havinaa voi kokea Vermasvuoren (H9) ikivanhan maantien pohjaa patikoidessa tai viikinkiaikaisella hautapaikalla Vähä-Sipilän kedolla (H23). Valtatie halkoo Ilmoilanselän kulttuurimaisemaa. Liinavuorelta (H4) löytyy niin kylmänkukkia kuin pähkinäpensaitakin (*Corylus avellana*).

Valtakunnalliseen polkupyöräverkostoon liittyvä, maastoon merkitty reitti kulkee Tuuloksesta valtatie 12:ta poiketen Sotjalan ja Portaan kautta Kirkonkylään ja edelleen Vitsiälän, Alvettulan ja Niemikylien kautta valtatie 57:lle. Paikallinen pyöräilyreitti kiertää Roinevedet Torvoilan,

Vihavuoden, Sappeen ja Rukkoilan kautta.

Patikkareitit ovat toistaiseksi linjausvarauksia maakuntakaavassa. Mikään ei estä vaihtamasta näkökulmaa, vaikka melomalla, ottaen laiva- ja veneväylät huomioon. Hauhon reitillä on merkitty veneilyreitti. Muutamat maatilamatkailutilat tarjoavat lautta- ja veneretkiä Hauhon isoille järville.



Kuva: Heli Jutila

Harajuuri (*Corallorhiza trifida*) on korvissa ja luhdilla viihtyvä harvinaisehko kämmekkäkasvi.

3 JOKAMIEHENOIKEUDET



Suppilovahvero (*Cantharellus tubaeformis*) ja kanttarelli (*C. cibarius*) ovat herkullisia ruokasieniä.



Kuva: Karri Jutila

Kuva: Karri Jutila

Jokamiehenoikeudet ovat ”kirjoittamatonta lakia”, ne perustuvat perinteiseen maan tapaan. Jokamies saa Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa liikkua luonnossa jalan, hiihtäen tai pyöräillen, siis lihasvoimin. Kulkureitit tulee valita väistäen pihamaat, viljelykset ja istutukset. Tilapäinen levähtäminen, uiminen, auringonpalvonta, jopa muutaman päivän leiriytyminen tai telttailu riittävän etäällä asumuksesta on sallittua siellä, missä kulkeminenkin. Myös rauhoittamattomien kasvien, metsämarjojen ja sienien poimiminen on sallittua.

Jokamies ei häiritse lintuja pesimäaikana, vahingoita kasvavia puita, ota kuivunutta puuta, varpuja, jäkälää tai sammalta toisen maalta. Leiriytymällä liian lähelle tai meluamalla ei pidä häiritä kotirauhaa. Roskaaminen on myös kielletty. Maanomistajan lupa tarvitaan moottoriajoneuvolla ajamiseen maastossa ja avotulen tekoon, eikä sekään riitä, jos on metsäpalovaara. Myös kalastus (onkimista ja pilkkimistä lukuun ottamatta) ja metsästys ovat luvanvaraisia.



4 HAUHON LUONNOSTA

Hauho sijaitsee ns. Hauhon reitin vesistö- ja viljelymaisemissa. Kunnan koillisosissa on jääkauden jälkeisten järvi- vaiheiden vedenkoskemattomia alueita. Järvi- altainen rantamat ovat vankkaa viljelyseutua.

Kallioperässä vuorottelevat graniitti sekä pintakivilajeista kiillegneissi ja -liuske vyöhykkeittäin pohjoisesta etelään siirryttäessä. Aivan kunnan eteläosasta löytyy emäksisiä kivilajeja, joita on pienempinä juonteina muuallakin kunnassa. Kalliopaljastumia on runsaasti pohjoisessa ja koillisessa.

Hauhon kunta on pinnanmuodoiltaan vaihteleva, ja paikallisia suuriakin korkeuseroja esiintyy. Kuntaa halkoo keskivaiheilla kaakossa ehjempi ja luoteeseen pirstoutuva hiekka- ja soraharjujakso. Kunnan koilliskulmalla on erillinen pienehkö harjujakso. Alueita reunustavat moreeniselänteet. Viljelyalueet ovat silttiä ja savea. Kallioinventoinnissa Hauholta on tavattu 12 arvokasta tai kohtalaisen arvokasta kohdetta, joista suuri osa on moreenien reunustamia vuoria. Myös arvokkaita moreenialueita on rajattu.

Hauho kuuluu Etelä-Hämeen lehtokeskukseen. Kuusivaltaiset ja sekametsä-

säiset kankaat ovat tavanomaisimpia metsiä. Vaikka viljavimpia maita on aikanaan otettu maatalouskäyttöön, lehtokohteitakin löytyy edelleen. Kunnasta tunnetaan jopa 13 luonnonsuojelulain mukaista lehtoluontotyyppikohdetta, yhdeksän lehmusmetsää ja neljä pähkinäpensaslehtoa. Lisäksi tavataan ainakin kolme muuta arvokasta lehtokohdetta. Aika yllättävää onkin, että kunnassa ei ole yhtään lehtojensuojeluohjelmakohdetta. Kunnan luonnontutkimuksen aikaisempi heikohko tuntemus lienee syynä muidenkin suojeluohjelmakohteiden niukkuuteen.

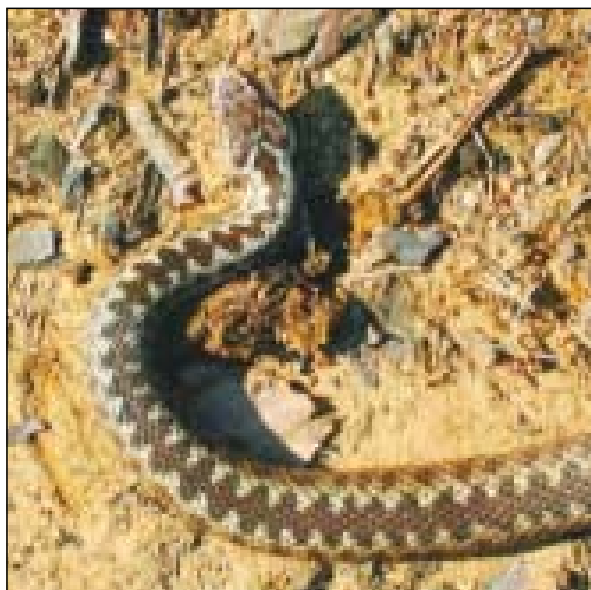
Hauholla on peräti 14 arvokasta harjukokonaisuutta. Valtakunnallisesti arvokkaan Ruskeanmullanharjun lisäksi kuntaa halkaisevaan harjujaksoon kuuluu useita maakunnallisesti arvokkaita osia, kuten Veittijärvenharju, Särkemäjärvenharju ja Kotkonharju. Harju- luontoa onkin pyritty säästämään kolmella kuntaan sijoittuvalla luonnonsuojelualueella: Kotkonkärki, Kotkonharju ja Vähä-Köykän luonnonsuojelualue. Vanhahkoja metsiä on mm. Leppäniemen luonnonsuojelualueella ja Suomaan alueella.

Jäljellä olevat luonnontilaisimmat

pienet suot ovat suojelukohteita. Ilmoilanlahdella ja Kaivostenojan varrella on luonnonsuojelulain mukaiset tervaleppäkorvet. Poutunsuo ja Jylhänsuo ovat paikallisesti arvokkaita soita.

Pääosa Hauhon 74 järven pinta-alasta on selkävesiä, jotka ovat vedenlaadultaan hyviä. Lintuvesikohteita ovat mm. Natura 2000 -ohjelmaan kuuluva Joki-järvi, neljä rehevää pienehköä järveä, muutama kaakkurilampi sekä tietyt selkävedet saarineen. Pienvesiin kuuluvat lampi, lähde ja puronvarsikokonaisuus. Kukkian Natura- ja rantojensuojeluohjelma-alueitakin ulottuu Hauhon puolelle.

Koko Suomessa ovat perinnemaisemat, ahot, kedot, niityt ja hakamaat käyneet harvinaisiksi. Hauholla on säilynyt kohtalaisesti perinnemaisemakohteita, joista seitsemän on maakunnallisesti arvokkaita.



Kuva: Karri Jutila

Kyy (*Vipera berus*) on ainoa rauhoittamaton matelijalajimme.

Kuudesta luonnonsuojelualueesta kolme on harjukohteita, yksi vanha mätymetsikkö ja yksi lähteikkö ja yksi lintuvesi. Luonnonmuistomerkeiksi on rauhoitettu suuria puita 23 paikassa, lisäksi siirtolohkareita kahdessa paikassa.

Uhanalaisista eläimistä susi (*Canis lupus*) vierailee alueella harvemmin kuin vuosittain, ja silmälläpidettävä karhu (*Ursus arctos*) on harvalukuisen. Suurpedoista runsain on silmälläpidettävä ilves (*Lynx lynx*). Saukko (*Lutra lutra*), joka sekin on silmälläpidettävä, on runsastunut viime vuosina ja valtakunnallisesti vaarantuneeksi arvioidun liito-oravan (*Pteromys volans*) elinpiirejäkin kunnassa on useita, mutta kovin tarkkaa kuvaa lajin esiintymisestä Hauholla ei ole. Muuta eläinlajistoa ovat mahdollisesti piisamin (*Ondatra zibethica*) kustannuksella runsastunut minkki (*Mustela vison*) sekä näätä (*Martes martes*), kärppä (*Mustela erminea*) ja lumikko (*Mustela rixosa*). Hirvi- ja valkohäntäpeurakanat (*Alces alces*, *Odocoileus virginianus*) ovat runsaat ja istutettu metsäauriskin (*Capreolus capreolus*) kuuluu lajistoon. Hämärissä liikkuvat saalistelemassa ketu (*Vulpes vulpes*), supikoira (*Nyctereutes procyonoides*) ja mäyrä (*Meles meles*). Metsäjänistä (*Lepus timidus*) ja rusakkoa (*L. europaeus*) näkee helposti päiväläkin. Tuttuja lajeja ovat tietenkin myös orava (*Sciurus vulgaris*) ja 1850-luvun tulokas, siili (*Erinaceus europaeus*).



Harvinaisehko nevaïmarre (*Thelypteris palustris*) kasvaa Akkijärven luusuassa.

Suomeen on joko istutusten tai tarhakarkalaisuuden seurauksena jaksolla 1900 – 1950 syntynyt piisamin, minkin, valkohäntäpeuran, supikoiran ja metsäkauriin kanta. Nämä lajit ovat poikkeuksetta vallanneet alkuperäisen lajiston elinalueita. Erityisen vahvoja kilpailijoita ovat kaikkiruokainen supikoira ja pesärosvona tunnettu minkki, jonka liiallista lisääntymistä on paikoin ollut pakko hillitä. Nykyisin ei enää ole luvallista siirtää Suomen luontoon sellaisia eläimiä ja kasvilajeja, joilla on mahdollisuus muodostaa pysyvä kanta.

Hauholla tavataan pesivänä uhanalaisista linnuista kahdeksan vaarantunutta lajia: rastaskerttunen (*Acrocephalus arundinaceus*), ampuhaukka (*Falco columbarius*), selkälökki (*Larus fuscus*), naurulökki (*Larus ridibundus*), pikkutikka (*Dendrocopos minor*) ja tiltalti (*Phylloscopus trochilus*), peltosirkku (*Emberiza hortulana*), ja käenpiika (*Jynx torquilla*). Silmälläpidettäviä pesimälintulajeja tavataan 21: kaulushaikara (*Botaurus stellaris*), kehrääjä (*Caprimulgus europaeus*), koskikara (*Cinclus cinclus*), ruskosuohaukka (*Circus aeruginosus*), ruiskääkkä (*Crex crex*), käki (*Cuculus canorus*), tuulihaukka (*Falco tinnunculus*), pikkusieppo (*Ficedula parva*), kaakkuri (*Gavia stellata*), pikkulepinkäinen (*Lanius collurio*), kivitasku (*Oenanthe oenanthe*), kalasääski (*Pandion haliaëtus*), varpunen (*Passer do-*

mesticus), peltopyy (*Perdix perdix*), mehiläishaukka (*Pernis apivorus*), pohjantikka (*Picoides tridactylus*), harmaapäätikka (*Picus canus*), pensastasku (*Saxicola ruberta*), kottarainen (*Sturnus vulgaris*), teeri (*Tetrao tetrix*) ja metso (*T. urogallus*).

Hauhon reitin kirkkaat järvet ovat hyviä, linnuistamme suomalaisimman lajin, selkälökin pesimäalueita. Pyhäjärven, Iso- ja Vähä-Roineen, Sappeenjärven sekä Painonselän selkälökkien kokonaiskanta on viime vuosina ollut yli 50 paria.

Hauholla on Lammin ohella Kanta-Hämeen runsain pesivä laulujoutsenkan- ta (*Cygnus cygnus*). Vuonna 2004 pesiviä pareja löytyi 14, joiden lisäksi kolme kihlaparia varasi reviirejä (Hauhonselällä 3 paria, Iso-Roineella 1-2 paria, Vähä-Roineella 1 pari ja Pyhäjärvelä 1 pari). Laulujoutsen on runsastunut selvästi viime vuosina ja se on yrittä-



Kuva: Karri Jutila

Kelta-apila (*Trifolium aureum*) on silmälläpidettävä ketokasvi.

nyt pesiä pienilläkin lammilla.

Matelijoista rantakäärme (*Natrix natrix*) on uhanalainen ja vaskitsa (*Anguis fragilis*) silmälläpidettävä laji. Nämä ovat runsaslukuisemman sisiliskon (*Lacerta vivipara*) ohella rauhoitettuja. Samoin on sammakon (*Rana temporaria*), rupikonnan (*Bufo bufo*) ja vesiliskon (*Triturus vulgaris*) laita. Selkärangattomista mainittakoon erittäin uhanalainen viherukonkorento (*Aeschna viridis*).

Hauholla tavattavista putkilokasveista uhanalaisia ovat erittäin uhanalainen hämeenkylmänkukka (*Anemone patens*), vaarantuneet (5 lajia) kangasvuokko (*Anemone vernalis*), keltamatar (*Galium verum*), ahokirkiruoho (*Gymnadenia conopsea* var. *conopsea*), ormio (*Pilularia globulifera*) ja kynäjalava (*Ulmus laevis*). Silmälläpidettäviä ovat (8 lajia) aho- ja ketonoidanlukko (*Botrychium lunaria*, *B. multifidum*), hajuheinä (*Cinna latifolia*), kelta- ja musta-apila (*Trifolium aureum*, *T. spadiceum*), ketoneilikka (*Dianthus deltoides*),

ojakurjenpolvi (*Geranium palustre*) sekä vankkasara (*Carex riparia*). Alueellisesti uhanalaisia ovat mm. kesämaitiainen (*Leontodon hispidus*), pussikämmekkä (*Coeloglossum viride*) ja rantanuijasara (*Carex buxbaumii* ssp. *buxbaumii*). Vuosikymmeniä sitten Hauholta tavattuja uhanalaisia lajeja ovat mm. ketonukki (*Androsace septentrionalis*), horkkakatkero (*Gentianella amarella*) ja katekeralinnunruoho (*Polygala amarella*). Uhanalaisista sammallajeista mainittakoon korpahohtosammal (*Herzogiella turfacea*).

Rauhoitettuja kasvilajeja ovat mm. imikkä (*Pulmonaria obscura*), kevätlinnunherne (*Lathyrus vernus*), sinivuokko (*Hepatica nobilis*), suovalkku (*Hammabya paludosa*) ja valkolehdokki (*Platanthera bifolia*). Mainittakoon, että Hauhon kunnassa tavataan viisi vuokkolajia, valko- (*Anemone nemorosa*), sini-, kelta- (*A. ranunculoides*) ja kangasvuokko, kylmänkukka sekä vielä kangasvuokon ja kylmänkukan risteymä (*A. patens* x *vernalis*).

Hauhon putkilokasvistosta on tietoja aina vuoteen 1756 asti, jolloin Herkepaeus teki väitöskirjan Hauhon kunnasta. Alli Isotalon tutkimusten mukaan Herkepaeuksen löytämistä 409 lajista suurin osa on edelleen löydettävissä ja uusikin lajeja on tullut, kuten idänukonpalko (*Bunias orientalis*), mutta joitain ei enää nykyisin tavata.

5 KOHDEKUVAUKSET

Hauhon luontokohteet esitellään osa-alueittain luoteesta myötäpäivään kiertäen. Esiteltävät kohteet on valittu luontoarvojen, luontokokonaisuuden (A-H) monipuolisuuden ja kohtuullisen saavutettavuuden perusteella. Kohteen numero viittaa kartta- ja luettelo-osiin (esim. E10).

A) ISO-ROINE JA SEN LÄNSI- JA LUOTEISPUOLI

Kirkasvetinen **Iso-Roine** (A1) on vedenlaadultaan hyvä – erinomainen. Iso-Roineen (2376 ha) syvin kohta, peräti 73 m, löytyy Rukkoilan edustalta (osa-alue D). Tällä valtakunnallisella syvännepisteellä tarkkaillaan vuosittain veden laatua. Kirkkaan järven fosforipitoisuudet ovat olleet alhaiset eikä happiongelmia ole esiintynyt.

Järvessä on runsas muikkukanta (*Coregonus albula*), joka ylläpitää vankkoja petokalakantoja. Halutuimmat saaliskalat ovat taimen (*Salmo trutta*), kuha (*Stizostedion lucioperca*), ahven (*Perca fluviatilis*) ja hauki (*Esox lucius*). Iso- ja Vähä-Roine kuuluvat Suomen kansainvälisesti arvokkaihin lintualueisiin (FINIBA). Iso-Roineen linnustollisesti arvokkaita luotoja ovat selän eteläosassa sijait-

Kuva: Karri Jutila



Isolumme (Nymphaea alba ssp. alba) koristaa Hauhon vesistöjä.

seva **Koiransaari** (D3), missä on suuri selkälokkikolonia (*Larus fuscus*), pohjoisosassa sijaitseva **Miehonsaari** (A2), missä on monipuolinen pesimälajisto ja suuri naurulokkikolonia (*Larus ridibundus*), sekä länsiosassa Papinsaaren ja Varissaaren itäpuolella sijaitseva **Kallioluoto** (A3), missä myös on naurulokkiyhdyksunta sekä

kalatiiroja (*Sterna hirundo*).

Kirkasvetisten Roinevesien kasvilajistoon kuuluvat mm. pohjaruusukekasvi nuottaruoho (*Lobelia dortmanna*), järvisätkin (*Ranunculus peltatus*), heinävita (*Potamogeton gramineus*), ruskoärviä (*Myriophyllum alterniflorum*) ja pohjanlumme (*Nymphaea candida*). Rantojen kasvillisuusvyöhykkeet ovat monin paikoin kapeita, mutta levittäytyvät laajempina lahdissa. Rantojen luonnehtijalaji on piukkasaara (*Carex elata*).

Papinsaassa on kolme luonnonsuojelulain mukaista lehmusmetsikköä ja saarella on lisäksi suuri joukko yksittäisiä lehmuksia (*Tilia cordata*). Sinivuokko-käenkaali- (*He-*

patica nobilis–*Oxalis acetosella*) ja nuokkuhelmikkä-kevätlinnunhernelehdossa (*Melica nutans*–*Lathyrus vernus*) kasvaa mm. imikkää (*Pulmonaria obscura*), lehto-orvokkia (*Viola mirabilis*) ja lehtoneidonvaippaa (*Epipactis helleborine*).

Vitsiälän vuolteella, joka virtaa Iso-Roineelta Lakkianselälle, moottoriveneiden nopeusrajoitus on viisi solmua eli noin 8,5 km/h (Hämeen lääninhallituksen päätös 12.7.1974). Rajoitusalue alkaa Nerkoonkärjen tuntumasta ja päättyy Karjusaaren ranta-kaava-alueen tuntumaan.

Iso-Roineen kupeessa sijaitsevan **Urasjärven** (A16; 47 ha; kokonaissyvyys 7,3 m) valuma-alueella on peltoa ja ojitettua suota. Kuormitus kohdistuu erityisesti järven pohjoispäähän, joka on matala ja ruohottunut. Järven eteläosasta tehdyt mittaukset osoittivat ravinnetason jokin verran kohonneen luonnontasosta. Happitilanne, veden laatu ja virkistyskäytökelpoisuus ovat hyviä, joskin pohjoispään mataluus voi rajoittaa käyttömahdollisuuksia.

Miehoilan luontopolut (A14) esittelevät seudun luontokohteita. Lokajokivarren kasvillisuus on monipuolista ja alueella kulkee merkitty luontopolku, joka lähtee Linnuskorvesta ja jatkuu Miehoilan Ali-Maulaan. Kasvistoon kuuluvat mm.



Kuva: Heli Jutila

Iso-Roineen Koiransaarella pesii suuri selkälökkiyhdykunta (*Larus fuscus*).

mustakonnanmarja (*Actaea spicata*), pölkkyruoho (*Arabis glabra*), soreahiirenporras (*Athyrium filix-femina*), nurmikaunokki (*Centaurea phrygia*), näsiä (*Daphne mezereum*), kivikkoalvejuuri (*Dryopteris filix-mas*), lehtokuusama (*Lonicera xylostium*), käenkukka (*Lychnis flos-cuculi*), lehtoarho (*Moehringia trinervia*), valkolehdokki (*Platanthera bifolia*), nurmikohokki (*Silene vulgaris*), mäkitervakko (*Lychnis viscaria*) ja valtakunnallisesti silmälläpidettävä musta-apila (*Trifolium spadiceum*).

Konaanjärvestä lähtevä Lokajoki on samaa rehevää jaksoa kuin järven pohjoispuolella, tulopuron varressa sijaitseva **Savikon myllyn koskenvarsilehmusto** (*Tilia cordata*, A6), joka on luonnonsuojelulain mukainen luontotyyppi. Kaksi muuta luontopolkua ovat Maulan ja Kaiturin eli Syrjänharjun kierros. Maulan kierros on mahdollinen myös liikuntarajoitteisille, ja Kaiturin kierroksen varrella on laavu. Luontopoluista on esite ja maastotaulut.

Kilpiniemi (A8) on seudullisesti merkittävä Aitoon harjujakson osa. Alueella on muinaisia rantavalleja. Kasvillisuus on pääosin ruohottunutta, melko iäkstäkin mäntymetsää, joka rannoilla vaihtuu lehtipuuvaltaisiin lehtoihin. Kasvistosta mainittakoon häränsilmä (*Hypochoeris macu-*



Kuva: Heli Jutila

Kevätlinnunsilmä (*Chrysosplenium alternifolium*) on runsas Kokkilan Myllykoskella.

lata), vaahtera (*Acer platanoides*) ja koiranheisi (*Viburnum opulus*).

Kilpiniemen pohjoispuolella harju jatkuu seudullisesti arvokkaana **Syrjänharjuna** (A9). Selänne on monimuotoinen. Eteläosan rehevät metsät muuttuvat puolukkatyypin männiköksi ja edelleen luoteessa kanervatyypin sianpuolukka-variksenmarjakankaaksi (*Arctostaphylos uva-ursi*, *Empetrum nigrum*). Kasvistosta mainittakoon lehtokuusama (*Lonicera xylostium*), yövilkkä (*Goodyera repens*), valkolehdokki (*Platanthera bifolia*) ja näsiä (*Daphne mezereum*). Uhanalaista hämeenkylmänkukkaa (*Ane-*

mone patens) tavataan Torvoilan kylässä. Hiekkamaa jatkuu Torvoilantien vartta pohjoiseen ja Kivisyrjänmäen eteläpuolelta löytyy näyttävästi kukkivaa tienvarsikettoa ja peltoa, jolla kasvavat mm. mäkitervakko (*Lychnis viscaria*), pölkkyruooho (*Arabis glabra*), nurmikaunokki (*Centaurea phrygia*) ja päivänkakkara (*Leucanthemum vulgare*).

Valkinvuoren itäpuolella on **Valkjärvi** (A17), joka on lähimaisemaltaan hieno, luonnontilainen pikkujärvi. Sen kasvistoon kuuluvat mm. ruskoärviä (*Myriophyllum alterniflorum*), jouhisara (*Carex lasiocarpa*) ja siniheinä (*Molinia caerulea*). Alueen maisemallisten arvojen säilyttäminen tarkoittaa hakkuista pidättymistä lähivaluma-alueen metsissä.

B) RÄÄKKIÄN JA VÄHÄ-ROINEEN SEUTU

Iso-Roineen koillis- eli yläjuoksun puolelle sijoittuva **Vähä-Roine** (B1) on veden laadultaan erinomainen. Torvoilan Kylänlahdella on veneranta, jonka opastaulussa kerrotaan Huomisen Hauhon reitin hankkeesta. Siinä pyrittiin edistämään vesiensuojelua ja alueen kehittämistä koko vesistöreitillä Luopioisista Pälkäneelle asti. Vesistön virkistyskäyttöä ja viih-

Kuva: Hei Jutila



Rukkoilan kylän rannassa on esittelytaulu Huomisen Hauhon reitin hankkeesta.

tyisyyttä parannettiin niittämällä vesikasveja ja raivaamalla rantamaisemia. Toimet suunniteltiin yhteistyössä asukkaiden kanssa ja toteutettiin talkoilla. Yhdessä tekemällä opetettiin oikeita työtapoja. Hanke rakensi vesireitille kuusi uutta veneenlaskupaikkaa ja infotaulut 11 veneenlaskupaikalle sekä markkinoi alueen matkailukalastuspalveluita kalapaikkaoppaassa. Alueen matkailuyrittäjien kanssa mietittiin uusia toimintatapoja vesistön hyödyntämiseksi. Tuloksena syntyi mm. uusia vesistömatkailutuotepaketteja, kolme kalastuslauttaa, kalamökkejä ja kolme uutta ohjelmapalveluja tarjoavaa yritystä.

Vähä-Roineen pohjoisosassa, Kurkiaisterän pohjoispuolella sijaitsevat **neljä luotoa** (B2) ovat paitsi

linnustollisesti arvokkaita, myös maisemallisesti kauniita. Niiden pesimälajistoon kuuluvat mm. uhanalainen selkälökki (peräti 18 paria) ja kuikka (*Gavia arctica*). Etelämpänä sijaitsevilla Hopeasaarella ja Muturinsaaressa (B9) pesii selkä- ja pikkulokkeja (*Larus fuscus*, *L. minutus*) sekä kalatiiroja (*Sterna hirundo*).

Hiiriniemessä on luonnonsuojelulain mukainen jalopuumetsä (B4), jossa kasvaa yli 150 lehmusta. Lehtomaisuus jatkuu etelämpänä maakunnallisesti arvokkaassa **Hiirisaaressa lehdossa** (B5), jonka puu- ja pensaslajistoon kuuluvat mm. harmaaleppä (*Alnus incana*), näsiä (*Daphne mezereum*), lehtokuusama (*Lonicera xylosteum*) sekä koiranheisi (*Viburnum opulus*). Kenttäkerroksen valtalajeja ovat imikkä (*Pulmonaria obscura*) ja lehto-orvokki (*Viola mirabilis*). Muusta lajistosta mainittakoon lehtoneidonvaippa (*Epipactis helleborine*), tesma (*Milium effusum*), mustakonna-marja (*Actaea spicata*), kevätlinnunherne (*Lathyrus vernus*), lehto-arho (*Moehringia trinervia*) sekä lehtoleinikki (*Ranunculus cassubicus*). Kohde on maakunnallisesti arvokas.

Vähä-Roineen kutistaa kapeaksi Ruumiinsalmeksi maisemallisesti merkittävä harjujakso, joka muodostuu etelästä kurottuvasta **Syrjänpäästä** (C7) ja pohjoisesta työnty-

västä **Ministerinkärjestä** (B6). Rantojen runsaat lehtipuukasvustot, haavikot ja lepikot vaihtuvat harjanteiden päällä mustikka- ja puolukkatyyppin mäntyvaltaisiksi sekametsiksi. Kasviston mielenkiintoisimpia edustajia ovat kangaskorte (*Equisetum hyemale*), kevätlinnunherne (*Lathyrus vernus*), kalliokieli (*Polygonatum odoratum*), hietarvokki (*Viola rupestris*), yövilkkä (*Goodyera repens*), näsiä (*Daphne mezereum*) ja lehtokuusama (*Lonicera xylosteum*). Syrjänpää on lähes luonnontilainen niemi, kun taas Ministerinkärjelle on rakennettu mökkejä.

Ministerinkärjen pohjoispuolella on pienvetenä paikallisesti arvokas,

Kuva: Teppo Häyhä



Hiirisaaren lehto.

suon ympäröimä **Linuslampi** (B9). Kohteen arvoa heikentää läpi kulkeva sähkölinja sekä suon osittainen ojitus. Lammen tuntumassa on mättäistä rahkarämettä, jota luonnehtivat tupasvilla (*Eriophorum vaginatum*) ja karpalo (*Vaccinium oxycoccus*), leväkön (*Scheuchzeria palustris*), pyöreälehti- ja pitkälehtikihokin (*Dosera rotundifolia*, *D. anglica*) luonnehtimaa lyhytkorsinevaa ja näitä ympäröivää mäntyistä isovarpurämettä ja rämemuutumaa. Lajistoon kuuluvat myös harvinainen vaivero (*Chamaedaphe calyculata*), suokukka (*Andromeda polifolia*), riippasara (*Carex magella-*



Tohkoon lehmusmetsikkö.

nica) ja pikkukarpalo (*Vaccinium microcarpon*).

Tohkoon virkistysalueen (B8) tuntumassa on **Tohkoon lehmusalue** (B3), joka on luonnonsuojelulain luontotyyppinä rauhoitettu. Reilun kahdenkymmenen lehmuksen (*Tilia cordata*) luonnehtima lehto on paikoin imikkä-lehto-orvokki- (*Pulmonaria obscura* – *Viola mirabilis*) ja paikoin hiirenporrastyyppiä (*Athyrium filix-femina*) ja sen pensaslajistoon kuuluvat mm. lehtokuusama (*Loncera xylosteum*), näsiä (*Daphne mezereum*), taikinamarja ja mustaherukka (*Ribes alpinum*, *R. nigrum*). Lehdon alapuolella puronvarressa on saniaisten ja kortteiden luonnehtimaa lehtokorpea sekä hieskoivujen ja tervaleppien luonnehtimaa arvokasta ruoho- ja heinäkorpea, jota vallitsevat vehka (*Calla palustris*), rentukka (*Caltha palustris*), luhtarölli (*Agrostis canina*), viitakastikka (*Calamagrostis canescens*), luhtalitukka (*Cardamine pratensis*), suo-orvokki (*Viola palustris*) ja sarat, joista mainittakoon pitkäpääsara (*Carex elongata*). Puro kulkee pitkiä matkoja maan alla, esimerkiksi n. 20 m juuri ennen Painselän Tohkoonlahdelle laskemistaan. Alueen arvokkaaseen putkilokasvilajistoon kuuluvat myös kotkansiipi (*Matteuccia struthiopteris*), isoalvejuuri (*Dryopteris expansa*), leh-

Kuva: Heli Jutila

to- ja suokorte (*Equisetum pratense*, *E. palustre*), lehtomatara (*Galium triflorum*), velholehti (*Circaea alpina*), lehtopalsami (*Impatiens noli-tangere*), kevätlinnunherne (*Lathyrus vernus*), mustakonnanmarja (*Actaea spicata*), lehtoarho (*Moehringia trinervia*), koiranvehnä (*Elymus caninus*), niittymaarianheinä (*Hierochloë hirta*), raate (*Menyanthes trifoliata*) ja kaiheorvokki (*Viola selkirkii*).

C) KOILLISKOLKKA

Hauhon reittiin kuuluva Luopioisten Kukkiajärvi (C1) on Natura 2000 -kohde. Se on luonnontilainen, kirkasvetinen, suhteellisen karu ja vedenlaadultaan erinomainen järvi. Niukasti Hauhon puolelle yltävälle Kukki-alle luonteenomaisia ovat jylhät kallio- ja lohkareikkorannat. Kukkiajärvi on vesikasvillisuudeltaan Pohjois-Euroopan edustavimpia. Kasvilajeja, erityisesti uposlehtisiä, on poikkeuksellisen paljon. Harvinaisuuksista mainittakoon raani (*Littorella uniflora*) ja maassamme ainoalla kasvualueella esiintyvä ormio (*Pilularia globulifera*), jota tavataan myös Kukki-an alapuolella mm. Hauhon Talvianlahdella. Linnuista Kukki-alla esiintyy vaarantunut selkälokki (*Larus fuscus*).



Kuva: Heli Jutila

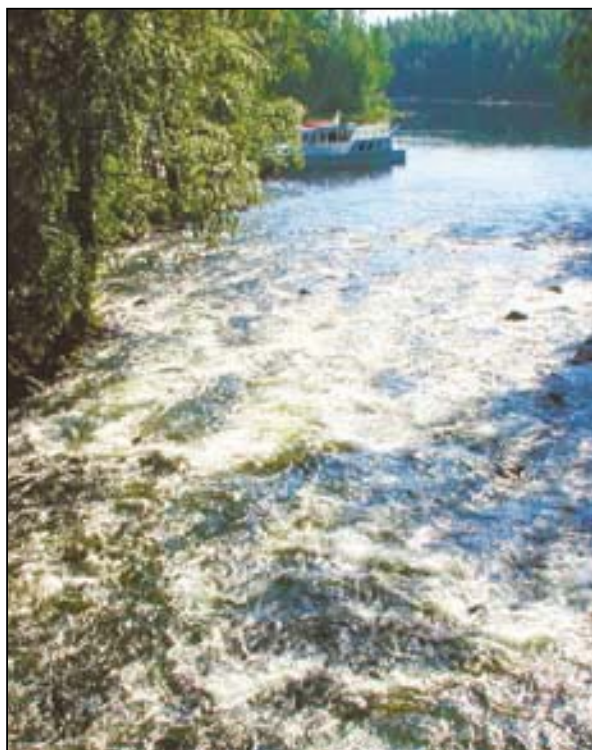
Tohkoon puronvarressa, lehmuslehdon alapuolella on ruoho- ja heinäkorpea.

Kukkianjärvestä vedet purkautuvat Vuollekeskisen ja Vihajärven kautta edelleen Vihavuoden koskeen ja sieltä Sappeenjärven ja Painonselän kautta Vähä-Roineelle. Vuolle-Keskisellä on moottoriveneille 6 km/h nopeusrajoitus (Hämeen läänin hallituksen päätös 17.6.1980). Vihavuoden luonnonkaunista maisemaa hallitsevat koski ja ympäröivät 'vuoret'. Kylän erikoinen nimi juontuu sanoista vihainen vuo tai vuolle, jolla viitataan kylän 'vihaiseen' koskeen. Kylää on aikojen saatossa kutsuttu sekä Vihavuodeksi että Vihavuoreksi.

Vihavuoden koskella (C15) viihtyvät perhokalastajat, ja sieltä on aika-

naan pyydetty seitsenkiloisia lohia ja nykyäänkin sieltä on mahdollisuudet saada yli 60 cm luonnontaimen. Koskessa asustaa runsaasti eri pikkukaloja, joita taimenet käyttävät ravinnokseen. Lisäksi kaikki tyypillisimmät eteläsuomalaisen kosken hyönteislajit esiintyvät runsaslukuisina. Pääravintokohteena taimenilla ovat salakat sekä vesiperhosen toukat eri kehitysvaiheissaan.

Kalastusalueen pituus on vajaa 200 m ja pudotuskorkeus yli 2 m. Leveyttä koskella on n. 20 m ja keskivirtaama on 10 m³. Vihavuoden koski on kalataloudellisesti kunnostettu v. 1990 ja varsinainen luvanvarainen



Vihavuoden kosken kuohuja ja Wuolle-laiva.

kalastus alkoi v. 2000.

Vihavuodessa on sallittu vain perinteinen perhokalastus ja kosken kalastussäännöt noudattavat valikoivan kalastuksen periaatetta. Kosken runsasta luonnontaimenkantaa tuetaan vuosittaisilla poikasistutuksilla. Istukastaimenet merkitään aina rasvaeväleikkauksella. Luonnontaimen on kokonaan rauhoitettu. Vihavuoden kosken eräs merkittävin ominaisuus on sen erittäin kirkas vesi.

Vihavuoden myllystä on tietoja jo vuoden 1433 asiakirjoissa, mutta kerrotaan, että paikalla olisi ollut myllyn-sijoja jo pakanuuden ajoilta lähtien. Myllyn lopetettua toimintansa 1958 sen sai haltuunsa Hauho Seura 1961. Vuonna 1923 valmistunut saha sai purkutuomion 60 vuoden iässä vuonna 1985. Nykyisin sekä mylly että saha ympäristöineen on kunnostettu. Sahalla toimii kesäkahvila ja siellä järjestetään lukuisia tapahtumia kesäaikaan. Myös risteilyt lähivesistöön Wuolle-laivalla ovat mahdollisia.

Koskella pesii koskikara (*Cinclus cinclus*) ja yläpuolisella järvellä mm. härkälintu (*Podiceps griseigena*). Keväisin joutsenia (*Cygnus cygnus*) pysähtyy alapuolen sulassa. Saukon (*Lutra lutra*) jäljet voi tavata kosken tuntumassa ja siellä sekä vanhoissa rakennuksissa viihtyvät myös lepakot. Koskelta on löytynyt myös silmälläpidet-

Kuva: Karri Jutila

tävä hajuheinä (*Cinna latifolia*).

Sappeen kylässä sijaitsevaan Kyläjärveen (C16; 60 ha, suurin syvyys 16 m) laskee puhtaan Särkijärven ja rehevöityneen ja erittäin humuspitoisen Siikasen vesiä. Lisäksi vesiä tulee pienistä Mytöön- ja Hallamijärvistä. Valuma-alue on pääosin metsää ja suota. Vedet virtaavat järvestä puroa myöten Kailanlahden kautta Vähä-Roineeseen. Kyläjärven tilaa voidaan pitää melko hyvänä: happitilanne on hyvä ja fosforipitoisuus kertoo lievästä rehevyydestä.

Kalliot laskeutuvat Mytöönjärveen. Metsästyseura on rakentanut laskupuron tuntumaan ison vuokrattavan kodan. Puron varressa on lehtoa, jossa kasvaa mm. imikkää (*Pulmonaria obscura*), näsiää (*Daphne mezereum*), ketunliekoa (*Huperzia selago*) ja lehtokortetta (*Equisetum pratense*).

Vähäniemen virkistysalue (C14) tarjoaa hyvät puitteet Hauhon reitin maisemien tarkasteluun. Kallioisessa maastossa kulkee polku, joka johtaa maisematornille. Sappeenjärvelle työntyvän Vähäniemen rannat ovat karut ja lähes kasvittomat. Laivarannanlahdella viihtyvät viilto-, jouhi- ja pitkäpääsara (*Carex acuta*, *C. lasiocarpa*, *C. elongata*), myrkkyykeiso (*Cicuta virosa*), järvikorte (*Equisetum fluviatile*), kurjenmiekka (*Iris pseudacorus*), terttualpi (*Lysimachia thyrsiflora*) ja uis-



Kuva: Karri Jutila

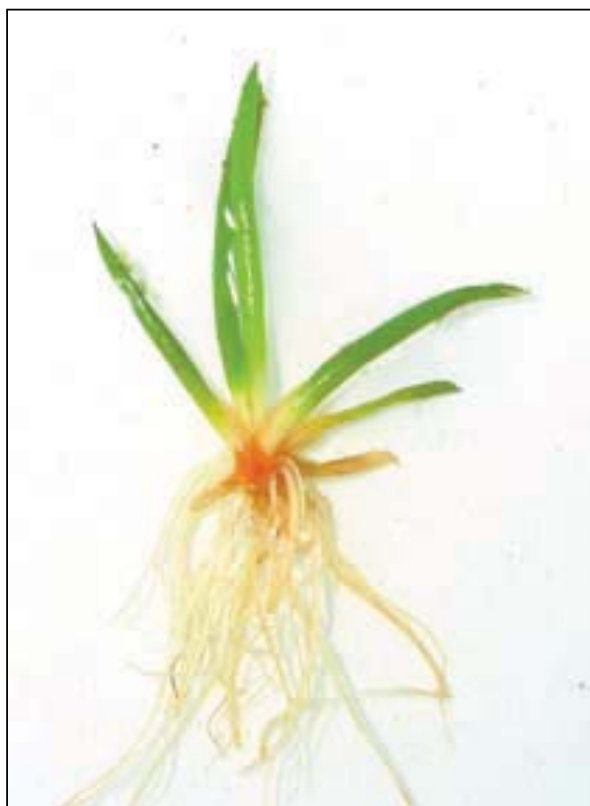
Maisematorni Vähäniemen virkistysalueella.

tinviita (*Potamogeton natans*).

Kyöpelinvuori (C5) ja **Mustialanharju** (C6) muodostavat paikallisesti arvokkaaksi katsotun harjukonaisuuden. Kyöpelinvuori on Sotjalan–Sappeen harjujakson eteläpäässä oleva laakeahko deltamainen muodostuma, johon liittyy suppia ja uomia sekä muinaisrannan terassi ja törmä. Harjun pohjoispuolisko on vaihtelevan muotoista ja sisältää terävälakisiakin selänteitä. Harjanteen lakiosissa kasvillisuus on puolukka- ja kannervatyypin keski-ikäistä männikköä ja niiden harjumuunnoksia. Rinteiden kasvillisuus on rehevämpää mustikka- ja harjulehtojen tyyppejä. Kasvis-

tosta mainittakoon erittäin uhanalainen kylmänkukka (*Anemone patens*), keltalieko (*Diphysastrum complanatum*), iso- ja keltatalvikki (*Pyrola rotundifolia*, *P. chlorantha*), kiskänkypälä (*Antennaria dioica*) sekä kevätlinnunherne (*Lathyrus vernus*). Sääkssaarenlahden tuntumassa sijaitseva **Ruokovuori** (C8) on maakunnallisesti arvokas geologian- ja maisemansuojelukohde.

Söyliönkorpi (C2) on tiheäpuustoinen ja kuusivaltainen mustikkakorpi, jonka luoteispuolella on laa-



Kukkialla tavattava raani (*Littorella uniflora*) ilmentää niukkaravinteista vettä.

Kuva: Karri Jutila

jahko lohkarieikko. Kangaskorven lisäksi alueella on ruohokorpea, jonka lajistoon kuuluvat mm. tervaleppä (*Alnus glutinosa*), rentukka (*Caltha palustris*), kurjenjalka (*Potentilla palustris*), korpisara (*Carex loliacea*), isoalvejuuri (*Dryopteris expansa*), lilukka (*Rubus saxatilis*) ja korpi-imarre (*Phegopteris connectilis*). Alueen lajistolliset arvot ovat huomattavat, koska paikan kasvistoon kuuluu useita harvinaisia lahoppuepifyyttejä kuten vaarantuneet kantopaanusammal (*Calypogeia suecica*) ja korpahoitosammal (*Herzogiella turfacea*), purokaltiosammal (*Harpanthus floto-wianus*), silmälläpidettävä kantokorvasammal (*Jungermannia leiantha*) sekä Suomen kansainvälisiin vastuulajeihin kuuluva ryytisammal (*Geocalyx graveolens*). Suon ikivanhat ojat ovat täysin umpeutuneet, ja alueella on kuollutta ja kuolevaa pystypuustoa kohtalaisesti. Kohde on Natura 2000 täydennysalue.

D) ISO-ROINEEN ITÄPUOLI JA PYHÄ-JÄRVEN LÄHISTÖ

Tuuloksen puolelle ulottuvasta **Pyhäjärvestä** (D1; 945 ha, suurin syvyys 31 m) suurin osa kuuluu Hauhoon.

Kirkasvetiseen ja karuhkoon Pyhäjärveen tulee ravinteita sekä Ormajärvestä (Lammin kunnan jätevedet) Leheejärven kautta että Suolijärvestä (Tuuloksen kunnan jätevedet). Fosforipitoisuus on pysynyt lievästi rehevällä tasolla, mutta pitkä kesäkerrostuneisuus johtaa ajoittain alusveden niukkahappisuuteen, jolloin muikku (*Coregonus albula*) ja siika (*C. lavaretus*) katoavat syvänteistä.

Vedenlaadultaan hyvän Pyhäjärven rehevin osa on **Hovinkartanonlahti** (D21) laajoine ilmaversoiskasvustoineen. Alueen linnustoon kuuluvat mm. ruokokerttunen (*Acrocephalus schoenobaenus*), ruskosuohaukka (*Circus aeruginosus*) ja luhtahuitti (*Porzana porzana*). Muita Pyhäjärven linnustollisesti arvokkaita alueita ovat **Niurainsaarten** pienin, mökitön **luoto** Halminlahden eteläpuolella (D4), **Pyhäniemen** lounaispuolinen **luoto** (D5), **Hiilensaarien** lounaispuolinen pieni **kallioluoto** (D6) sekä **Hiilensaaret** (D20).

Pyhäjärveen länsipuolelta työntyvä **Kotkonniemi** (D10) on osa Aitooseen menevää harjujaksoa. Pyhäjärven linnustollisesti arvokkaita alueita löytyy myös järven itäpäästä Tuuloksen puolelta. FINIBA-hankkeessa Tuuloksen lintujärvien nimellä kulkevaan rajaukseen kuuluu alueita myös Pyhälammin lounaisrannalta. Kot-



Kuva: Karri Jutila

Vesitattarella (Persicaria amphibia) on vesimuodon lisäksi maamuoto.

konniemen kasvillisuus on pääosin rehevää mänty-, kuusi- ja sekametsää. Niemessä on nuolihaukan (*Falco subbuteo*) reviiri. Sotjalan **Hovinkartanolla** (D15) on uhrikivi ja luonnonmuistomerkkinä suojeltuja lehmuk-sia (*Tilia cordata*). Pyhäjärven rannan tuntumassa kasvaa myös vaarantuneita kynäjalavia (*Ulmus laevis*) (D14).

Ruskeavetiseen ja rehevään **Pyhälammiin** (D19; 66 ha; suurin syvyys 6 m) laskevien ojien varsilla on runsaasti peltoa, ja hajakuormitus onkin rehevöittänyt järveä merkittävästi. Fosforipitoisuus on kaksinkertainen luonnontasoon verrattuna ja alusvedessä on happiongelmiä kerrostu-



Kuva: Karri Jutila

Ilorannan isäntäväki perinneasuissa Hannulan niityllä.

neisuuskauden lopulla. Veden laatu on kokonaisuutena tyydyttävä ja virkistyskäyttöarvo on alentunut.

Luonnonsuojelualueena rauhoitetun **Lehdesmäen Leppäniemen lehdon** (D9) ylispuusto on varsin iäkäs-tä (keski-ikä on yli 200 vuotta). Paikallisesti arvokkaan lehdon lajistoon kuuluvat mm. pussikämmekkä (*Coeloglossum viride*), mustakonnanmarja (*Actaea spicata*) ja kivikkoalvejuuri (*Dryopteris filix-mas*). Alueella pesi useita kololintulajeja. Leppäniemen maisema-alue on määritelty seudullisesti arvokkaaksi.

Leppäniemen lähistöllä sijaitseva **Utterinvuori** (D11) on valtakunnal-

linen geologian ja maisemansuojelu-alue, joka näkyy pitkälle yli Iso-Roi-neen selän. Vuoren rinteellä on laavu.

Hyypiönvuoren - Kivivuoren (D13) kallioalue Pyhäjärven pohjois-puolella on maakunnallisesti arvokas. Ympäristöstään 56 m kohoava Hyy-piö on muinainen linnavuori, jonka rinteiltä on löydetty mm. valtakunnal-lisesti vaarantunut kirkiruoho (*Gym-nadenia conopsea*).

Hannulan niitty (D17) on maa-kunnallisesti arvokas perinnemaise-ma Rukkoilassa Ilorannan maaseutu-matkailutilalla. Peltojen keskellä si-jaitsevalla lampaiden ja hevosten lai-duntamalla alueella on rautakautinen kiviröykkiö. Rehevöityneen niityn li-säksi löytyy tuoretta pienruohoniittyä, jota luonnehtivat ahomatara (*Galium boreale*), nurmitädyke (*Veronica cha-maedrys*) ja punanata (*Festuca rub-ra*). Huomionarvoisia lajeja ovat vaa-rantunut keltamatarata (*Galium verum*), alueellisesti uhanalainen kesämaitiai-nen (*Leontodon hispidus*), ketokau-nokki (*Centaurea scabiosa*), peuran-kello (*Campanula glomerata*), ruusu-ruoho (*Knautia arvensis*), jänönapila (*Trifolium arvense*) ja tummatulikuk-ka (*Verbascum nigrum*). Alueen etelä-osaa on hoidettu kulottaen.

Pelto-Hannulan pähkinäpensas-lehdot (D8a-b; *Corylus avellana*) ja-kautuvat kahteen osaan Rukkoilan

tien varren rinteessä. Pääosa yli kolmestasadasta pähkinäpensaasta sijoittuu pohjoisemmalle alueelle, jonka kenttäkerroksen kasvillisuus on lehtomaista kangasmetsää ja kuivaa puolukka–lillukkalehtoa (*Vaccinium vitis-idaea* – *Rubus saxatilis*). Alueen lehtolajistoon kuuluvat mm. sini-vuokko (*Hepatica nobilis*), lehto-orvokki (*Viola mirabilis*), kevätlinnunherne (*Lathyrus vernus*), mustakonanmarja (*Actaea spicata*) ja mäki-lehtoluste (*Brachypodium pinnatum*). Huomionarvoisia ovat myös sarjatalvikki (*Chimaphila umbellata*) ja velholehti (*Circaea alpina*). Alueen halki kulkee luontopolku, jonka varrella on laavu ja nuotiopaikka sekä varsin iäkäs mäntykelo.

Ilorannassa (D17) voi tutustua seudun kulttuurihistoriaan ja luontoon asiantuntevassa seurassa. Iloranta järjestää mm. viikinkien ruokajuhlien kautta tutustumisia rautakauteen, opastettuja ravustus-, tuulastus- ja kalastusretkiä Hauhon reitillä ympäri vuoden, luontoretkiä Ilorannan pähkinälehdissä, lähimetsissä, kallioilla ja lintutornilla, ruokailuja ja nuotiokahveja metsälaavulla ja vaelluksia Hyypiön linnavuorelle. Iso-Roineen rannalla on myös lintutorni.

Rukkoilan Astoonkärjen rantaniitty (D18) lienee edelleen paikallisesti arvokas, vaikka laidunnuk-

sen päätyä sen arvo on laskenut. Lajistoon kuuluvat mm. luhtarölli (*Agrostis canina*), luhtavilla (*Eriophorum angustifolium*), tupassara (*Carex nigra ssp. juncella*), hernesara (*Carex viridula*) ja peurankello (*Campanula glomerata*).

Iso-Roineen Tuhkaimen- ja Hanulanlahdella on useita luonnontilaisia hiekkarantoja. Leppäniementien kirkasvetisen rannan lajistoon kuuluvat mm. ruskoärviä (*Myriophyllum alterniflorum*), nuottaruoho (*Lobelia dortmanna*), ulpukka (*Nuphar lutea*), vesitatar (*Persicaria amphibia*), keiholehti (*Sagittaria sagittifolia*), järvikorte ja -ruoko (*Equisetum fluviatile*, *Phragmites australis*), ran-

Kuva: Karri Jutila



Ilorannan lauttaretki Iso-Roineella.



taleinikki (*Ranunculus reptans*), rantayrtti (*Lycopus europaeus*), rantakukka (*Lythrum salicaria*), ranta- ja terttualpi (*Lysimachia vulgaris*, *L. thysiflora*), luhtakuusio (*Pedicularis palustris*), keltaängelmä (*Thalictrum flavum*), luhtavuohennokka (*Scutellaria galericulata*), sammakonkilpukka (*Hydrocharis morsus-ranae*), vata (*Myosoton aquaticum*), lehto- ja luhtatähtimö (*Stellaria nemorum*, *S. palustris*), nuokkukohokki (*Silene nutans*), kelta-apila (*Trifolium aureum*), pikkulaukku (*Rhinanthus minor*), nurmikaunokki (*Silene vulgaris*), peltopähkämö (*Stachys palustris*), koiranvehnä (*Elymus caninus*) ja matala- nurmikka (*Poa subcaerulea*).

Kenkijärvi (D2; 35 ha) on matala ja veden laadultaan sekä virkistyskäyttöarvoltaan huononlainen pieni järvi. Sen valuma-alue on lähinnä peltoa ja huomattava hajakuormituksen vaikutus näkyy korkeina ravinne- ja klorofyllipitoisuuksina sekä talvisin veden vähähappisuutena tai hapettomuutena, mikä on kalaston kannalta suuri uhka. Lintuvetenä kohde on kuitenkin maakunnallisesti arvokas. Järven yölaulajalajistoon kuuluivat vuonna 2003 mm. ruisräikkä (*Crex crex*), viitasirkkalintu (*Locustella fluviatilis*) ja ruokokerttunen (*Acrocephalus schoenobaenus*) sekä sarvipöllö (*Asio otus*).

E) KOKKILAN HARJU- JA JÄRVIMAA

Kaivostenojan lehtokorven (E9) lajistoon kuuluvat runsaina mm. lehtotähtimö (*Stellaria nemorum*), mustakonnanmarja (*Actaea spicata*), so-reahiirenporras (*Athyrium filix-femina*), purolitukka (*Cardamine amara*), näsiä (*Daphne mezereum*), kevätlinnunsilmä (*Chrysosplenium alternifolium*), isoalvejuuri (*Dryopteris expansa*), lehtokorte (*Equisetum pratense*), kevätlinnunherne (*Lathyrus vernus*), lehtokuusama (*Lonice- ra xylosteum*), imikkä (*Pulmonaria obscura*), taikinamarja (*Ribes alpinum*) ja koiranheisi (*Viburnum opulus*). Paikoin on käenkukan (*Lychnis flos-cuculi*) luonnehtimia luhtaniitty- jä ja lähteisyys on ilmeistä. Lisäksi tavataan velholehteä (*Circaea alpina*) sekä piukka- ja pitkäpääsaraa (*Carex elata*, *C. elongata*).

Kaivostenojan lehtokorven puusto on kuusivaltainen (*Picea abies*), mutta joukossa on hieskoivua (*Betula pubescens*), leppiä (*Alnus*) ja lehmuksia- kin (*Tilia cordata*). Rinteessä ja kovan maan kohdilla kuuset ovat kookkaita. Märemmissä kohdissa ne ovat riukumaisempia. Paikoin on vaikeakulkuista tiheikköä. Kaatuneita puita on jonkin verran, osa puronuomaan



Kuva: Heli Jutila

Kaivostenojan lehtokorpea.

kaatuneena. Kaivostenojan länsipuoli on hakattu aivan puron varteen asti ja vain yksittäisiä puita on jätetty pysyyn. Puron länsipuolen kenttäkerroksen kasvillisuus onkin ryöpsähtänyt korkeaksi ruohostoksi. Kaivostenojan varren kasvillisuustyypit lehtokorven tuntumassa ovat eteläosan rinteessä lehtomainen kangas, alavalla maalla eteläosassa lähdevaikutteinen lehtokorpi, keskivaiheilla ruoho- ja heinäkorpi sekä pohjoisosassa pullosarakorpi.

Veittijärveltä tulevan puron kosken luona, jyrkkien rinteiden rajaa-

massa purolaakson alkupäässä on muutamia lehmuksia (*Tilia cordata*). Rinteillä on puolilehtoa ja alavalla maalla lähteisyysvaikutteista lehtokorpea, joka vähitellen vaihtuu niukempiravinteiseksi ja happamamman oloiseksi. Laajimmalti on suokeltto–rentukka–vehka–velhonlehti –korpea (*Crepis paludosa* – *Caltha palustris* – *Calla palustris* – *Circaea alpina*), jossa on myös rahkasammalta (*Sphagnum*). Paikoin varsin ojan eteläpuolella on hiirenporras–isoalvejuurilehtoa (*Athyrium filix-femina* – *Dryopteris expansa*). Luoteeseen mentäessä tullaan hieskoivuvaltaiseen ruoho- ja heinäkorpeen, joka lopulta vaihtuu tervaleppäkorveksi (*Alnus glutinosa*). Alueella on joitain umpeutumassa olevia oja, mutta muutoin vaikeasti saavutettava kohde on melko luonnontilainen, ja siellä on niukasti lahoppua ja kottalaisesti maapuita.

Kaivostenojan ja Veittijärvestä tulevan ojan sekä sähkölinjan yhtymäkohdan tienoilla on luonnonsuojelullisesti arvokasta lähteistä **tervaleppäkorpea** (E7). Suursarojen vallitsemaa avoluhtaa reunustaa kookkaiden tervaleppien luonnehtima korpi (LsL tervaleppäkorpi; *Alnus glutinosa*). Puro ja oja ilmeisesti tulvivat ja tämä tulvavaikutus pitää luhdan avoimena. Alueella on myös selkeää läh-



Kuva: Heli Jutila

Keväinen Myllykoski ja taustalla näkyvä Luijanen.

devaikutusta. Sähkölínjan kohdalla Kaivostenojan länsipuolella on rakennettu räme ja muutoinkin näiltä paikkeilta pohjoiseen rantamat muuttuvat rahkaisemmiksi. Alueella on lahonneita ja kaatuneita puita. Hirvien (*Alces alces*) lepäily- ja kulkualueita on helposti löydettävissä. Luhta-alueilta voisi löytyä harvinaista hyönteislajistoa. Veittijärvenojan varrelta havaittu kokonaisputkilokasvimäärä on varsin korkea, 157 lajia.

Kokkilan Myllyvuoren tyvellä sijaitsevan, reilun hehtaarin kokoisen, keskiravinteisen **Roukasen** (E4) ran-

ta- ja vesikasvillisuus on runsasta, ja tavataan mm. isovesiherne (*Utricularia vulgaris*), kilpukka (*Hydrocharis morsus-ranae*) ja vesikuusi (*Hippuris vulgaris*). Rantojen saranevoilla kasvavat mm. liereä-, muta- ja pullosara (*Carex diandra*, *C. limosa*, *C. rostrata*), valkopiirtoheinä (*Rhynchospora alba*), jokileinikki (*Ranunculus lingua*), leväkkö (*Scheuchzeria palustris*) ja luhtatähtimö (*Stellaria palustris*) sekä vaateliaista sammalista hetesirppi- ja keräpäärahkasammal (*Warnstorfia exannulata*, *Sphagnum subsecundum*). Roukasesta laskevan puron varren rantaluhtien runsasravinteisuutta ilmentävät piukkasara (*Carex elata*) ja harvinainen isohierakka (*Rumex hydrolapathum*). Vaikka kohteen luonnontilaa ovat muuttaneet rantametsien hakkuut, se on varsin erämaisen oloinen ja arvioitu paikallisesti arvokkaaksi pienvesikohteeksi. Kohteen luonnonarvot perustuvat myös ympäristön harvinaisen suuriin korkeuseroihin ja vaihteleviin pinnanmuotoihin.

Idyllistä koskiympäristöä löytyy **Myllylammen** (E5) ylä- ja alapuolelta. Lajistoon kuuluvat mm. purolitukka (*Cardamine amara*), kevätlinnunsilmä (*Lathyrus vernus*), kangas- ja lehtokorte (*Equisetum hyemale*, *E. pratense*), lehtokuusama (*Lonicera xylosteum*), lehtoarho (*Moehrin-*

gia trinervia), luhtalemmikki (*Myosotis scorpioides*), lehtotähtimö (*Stellaria nemorum*) ja keltavuokko (*Anemone ranunculoides*). Myllykosken ympäristöä on raivattu, ja taukotuvaksi on rakennettu pieni kota. Luonnontilaa häiritsevänä alueen läpi kulkee moporeitti.

Veittijärvenharju (E12) on maakunnallisesti arvokas geologinen kohde, joka on myös maisemallisesti ja virkistyskäytöllisesti arvokas. Veittijärven ja Iilijärven välissä kulkeva, kaikkiaan noin kolme kilometriä pitkä, lähes itä-länsi -suuntainen harju on melko jyrkkärintainen ja siihen liittyy harjukumpuja, -kuoppia ja deltamaisia muotoja. Harvinaisimpia kasveja ovat rauhoitetut kylmänkukka ja kangasvuokko (*Anemone patens* ja *A. vernalis*). Kohde liittyy lännessä Kaivostenojan lehtoon, jonka lähistöllä on lähde. Kasvillisuus on pääosin puolukkatyyppin männikköä tai sekametsää.

Harjujen ympäröimä Veittijärvi (10 ha; suurin syvyys n. 12 m) on ajoittain kärsinyt hapettomuudesta, mutta yleisesti ottaen veden laatu on hyvä. **Veittijärven** itäpäässä on erilleen kuroutunut suon ympäröimä **lahdelma** (E2), missä kaakkuri (*Gavia stellata*) on pesinyt. Järven länsipäässä on suppaan syntynyt, mäkien ympäröimä lampi. Myös puoli-

toista kilometriä pohjoiseen sijaitsevalla **Kakkolammilla** (E3) on pesinyt kaakkuri.

Idässä Poutunjärven rantamilla esiintyy mm. piukkasara (*Carex elata*) ja Tuuloksen rajan tuntumasta löytyy lehmuskasvustoja (*Tilia cordata*). Poutunjärven ja -suon väliin jää harju, jolla kasvaa mm. tunturikurjenhernettä (*Astragalus alpinus*). Poutunsuo (E6) on paikallisesti arvokas suo, jolla pesii kurki (*Grus grus*).

Särkemäjärvenharju (E11) on maakunnallinen geologian ja maisemansuojelukohde, joka kuuluu Kosken–Tampereen saumamuodostumaan ja on jatkoa Veittijärvenharjulle. Myllyvuori ja Tampinvuori kuu-

Kuva: Karri Jutila



Veittijärven itäpään lahdelma.



Poutunjärvi on Tuuloksen ja Hauhon rajalla.

Kuva: Kari Jutila



Poutunsuo kevätasussa.

Kuva: Heli Jutila

luvat jaksoon, jonka kasvillisuus on puolukka- ja kanervatyypin (*Vaccinium vitis-idaea*, *Calluna vulgaris* -tyypit) männikköä ja mäntyvaltaista sekametsää, paikoin löytyy myös harjumuunnoksia. Alueella kasvavat mm. tunturikurjenherne (*Astragalus alpinus*), idänkeulankärki (*Oxytropis campestris*), kevätlinnunherne (*Lathyrus vernus*), keltatalvikki (*Pyrola chlorantha*), sianpuolukka (*Arctostaphylos uva-ursi*) ja kissankäpälä (*Antennaria dioica*). Pieni osa alueesta on rauhoitettu **luonnonsuojelualueeksi** (E15). Harjuaalueen länsipuolella tavataan myös rauhoitettua kylmänkukkaa (*Anemone patens*). Sotjalaan johtavan tien varressa esiintyy harvinainen pikkusiniisiipi (*Cupido minimus*).

Harjunlievejärvistä **Luijanen** (E20) on melko syvä ja vedenlaadultaan hyvä, vaikka talvisia alusveden happikatoja esiintyy Särkemän tapaan johtuen järven veden vain osittaisesta sekoittumisesta täyskierron aikana. Luijanen saa vetensä Akkijärvestä ja Veittijärvestä Kaivostenojaa myöten. Järven vedet laskevat Särkemään (E19; 15 ha, suurin syvyys n. 11 m), jonka vedenlaatu on hyvä, joskin lisäkuormituksen sietokyky on heikko. Särkemäjärvellä on liikkuvia turvelauttoja, ja se on laskuojaton allas, jonka vedet imeytyvät harjuun ja purkautunevat Kirriseen (G12).



Kotkijärveen (E1; 82 ha, suurin syvyys 3 m) laskevat ojat kulkevat peltoalueiden halki ja hajakuormitus-paine on suuri. Humusleimaisen ja rehevän järven veden laatu on tyydyttävä. Kotkijärven ympäristössä on lehtomaisuutta ja alueelta löytyy **Hankalan lehmusmetsikkö** (E8) ja yksittäisiä lehmuksia (*Tilia cordata*) monin paikoin. Kotkijärvellä viihtyvät mm. laulujoutsen (*Cygnus cygnus*) ja nauurulokit (*Larus ridibundus*).

Ruskeanmullanharju (E10) on maakunnallinen geologian-, maiseman- ja kasvistosuojelukohde. Pääselänne on 3,5 km pitkä, melko tasalaken ja rinteet ovat jyrkät. Jakson kaakkoisosassa on useita rinnakkais-selännteitä, joiden väliin jää mm. 20 m syvyinen 400 m pitkä harjuhauta. Alueella on vaihtelevasti puolukka-tyypin männiköitä, sekametsiä, puolilehtoja ja lehtomaisia metsiä. Kasvistossa esiintyvät runsaina tunturikurjenherne (*Astragalus alpinus*) ja kangaskorte (*Equisetum hyemale*). Lisäksi tavataan mm. rauhoitettu kylmänkukka (*Anemone patens*), jolla on useita kasvupaikkoja alueella, keltalieke (*Diphasiastrum complanatum*), hietaoorvokki (*Viola rupestris*), kevätlinnunherne (*Lathyrus vernus*), mustakonnanmarja (*Actaea spicata*) ja keltatalvikki (*Pyrola chlorantha*).

F) ETELÄINEN

Eteläisten taajaman välittömässä läheisyydessä sijaitseva matala **Eteläistenjärvi** (F1; 25 ha, kokonaissyvyys 1,5 m, keskisyvyys 0,5 m) saa vesiä laajalta alueelta Karuttanojaa, Otusojaa ja Jänisjokea (yläjuoksulla Jänisjärvi ja Jylisjärvi) myöten. Valuma-alueella on peltota ja soita. Järven veden ravinnepitoisuus on ylivalumakausina erittäin korkea ja järven veden laatu on välttävä.

Eteläistenjärvi on matalaksi laskeutu ja voimakkaasti rehevöitynyt järvi, jonka vesikasvillisuus on runsasta. Kelluslehtisten vallitseman järven runsaimpiin lajeihin kuuluvat uis-tinvita (*Potamogeton natans*), rantapalpakko (*Sparganium emersum*) ja isoulpukka (*Nuphar lutea*). Ravinteisten vesien lajeista runsaita ovat kilpukka (*Hydrocharis morsus-ranae*), sorsansammal (*Ricciocarpos natans*), pikkulimaska (*Lemna minor*), isovesiherne (*Utricularia vulgaris*), vesirutto (*Elodea canadensis*) ja pystykeiholehti (*Sagittaria sagittifolia*). Rantaluhat ovat joko suursara- (*Carex*), järviruoko- (*Phragmites australis*) tai osmankäämivaltaisia (*Typha latifolia*) tai sara-pensasluhtaa. Kylän puoleisella rannalla kasvaa myös mesimarjaa (*Rubus arcticus*).

Sikosaaren lehtipuuvaltaiset metsät jatkuvat länteen päin paikallisesti arvokkaana lehtona (F12, **Järventaustan lehto**), jonka kenttäkerroksen kasvistoon kuuluvat lehto-orvokki (*Viola mirabilis*), lehtokuusama (*Lonicera xylosteum*), valko- ja sinivuokko (*Anemone nemorosa*, *Hepatica nobilis*), tesma (*Milium effusum*) ja sudenmarja (*Paris quadrifolia*). Isojen haapojen (*Populus tremula*) ja koivujen (*Betula*) runsaus sekä kohtalainen lahoppuun esiintyminen tarjoavat elinympäristön monelle vaativalle luonnonmetsien lajille.

Maakuntakaavassa osa Eteläisten-järveä (F1) on merkitty maakunnalli-



Jylhäsuolla on vanhoja heinäseipäitä.

sesti arvokkaaksi lintuvedeksi ja rajattu suojelumerkinnällä, vaikka kohde on osin menettänyt lintuvesiarvoansa. Laskujokivarsi ja Pikkujärven ympäristö kuuluvat myös linnustollisesti arvokkaaseen alueeseen. Järven tyypilintuja ovat mm. punasotka (*Aythya ferina*), nokikana (*Fulica atra*), sinisorsa (*Anas platyrhynchos*) ja telkkä (*Bucephala clangula*). Myös laulujoutsen (*Cygnus cygnus*) tavataan. Ruovikoissa viihtyvät ruskosuohaukka (*Circus aeruginosus*), ruokokerttunen (*Acrocephalus schoenobaenus*) ja pensassirkkalintu (*Locustella naevia*). Lähimetsissä elävät myös harmaapäätikka (*Picus canus*) sekä pikkutikka (*Dendrocopos minor*). Järven virkistyskäyttöarvoa on yritetty parantaa ruoppaamalla, ja kylän rantamaalle on rakennettu matonpesu- ja leikki-paikka.

Eteläisten kylän länsipuolella ja **Suomaan** itäpuolella on alue varsin hyvin säilynyttä, melko iäkästä kuusivaltaista **sekametsää** (F14), jossa on jonkin verran lahoppuuta.

Keson Saarikon metsälaidun (F9) on edustava, maakunnallisesti arvokas perinnemaisema. Kohde on kuusi-hieskoivuvaltainen (*Picea abies* – *Betula pubescens*) ja runsasruohoinen, joskin rehevöitymistä on paikoin lisäruokinnan takia havaittavissa. Nuoren karjan laiduntaman kivisen laitumen

Kuva: Heli Jutila

vallitsevia kasvilajeja ovat mm. käenkaali (*Oxalis acetosella*), nurmilauha (*Deschampsia cespitosa*), metsäkurjenpolvi (*Geranium sylvaticum*), huopaohdake (*Cirsium helenioides*), rentukka (*Caltha palustris*) ja luhtalitukka (*Cardamine pratensis*). Huomionarvoisia ovat kullero (*Trollius europaeus*), harajuuri (*Corallorhiza trifida*), kellotalvikki (*Pyrola media*), purtojuuri (*Succisa pratensis*), nurmitatar (*Bistorta vivipara*) ja ruusuruoho (*Knautia arvensis*).

Tapiolan niitty (F10) on paikallisesti arvokas perinnemaisema, jolta on tavattu vaarantunut keltamatarra (*Galium verum*), mäkitervakko (*Lychnis viscaria*), kissankäpälä (*Antennaria dioica*), kevättädyke (*Veronica verna*), hiirenhäntä (*Myosurus minimus*), ruusuruoho (*Knautia arvensis*) ja virnasara (*Carex pilulifera*). Silmälläpidettävä ketonoidanlukkokin (*Botrychium lunaria*) on kasvanut alueella 1990-luvun alkupuolella. Tilan haka on muuttunut rehevöitymisen ja umpeenkasvun myötä arvottomaksi.

Hämeenlinnan ja Hauhon rajalla, valtatie 10 tuntumassa sijaitseva **Tikan rinnen niitty** (F11) on säilyttänyt paikallisen arvonsa, vaikka se on ollut laiduntamatta runsaat kymmenen vuotta. Kukinta-aikana maisemaa värittävä niitty on nykyisin tuoreen ja kuivan heinäniityn sekoitusta, missä kasvaa

Kuva: Hei Jutila



Jylhäjärven tupasviljojen luonnehtimaa lyhytkorsinevaa.

vaarantunutta keltamataraa (*Galium verum*), alueellisesti uhanalaista kesämaitiaista (*Leontodon hispidus*) ja purtojuurta (*Succisa pratensis*) ja mäkitervakkoa (*Lychnis viscaria*).

Jylhäjärvi ja Jylhänsuo ympäristöineen (F5) muodostavat paikallisesti arvokkaan suo- ja pienvesikohteen. Erämaisen oloisen Jylhäjärven rantoja kiertävät varsinkin länsipuolella leveät rantaluhdat, joilla viihtyvät mm. suokukka (*Andromeda polifolia*), vaivaiskoivu (*Betula nana*), vehka (*Calla palustris*), juurto-, liereä-, äimä-, jouhi-, pullo- ja luhtasara (*Carex chordorrhiza*, *C. diandra*, *C. dioica*, *C. lasiocarpa*, *C. rostrata*, *C. vesicaria*), pyöreälehtikiuhokki (*Drosera rotundifolia*), tupasvilla (*Eriophorum vaginatum*), lakka (*Rubus chamaemo-*

rus), leväkkö (*Scheuchzeria palustris*) ja karpalo (*Vaccinium oxycoccos*). Rehevimmät paikat löytyvät Jylhäjärven etelä- ja pohjoispäästä sekä ojien las-
kukohdista. Pohjois- ja koillisosassa on pienet järviruokokasvustot (*Phragmites australis*), lounaisosassa kasvaa leveäosmankäämiä (*Typha latifolia*) ja länsirannalla on laajalti ruohoista ja varsinaista saranevaa. Monipuoliseen lajistoon kuuluvat myös harajuuri (*Corallorhiza trifida*), maariankämme (k) (*Dactylorhiza maculata*) ja hetekaa-
li (*Montia fontana*). Vesikasvillisuus on vähäistä voimakkaan humuspitoi-
suuden vuoksi. Laulujoutsen (*Cygnus cygnus*) on pesinyt lammella.

Jylhänsuon ojittamattomalla osalla sijaitsee **Pulkkalampi** (F3), jonka ran-
nat ovat tupasvillan (*Eriophorum va-*

ginatum) ja ohuen mutasaravyön (*Carex limosa*) luonnehtimat. Suon oji-
tetussa itäosassa sijaitsee **Kintalam-
mi** (F4), jolla on vehka-pullosarareu-
nus (*Calla palustris* – *Carex rostrata*)
ja sen takana rahkasammalta (*Sphag-
num*) ja tupasvillaa (*Eriophorum va-
ginatum*), sitten isovarpurämettä. Mo-
lemmat ovat kaakkurilampia, joskin
säännöllisimmin kaakkureita (*Gavia
stellata*) on pesinyt läheisellä **Pikku-
Akkijärvellä** (F2). Jylhäsuolta on vie-
lä löydettävissä vanhoja heinähaasioi-
ta ja suon eteläpuolella on asuttu, rau-
hoitettu kalasääksen (*Pandion haliaë-
tus*) pesäpuu.

Jylhäjärvi laskee **Akkijärveen**
(F12), jonka vesi- ja rantakasvilajis-
toon kuuluvat mm. äimäruoho (*Subu-
laria aquatica*), nuottaruoho (*Lobe-
lia dortmanna*), isolumme (*Nymphaea
alba ssp. alba*), kaiheorvokki (*Viola
selkirkii*) ja maariankämme (k) (*Dac-
tylorhiza maculata*). Akkijärven (85
ha, suurin syvyys n. 9 m) valuma-
alueella on suuria ojitetuista soita, mikä
näkyy veden humuspitoisuudessa. Jär-
ven lounaisrannalla on asutusta, rannat
on varsin tiheästi mökitetty ja pohjois-
ranta on harjualetta, missä sijaitsee
myös Lasten Kesän lomakeskus. Laa-
jat suo-ojitukset järven valuma-
alueella 1970-luvun lopussa aiheuttivat hu-
mus- ja ravinnepitoisuuksien nousua,
mutta sittemmin järven tila on paran-



Kuva: Karri Jutila

Laulujoutsenella (*Cygnus cygnus*) on Hauholla
vahva kanta.



tunut. Pitkinä ja lämminvetisiä talvina alusvedessä on ilmennyt hapettomuutta. Akkijärvellä viihtyvät kuikka (*Gavia arctica*), kalalokki (*Larus canus*) ja kalatiira (*Sterna hirundo*), ja vierailijoina tavataan laulujoutsen (*Cygnus cygnus*) ja kaakkuri (*Gavia stellata*).

Akkijärven itäpuolen harjulta löytyy kangasvuokkoesiintymä (*Anemone vernalis*) sekä kangasvuokon ja kylmänkukan risteymä (*Anemone patens x vernalis*). Akkijärven kylän tienvarsien lajistoon kuuluvat mm. silmälläpidettävä ketoneilikka (*Dianthus deltoides*), ruusuruoho (*Knautia arvensis*), nurmi- ja ketokaunokki (*Centaurea phrygia*, *C. scabiosa*), mäkitervakko (*Lychnis viscaria*) sekä tunturikurjenherne (*Astragalus alpinus*), joka tuntuu Hauholla kasvavan monin paikoin teiden varsilla. Akkijärven kylän Torppikulmalla on pienruohoniittyä, koivu-haapametsää (*Betula pendula* – *Populus tremula*) sekä hieman kosteaa niittyä sisältävä lampaiden laidun, jonka lajistoon kuuluu mm. nurmitatar (*Bistorta vivipara*).

Akkijärven luusuan rauhallisella rantaluhdalla kasvavat mm. neivamarre (*Thelypteris palustris*), riippasara (*Carex magellanica*) ja maariankämmekekä (*Dactylorhiza incarnata*). Lyhyen tasaisen osuuden jälkeen Kaihostenoja solisee alas jyrkkää koskea päätyäkseen hitaammin ja mutkittel-

vammin virtaavaksi puroksi lehtokorpilaaksossa (E9).

G) HAUHONSELÄN YMPÄRISTÖ

Hauhonselkä (G1) on pinta-alaansa (2110 ha) nähden suhteellisen matala (suurin syvyys n. 9 m). Järveä kuormittavat toistaiseksi Euttulammen ja Rampsiojan kautta Vitsiälänlahteen johdettavat Hauhon jätevesipuhdistamovedet (siirtoviemärin rakentaminen Hauhon keskustasta Eteläisiin alkaa v. 2004) sekä Vuorenselän ja Vuolujoen runsaspeltoisilta valuma-alueilta tulevat ravinteikkaat vedet. Hauhonselän tilaa tarkkaillaankin jatkuvasti velvoitetarkkailuna. Hauhonselkä on ravinnetasoltaan rehevä ja ajoittain leväsamenteinen, silti se on arvioitu vedenlaadultaan hyväksi. Komeat kuhat (*Stizostedion lucioperca*) ja ahvenet (*Perca fluviatilis*) ovat haluttuinta kalastajain saalista. Kalapaikkaoppaasta löytyy lisävinkkejä Hauhon vesien apajapaikoille.

Hauhonselän linnusto on melko monipuolinen ja mukaan mahtuu myös uhanalaisia lajeja kuten vaarantuneet pikkutikka (*Dendrocopos minor*), selkälokki (*Larus fuscus*) ja naurulokki (*Larus ridibundus*) sekä silmälläpidettävä pohjansirkku (*Em-*



Kuva: Karri Jutila

Järvikaislan (*Schoenoplectus lacustris*) kukinto.

beriza rustica). Selän lokkilinnustoon kuuluvat myös pikku- (*Larus minutus*), kala- (*Larus canus*) ja harmaalokki (*Larus argentatus*) sekä kalatiira (*Sterna hirundo*). Selkäalueilla viihtyvät kuikka (*Gavia arctica*), silkki (*Podiceps cristatus*) ja mustakurkkuuikku (*P. auritus*) sekä härkälintu (*P. griseigena*). Sorsalajisto on niin ikään monipuolinen: sinisorsa (*Anas platyrhynchos*), haapana (*A. penelope*), jouhisorsa (*A. acuta*), lapasorsa (*A. clypeata*), heinätavi (*A. querquedula*), telkkä (*Bucephala clangula*) ja tukkakoskelo (*Mergus serrator*). Hauhonselän rantamilla tavataan myös laulujoutsen (*Cygnus cygnus*), nuoli-
haukka (*Falco subbuteo*), kurki (*Grus grus*), taivaanvuohi (*Gallinago gallinago*), lehtokurppa (*Scolopax rusticola*), rantasipi (*Actitis hypoleucos*),

käki (*Cuculus canorus*) ja kultarinta (*Hippolais icterina*). Lintujen kerääntymisalueita löytyy Kirkonkylänlahdelta sekä Alvettulan puolelta Lakianselältä, Alvettulanjokisuusta, Uittoon- ja Kallioistenlahdelta. **Kirkonkylänlahti** (G13) ja läheinen **Vuorenselkä** (G14) ovat linnustollisesti merkittäviä, ja niiden alueella tavataan mm. ruskosuohaukka (*Circus aeruginosus*). **Mäntysaaren** virkistysalueella (G15) on nuotiokehä, uima- ja veneranta sekä ulkoilureitti.

Valtakunnallisesti arvokkaaksi arvioitunut **Hauhonselän kulttuurimaisemat** (G11) edustavat perinteisiä Keski-Hämeen viljely- ja järvisseudun kylä- ja viljelymaisemia. Luonnonpiirteitä hallitsevat järvet, niihin loivasti laskeutuvat savikot sekä Lammien – Hauhon – Pälkäneen – Pyynikin jylkevään saumamuodostumaan kuuluva harjujakso. Merkittävä tekijä maisemassa ovat kylät, etenkin Hauhon kirkonkylä keskiaikaisine kivikirkkoineen sekä vauraat kartanot ja talonpoikaistilat. Asutus myötäilee harjunrinteitä ja järvenrantojen loivia moreenikumpareita. Vanhojen ryhmäkylien lisäksi siellä täällä viljelysten tuntumassa on yksittäisiä maatilojen rakennusryhmiä.

Varhaisesta asutuksesta kertovat lukuisat kivi- ja rautakautiset kiinteät muinaisjäännökset. Alvettulan ky-

län rautakautiset kalmistot juontuvat ainakin 600-luvulta. Tuittulan kylän uhrikivet kertovat myös pakanuuden aikaisesta asutuksesta. Hauhon kirkonkylä on ainakin rautakaudelta peräisin ja nykyisen kirkon paikka on alueelta löydetyn polttokenttäkalmiston perusteella ikivanha. Nykyinen kirkokirkko on 1400-luvun lopulta – 1500-luvulta ja siihen liittyvät tappelipöytä ja pappila. Kirkonkylä vanhoine raitteineen on hyvin säilynyt ja vaalittu kokonaisuus. Se on rakennettu hyvin tiiviisti Kirkonkylänlahdesta nousevan harjun rinteelle. Rakennukset ovat pääosin 1700- ja 1800-luvulta. Keskiaikainen Tuulos–Hauho maantie on osa Ylistä Viipurintietä. Virallinen talvitie Hämeenlinnasta Viipuriin kulki Ohtolan kautta Hauhon kirkonkylään. Tämä tielinja on edelleen nähtävissä maisemassa ja kartoilla.

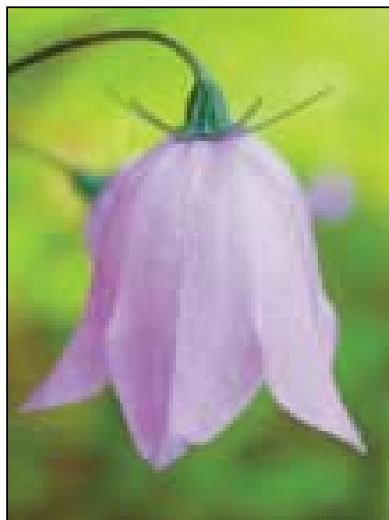
Länsi-Hahkialan kartano sijaitsee yhtenäisten viljelysten keskellä suuren puiston katveessa. Puisto ja puutarha ovat vanhimmilta osiltaan peräisin 1800-luvulta. Puiston keskellä sijaitsevat vanhat rakennukset ovat edelleen vaikuttava kokonaisuus. Koivukuja, lehmus- ja tammikujanteet (*Betula pendula*, *Tilia x vulgaris*, *Quercus robur*) kuuluvat muotopuutarhaan ja kartano sijaitsee Hyvikkälänjärven ja Kirrisen tuntumassa Tuittulan kylämaisemaan liittyen.

Hyvikkälänjärvi (G3) on pieni, rehevöitynyt ja miltei umpeenkasvanut, paikallisesti arvokas lintujärvi. Peltosten keskellä olevalla järvellä viihtyvät kaulushaikara (*Botaurus stellaris*), ruskosuohaukka (*Circus aeruginosus*), laulujoutsen (*Cygnus cygnus*) ja punasotka (*Aythya ferina*). Järveltä voi tavata myös sääksen (*Pandion haliaëtus*), pikkulokin (*Larus minutus*) ja mustatiiran (*Chlidonias niger*). Ruokokerttunen (*Acrocephalus schoenobaenus*), peltosirkku (*Emberiza hortulana*) ja sarvipöllö (*Asio otus*) viihtyvät järven rannoilla. Länsirannalla on edustava kostea lehto, jonka lajistoon kuuluu mm. uhanalainen lepikkolaakasammal (*Plagiothecium latebricola*) sekä kelta-ängelmä (*Thalictrum flavum*). Rantarinteen yläosassa kasvaa isotakiaista

Kuva: Karri Jutila



Aamu-usvaa Hauhon Pappilanaron uimarannalla.



Kuva: Karri Jutila

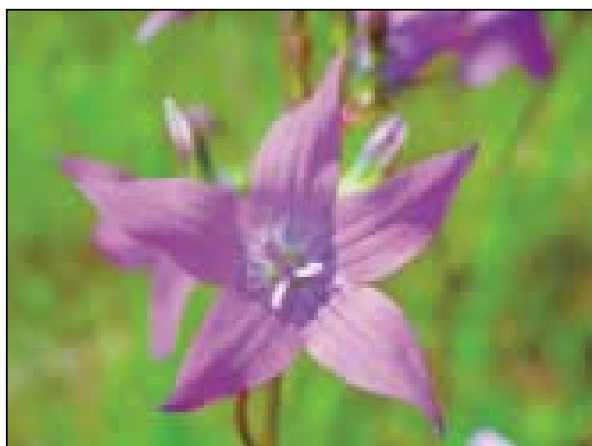
Kissankello
(*Campanula*
rotundifolia),
kurjenkello
(*C. persicifolia*)
ja *harakankello*
(*C. patula*) ovat
tavallisimpia
kellojamme.

Kissankello
(*Campanula rotundifolia*)



Kuva: Karri Jutila

Kurjenkello (*C. persicifolia*)



Kuva: Karri Jutila

Harakankello (*C. patula*)

(*Arctium lappa*). Hyvikkälän pelto-
tien varren ojassa kasvoi kesällä 2004
niittylitukka (*Cardamine pratensis*
ssp. pratensis).

Kirrinen (G12; 34 ha ja suurin sy-
vyys noin 5 m) on pohjavesivaikut-
teinen, laadultaan tyydyttävä järvi,
jonka runsaspeltoisen valuma-alueen
vaikutus näkyy ravinnetasossa. Tuit-
tulan kylän alueelta tulevat jätevedet
ovat aiheuttaneet hygieenistä lika-
antumista. Kirriseen johdetaan Viitta-
kiven Opiston käsitellyt jätevedet,
ja järven veden laatua seurataan vel-
voitetarkkailuna. Harjualueella sijait-
sevan järven pohjaan purkautuu run-
saasti pohjavesiä, jotka alentavat ra-
vinnepitoisuuksia ja kirkastavat vettä.
Toisaalta pohjavedet nostavat talvisia
lämpötiloja ja lisäävät orgaanisen ai-
neen hajoitusta, mikä näkyy alhaisina
happipitoisuuksina. Kirrisen pohjois-
rannan harju on maakunnallisesti ar-
vokas geologian- ja maisemansuoje-
lukohte, ja Viittakiven opiston luona
on avolähteitä.

Vuorenharju (G6) on paikallises-
ti arvokas kohde ja Ruskeanmullan-
harjun jatke. Lähes kolmen kilomet-
rin pituinen jakso sisältää useita rin-
nakkaislähteitä sekä harjukuoppia,
joista muutamien pohjalla on lampia
kuten Uppolampi ja Liinalampi. Kas-
villisuus on kaakkoisosassa rehevää
lehtomaista sekametsää, joka luoteis-

osassa muuttuu puolukkatyypin männiköksi. Supasta on löytynyt lehtokorpeakin. Kulttuurivaikutus näkyy osin harvinaisessa kasvilajistossa, josta mainittakoon mm. jalkasara (*Carex pediformis*), kylmänkukka (*Anemone patens*), tammi (*Quercus robur*), mäkikaura (*Avenula pubescens*), punakoiso (*Solanum dulcamara*), ukontulikukka (*Verbascum thapsus*), mustakonnanmarja (*Actaea spicata*), metsävirna (*Vicia sylvatica*), häränsilmä (*Hypochoeris maculata*), kevätlinnunherne (*Lathyrus vernus*), lehtokuusama (*Lonicera xylosteum*) ja kalliokieli (*Polygonatum odoratum*). Alueella on luonnonmuistomerkkinä rauhoitettu visakoivu (*Betula pendula* var. *carelica*). Tämä maisemallisesti ja luonnonarvoiltaan merkittävä harju on myös tärkeää pohjavesialuetta.

Matala (suurin syvyys 5 m) ja kesäisin kerrostumaton **Vuorenselkä** (G14; 91 ha) saa vetensä pääosin Kirrisestä. Sen rehevyys on selvästi Kirristä voimakkaampaa, ja keskikesän leväkukinta on ajoittain runsasta. Talvisin syvänteen vesi on hapetonta. Järven veden laatu on tyydyttävä–välttävä. Järven veden laadun parantamiseksi on hoitokalastettu ja aloitettu välttämättömät hajakuormituksen vähentämistoimet.

Harju jatkuu noin 3,5 km pitkänä, maakunnallisesti arvokkaana, kapea-

na selänteenä, johon kuuluvat noin 900 m:n pituinen **Kotkonharju** (G4) ja 1 km:n pituinen **Kotkonkärki** (G5) rantakivikkoineen. Harjulla sijaitsevat Kotkonkärjen (8,6 ha) ja Kotkonharjun (6,0 ha) luonnonsuojelualueet. Harjun kasvillisuus vaihtelee puolukkatyypin männiköstä lehtomaisiin sekametsiin sekä suuren harjukuopan saniaislehtoon, jossa kasvavat mm. koiranheisi (*Viburnum opulus*) ja mustakonnanmarja (*Actaea spicata*). Kasvistossa huomionarvoisia ovat Kotkonkärjen ketotyräruoho- ja ukkomansikkaesiintymät (*Herniaria glabra*, *Fragaria moschata*), kangaskorte (*Equisetum hyemale*) sekä keltamo (*Chelidonium majus*). Lehtopöllö (*Strix aluco*) pesii alueella, ja kuhankeittäjäkin (*Oriolus oriolus*) kuuluu siellä. Kotkonkärjen maakunnalli-

Kuva: Karri Jutila



Kirrisen rannassa, Viittakiven Opiston luona on avolähteitä, jotka säilyvät talvellakin pitkään sulana.

sesti arvokkaalle maisema-alueelle on rakennettu tanssipaiikka.

Kotkonharjun luonnonsuojelualueella (G4) on kotiseutumuseo sekä osin melko iäkästäkin puustoa ja muutamia kaatuneita puita. Harjulla tavataan lehtoa, tuoretta ja kiviä kangasta sekä hiekkarantaa. Kaistale Kotkonharjun luonnonsuojelualuetta ulottuu Hakalammin eteläpuolelle, missä on käenkaali-oravanmarja- sekä sinivuokko- ja vuohenputkityypin (*Oxalis acetosella* – *Maianthemum bifolium*, *Hepatica nobilis*, *Aegopodium podagraria*) lehtoa. Lajistoon kuuluvat myös lehtokuusama (*Lonicera xylosteum*), tuomi (*Prunus padus*), herukat (*Ribes*), mustakönnänmarja (*Actaea spicata*), soreahiirenporras (*Athyrium filix-femina*) ja nuokkuhelmikkä (*Melica nutans*) sekä sienistä ukonsieni (*Macrolepiota procera*). Läheisen Saunalammin länsirantaa luonnehtii lehtipuuvaltainen tuore lehto. Tiheän puuston alta kenttäkerroksen kasvillisuus paikoin lähes puuttuu. Tuomi on lepän ja koivun ohella runsas, myös lahoppua esiintyy. Kuvion lajistoon kuuluvat mm. vaahtera (*Acer platanoides*), tammi (*Quercus robur*), tervetusa (*Sambucus racemosa*) ja keltamo (*Chelidonium majus*).

Ylitalon laitumet (G10) luokiteltiin vielä 1990-luvun alussa valtakun-

nallisesti arvokkaaksi perinnemaiseksi monipuolisuuden, vanhojen rakennusten ja rakenteiden, maiseman, runsaan kasvilajiston ja suuren koon ansiosta (17 ha v. 1994), mutta vuonna 2003 julkaistun selvityksen mukaan se on taantunut paikalliseksi (7 ha v. 2002). Viidellä eri osa-alueella on ollut rantaniittyä, tuoretta niittyä ja metsälaidunta. Nytemmin niitty on muuttunut hakamaiseksi kuusten ja katajien vallattua sen, ja metsälaidun on menettänyt arvonsa. Rantaniitty on säilynyt kutakuinkin muuttumattomana. Noin kymmenessä vuodessa alue on paikoin vesakoitunut ja kuusettunut, sillä laiduntaminen on ollut vähäistä. Kohteen kasvilajistoon kuuluvat edelleen vaarantunut keltamatar (*Galium verum*), peurankello (*Campanula glomerata*), ruusuruoho (*Knautia arvensis*), tummatulikukka (*Verbascum nigrum*) ja kevättädyke (*Veronica verna*). Aiemmin tavattua ketonoidanlukkoa (*Botrychium lunaria*) ei havaittu enää vuonna 2002. Kohteen entisen arvon ja harvinaisten lajien palauttaminen edellyttäisi pikaisia hoitotoimia kuten laidunnusta, niittoa ja puuvartisten raivausta.

Hauhon eteläosassa sijaitseva **Hanhijärvi** (G2; 15 ha, erittäin matala) purkaa vetensä Haarajoen kautta Vuolujoen alajuoksulle ja edelleen Hauhonselkään. Valuma-alueella on

runsaasti soita ja peltoja, joten kuorimitus järveen on melkoinen. Umpeenkasvavalla järvellä on merkitystä vesilinnuston pesimäalueena. Järven vesikasvillisuus on niukahkoa ja kelluslehtisten luonnehtimaa. Lajistoon kuuluvat mm. isovesiherne (*Utricularia vulgaris*), pikkulimaska (*Lemna minor*) ja sammakonkilpukka (*Hydrocharis morsus-ranae*). Pullosaravaltaisten rantaluhtien lajistoon kuuluvat mm. myrkkyykeiso (*Cicuta virosa*) ja pikkumatara (*Galium trifidum*). Länsirannan korpimaisessa tulvametsässä viihtyy myös huomionarvoinen kaislasara (*Carex rhynchophylla*).

H) ALVETTULA - ILMOILANSELKÄ

Lyömäen keto (H19) on maakunnallisesti arvokas, lampaiden aiemmin laiduntama katajaketo, joka on lisäruokinnan takia rehevöitynyt. Maisemallisesti keto on upea. Mäellä on myös rautakautinen kalmisto ja uhrikivi. Hyömäen ja Alvettulan ryhmäkylien asutus juontaa juurensa ainakin 600-luvulta. Ketoa luonnehtivat runsaskivisyys ja komeat katajat. Alueen lajistoon ovat kuuluneet mm. vaarantunut keltamatara (*Galium verum*) ja silmälläpidettävä ketonoidanlukko

(*Botrychium lunaria*), mäkitervakko (*Lychnis viscaria*), hietalemmikki (*Myosotis stricta*), hiirenhäntä (*Myosurus minimus*), keväthanhikki (*Potentilla cranzii*), nurmilaukka (*Allium oleraceum*), kevättädyke (*Veronica verna*), kissankäpälä (*Antennaria dioica*), pölkkyruoho (*Arabis glabra*) ja aholeinikki (*Ranunculus polyanthemos*). Hyömäen kylässä Nisulan kieppeillä on harvinaisen, silmälläpidettävän ojakurjenpolven (*Geranium palustre*) esiintymä.

Alvettulan kylän luona on arvokkaaksi kallioksikin luokiteltu **Liinavuori** (H4), jonka rinteiltä löytyy erittäin uhanalaista ja rauhoitettua kylmänkukkaa (*Anemone patens*). Liinavuoren rinteellä sijaitseva **Alvettulan pähkinälehto** (*Corylus avellana*, H4) on paikallisesti arvokas luonnonsuojelulain mukainen luontotyyppi. Alvettulanjoen toiselta puo-



Poimuviita (*Potamogeton crispus*) on harvinainen rehevien vesien uposkasvi, joka löytyi Ilmoilanlahdelta.

Kuva: Karri Jutila



lelta löytyy toinenkin **pähkinämäki** (H5), luonnonsuojelulain suojaama sek.

Liinaniemen (H6) - **Lentolankärjen** (H7) harjumuodostumat ovat paikallisesti arvokkaita. Selänteet ovat hyvin matalia ja laakeita, pohjoisrinteellä on rantaterassimuodostumia. Kasvillisuus vaihtelee puolukkatyypin männiköistä lehtomaisiin sekametsiin ja rantalehtoihin. Kasvilajiston harvinaisinta osaa edustavat erittäin uhanalainen kylmänkukka (*Anemone patens*), velholehti (*Circaea alpina*), lehtokuusama (*Lonicera xylosteum*), mustakonnanmarja (*Actaea spicata*), yövilkka (*Goodyera repens*) ja sarjatalvikki (*Chimaphila umbellata*). Myös harjun vedenalaisilla osilla saattaa olla luonnonarvoja.

Honkasaaren laitumet (H18) ovat maisemallisesti kauniilla paikalla Lentolankärjen etelärannalla. Rantalaidunta reunustaa kapea vyöhyke rantaniittyä, jolla kasvaa runsaasti viilto- ja luhtasaraa (*Carex acuta* ja *C. vesicaria*) sekä luhtakastikkaa (*Calamagrostis stricta*). Lisäksi tavataan mm. sarjarimpi (*Butomus umbellatus*) ja jokileinikki (*Ranunculus lingua*). Rinnekedolla huomionarvoisia ovat silmälläpidettävät ketonoidanlukko (*Botrychium lunaria*), keltamatara (*Galium verum*) ja kelta-apila (*Trifolium aureum*) sekä ketokaunokki

(*Centaurea scabiosa*), mäkitervakko (*Lychnis viscaria*), hietalemmikki (*Myosotis stricta*), kevättädyke (*Veronica verna*), nurmikohokki (*Silene vulgaris*), peurankello (*Campanula glomerata*) ja virnasara (*Carex pilulifera*). Niemen kärjessä on pieni metsälaidun. Kohde on maakunnallisesti arvokas perinnemaisema, jonka arvo on perinnemaisemainventointien mukaan hieman kohonnut vuodesta 1994 vuoteen 2002. Aluetta laiduntavat nykyisin hevoset. Alueella on myös muinaisjäännöksiä, joista eräs kalmisto on ajoitettu vanhimmilta osiltaan 300-luvulle.

Harvapuustoista **Mattilan rantaniittyä** (H20) laiduntavat sonnivasikat. Suursaraniityllä kasvaa tupas-, viilto- ja luhtasaraa (*Carex cespitosa*, *C. acuta* ja *C. vesicaria*) sekä luhtakastikkaa (*Calamagrostis stricta*) ja kaunis halavapuu (*Salix pentandra*). Matalakasvuisen sarakantaniityn kasveja ovat mm. hentosuolake (*Triglochin palustre*) ja luhtarölli (*Agrostis canina*), jota tavataan myös pohjoisosan leppähaasta (*Alnus*). Lähistöllä kasvavat myös punakoiso (*Solanum dulcamara*) ja kyläkellukka (*Geum urbanum*). Kohde on maakunnallisesti arvokas perinnebiotooppi.

Vähä-Sipilän kallio- ja niityalue (H23) on viikinkiaikainen hautapaikka, jota Museovirasto on



hoitanut muinaismuistona. Paikallisesti arvokkaan niityn kasvilajistoon kuuluvat mm. vaarantunut keltamatarra (*Galium verum*), silmälläpidettävä kelta-apila (*Trifolium aureum*) sekä kevät- ja peltotädyke (*Veronica verna* ja *V. arvensis*). Lakialueen valtalajeja ovat lampaan- ja punanata (*Festuca ovina*, *F. rubra*) sekä mäkitervakko (*Lychnis viscaria*).

Hauhonselältä Alvettulanjoen kautta vetensä saava **Ilmoilanselkä** (H1) on peltoalueiden kuormituksesta huolimatta vedenlaadultaan melko hyvä. Alvettulanjoella moottoriveiden nopeusrajoitus on 8 km/h (Hämeen lääninhallituksen päätös 1.5.1991) ja joella sijaitsee myös valtakunnallinen virtapiste, jolla tarkkaillaan veden laatua. Pääosin Hauhon puolelle sijoittuvalta järveltä kannattaa pyytää isoa haukea (*Esox lucius*), kuhaa (*Stizostedion lucioperca*) ja ahventa (*Perca fluviatilis*).

Ilmoilanlahden kylän uimarannalta käsin voi tutustua järven vesikasvistoon. Harvinaisuutena lajistoon kuuluvaksi löydettiin kesällä 2004 poimuvita (*Potamogeton crispus*), jota oli aiemmin etsitty vesireitiltä tuloksetta. Rehevyydestä kertovat laajahkot ruovikot (*Phragmites australis*) ja kortteikot (*Equisetum fluviatile*), vesitatar (*Persicaria amphibia*), keiholehti (*Sagittaria sagittifolia*) ja

Kuva: Karri Jutila



Kaiheorvokki (*Viola selkirkii*) kuuluu Akkijärven seudun harvinaisiin kasvilajeihin.

pikkulimaska (*Lemna minor*). Upos- ja kelluslehtisten runsaus kertovat sekä sopivan pehmeästä pohjasta että ravinteikkuudesta. Parempaa veden laatua osoittavat nuottaruoho (*Lobelia dortmanna*) ja ruskoärviä (*Myriophyllum alterniflorum*). Rannoilla viihtyvät mm. luhtalitukka (*Cardamine pratensis*), rantaluikka (*Eleocharis palustris*), rantayrtti (*Lycopus europaeus*), rantaleinikki (*Ranunculus reptans*), lehto- ja luhtatähtimö (*Stellaria nemorum* ja *S. palustris*).

Ilmoilanlahden tervaleppäkorpi (H3) on luonnonsuojelulain mukaan suojeltava luontotyyppi.

Pälkäneen valtatie (57) länsipuolella sijaitseva **Jokijärvi** (H2; 66 ha) on matala (suurin syvyys on metrin luokkaa), voimakkaasti ruohottunut ja veden laadultaan välttävä järvi, joka kuuluu valtakunnalliseen lintuvesien suojeleohjelmaan, FINIBA- ja



Natura 2000 -ohjelmaan. Järvelle on myös vast'ikään perustettu 66 hehtaarin luonnonsuojelualue. Jokijärveä laskettiin 1920-luvulla puolisen metriä ja kasvillisuusvyöhykkeet muodostuivat näin hyvin leveiksi. Kasvilajisto on hyvin edustava. Joukossa on monia harvinaisuuksia kuten litteäivita (*Potamogeton compressus*), ristilimaska (*Lemna trisulca*), kiehkuraärviä (*Myriophyllum verticillatum*), sahalehti (*Stratiotes aloides*), kapeaosmankäämi (*Typha angustifolia*), haarapalpakko (*Sparganium erectum*) sekä vanka- ja varstasara (*Carex riparia*, *C. pseudocyperus*).

Jokijärven keskellä on matala, niittyvaltainen saari, jossa on aikoihin pesinyt Sisä-Suomen suurin naurulokkiyhdyskunta. Monimuotoisesta vesilinnustosta on tietoa aina 1940-luvun lopulta asti. Järven vakituiseen pesimälajistoon kuuluvat mm. laulujoutsen (*Cygnus cygnus*), ruskosuohaukka (*Circus aeruginosus*), kaulushaikara (*Botaurus stellaris*), punasotka (*Aythya ferina*) ja pikkulokki (*Larus minutus*). Järvellä on tavattu lisäksi haarahaukka (*Milvus migrans*), harmaasorsa (*Anas strepera*), suopöllö (*Asio flammeus*), luhtakana (*Rallus aquaticus*), liejukana (*Gallinula chloropus*) ja kurki (*Grus grus*). Kahlaajista muutollaan siellä levähtävät mm. suokukko (*Philo-*

machus pugnax), punakuiri (*Limosa lapponica*), suosirri (*Calidris alpina*), jänkäsirriäinen (*Limicola falcinellus*), jänkäkurppa (*Lymnocyptes minimus*) ja mustaviklo (*Tringa erythropus*). Rantojen yölaulajiin lukeutuvat mm. ruoko- ja rastaskerttunen (*Acrocephalus schoenobaenus* ja *A. arundinaceus*). Jokijärvi on huomattava muutonaikainen ja hyvin huomattava sulkasadonaikainen kerääntymisalue. Lintuja voi tarkkailla mm. järven itäpuolen kallioilta. Jokijärvellä on merkitystä kalojen lisääntymisalueena.

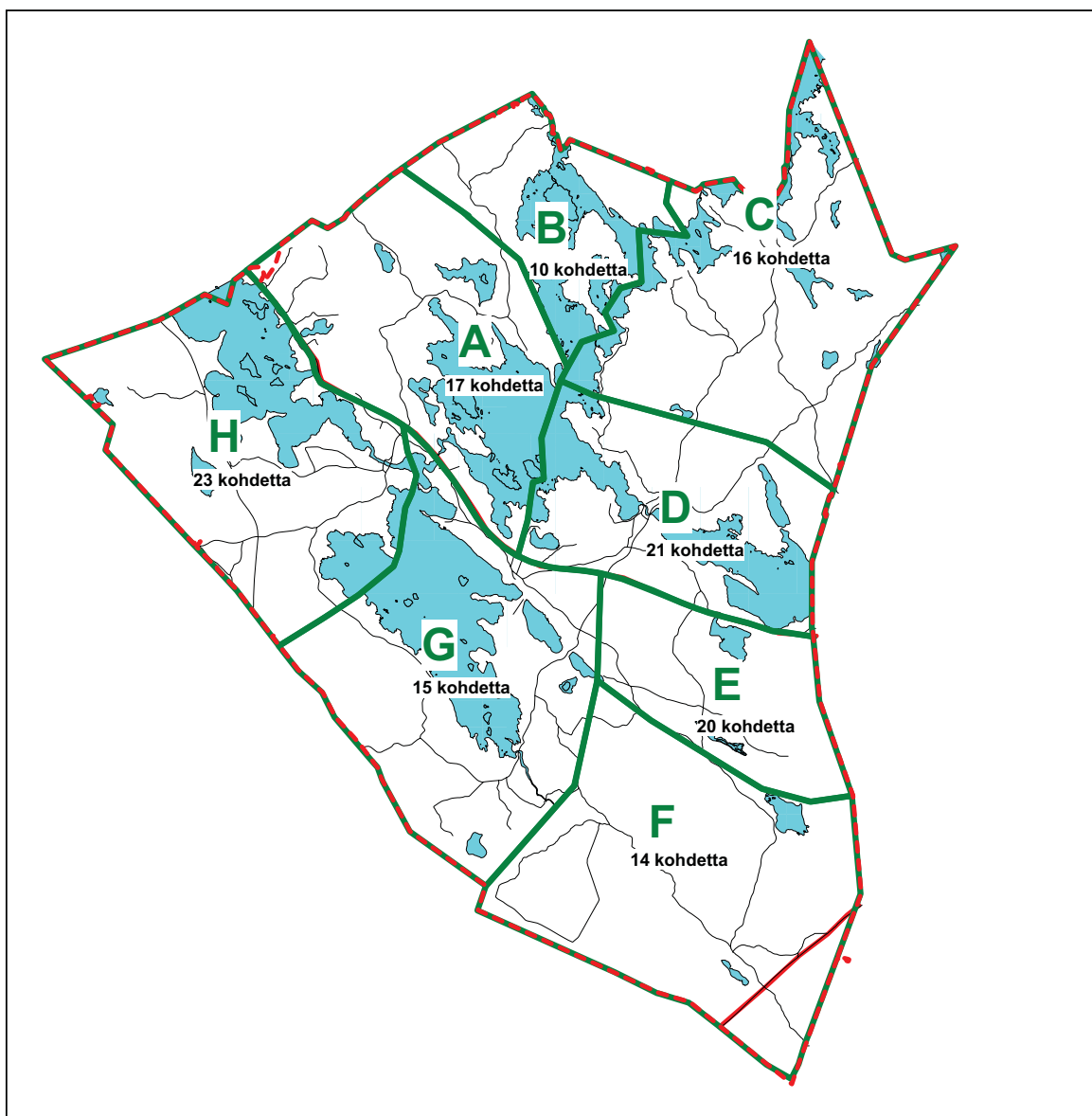
Jokijärven kaakkoispuolella kohoaa ympäristöstään 68 m **Vermasvuori** (H9) (152 m mpy). Ikivanha Hämeenlinna–Pälkäne -maantie on yhä havaittavissa vuoren rinteellä. Näkymä vuorelta on pysäyttänyt kulkijoita kautta aikojen.

Jokijärven koillispuolella sijaitseviin maakunnallisesti arvokkaasiin **Iisakkilan laitumiin** (H21) kuuluu sekä koivuhakaa että rantaniittyä. Kunnan länsikulmassa sijaitseva **Puolakan haka** (H22) on pahasti rehevöitynyt ja sen perinnemaisema-arvo on laskenut paikalliseksi. Alueelta on tavattu mm. vaarantunut keltamatarra (*Galium verum*), hietalemmikki (*Myosotis stricta*), keväthanhikki (*Potentilla crantzii*) ja rautanokkonen (*Urtica urens*).

6 KARTAT

Hauhon kunta on jaettu osa-alueisiin eli nk. luontoalueisiin (Kartta 1). Luonto-kohteet on merkitty osa-aluekarttoille (Kartat 2-9) käyttäen koodiyhdistelmää, johon selitys löytyy kappaleen 7 kohdetyyppiluettelosta. Pääosa kohteista on kuvattu kappaleessa 5, jossa edetään osa-alueittain. Kaikkiaan on merkitty 136 kohdetta.

Kartta 1. Hauhon luontoalueet ja kohteiden määrä



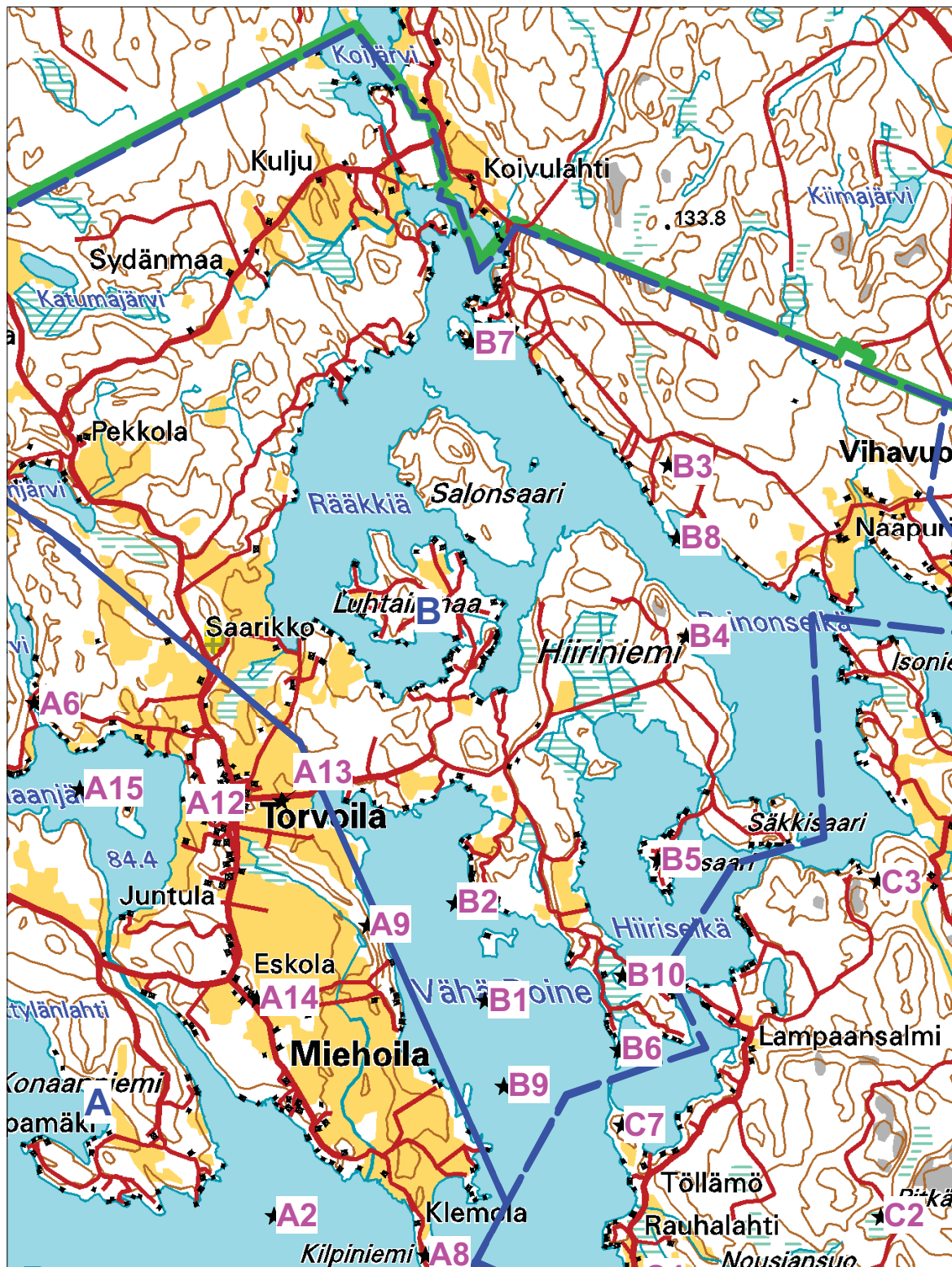
Kartta 2. Alueen A kohteet



Pohjakartan copyright Maanmittauslaitos
HÄME/536/04

0 1 2
Kilometriä

Kartta 3. Alueen B kohteet



Pohjakartan copyright Maanmittauslaitos
HÄME/536/04

0 0.5 1
Kilometriä

Kartta 4. Alueen C kohteet



Pohjakartan copyright Maanmittauslaitos
HÄME/536/04

Kartta 5. Alueen D kohteet



Pohjakartan copyright Maanmittauslaitos
HÄME/536/04

Kartta 6. Alueen E kohteet



Pohjakartan copyright Maanmittauslaitos
HÄME/536/04

Kartta 7. Alueen F kohteet



Pohjakartan copyright Maanmittauslaitos
HÄME/536/04

Kartta 8. Alueen G kohteet



Kartta 9. Alueen H kohteet



Pohjakartan copyright Maanmittauslaitos
HÄME/536/04

0 1 2
Kilometriä

7 KOHTEET TYYPEITTÄIN

Luettelon kohteilla on tunnetusti erityisiä luonto-, maisema- ja virkistysarvoja. Myös opetus ja tutkimus ovat tärkeällä sijalla. Etukirjain ja numero viittaavat karttaan ja kohde-esittelyyn.

Kohteen arvoluokka: P = paikallinen, M = maakunnallinen, V = valtakunnallinen. Lisäksi Natura 2000- kohteet on osoitettu N:llä.

Kohteen saavutettavuus: + = helposti tienposkessa kohtalainen, ++ = satoja metrejä pääteistä, +++ = hankala, yli kilometri pääteistä.

JÄRVET

Merkittävimmät

Kukkia	C1	(VN/++)
Hauhonselkä	G1	(M/+)
Ilmoilanselkä	H1	(M/+)
Iso-Roine	A1	(M/+)
Vähä-Roine	B1	(M/++)
Pyhäjärvi	D1	(M/+)
Kotkijärvi	E1	(P/+)

Muita

Valkjärvi	A18	(P/+++)
Akkijärvi	F12	(P/+)
Kyläjärvi	C16	(P/++)
Luijanen	E20	(P/++)
Särkemä	E19	(P/+)

LINTUVEDET

Jokijärvi	H2	(VN/+)
Hanhijärvi	G2	(M/+++)
Hyvikkälänjärvi	G3	(M/++)
Kenkijärvi	D2	(M/+)
Eteläistenjärvi	F1	(M/+)
Hauhonselän Kirkonkylänlahti	G13	(P/+)

Kaakkurikohteet

Pikku-Akkijärvi	F2	(M/++)
Pulkkalammi	F3	(M/++)
Veittijärven lampi	E2	(M/+++)
Kintalammi	F4	(M/+++)
Kakkolammi	E3	(M/+++)

Saaret

Iso-Roineen Koiransaari	D3	(P/+++)
Iso-Roineen Miehonsaari	A2	(P/+++)
Iso-Roineen Papinsaaren Kallioluoto	A3	(P/+++)
Vähä-Roineen neljä luotoa	B2	(P/+++)
Vähä-Roineen Hopeasaari ja Muturinsaari	B9	(P/+++)
Pyhäjärven Niurainsaarten luoto	D4	(P/+++)
Pyhäjärven Pyhäniemen luoto	D5	(P/+++)
Pyhäjärven Hiilensaaret	D20	(P/+++)
Pyhäjärven Hiilensaarten luoto	D6	(P/+++)
Pyhäjärven Hovinkartanolahti	D21	(P/+)

PIENVEDET

Jylhäjärvi ja Jylhänsuo	F5	(P/+)
Roukanen	E4	(P/+++)
Myllylampi ja puro	E5	(P/++)
Linuslampi	B10	(P/++)
Viittakiven lähteet	G12	(P/+)

SUOT

Söyliönkorpi	C2	(M/+++)
Poutunsuo	E6	(P/++)

LUONTOTYYPIT

Suot

Ilmoilanlahden tervaleppäkorpi	H3	(P/+)	LsL
Kaivostenojan tervaleppäkorpi	E7	(P/+++)	LsL

Lehdot

Syväniemenkallioiden lehmusalue	C3	(P/++)	perustettu, LsL mukainen
Tohkoon lehmusalue	B3	(P/++)	perustettu, LsL mukainen
Harinsuon lehmusmetsä	C4	(P/+)	LsL
Hiiriniemen lehmusmetsä	B4	(P/++)	LsL
Rukkoilan Kotivuoren pähkinälehto	D7	(P/++)	LsL
Alvettulan Liinavuoren pähkinäesiintymä	H4	(P/++)	LsL
Maapään haapa-lehmusrantalehto	A4	(P/++)	LsL
Papinsaaren jalopuumetsät	A5	(P/+++)	LsL
Pelto-Hannulan pähkinärinne	D8	(P/++)	LsL
Pähkinämäki	H5	(P/++)	LsL
Savikon myllyn koskenvarsilehmusto	A6	(P/+++)	LsL
Savikonvuoren lehmusmetsä	A7	(P/++)	ML
Hankalan lehmusmetsä	E8	(P/+)	LsL

MUUT LEHDOT

Hiirisaari	B5	(M/+++)
Alvettulan pähkinämäki	H5	(P/++)
Kaivostenojan lehdot	E9	(P/+++)
Lehdesmäen lehto	D9	(P/++)
Järventaustan lehto	F13	(P/++)

VANHAHKOT METSÄT

Suomaan metsä	F14	(P/++)
---------------	-----	--------

HARJUT

Ruskeanmullanharju	E10	(V/+)
Kotkonharju	G4	(M/+)
Kotkonkärki	G5	(M/+)
Särkemäjärvenharju	E11	(M/+)
Veittijärvenharju	E12	(M/++)
Kilpiniemi	A8	(S/++)
Syrjänharju	A9	(S/++)
Hovinkartanon Kotkonniemi	D10	(P/++)
Kyöpelinvuori	C5	(P/+)
Mustilanhharju	C6	(P/+)
Liinaniemi	H6	(P/++)
Lentolankärki	H7	(P/++)
Ministerinkärki	B6	(P/+++)
Syrjänpää	C7	(P/+++)
Vuorenharju	G6	(P/+)

MOREENIT

Kokkilan moreeni	E13	(M/++)
Utterinvuori	D11	(V/++)

KALLIOT

Hiisivuori	D12	(M/+++)	132	48
Hyypiönvuori – Kivivuori	D13	(M/++)	140	56
Kenkivuori	E14	(M/++)	163	65
Liinavuori	H4	(M/+)	151	56
Matkuvuori	F6	(M/+)	168	52
Ruokovuori	C8	(M/+++)	160	76
Kotivuori	A10	(P/+++)	155	67
Savikonvuori	A7	(P/++)	140	56
Valkinvuori	C9	(P/++)	157	47
Vuolivuori	A11	(P/+++)	164	76
Kalivuori	C10	(P/+++)	132	48

Pärepuukallio-Kuloaukio	H8	(P/+++)	132	37
Vermasvuori	H9	(P/+)	152	68

LUONNONSUOJELUALUEET

Jokijärvi	H2	(N/+)	66 ha	
Sappeen Lähteenmäen lähteikkö	C11	(P/+)	6,8 a	
Leppäniemen vanha männikkö	D9	(P/++)	6,0 ha	
Osa Särkemäjärvenharjua, Vähä-Köykkä	E15	(P/++)	1,8 ha	
Osa Kotkonharjua, Kotkon Harjun lsa.	G4	(P/+)	6,0 ha	
Osa Kotkonkärkeä, Kotkonniemen lsa.	G5	(P/+)	8,6 ha	

Pinta-ala

LUONNONMUISTOMERKIT

(* tähdellä merkityt inventoitu kesällä 2004)

Vähäpään riihimänty	A12	(P/+)	1965-	
Ylhäisen kolmirunkoinen mänty	A13	(P/+)	1965-	
Mustaniemen siirtolohkare	B7	(P/+++)	1965-	
*Rekolan kynäjalavaryhmä	D14	(P/+)	1968-	
Hovinkartanon 8 niinipuuta	D15	(P/+)	1966-	
*Puuskan luutamänty	E16	(P/++)	1964-	
*Puuskan mukurakuusi	E17	(P/++)	1964-	
Soutulan mänty	D16	(P/+)	1963-	
*Kailan käärmeukuusi ja kaksi sen tainta	C12	(P/++)	1961-	
Rajanlisän iso haapa	F7	(P/++)	1990-	
Lehtolan neitsytivi	G6	(P/+)	1986-	
*Hongan kuusi	H10	(P/+)	1986-	
*Hongan lakkapäämänty	H11	(P/+)	1986-	
*Hongan mänty	H12	(P/+)	1986-	
*Hongan osaksi ”käärmeukuusi”	H13	(P/+)	1986-	
Hongan eteläinen kuusi	H14	(P/+++)	1986-	
Rauhalahden kaksiahaarainen mänty	E18	(P/+)	1961-	
Mattilan erikoinen kuusi	G7	(P/+)	1961-	
*Vuorenmäen visakoivu (puu kaatunut)	G8	(P/+)	1961-	rauhoitusta purettaneen
Länsi-Hahkialan niinipuu	G9	(P/+)	1961-	
*Miekan kynäjalavaryhmä	H15	(P/+)	1985-	
Eerolan pylväskataja	F8	(P/+)	1982-	
Aholan visakoivu	H16	(P/+)	1974-	
*Sappeen Lähteenmäen ”käärmeukuusi”	C13	(P/+++)		rauhoituksen purkua haettu
*Simolan 20 isoa mäntyä	H17	(P/+++)		
Tapiolan käärmeukuusi	A	(P/+)	1958-2001	

PERINNEMAISEMAT

Hannulan niitty	D17	(M/++)	
Honkasaaren laitumet	H18	(M/++)	
Lyömäen keto	H19	(M/+)	

Mattilan rantaniitty	H20	(M/++)
Saarikon metsälaidun	F9	(M/+)
Tapiolan haat	F10	(M/+)
Iisakkilan laitumet	H21	(M/+)
Astoonkärjen rantaniitty	D18	(P/+++)
Puolakan haka	H22	(P/+)
Tikan ränneniitty	F11	(P/+)
Vähä-Sipilän keto	H23	(P/+)
Ylitalon laitumet	G10	(P/++)

MAISEMA- JA VIRKISTYSKOHTEET

Hauhonselän kulttuurimaisemat	G11	(V/+--+)	Vanha Raitti, vene- ja uimaranta
Vähäniemen virkistysalue	C14	(M/++)	maisematorni
Tohkoon virkistysalue	B8	(M/++)	
Mäntysaaren virkistysalue	G15	(M/+++)	nuotiokehä, uima- ja veneranta
Miehoilan luontopolut	A14	(P/++)	luontopolku
Vihavuoden koski	C15	(M/++)	kesäkahvila, museo
Akkijärvi	F11	(P/+)	Lasten Kesä
Kirrinen	G12	(P/+)	opisto
Konaanjärvi	A15	(P/++)	
Kyläjärvi	C16	(P/+++)	kota
Luijanen	E20	(P/++)	
Pyhälammi	D19	(P/++)	
Särkemä	E19	(P/+)	uimaranta
Urasjärvi	A16	(P/+)	
Valkjärvi	A17	(P/+++)	
Vuorenselkä	G14	(P/+)	uimaranta, urheilualue
Myllylammen kota	E5	(P/++)	kota
Kotkonharju	G4	(P/+)	luontopolku, ulkomuseo
Iloranta	D17	(P/++)	luontopolku, laavu ja lintutorni (varattava)
Utterinvuori ja Leppäniemen maisema-alue	D11	(P/++)	laavu

Akkijärvi on lievästi rehevä ja humuksinen pikkujärvi.
 Kuva: Heli Jutila

8 LÄHTEET

Astor J 2003: *Kanta-Hämeen selkälokit*. Kanta-Hämeen linnut 23: 18-20.

Hauhon rantayleiskaava ja luontoselvityksen kartat.

Herkepaesus CA 1956: *Historiallinen ja taloudellinen kuvaus Hauhon pitäjästä Christopher Herkepaeuksen väitöskirjan mukaan*. Suom. Rainer Kirjokallio. 68 s.

Huomisen Hauhon reitti –hanke 2003: *Hauhon reitin kalapaikkaopas*. Kalasta iloa Hauhon reitillä. 27 s.

Hämeen ammattikorkeakoulu, Hämeen liitto & Hämeen ympäristökeskus 2003: *Hämeen maakunnallinen maisemaselvitys*. Hämeen liiton julk. II:190.

Hämeen liitto 2001: *Eteläistenjärvi, Hanhijärvi, Hyvikkälänjärvi, Syöliönkorpi*. Teppo Häyhän inventoinnit Hämeen liitolle. Tietokanta.

Hämeen liitto 2003: *Kanta-Hämeen maakuntakaava 2004*, luonnos 28.4.2003: Maakuntakaavakartta ja maakuntakaavaselostus, osat A ja B.

Hämeen liitto & Rakennustieto Oy 2003: *Rakennettu Häme*.

Hämeen ympäristökeskus: *Hauhon luonnonsuojelun kuntakansio*.

Hämeen ympäristökeskus: *Luonnonsuojelulain luontotyyppien kartoitukset 1999*, luonnonsuojelulain luontotyyppien kriteerit täyttävät: Rukkoila II lehmusmetsä (Liedenpohja-Ruuhijärvi & Lukana), Hiiriniemi jalopuumetsä (Lukana & Tuisku), Maapää lehmusmetsä (Liedenpohja-Ruuhijärvi, Lukana & Tuisku), Pelto-Hannula (Rukkoila I) pähkinäpensaslehto (Liedenpohja-Ruuhijärvi & Lukana), Hauhon Pähkinämäki pähkinäpensaslehto (Liedenpohja-Ruuhijärvi, Lukana, Pääkkönen & Tuisku)

Hämeen ympäristökeskus: *Luonnonsuojelulain luontotyyppien kartoitukset 1999*, ei täytä luonnonsuojelulain luontotyyppien kriteerejä: Ruojanmäki jalopuumetsä (Liedenpohja-Ruuhijärvi, Lukana & Tuisku)

Hämeen ympäristökeskus: *Luonnonsuojelulain luontotyyppien kartoitukset 2000*, luonnonsuojelulain luontotyyppien kriteerit täyttävä: Papinsaari (Liedenpohja-Ruuhijärvi & Lukana)

Hämeen ympäristökeskus: *Luonnonsuojelulain luontotyyppien kartoitukset 2001*, luonnonsuojelulain luontotyyppien kriteerit täyttävät: Ilmoilanlahden tervaleppäkorpi (Lukana & Vanhanen), Kotivuori 1 pähkinäpensaslehto (Lukana & Vanhanen), Liinavuori pähkinäpensaslehto (Lukana & Vanhanen), Savikon mylly lehmusmetsä (Lukana & Vanhanen).

Hämeen ympäristökeskus: *Luonnonsuojelulain luontotyyppien kartoitukset 2001*, metsälain kriteerit täyttävä: Savikonvuori lehmusmetsä (Lukana & Vanhanen).

Hämeen ympäristökeskus. Päätökset 11.12.2003: *Suojellun luontotyyppien rajojen määrittäminen*. Syväsalmenkallioiden lehmusalue, Hauho, Rukkoila, Hirsiojanmaa (83-433-4-28) ja Tohkoon lehmusalue, Hauho, Kyttälä, Ahvenusmaa (83-422-3-7).

Hämeenlinnan seudun kansanterveystyön kuntayhtymän ympäristöosasto: *Luonnonmuistomerkkirekisteri*.

Häyhä T 2003: *Uhanalaiset kasvit Kanta-Hämeessä*. Alueelliset ympäristöjulkaisut 306. 129 s.

Häyhä T, Haavisto T & Orpana T 1996: *Kalataloudellisesti ja luonnonsuojelullisesti arvokkaat pienvedet Etelä- Hämeessä*. Uudenmaan ympäristökeskus, monisteita nro 12.

Jutila H 1996: *Hauhon ympäristön tila vuonna 1996*. Käsikirjoitus.

Jutila H 1999: *Hauhontaustantien varren maisema- ja luontokohteita*.

Ympäristöosaston monisteita 29. Hämeenlinnan seudun kansanterveystyön kuntayhtymän ympäristöosasto. 28 s. + 2 liitettä.

Jutila H (toim.) 2002: *Hämeenlinnan seudun (Hämeenlinna, Hattula, Hauho, Kalvola ja Renko) uhanalaisten kasvien tietokannat*. Tietokantasarja. Hämeenlinnan seudun kansanterveystyön kuntayhtymän ympäristöosasto.

Jutila H 2002: *Hauhon keskustan kaavoitukseen liittyvä luontoselvitys*. Kotkalan tila, erityisesti Saunalammin ympäristö. Ympäristöosaston monisteita 41. Hämeenlinnan seudun kansanterveystyön kuntayhtymän ympäristöosasto. 8 s. + 2 liitettä.

Jutila, H. 2004: *Kaivostenojan yläosan lehto- ja luhta-alueet*, Veittijärven ojan varsi sekä Kaivostenojan tervaleppäkorpi, Myllykoski, -kota, -vuori ja Roukanen. Inventoinnit Hämeen-Uudenmaan metsäkeskukselle ja Hämeen ympäristökeskukselle. Monisteita 15 s.

Jutila H & Keskinen, M 1999: *Hauhon - Tuuloksen Pyhäjärven tila ja ranta-asutuksen ympäristökartoitus*. Ympäristöosaston julkaisuja 7. 26 sivua ja 6 liitettä. Hämeenlinna.

Kanta-Hämeen seutukaavaliitto 1989: Kanta-Hämeen sora- ja hiekkavarojen käyttöselvitys. Seudullinen maisemaselvitys. Hämeenlinnan seutu. Julkaisu II:164. 126 s. Hämeenlinna.

Kanta-Hämeen seutukaavaliitto 1989: *Kanta-Hämeen sora- ja hiekkavarojen käyttöselvitys*. Seudullinen maisemaselvitys. Hämeenlinnan seutu. Julkaisu II: 164 126 s. Hämeenlinna.

Lehtinen, A 1995: *Hauhonselän lokki- ja vesilinnut*. Kanta-Hämeen linnut 18: 56-85.

Lääperi A 1993: *Kotkonharjun luonnonsuojelualue*. Hoito- ja käyttösuunnitelma 1993-2002. Uudenmaan-Hämeen metsälautakunta. 15 s. + liitteet.

Oksanen S 1998: *Vuorenselän järvi Vuorenselänharjun maisemassa*. Järviveden laatu ja harjumaiseman kehittämisenäkökohtia. Ympäristöosaston monisteita 10. Hämeenlinnan seudun kansanterveystyön kuntayhtymän ympäristöosasto. 28 s.

Oravainen R 1991: *Selvitys Hauhon kunnan järvien veden laadusta ja virkistyskelpoisuudesta*. Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys r.y. 19 s. + liitteet.

Paasivaara S, Salmi M & Liedempohja-Ruuhijärvi M 2003: *Kanta-Hämeen perinnemaisemien seurantatutkimus 2002*. Hauho. Hämeen ympäristökeskuksen moniste 62. 35 s. + 2 liitettä.

Pitkänen M-L 1992: *Kotkonharjun luonnonsuojelualueen (Hauho) kasvisto- ja kasvillisuus selvitys*. Hämeen lääninhallitus. 3 s. + liitteet.

Rassi P, Alanen A, Kanerva T & Mannerkoski I (toim.) 2001: *Suomen lajien uhanalaisuus 2000*. Ympäristöministeriö & Suomen Ympäristökeskus, Helsinki.

Talvia O (toim.) 2000: *Kanta-Hämeen perinnemaisemat*. Hämeen ympäristökeskus. Alueelliset ympäristöjulkaisut 157.

ABSTRACT

Hauho is located in the lake land of Häme, in South Finland. The shores of lakes are ancient agricultural land. The bedrock of Hauho is composed mainly of igneous and metamorphic rocks. There are several rock outcrops in N and NE of Hauho, 12 of them being regarded as somewhat valuable in a national inventory. The topography of Hauho is variable and the local difference in levels can be over one hundred metres. SE-NW eskers with sand and gravel run through the municipality in the middle and northern parts. There are 14 valuable eskers, of which one, Ruskea-mullanharju, is nationally valuable (E10). Some till areas have been designed as valuable.

Hauho clearly belongs to the herb-rich deciduous forest region of Häme. The fairly high nutrient content of the soil is reflected in the several herb-rich deciduous forests, mires and eutrophic lakes and nature types protected by law (13 sites). The characterizing tree species is small-leaved lime (*Tilia cordata*) in nine of these sites and hazel (*Corylus avellana*) in four of them.

Among untouched *peatlands* are two *Alnus glutinosa* swamps (E7 and H3) and the bog Poutunsuo (E6).

There are 74 lakes in Hauho, the largest making up most of the area. Five ponds or small lakes have been nesting sites for rare red-throated divers (*Gavia stellata*). The big lakes are mainly good quality waters. The deepest site in **Lake Iso-Roine** (A1; 2 376 ha) is even 73 m. The quality of this lake is



Photo: Karri Jutila

Yellow anemone (*Anemone ranunculoides*) is a name flower of Hauho.

excellent and is monitored yearly. Vendace (*Coregonus albula*), brown trout (*Salmo trutta*), pike perch (*Stizostedion lucioperca*), perch (*Perca fluviatilis*) and pike (*Esox lucius*) belong to the fish fauna. **Lakes Iso- and Vähä-Roine** (A1, B1) belong to the FINIBA program. Several islets (D3, A2, A3, B2, B9) are important for birds and colonies of lesser black-backed gull (*Larus fuscus*), black-headed gull (*Larus ridibundus*) and common tern (*Sterna hirundo*) can be found. Among the aquatic plants are water lobelia (*Lobelia dortmanna*), pond water-crowfoot (*Ranunculus peltatus*), perfoliate, broad-leaved and various-leaved pondweed (*Potamogeton perfoliatus*, *P. natans*, *P. gramineus*), alternate water-milfoil (*Myriophyllum alterniflorum*), white water-lily (*Nymphaea candida*) and yellow water-lily (*Nuphar lutea*). One of the characteristic species of the shores is tufted-sedge (*Carex elata*).



Lake Kukkia (C1), which is mainly located in the municipality of Luopioinen and only a small part of it belongs to Hauho, is a Natura 2000 site. Part of the lake is in the shore protection program. The lake is an oligotrophic, natural, clear water lake with an excellent water quality. Rocky shores are typical. The aquatic vegetation of the Kukkia is one of the most representative ones in North Europe. The number of submerged species is exceptionally high. Pillwort (*Pillularia globulifera*), which is only found in Finland in Kukkia and some lakes downriver, is a rarity like shoreweed (*Littorella uniflora*). Among the vulnerable birds is the lesser black-backed gull.

The waters run from the Lake Kukkia to Lakes Vuollekeskinen and Vihajärvi, further through the rapids of Vihavuosi to Lake Sappeenjärvi and then to Lake Painonselkä and Lake Vähä-Roine. Fly-fisherman enjoy at the **rapids of Vihavuosi (C15)**, because of the abundant brown trout population. The length of the rapids is 200 m and there is 2 ms fall. You need a licence to fish and remember that the unmarked natural trout is protected. According to records there has been a mill in Vihavuosi since 1433. The mill and saw mill are renovated and there is a summer café. Even cruising on the waterways is possible. Dippers (*Cinclus cinclus*), otter (*Lutra lutra*) and bats fancy the rapids. You may also find a rare grass, sweet reed-grass (*Cinna latifolia*).

On the western side of the road 57 is located **Lake Jokijärvi (H2; 66 ha)**, which belongs to Natura 2000 network and is protected as a nature reserve due to valuable

waterfauna. The lake was lowered during 1920s about half a metre and the vegetation zones got broad. Also the flora is representative. There are many (local) rarities such as grass-wrack pondweed (*Potamogeton compressus*), ivy-leaved duckweed (*Lemna trisulca*), whorled water-milfoil (*Myriophyllum verticillatum*), water-soldier (*Stratiotes aloides*), lesser bulrush (*Typha angustifolia*), branched bur-reed (*Sparganium erectum*), greater pond-sedge (*Carex riparia*) and cyperus sedge (*Carex pseudocyperus*).

The biggest gull population in the mainland of Finland used to nest in the island of Lake Jokijärvi. Records of diverse bird fauna of Lake Jokijärvi date back to 1940s. Among the nesting birds are whooper swan (*Cygnus cygnus*), marsh harrier (*Circus aeruginosus*), great bittern (*Botaurus stellaris*), common pochard (*Aythya ferina*) and little gull (*Larus minutus*). Night singers such as sedge warbler and great reed warbler (*Acrocephalus schoenobaenus*, *A. arundinaceus*) are typical on the shores. Lake Jokijärvi is an important site for resting during migration and for gathering during a moulting period. The birds can be observed from the cliffs on the eastern side of the lake.

In Finland traditional agricultural biotopes and particularly semi-natural **grasslands** have become rare. In Hauho there are 12 traditional agricultural biotopes, of which five are provincially valuable.

There are six privately owned **nature reserves**: three eskers, one old-growth pine forest, one spring and one waterfowl habitat. There are 25 nature monuments, of which two are stones and the rest various kinds of trees.



The **fauna and flora** is fairly diverse in Hauho. Common mammals are for example moose (*Alces alces*), mountain hare (*Lepus timidus*), squirrel (*Sciurus vulgaris*) and muskrat (*Ondatra zibethicus*). Wolf (*Canis lupus*) and flying squirrel (*Pteromys volans*) are threatened mammals. Bear (*Ursus arctos*) is nearly threatened.

Eight vulnerable bird species are nesting in Hauho: great reed warbler, merlin (*Falco columbarius*), black-headed gull, lesser black-backed gull, lesser spotted woodpecker (*Dendrocopos minor*), chifchaff (*Phylloscopus collybita*), ortolan bunting (*Emberiza hortulana*) and Eurasian wryneck (*Jynx torquilla*). Among the 21 nearly threatened bird species are bittern, nightjar (*Caprimulgus europaeus*), dipper, marsh harrier, corn-crake (*Crex crex*), cuckoo (*Cuculus canorus*), Eurasian kestrel (*Falco tinnunculus*), red-breasted flycatcher (*Ficedula parva*), red-throated diver, red-backed shrike (*Lanius collurio*), northern wheatear (*Oenanthe oenanthe*), osprey (*Pandion haliaëtus*), house sparrow (*Passer domesticus*), gray partridge (*Perdix perdix*), western honey buzzard (*Pernis apivorus*), three-toed woodpecker (*Picoides tridactylus*), grey-headed woodpecker (*Picus canus*), whinchat (*Saxicola rubetra*), common starling (*Sturnus vulgaris*), black grouse (*Tetrao tetrix*) and capercaillie (*T. urogallus*).

The clear water lakes of Hauho are good nesting sites for the most Finnish bird species in the whole world, namely lesser black-backed gull. The population of the big lakes has been during the recent years



Medow of Lyömäki is a provincially valuable traditional agricultural biotope.

about 50 pairs. Hauho hosts the most abundant whooper swan population in the whole Kanta-Häme and there are about 13 nesting pairs. The species has become more abundant during the last years in whole Finland and it has also started to try to nest on very small ponds.

Grass snake (*Natrix natrix*) and slow-worm (*Anguis fragilis*) are threatened reptiles in Hauho.

Nationally threatened vascular plants found in Hauho are pasqueflower (*Anemone patens*), spring anemone (*Anemone vernalis*), lady's bed-straw (*Galium verum*), fragrant orchid (*Gymnadenia conopsea* var. *conopsea*), pillwort and European white elm (*U. laevis*). Nearly threatened are moonwort (*Botrychium lunaria*), leathery grape fern (*B. multifidum*), great pond-sedge (*Carex riparia*), sweet reed-grass (*Cinna latifolia*), marsh crane's-bill (*Geranium palustre*), yellow clover (*Trifolium aureum*) and large brown clover (*T. spadiceum*). Among the threatened mosses is *Herzogiella turfacea*.

Ympäristöosaston julkaisuja on Hämeenlinnan seudun kansanterveystyön kuntayhtymän ympäristöosaston julkaisusarja. Ympäristöosasto julkaisee suppeampia selvityksiä ja tutkimuksia Ympäristöosaston monisteita –sarjassa.

Sarjassa ilmestyneitä julkaisuja:

Jutila, H. & Harju, H. 2004: **Kalvolan luonto-opas.** – Ympäristöosaston julkaisuja 29. Hämeenlinnan seudun kansanterveystyön kuntayhtymän ympäristöosasto, NAPA-projekti. 52 s.

JÄRKI-hanke 2004: **Janakkalan Joutjärven, Riihimäen Paalijärven, Tammelan Liesjärven ja Hämeenlinnan Katumajärven sedimenttitutkimukset 2003.** – Ympäristöosaston julkaisuja 27. Hämeenlinnan seudun kansanterveystyön kuntayhtymän ympäristöosasto.

Jutila, H. & Harju, H. 2004: **Rengon luonto-opas.** – Ympäristöosaston julkaisuja 26. Hämeenlinnan seudun kansanterveystyön kuntayhtymän ympäristöosasto, NAPA-projekti. 44 s.

Kiijärvi S & Laine T (toim) 2003: **Ympäristölautakunnan toimintakertomus ja ympäristöosaston ympäristöraportti 2002.** – Ympäristöosaston julkaisuja 25. Hämeenlinnan seudun kansanterveystyön kuntayhtymän ympäristöosasto. 76 s.

Hillebrandt K, Jutila H, Järveläinen E & Leimu H 2003: **Katumajärveä kunnostamaan.** – Ympäristöosaston julkaisuja 24. JÄRKI-hanke ja Katumajärven suojeluyhdistys. 40 s.

Brandelin L 2003: **Ympäristöterveysohjelma.** – Ympäristöosaston julkaisuja 23. Hämeenlinnan seudun kansanterveystyön kuntayhtymän ympäristöosasto. 79 s.

Kokko M 2003: **Hämeenlinna – kestävän kehityksen mittarit.** – Ympäristöosaston julkaisuja 22. Hämeenlinnan seudun kansanterveystyön kuntayhtymän ympäristöosasto. 142 s.

Välimaa M 2003: **Koululaisten käyttämät kulkumuodot kestävän kehityksen mittarina Hämeenlinnassa 2002.** – Ympäristöosaston julkaisuja 21. Hämeenlinnan seudun kansanterveystyön kuntayhtymän ympäristöosasto. 50 s.

Käyntiosoite: Kutalantie 5
Postiosoite: PL 560
Postitoimipaikka: 13111 Hämeenlinna
Puhelin: 03-65 211
Telekopio: 03-6521 500
Kotisivu: <http://www.hameymos.fi>



ISBN 952-5251-92-6
ISSN 1455-9102