



MÄNTYHARJUN LUONTO JA ARVOKKAAT LUONTOKOhteet

ISBN 978-952-9861-97-2
ISSN 1459-1790

Tilaukset

Mikkelin Seudun Ympäristöpalvelut
Kiiskinmäenkatu 5-7, 50130 Mikkel
kaija.ringbom(at)mikkeli.fi tai (015) 194 4700

Painopaikka: Kopijyvä Oy

Kannen valokuva: Kolmikannan suojelualue, Timo J. Lehtonen

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ.....	5
1. JOHDANTO.....	7
2. MENETELMÄKUVAUS	7
3. MÄNTYHARJUN LUONTO	8
3.1 Yleispiirteet	8
3.2 Luontotyytit	9
3.2.1 Metsät	9
3.2.2 Kosteikot.....	10
3.2.3. Vedet	11
3.2.4. Kalliot.....	12
3.2.5. Kulttuuriympäristöt.....	13
3.3 Lajisto.....	13
3.3.1 Putkilokasvit	13
3.3.2 Muu kasvisto ja sienet	14
3.3.3. Linnusto	14
3.3.4. Muu eläimistö	19
3.4 Suojelutarpeet ja suojelutilanne.....	19
3.4.1 Luontotyytit	19
3.4.2. Lajien kuvauksia Mäntyharjussa.....	21
4. ARVOKKAAT LUONTOKOhteet	23
4.1 Virallisesti perustetut luonnonsuojelualueet ja luonnonmuistomerkit.....	23
4.1.1 Lailla suojellut kohteet	23
4.1.2 Asetuksella perustetut luonnonsuojelualueet.....	24
4.1.3 Etelä-Savon ympäristökeskuksen päätöksellä suojellut kohteet.....	24
4.1.4 Luonnonsuojelulain 29 §:n perusteella annetut päätökset suojelluista luontotyypeistä....	26
4.2 Natura 2000 -kohteet.....	26
4.3 Valtakunnallisiin suojeluohjelmiin kuuluvat alueet	30
4.3.1 Vanhojen metsiensuojeluohjelma	30
4.3.2 Lehtojensuojeluohjelma	31
4.3.3 Soidensuojeluohjelma	31
4.3.4 Rantojensuojeluohjelma 1990	31
4.4 Vahvistettavana olevan maakuntakaavan suojelukohdeet	32
4.4.1 Maakuntakaavan naturakohdeet	32
4.4.2 Maakuntakaavan suojelualueet ja suojelualuevaraukset	32
4.4.3 Maakuntakaavan ympäristöarvoja sisältävät maa- ja metsätalousvaltaiset alueet.....	35
4.4.4 Maakuntakaavan geologisesti arvokkaat kohteet.....	37

4.4.5 Maakuntakaavan rakennetun kulttuuriympäristön kohteet ja kulttuurimaisemakohteet...	38
4.5 Osayleiskaavojen luonto ja arvokkaat kohteet	40
4.5.1 Kallaveden ja Pyhäveden rantaosayleiskaavan luonto- ja maisemaselvitys	40
4.5.2 Kuntakeskuksen ja Pyhäjärven osayleiskaava-alue	41
4.5.3 Mäntyharjun länsiosan osayleiskaava	42
4.5.4 Toivolan, Mynttilän ja Peruveden alueen rantaosayleiskaava.....	42
4.5.5 Vanosen rantaosayleiskaava	43
4.5.6 Varpasen osayleiskaava-alue	43
4.6 Huomionarvoiset aluekokonaisuudet.....	43
4.6.1 Valtakunnallisesti arvokkaat kallio- ja moreenialueet	43
4.6.2 Reittivedet.....	48
LÄHTEET.....	51
LIITE 1.....	54
LIITE 2.....	58

TIIVISTELMÄ

Tämä raportti täydentää Mikkelin seudun ympäristöpalveluiden toiminta-alueen kuntien luontoraporttien sarjan, jossa aikaisemmin on ilmestynyt Mikkelin (2009), entisen Anttolan (1998), entisen Mikkelin maalaiskunnan (1997) sekä Hirvensalmen (1994) ja Ristiinan (1995) luontoraportit. Pertunmaan raportti on parhaillaan valmis-teilla. Raportti tarjoaa taustatietoa maan-käytön suunnittelua, luontomatkailua, ret-keilyä ja opetuskäyttöä varten.

Raportti perustuu olemassa oleviin julkais-tuihin ja julkaisemattomiin aineistoihin se-kä Mikko Siitosen vuosina 2000–2003 ja 2005 tekemiin maastoinventointeihin. Maastotöissä on keskitytty arvokkaiden luontokohteiden etsintään ja kuvauksiin. Lajistossa päähuomio on ollut putkilokas-vistossa, linnustoa on kartoitettu hajanai-semmin ja muita eliöryhmiä koskeva tieto on satunnaista.

Vuonna 2009 LuK Julia Hämäläinen tar-kensi raportin sisältörakenteen yhtäläiseksi samana vuonna laaditun Mikkelin luonto-raportin kanssa. Raporttiin lisättiin mm. Na-tura 2000-ohjelman kohteiden kuvaukset, valtakunnallisten suojeluohjelmien kohteet sekä kaikki virallisesti perustetut luonnon-suojelualueet. Raporttiin lisättiin myös vuoden 2005 jälkeen valmistuneiden ran-taosa-alueiden luontotiedot sekä tiedot Mäntyharjussa esiintyvistä lintudirektiivin lajeista käyttäen apuna Tiira-tietokannan ja Päijät-Hämeen lintutieteellisen yhdistyksen tietoja. Lisäksi mukaan on otettu mm. ympäristöministeriön vuoden 2007 raportissa kuvatut valtakunnallisesti arvokkaat mo-reenimuodostumat.

Mäntyharjun kunta sijaitsee Etelä-Savon eteläosassa ja rajoittuu idässä Etelä-Karjalaan, etelässä Kymenlaaksoon ja lou-naassa Päijät-Hämeeseen. Kasvimaantie-teellisesti kunta sijaitsee eteläboreaalisessa vyöhykkeessä, Sisä-Suomen eksentristen

keitaiden alueella. Kunta jää hieman ns. vuokko-vyöhykkeen pohjoispuolelle, mutta sivuaa lou-naassa Heinolan lehtokeskusta ja kaakossa Sal-pausseleiden edustavan harjukasvillisuuden aluei-ta. Kuntaa halkovat usein vuonomaisten kapeat reittivedet, jotka liittyvät toisiinsa lyhyiden virto-jen tai koskien kautta. Muita luonteenomaisia ympäristötyyppejä ovat pienipiirteiset jyrkkien kallioiden, soiden ja lampien muodostamat vuo-rimaat sekä harjujaksot (idässä). Tyypillisiä ovat myös järvenlaskujen seurauksena syntyneet pie-net lintukosteikot, kuivat lehdot (”saarilehdot”) ja karut rantakalliobiotoopit. Merkittäviä soita kunnassa esiintyy vähän.

Mäntyharjun kiinnostavimpiin luontotyyppisiin kuuluvat vanhat metsät, harjumetsät ja reittivesi-en kosket. Kunnassa sijaitsee useita Etelä-Suomen mitassa merkittäviä vanhan metsän suo-jelualueita (Repoveden kansallispuiston itäosa, Kolmikanta, Kihtelysniemi ja Pyhäniemi), joissa esiintyy Etelä-Suomessa erit-täin harvinaista lajistoa, etenkin vanhojen lehtimetsien eliöstöä. Mäntyharjun itäosan har-juilla on useita kohteita (Huuhilo, Hietasenhar-jut, Salmijärvien harju), joissa vaateliasta harjula-jisto esiintyy runsaana levinneisyytensä äärira-joilla. Kuntaan osuu joukko Järvi-Suomen mitas-sa huomattavia kuivia lehtoja, joihin liittyy mer-kittäviä lehmusmetsiköitä. Mäntyharjun kaak-koisosa muodostaa Etelä-Suomen mitassa lähes ainutlaatuisen rakentamattoman erämaa-alueen (Repovesi-Pahkajärvi), joka liittyy suoraan Val-kealan puolella olevaan laajaan suojelukokonai-suuteen (kansallispuisto ja UPM:n suojelualue).

Lajiston kannalta Mäntyharju edustaa varsin tyypillistä eteläistä Järvi-Suomea. Kunnan van-hoista metsistä on tavattu joukko uhanalaisia kääpä- ja sammallajeja (mm. haapaspi, rustik-ka, haapariippusammal). Vaateliasta, vanhan metsän linnustoa edustavat äärimmäisen uhan-alainen valkoselkätikka sekä idänuunilintu, pik-kusieppo ja pohjantikka. Lukuisten rakentamat-tomien lampien takia Mäntyharjun kaakkurikanta on vahva, selkävesillä taas pesii elinvoimainen

selkälökkikanta. Mäntyharjulla pesivän linnuston lajimäärä on n. 145.

Monet kosket ovat harjuksen ja järvitaimenen kutualueita ja niissä asuu myös saukkoja.

Kosteikkojen kasvilajisto on suhteellisen vaatimatonta, mutta alueellisesti hyvin harvinaista lajistoa esiintyy mm. läheteiköissä (esim. lettovilla, harsosammal), eräiden laskettujen järvien alavilla soistuvilla niittyrannoilla (esim. ruskopiirtoheinä ja hoikkavilla) sekä muutamilla ruovikkolammilla (ruskosuohaukka, kaulushaikara ym.). Harjulajistossa huomiota kiinnittävät suurehkot kangasvuokon ja tunturikurjenherneen esiintymät. Perinneympäristöjen lajisto on siirtynyt suurelta osin teiden ja ratojen varsiin; Mäntyharjussa sijaitsee mm. erittäin uhanalaisen idänkurhon sekä hirvenkellon ja saunionoidanlukon suuria esiintymiä. Mäntyharjulla esiintyvien putkilokasvien lajimäärä on n. 440.

1. JOHDANTO

Mikkelin seudun ympäristöpalveluiden toiminta-alueella on teetetty useita luonto- ja maisemaselvityksiä 1990–2000 –luvuilla. Mäntyharjun kunta liittyi mukaan ympäristöpalveluiden toimintaan vuoden 2005 alusta. Seuraava kesänä käynnistettiin kunnan luontotiedon kokoaminen. Selvityksen teetti Mikkelin seudun ympäristöpalvelut, osaksi Etelä-Savon liiton tuella. Selvityksen laati alun perin suunnittelija Mikko Siitonen Kuhmoisista vuonna 2005. Vuonna 2009 LuK Julia Hämäläinen tarkensi raportin sisältörakenteen yhtäläiseksi samana vuonna laaditun Mikkelin luontoraportin kanssa. Raporttiin lisättiin mm. Natura 2000-ohjelman kohteiden kuvaukset, valtakunnallisten suojeluohjelmien kohteet sekä kaikki virallisesti perustetut luonnon-suojelualueet. Raporttiin lisättiin myös vuoden 2005 jälkeen valmistuneiden rantaosayleiskaavojen luontotiedot sekä tiedot Mäntyharjussa esiintyvistä lintudirektiivin lajeista käyttäen apuna Tiira-tietokannan ja Päijät-Hämeen lintutieteellisen yhdistyksen tietoja. Lisäksi mukaan on otettu mm. ympäristöministeriön vuoden 2007 raportissa kuvatut valtakunnallisesti arvokkaat morenimuodostumat.

Toisaalta tästä julkaisusta on poistettu Siitosen alkuperäisaineistossa mukana ollut iso joukko paikallisesti arvokkaita luonto-kohteita. Alkuperäisaineiston kohteet toimitetaan erikseen tiedoksi esim. suojelusuunnitelmia tekeville ja arvioiville tahoille, kuten Etelä-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle, metsähallitukselle ja maakuntaliitolle. Osa näistä kohteista sisältyy vuoden 2005 jälkeen valmistuneiden osayleiskaavojen luontoinventointiin.

Mäntyharjun kunta sijaitsee Etelä-Savon maakunnan eteläosassa. Kunta rajoittuu idässä Etelä-Karjalaan, etelässä Kymenlaaksoon ja lounaassa Päijät-Hämeeseen. Mäntyharju on myös historiallinen rajapi

täjä: vuosina 1743–1809 Ruotsi-Suomen ja Venäjän keisarikunnan raja kulki Mäntyharjun halki. Matkaa Helsinkiin kertyy noin 200 km ja maakunnan keskus Mikkeli sijaitsee 45 kilometrin päässä. Valtatie 5 ja Savon rata kulkevat Mäntyharjun kautta.

Kunnan pinta-ala on 1210 km², josta 230 km² on vettä. Asukasluku vuoden 2008 lopussa oli 6570, näistä noin 4500 asui Kirkonkylän ja Asemankylän muodostamassa keskustaajamassa. Mäntyharjun järvien rantaviivan pituus on 1520 km. Kunta kuuluu Suomen suosituimpien mökkikuntien joukkoon, loma-asuntoja on rakennettu noin 4400 kpl eli vajaat kolme loma-asuntoa rantakilometriä kohti. Yli 50 henkilöä työllistäviä yrityksiä löytyy kunnan lisäksi kolme: Exel Oy, Veisto Oy ja Sinex Oy.

Luontoselvityksen tavoitteena on antaa tarvittavat taustatiedot maankäytön suunnittelua, erityisesti kaavoitusta varten. Samalla se toimii hyödyllisenä tausta-aineistona mm. ympäristövaikutusten arvioinneissa ja erilaisissa luontomatkailua tai opastusta koskevissa hankkeissa Mäntyharjussa. Selvitys soveltuu myös oppilaitosten käyttöön ja on oiva lähde yleiseen luontoharrastukseen ja retkeilyyn.

2. MENETELMÄKUVAUS

Selvitys perustuu olemassa olevan tiedon keräämiseen ja maastoinventointeihin. Työtä tehtiin lomittain siten, että olemassa olevaa aineistoa päivitettiin maastossa. Tunnetut luontokohteet tarkistettiin ja eri tavoin kiinnostavia aluekokonaisuuksia kartoitettiin. Tavoitteena oli koota olemassa oleva tieto ja täydentää sitä mahdollisimman laajan maastoinventoinnin avulla. Koska maastotyöhön oli käytettävissä vain yksi kesä, on painopiste kuitenkin ollut vuosien saatossa kerätyn laajan materiaalin työstämisessä ja arvioimisessa. Ajallista syvyyttä työlle antoi kuitenkin rantaosayleiskaavan selvitystyö vuosina 2000–

2003. Sen ansiosta kartoittaja on käynyt useimmilla kohteilla vähintään kahtena eri vuonna.

Mäntyharjulta on saatavissa suhteellisen runsaasti valmista luontotietoa ja erityisesti maisema- ja kulttuuriympäristökohteita koskevia aineistoja. Luontotiedon kannalta erityisen hyödyllisiä olivat Mäntyharjun kunnan rantaosayleiskaavan luonto- ja maisemaselvitykset, jotka tehtiin 2000-luvulla (Siitonen & Mäkinen 2000, Siitonen 2001a, 2002a ja 2003). Näiden tuoreiden selvitysten yhteydessä koottiin ja käytiin läpi myös olemassa oleva aineisto, joka siten työtä aloitettaessa oli jo tyydyttävästi kasassa. Kesän 2009 aikana raportoitiin on vielä lisätty tuoreimpien rantaosayleiskaavojen luontoinventointien tiedot. Näitä ovat Vanosen rantaosayleiskaavan sekä Mäntyharjun kuntakeskuksen ja Pyhäveden alueen osayleiskaavan tiedot.

Mäntyharjussa sijaitsee runsaasti erillisiä luontokohteita, joista on käytettävissä mm. Natura-alueiden kohdekuvauksia ja muita erillisselvityksiä (esim. Enviro Oy 1997, Horppila 1993, Siitonen 2001b, 2002b). Lisätietoa monista kohteista ja alueista saatiin Metsähallituksen luontotiedoista. Valittavasti metsäyhtiöiden laajat luontokohdetietokannat eivät ole olleet selvittäjien käytettävissä.

Tärkeimpiä valmiita tausta-aineistoja olivat kuitenkin Etelä-Savon ympäristökeskuksen (ESA) ja maakuntaliiton luontokohdekuvaukset (mm. aluevarauskortit), sekä ESA:n lajistotietokannat (kaakkuri, valkoselkätikka, liito-orava). Näiden lisäksi käytettiin valtakunnallista HERTTA-tietokantaa, suojeluohjelmien kohdekuvauksia (Rantojensuojelun perusohjelma, vanhojen metsien suojeluohjelma Etelä-Suomessa 1994, Soidensuojelun perusohjelma I ja II, 1977, 1981, Lehtojensuojeluohjelma 1988). Edelleen taustatietoja saatiin Mäntyharjussa teetetyistä monista rakennetun ympäristön selvityksistä (Mустonen 1998).

Linnustotietojen kannalta keskeistä aineistoa saatiin Päijät-Hämeen lintutieteellisen yhdistyksen (jatkossa PHLY) havaintoarkistosta. Näihin havaintoihin on viitattu yhdistyksen nettisivulla (www.phly.fi) olleiden kuvausten perusteella, yleensä havaitsija mainiten (etukirjaimet, vrt. Lähteet). Lisäksi käytettiin valtakunnallista Tiira-tietokantaa.

Maastotyöt tehtiin jaksoittain kesäkuun alkupuolelta syyskuun puoliväliin siten, että työn painopiste oli kesäkuun lopulla ja heinäkuussa. Maastotyö oli pääosin tunnettujen kohteiden tarkistuksia ja täydennyskartoituksia, mutta sen ohella harjoitettiin myös nk. vapaata retkeilyä uusien kiinnostavien kohteiden löytämiseksi. Vapaampi kartoitustyö kohdennettiin sellaisille alueille, joilla eri syistä arveltiin esiintyvän tavallista enemmän kiinnostavaa lajistoa tai luontotyyppejä. Taustatekijöinä käytettiin geologisia (edulliset kivilajit), geomorfologisia (harjujaksot, kalliomaat), vesistöjen esiintymiseen ja metsän rakennepiirteisiin (ilmakuvat) liittyviä piirteitä.

Kartoituksen vuodenajasta ja yhteen kesäkauteen rajoittuvasta pituudesta johtuen oli maastotyön lajistokartoitus pääasiassa kasvistokartoitusta. Kartoituksen alkuvaiheessa kesäkuussa tehtiin myös linnustoselvitystä joillain kiinnostavilla kohteilla; lintuhavaintoja kyllä kerättiin koko kartoitustyön ajan. Toisaalta kartoituskauden lopulla elo-syyskuussa keskityttiin kiinnostavan kääpälajiston etsintöihin mm. vanhoissa metsissä. Kaikkiaan maastokartoituksen lajistoinventoinnit ovat kuitenkin yleispiirteisiä ja epätasaisesti jakautuneita. Kartoituksen tekijän lajistotuntemus kattaa putkilokasvit, epifyytiset makrojäkäleet, käävät ja (heikommin) lehti- ja makrosammalet.

3. MÄNTYHARJUN LUONTO

3.1 Yleispiirteet

Mäntyharjun kunta sijaitsee eteläisessä Järvi-Suomessa, kasvimaantieteellisesti eteläboreaalisessa vyöhykkeessä, ns. vuokkovyöhykkeen pohjois- ja itäpuolella. Mäntyharju on monien reittivesien halkoma ja pirstoma alue, jossa rantavi-

vaa esiintyy erittäin paljon. Kunnan yleisilme on kasvillisuuden puolesta karu, sillä kunta jää niukasti Heinolan lehtokeskuksen ulkopuolelle. Kallioperässä vallitsevat graniitit (mikrokliini- ja rapakivigraniitti) ja granodioriitti. Ravinteikkaampia kivilajeja esiintyy laikuittaisesti ja ylipäättään vähän. Maisemakuva on kuitenkin rehevämpi ja vehmaampi kuin kivilajeista voisi päätellä, johtuen runsaasta rantaviivasta ja kangasmetsien lehtipuustoisuudesta.

Asutus on erittäin hajanaista ja koko kunnan mitassa tasaisesti jakaantunutta. Varsinaisia ”erämaita” ei ole, mutta eräät vaikeakulkuiset ja viljelykelvottomat kalliomaastot muodostavat kyliä jakavia asumattomia saarekkeitä, huomattavimpana Repovesi-Pahkajärvi kunnan kaakkoiskulmalla.

Maaperän ja geomorfologian suhteen voidaan Mäntyharjussa erottaa neljä aluetyyppeä. Yleisin maisemakuva käsittää melko loivapiirteisiä pohjamaastomaita, joista siellä täällä pistää esiin kallioita. Järviä ja pieniä soita esiintyy harvakseltaan. Mäntyharjun kautta kulkee hieman rajaustavasta riippuen 4-5 mittavaa harjujaksoa. Niiden maisemakuvaa luonnehtii hyvin vaihteleva glasifluvialinen muodosto, joka varsinkin vesistöjen kohdalla erottuu maisemassa hyvin. Varsinkin kunnan itäosassa harjumaat ovat laajalti vallitsevia ja esiintyvät usein laajoina tasaisina deltoina. Eri osissa kuntaa on ympäristöstään selvästi erottuvia kalliomaita. Näiden maisemakuva koostuu jyrkkäpiirteisistä kalliomäistä ja niiden välisistä, lampien ja pikkusoiden kirjavoimista notkoista. Relatiiviset korkeuserot ovat huomattavia, Repoveden alueella yleisesti 60–70 metriä. Kuntaa halkovat pitkänomaiset reittivedet ovat syntyneet kallioperän murreksiin ja siirroslinjoihin.

3.2 Luontotyytit

3.2.1 Metsät

Kangasmetsät

Mäntyharjun kunta on keskimäärin karua maastoa ja vallitseva luontotyyppikin on kuivahko tai tuore kangasmetsä (VT-MT). Kaskihistorian ja runsaiden vesistöjen takia alueen metsäkuva on varsin lehtipuustoinen. Vallitseva metsätyyppi on moreenimailla tuore kangas, laajoilla harjumailla kuiva- ja kuivahko kangas. Kalliomaita esiintyy laikuittaisesti ja Mäntyharjulle tyyppisillä pienipiirteisillä ”vuorimailla” vaihtelevat karut kalliometsät ja suhteellisen rehevät ja usein soistuneet kangasnotkot.

Harjumetsiä on Mäntyharjussa runsaasti ja niiden lajisto on paikoin edustavaa. Harjuluonto on lajistollisesti ja biotooppien suhteen monipuolisinta hemi- ja etelä-boreaalissa vyöhykkeessä, varsinkin Kanta-Hämeessä ja Pirkanmaalla. Pohjoiseen mentäessä harjujen luonto köyhtyy nopeasti. Mäntyharju sijaitsee monimuotoisen harjuluonnon itä- ja pohjoisrajoilla.

Mäntyharjun etelä- ja itäosat yltävät I Salpausselkään liittyvään edustavan harjukasvillisuuden vyöhykkeeseen. Kunnassa tavataan useilla paikoilla esimerkiksi kangasvuokkoa, häränsilmää ja tunturikurjenhernettä. Muodostoiltaan ja kasvistoltaan parhaat harjujaksot kulkevat Korpijärven molemmin puolin. Itäisempi menee Vieruvanjärven ja Kukasjärven länsireunaa hipoen kaakosta luoteeseen. Pohjoisempina harjumaasto lakoo laajoiksi hiekkakankaiksi. Läntisempi kulkee Kotajärven ja Vaajamaanlammen kautta pohjoiseen, jatkuu Nuolingin ja Herajärven suurina harjumuodostoina ja kulkee edelleen Suommenniemen kautta Salmijärville ja Kallaveden yli pohjoiseen. Näihin kahteen ketjuun sisältyvät Mäntyharjun geomorfologisesti ja kasvistollisesti kiinnostavimmat harjujaksot.

Yleensä Mäntyharjun harjualueet ovat säilyneet geomorfologisesti ehjinä. Lähistöllä ei ole huomattavia maa-aineksen käyttäjiä.

Suhteellisen rehevillä moreenimailla tapaa Mäntyhajulla edelleen laajoja, vanhoja koivuvaltaisia metsiä. Tällainen metsäkuva syntyi alkujaan kaskikauden ja metsälaidunnuksen yhteisvaikutuksesta, mutta on nyt häviämässä alkuperäisessä muodossaan kokonaan. Vanhojen lehtimetsien takia Mäntyharjussa esiintyy näille habitateille tyypillistä lajistoa usealla paikalla.

Metsät ovat näihin päiviin asti olleet talouskäytössä. Vanhojen luonnonmetsien lajisto on kadonnut kauan sitten tai taantunut pariin pikkuruiseen saarekkeeseen. Toisaalta Mäntyharjun metsien käsittely on ollut erittäin pienipiirteistä ja keskivaateliaista metsälajistoa esiintyy yleisesti.

Lehdot ja lehtomaiset kulttuuriympäristöjen metsät

Lehtomaiset metsät keskittyvät Mäntyharjussa purovarsiin, jyrkänteiden edustoille ja asutuksen liepeille. Viimeksi mainitut ovat tyypillisesti puolikulttuurilehtoja, usein entisille laidunmaille tai kauan sitten hylätyille pelloille syntyneitä reheviä metsämaita, joissa vieläkin voi valtapuuna kasvaa harmaaleppää. Niissä on yleensä nähtävissä kuivien lehtojen tai rannoilla mesiangervotyyppin lehtojen piirteitä.

Varsinaiset lehdot edustavat yleensä saniaislehtoa (purovarret) tai kuivia MeLaT ja VRT – tyyppien lehtoja. Näitä esiintyy kalliomaastoissa tai joskus harjujen tai moreenimuodostojen rinteillä. Yleinen OMaT-tyyppi esiintyy paikoittain ja pienialaisena rehevämällä moreenimailla. Lehtojen lajisto on varsin vaatimatonta, kunnan eteläisen sijainnin huomioiden jopa niukkaa. Tyypillisiä ovat varsinkin rantojen ja saarten kuivat, lehmusta kasvavat ”saarilehdot”, sekä hiirenportaan ja isoalvejuuren vallitsevat puronvarsilehdot, sekä näiden yhdistelmät.

3.2.2 Kosteikot

Suot

Mäntyharju sijaitsee eteläisen Järvi-Suomen suhteellisen vähäsoisella alueella. Suoluonnon vyöhykejaossa kunta sijoittuu Sisä-Suomen eksentristen keidassoiden alueelle, mutta aidot keidas-suot ovat Mäntyharjussa harvinaisia ja heikosti kehittyneitä. Ehdottomasti vallitsevia ovat olleet rantojen ja maaston painanteiden piensuot, jotka kuitenkin systemaattisesti kuivattiin 1960–1980-luvuilla. Suhteellisen luonnontilaista piensuoluontoa säilyi lähinnä kalliomaastoissa ja suurten järvien rannoilla, sekä ojituksilta rauhoitettuna Repovedellä.

Piensoiden suotyypeistä vallitsevat isovarpurämeet ja mustikkakorvet. Melko yleisiä ovat myös tupasvillärämeet, nevarämeet, nevakorvet ja muurainkorvet. Varsinkin lampien rannoilla esiintyy kapeita lyhytkorsinevavyöhykkeitä ja saranevoja. Rehevät suotyyppit ovat ylipäättään harvinaisia. Purojen varsilla on aikaisemmin esiintynyt yleisesti ruoho- ja saniaisakorpia, mutta purojen perkaus kuivasi ne lähes loppuun 1980-luvulle tultaessa. Varsinaisia lettoja ei käytännössä esiinny, mutta eräillä lähteisillä suokuviolla ja rantasoilla esiintyy hiukan lettosoiden tyyppilajistoa.

Soidensuojelun perusohjelmaan ja maakuntakaavan suojeluvarauksiin sisältyy otos Mäntyharjun edustavimmista suokomplekseista. Näistä lähinnä Merraslamminsuo ja Suursuo ovat laajemmassa mittakaavassa arvokkaita kohteita. Kompleksien alueella esiintyy piensoiden suotyyppien lisäksi keidasrämeitä, lyhytkorsinevarämeitä ja rimpinevarämeitä.

Rantakosteikot

Mäntyharjun niukahkoa suoluontoa täydentävät lukuisat rantakosteikot, joihin usein liittyy myös varsinaisia soita. Järvien rannoilla, varsinkin poukamien perukoissa, esiintyy yleisesti sara-, paju- ja hieskoivu-tervaleppä-luhtia, luhtaista tai ruohoista saranevaa sekä ruohoisia korpia. Kohteet ovat usein pienialaisia, mutta melko luonnontilaisia; monet kylläkin alkujaan järvenlaskun seurauksena syntyneitä. Jotkut rantakosteikot muodostavat suurempia, usein myös linnustolli-

sesti merkittäviä kokonaisuuksia (Laijärvi, Partsinmaanjärvi, Nironlahti). Oman lukunsa muodostavat kunnan itäosan alavilla hiesurannoilla esiintyvät lettomaiset rantaniityt, joiden lajisto on rikasta ja vaateliasta. Pataveden rannalla sijaitseva tervaleppäkorpi on suojeltu Etelä-Savon ympäristökeskuksen päätöksellä luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisena suojeltavana luontotyyppinä.

Lähteet

Suurten harjumuodostojen takia Mäntyharjussa esiintyy runsaasti lähteitä. Valitettavasti soiden ojitus tuhosi ja vaurioitti pahoin myös lähteiden luontoarvoja, eikä kunnassa nykyisin tiedossa oleva lähde-
luonto ole erityisen merkittävää. Muutamissa yksittäiskohteissa esiintyy vaateliasta lajistoa, parhaana kohteena Korpijärven lähellä sijaitsevan Hiidenlammin Supin lähteikkö. Lähteisyys aiheuttaa monille harjuihin rajoittuville soille meso-eutrofisia laikkuja, jotka lähdevesien takia ovat säilyneet keskimääräistä paremmin. Niille keskittyy myös Mäntyharjun vähälukuinen lettolajisto.

3.2.3. Vedet

Järvet ja lammet

Noin 20 % Mäntyharjun pinta-alasta on vettä. Järvet ja lammet voidaan hydrologisten ja limnologisten tekijöiden perusteella ryhmitellä kolmeen kategoriaan, ja pienet Taulukko1. Yli 100 hehtaarin suuruiset järvet Mäntyharjussa

	Kokonaispinta- ala (ha)
Ylä-Rieveli (vain osa)	3821
Korpijärvi	3137
Vuohijärvi (vain osa)	
Juolasvesi - Sarkavesi	2600
Peruvesi (vain osa)	1585
Pyhävesi	1573
Kallavesi (pääosa)	1397
Lahnavesi	1313
Herajärvi (pääosa)	588
Tuusjärvi	542

järvet ja lammet edelleen kolmeen ravinteisuusluokkaan.

Maisemassa näkyvimpiä ja pinta-alaltaan selvästi suurimpia ovat reittivedet (1). Ne muodostavat Mäntyharjussa monimutkaisen ver-

koston, jossa eri tasoissa sijaitsevat reittiosuudet yhtyvät toisiinsa lyhyiden, mutta vuolaiden virtojen välityksellä. Reittijärvien vesi on hyvin kirkasta ja vesikasvillisuus oligotrofista. Keskikokoiset järvet reittien

Pieniä järviä ja lampia esiintyy Mäntyharjussa satoja. Jokien suvantolammet pois lukien ne voidaan jakaa kolmeen ravinteisuusluokkaan. Varsinkin kunnan länsi- ja keskiosassa vallitsevat ruskeavetiset (dystrofiset) metsälammet, joiden vesikasvillisuus on niukkaa ja vähälajista. Kunnan itäosassa yleisesti ja muualla harvakseltaan esiintyy rehevämpiä lampia ja pikkujärviä, joiden vesikasvillisuus on runsaampaa ja lajisto monipuolinen. Näistä suuri osa sijaitsee asutuksen keskellä ja rehevöityminen on osin ihmisen aiheuttamaa. Vesi on usein hieman ruskeaa. Harjumailla tapaa oligotrofisia ja hyvin kirkasvetisiä pikkujärviä, jotka tyypillisesti edustavat harjumaiden nuottaruohotyypin vesiä. Pienet lammet ja järvet on yleensä ainakin vähän laskettu metsänparannustöiden yhteydessä. Hyvin säilyneitä kohteita on eniten harjumailla ja kalliomaiden keskellä.

Suurimmista järvistä on kuvaukset rantayleiskaavojen luontoselvityksissä (Siitonen & Mäkinen 2000, Siitonen 2001, 2002 ja 2004).

Vanosenjärvi	402
Ylä-Kuhanen (vain osa)	333
Kihliänjärvi	321
Saarva (vain osa)	313
Siikanen	303
Kukasjärvi (vain osa)	259
Vehkajärvi	246
Suuri-Ruotimo (vain osa)	211
Pankajärvi	195
Kaljujärvi-Kaita	195
Kotajärvi	191
Tainavesi	182

Pieni Pyhävesi	177
Suuri Varpasenjärvi	177
Ala-Kuhanen	176
Kousanjärvi-Keskinen	172
Kuivajärvi (vain osa)	171
Siikanen	165
Nurmaanjärvi	163

Iso-Sämpiä (vain osa)	156
Hämeenjärvi (vain osa)	130
Pieni-Varpasenjärvi (vain osa)	122
Hietasenjärvi	116
Rautjärvi	114
Kaitajärvi	105
Vessanjärvi	104

Virtaavat vedet

Reittivesien joet ja kosket

Mäntyharjua halkoviin järvireitteihin liittyy lyhyitä, mutta runsasvetisiä ja usein koskimaisia virtapaikkoja tai jokia. Niitä on perinteisesti käytetty myllyjen ja sahojen voimanlähteinä, sekä kunnostettu vesiliikenteen ja uiton tarpeisiin, joskus myös linnoitettu. Ne ovat myös pitkään olleet liikenteen solmukohtia ja vanhan asutuksen ydinalueita. Tuloksena on syntynyt luonnon ja kulttuurivaikutuksen luomia perinneympäristöjä, joihin liittyy runsaasti maisemallisia ja lajistollisia arvoja. Tuustaipaaleenkoski, Puuskankoski, Miekankoski ja Pyhäkoski ovat kohteista edustavimpia ja mielenkiintoisimpia. Niiden lajistoon kuuluvat esimerkiksi saukko ja koskikara. Monissa virroissa elää taimen- ja harjus-kantoja, ja lohikalojen kutualueina ne ovat erittäin tärkeitä.

Pienvedet

Vesistöjen ja topografian monipuolisuuden ansiosta Mäntyharjussa esiintyy valtavia määriä erityyppisiä pieniä puroja ja jokia. Todella luonnontilaisia pienvesiä on kuitenkin erittäin vaikea löytää, sillä 1960–80-lukujen metsänparannusohjelmat kampsivat pienvedet läpi erittäin tehokkaasti. Toisaalta vain vähän tai paikallisesti muuttuneita, ja omia aikojaan ennallistuvia pienvesiä on edelleen runsaasti. Pienvesiin liittyvät luontoarvot ovat vähentyneet, mutteivät hävinneet. Usein pienvedet liittyvät osina muihin luontokohteisiin (suot, lehdot) niitä rikastuttavina elementteinä.

Kaikkein luonnontilaisimmat pienvedet ovat säilyneet valtion mailla Repovedellä ja Pahkajärven ampuma-alueella. Niiltä löytyvät käytännössä ainoat edes likimain luonnontilaiset purojen ja lampien muodostamat kokonaiset pienvesistöt, esimerkiksi Käkilammet ja Peuraset.

3.2.4. Kalliot

Mäntyharjun kunnassa kalliomaita esiintyy laikkumaisesti ja paikallisesti. Kalliomaiden luontoarvot syntyvät usein epäsuorasti: kalliokkoiset alueet pysyivät asumattomina ja myös metsätalous on ollut niissä pienipiirteisempää ja vähemmän tehokasta kuin tasaisemmillä moreenijärjymäilla. Jyrkät ja korkeat kalliot luovat rinteilleen ja ympärilleen monenlaisia, pienialaisia, erikoisia elinympäristöä (jyrkänteet, louhikot, piilopurot ym.), joiden merkitys erityisesti lajiston monimuotoisuudelle on huomattava. Kallioiden lakiosien erittäin karut kalliometsät ovat yleensä vanhempia ja vähemmän käsiteltyjä kuin muualla. Kalliomaastoissa esiintyy keskimääräistä runsaammin metsälain merkittäviä elinympäristöjä, minkä vuoksi ne säilyvät myös tulevaisuudessa keskimääräistä monimuotoisempina alueina.

Vaikka kalliomaita on Mäntyharjussa runsaasti, on kallioperän kivilajikoostumus kunnassa melko yksipuolinen. Ehdottomasti vallitsevia ovat karut kivilajit; keskiravinteiset, emäksiset syväkivet ovat harvinaisia ja varsinaisia kalkkikiviä ei esiinny lainkaan. Niinpä Mäntyharjun kallioiden luonto on etupäässä topografisten piirteiden sanelemaa. Usein arvokkaita yhdistelmiä syntyy kohtiin, missä virtaavat pienvedet liittyvät jyrkäpiirteisiin kalliomaastoihin. Karunkin kallion jyrkänteen edustalle voi kehittyä rapautuvan aikneksen mukana loushikkoinen lehtolaikku.

3.2.5. Kulttuuriympäristöt

Mäntyharju on tyypillistä Etelä-Savon haja-asutusaluetta, jossa suuria ja yhtenäisiä kyläkeskuksia on vähän. Aseman- ja Kirkonkylän muodostaman keskustaajaman ohella merkittävimpiä kyliä ovat idässä Halmeniemi-Vanonen ja Valtola-Käävänkylä. Kunnan eteläosassa sijaitsevat Nurmaa-Hietanen, Pärnämäki ja Ahvenisto, sekä Leppäniemen ja Mouhun (asema) tiiviit ryhmäkylät. Mäntyharjun pohjoisosaan sijoittuvat suuret Toivolan ja Mynttilän kylät monine sivukylineen, sekä Ollikkala Ristiinan tien varteen. Omanlaisensa keskuksen muodostaa Viitostien ympäristö Mäntymotellilta Vihantasalmelle: alueelle on keskittynyt valtatie ympäristön palveluita vanhan liikenteen solmukohdan seu-tuville. Varpanen on vanha asemakylä, Jäniskylä taas vanhan maantien ja vesistön solmukohtaan sijoittunut kyläkeskus.

Mäntyharjun Kirkonkylä on Suomen arvokkaimpia ja parhaiten säilyneitä perinteisiä kirkonkylämiljöitä. Alueen rakennuskanta on yhtenäinen ja arvokas, ja rakennettu pääosin 1800-luvulla. Merkittävimpiä julkisia rakennuksia ovat kirkko (1822), Salmelan taidekeskus, Iso-Pappilan museoalue ja nuorisoseurantalo. Asemakylän arvorakennukset liittyvät usein varhaiseen modernismiin, esimerkkinä 1930-luvun osuuskaupan rakennus aseman itäpuolella, entinen postirakennus (1927) ja työväentalo (1928). Arvokkaita yksittäisrakennuksia, pihapiirejä ja raitteja löytyy Mäntyharjun kylistä runsaasti ja niitä käsitteleviä selvityksiä on tehty useita.

Kaskiviljely jatkui Mäntyharjussa pitkään ja sen jäljet ovat edelleen nähtävissä metsäympäristöissä. Lajistossa tämä näkyy esimerkiksi melko monina hirvenkellon, keltanokitkerön, pussikämmekän ja kesämaitaian esiintyminä myös metsissä. Muut vanhakantaisen maatalouden merkit ovat sen sijaan supistuneet hyvin vähiin. Siellä täällä kunnan eri osissa voi vielä nähdä yksittäisiä tiloja tai maastokuvioita,

joilla ns. perinneympäristöjä on säilynyt. Merkittäviä niitty-, hakamaa- ja laidunkohteita on mm. Leppäniemessä, Turkissa, Toivolan alueella ja Jäniskylässä. Kaikki kohteet ovat kuitenkin pienialaisia. Perinneympäristöjen lajistoa elää lisäksi maanteiden varsilla, esimerkiksi erittäin uhanalaista idänkurhoa Tommolansalmen lähellä ja Asemankylän eteläpuolella.

Mökkirakentaminen alkoi Mäntyharjussa nyky-muodossaan jo 1950-luvulla. Ensimmäisenä mökittyivät uuden viitostien lähijärvet (Lahnavesi, Pyhävesi, Juolasvesi). Nykyään Mäntyharjun suurten ja keskikokoisten järvien rannat on pitkälti täyteen rakennettu ja uudisrakentaminen on jo täydennysluontoista. Suurimpia, kokonaan rakentamattomia järviä ovat Outisen Pitkäjärvi sekä Kaljujärvi, Ylä-Tervajärvi, Ylä-Pahkajärvi ja Ala-Pahkajärvi Repoveden-Pahkajärven alueella.

Mäntyharjun kunta on ainut Etelä-Savon kunta, jolle on laadittu kulttuuriympäristöohjelma (Mustonen 1998).

3.3 Lajisto

3.3.1 Putkilokasvit

Kunnan pinta-alaan ja eteläiseen sijaintiin suhteutettuna Mäntyharjun putkilokasvilajisto on suhteellisen vaatimatonta. Alue jää vuokkovyöhykkeen ulkopuolelle ja syrjään lehtokeskuksesta, mikä vähentää vaateliasta lajistoa merkittävästi. Myös reheviä soita ja varsinkin lettoja esiintyy hyvin vähän. Toisaalta lettolajistoa kasvaa omalaatuisissa paikoissa, esimerkiksi Vanosenjärven ja Vessanjärven rantaniityillä ja eräillä lähteisillä soilla. Vaateliaimmista lajeista yksittäisiä esiintymiä on mm. lettovillalla, hoikkavillalla, suovalkulla, röyhysaralla ja ruskopiirtoheinällä.

Harjujen kasvilajisto on melko edustavaa, mutta vaateliaat lajit ovat hyvin harvinaisia ja niukkoja. Mäntyharjun harjuilla kasvaa kangasvuokkoa, tunturikurjenhernettä ja sarjatalvikkia monessa paikassa. Erilaisten perinneympäristöjen vaateliasta lajistoa tavataan jonkin verran. Varsinaisilla perinneympäristöjen biotoopeilla niitä ei enää juuri esiinny, mutta monia lajeja (hirvenkello,

idänkurho, kesämaitiainen) kasvaa maanteiden varsilla.

Vesikasvillisuus on valtaosin karujen ja kirkasvetisten järvien kasvillisuutta. Tyypillisimpiä vesiä Mäntyharjussa ovat reittivedet ja harjualueiden nuottaruohojärvet. Reittivesissä luonteenomaista lajistoa edustavat järvisätkin, ahvenvita, ruskoärviä, siimapalpakko, ulpukka, pohjanlumme ja suomenlumme. Nuottaruohojärviä luonnehtii pohjaruusukselajien (nuottaruoho, äimäruoho, tummalahnaruoho ja hapsiluikka) runsaus. Rehevöityneitä järviä esiintyy jonkin verran, mutta niiden pinta-ala on pieni. Joissain rehevöityneissä järvissä kasvaa mm. isovesihernettä, kalvasärviä, poimuvitaa, pikkuvitaa, haara-palpakkoa, karvalehteä ja pikkulimaskaa. Luontaisesti reheviä järviä ei Mäntyharjussa ole.

Virtaavien vesien putkilokasvilajistossa ei Mäntyharjussa tavata huomattavia erityispiirteitä.

3.3.2 Muu kasvisto ja sienet

Vaateliaita ja uhanalaisia sammalia kasvaa Mäntyharjussa eräissä kosteikoissa, kuten Hiidenlammin luona Supin lähdeletossa. Vaateliainta lajistoa edustavat sirppi-huoresammal, haaraliuskasammal, harsosammal, lettosiipisammal, kultasammal, rasisammal ja lettoväkäsammal. Lisäksi vanhoissa metsissä esiintyy joitain uhanalaisia sammalia ja jäkäliä (haapariippusammal, takkuhankajäkälä). Vanhoihin metsiin liittyvät myös Mäntyharjulta tavatut harvinaiset käävät, kuten haaparaspi, rustikka, salokääpä, riekonkääpä, korpiludekääpä, ruostekääpä, kaarnakääpä, punakarakääpä ja haavanarinakääpä. Kaikkiaan näiden eliöryhmien lajit ovat kuitenkin huonosti tutkittuja ja havainnot harvinaisista lajeista melko satunnaisia.

Mäntyharjussa on paljon kivisiä virtapaikkoja ja koskia, joiden sammalajisto on varsin edustavaa ja vaateliasta. Koukkupu-

rosammal, isonäkinsammal, virtanäkinsammal, puropaasisammal ja koskikoukkusammal kasvavat ainakin muutamilla paikoilla. Uhanalaisesta-kin lajistosta (mm. koskiritvasammal) on jonkin verran havaintoja, mutta kokonaiskuva koskien lajistosta on varsin puutteellinen.

3.3.3. Linnusto

Mäntyharjun linnustoa on tarkkailtu enemmän kuin muita eliöryhmiä. Pesivien lintulajien määräksi on arvioitu n. 145. Raportin lopussa on lista lajeista. Kiinnostavia piirteitä ovat hyvin säilyneet kolopesijäkannat ja suurilla järvillä elävä vakaa selkälökkikanta. Uhanalaisista linnuista myös kaakkurilla on Mäntyharjussa vankka kanta. Laulu-joutsen on nopeasti runsastunut Mäntyharjussa viime vuosina, mutta tämä on valtakunnallinen ilmiö. Nämä lajit hyötyvät siitä, että Mäntyharjulla on edelleen runsaasti rakentamattomia metsälampia. Tyypillisiä ja runsaana esiintyviä pienten vesistöjen lajeja edustavat västäräkki, taivaanvuohi, metsäviklo, rantasipi, telkkä ja tavi, myös liro ja valkoviklo tavattiin usealta paikalta.

Lukuisilla reittivesillä tyypillistä linnustoa edustavat kuikka, isokoskelo, tukkakoskelo, telkkä, töyhtöhyppä, rantasipi, kalalokki ja kalatiira. Lapasotkaa ja punasotkaa esiintyy jonkin verran. Kalasääskellä on muutama asuttu reviiri Mäntyharjussa. Suhteellisen harvalukuisilla ruovikko-järvillä ja -lahdilla pesivät yleisesti silkkiuikku, tukkasotka, heinäSORSA, tavi, nokikana ruokokertunen ja rytikertunen. Melko monilla paikoilla esiintyvät myös punasotka, mustakurkku-uikku, lapasorsa ja jouhisorsa. Harvinaisia rehevien lintujärvien lajeja ovat mm. ruskosuohaukka, härkälintu, kaulushaikara, viitasirkkalintu ja kultarinta.

Selvistä vanhan metsän lajeista Mäntyharjussa pesivät suhteellisen runsaslukuisina pikkusieppo, tilitti, peukaloinen, pikkutikka, palokärki, viirupöllö, mehiläishaukka, varpushaukka ja kana-haukka. Harvinaisempia mutta säännöllisesti pesiviä lajeja ovat mm. harmaapäätikka, pohjantikka ja idänuunilintu. Myös valkoselkätikalla on useita reviirejä.

Kulttuuriympäristöjen linnustoa ei tässä selvityksessä kyetty kovin hyvin arvioimaan. Ruisrääkkä runsastui Mäntyharjussa 1999 lähtien, mutta tämä on osa valtakunnallista ilmiötä. Harvinaisen puoleisesta pelto- ja maatalousympäristön linnustosta tehtiin havaintoja mm. peltosirkusta, uutukyyhkystä, nuolihaukasta ja sarvipöllöstä.

Linnuston kannalta erityisen merkittäviksi kohteiksi nousevat Mäntyharjussa Laijärvi (kosteikot), Repovesi ja Kolmikanta (vanhojen metsien lajit), Pyhäniemi, Kihitelysniemi ja Juolasveden saaret (vanhojen lehtimetsien lajit). Muuten linnusto ei kovin paljon eroa Järvi-Suomen tyypillisestä linnustosta.

Lintudirektiivin liitteen I lajit, jotka ovat uhanalaisia tai silmällä pidettäviä Suomessa

Kaulushaikara (NT)

Kaulushaikara pesii tyypillisesti tiheissä ruovikoissa, joskus varsin pientenkin järvien kosteikoissa. Laji on harvinainen ja sen esiintymisen painopiste Suomessa osuu maan etelä- ja kaakkoisosaan. Mäntyharjussa kaulushaikara on v. 2005 tavattu pesivänä mm. Tuusjärven Nironlahdessa ja Laijärvellä (Phly, KJ), sekä Kaurlammilla. Kanta lienee 15–20 parin luokkaa vuosittain. Laji yleistynyt viime vuosien aikana. Tiira-tietokannan mukaan vuosina 2006–2009 on tehty 20 kaulushaikarahavaintoa.

Peltosirkku (VU)

Peltosirkku kuuluu taantuneisiin maatalousympäristön lajeihin. Laji on Mäntyharjussa hyvin harvinainen ja projektilajikartoituksissa v. 2000 (Phly) lajia ei tavattu lainkaan. Tässä selvityksessä maastotyö keskittyi siinä määrin luonnonympäristöihin, ettei peltosirkun tapaisesta asutun ympäristön lajista voi esittää mainittavia arvioita. Laji kuitenkin kuultiin muutamalta

paikalla vuosina 2001–2002 ja 2005. Viime vuosina lajista ei ole havaintoja.

Pikkulepinkäinen (NT)

Asutun ympäristön tai yleisemmin avomaiden laji pikkutylli esiintyy Mäntyharjussa pienenä kantana. Tieto lajista perustuu pariin hajahavaintoon (myös Phly, 2005). Tiira-tietokantaan on ilmoitettu 30 havaintoa vuosina 2006–2009.

Teeri (NT)

Mäntyharjun teerikanta on säilynyt kohtalaisena, vaikka laji on metson tapaan taantunut eteläisessä Suomessa. Kartoitusten aikana teeren jätöksiä, yksilöitä ja poikueita tavattiin monilla luontokohteilla. Vuosina 2006–2009 Tiira-tietokantaan on ilmoitettu 39 havaintoa.

Metso (NT)

Metson kannat ovat viime vuosikymmeninä romahtaneet koko eteläisessä Suomessa ja laajoilta alueilta laji on käytännössä hävinnyt. Taantumisen tärkein syy on todennäköisesti intensiivinen metsätalous, joka pirstoo metson tarvitsemat varttuneen metsän kuviot liian pieniksi ja vahingoittaa soidinalueita. Mäntyharjussa metso tavattiin kartoitusten aikana useaan otteeseen, aina vanhan metsän suojelualueella tai sellaisen tuntumassa (mm. Kolmikanta). Metsoa esiintyy varmasti Repoveden-Pahkajärven maastossa. Vuosina 2006–2009 Tiira-tietokantaan on ilmoitettu 17 havaintoa.

Ruskosuohaukka (NT)

Ruskosuohaukka on ruovikkoisten lintujärvien tyypillisin petolintu. Laji pesii ainakin ajoittain Laijärvellä. Havaintoja oli 2000–2005 mm. Tuusveden Särkijärveltä ja Partsinmaanjärveltä. Vuosina 2006–2009 Tiira-tietokantaan on ilmoitettu 11 havaintoa.

Valkoselkätikka (CR)

Erittäin uhanalaisella valkoselkätikalla (60 paria Suomessa 2005) on Mäntyharjussa neljä tiedossa

olevaa elinpiiriä. Vuonna 2005 pesintöjä varmistettiin 4 kpl (Laine 2005). Etelä-Savo muodostaa Päijät-Hämeen ja Parikkalan seudun ohella yhden valkoselkätikan esiintymisen osa-alueista Suomessa.

Valkoselkätikka on todennäköisesti elinympäristövaatimuksiltaan maamme vaateaiain ja suojelun kannalta vaikein metsälaji. Käytännössä valkoselkätikan kannalta elinkelpoisia alueita voi säilyä vain täysrauhoitusten avulla, vaikka metsätalouden toimet (jättöpuut ja rantapuustojen säilyttäminen) tukevat niitä hyvin. Lajin elinpiirit ovat erittäin tärkeitä myös suurelle joukolle uhanalaisia hyönteisiä ja sienä, joten valkoselkätikka on selkeä saatevarjolaji siihen kohdistettujen suojelutoimien osalta. Valkoselkätikan suojelua varten rauhoitetuissa lehtimetsissä viihtyvät lukuisat muutkin taantuvat kolopesijät, erityisesti harmaapäätikka, pikkutikka ja monet varpuslinnut.

Kesä 2005 oli valkoselkätikan pesimätuksen kannalta paras noin 20 vuoteen. Myös Mäntyharjussa useimmilla tunnetuilla reviiireillä oli varmoja tai todennäköisiä pesintöjä. Lajin kanta Mäntyharjussa on todennäköisesti hiljalleen kasvussa. Uusia suojelualueita on pikku hiljaa perustettu ja uudet metsienkäsittelytavat (järee lehtipuu jättöpuustona) tukevat jo varsinaista suojelualueverkostoa.

Vuonna 2009 ei varmistettu pesintöjä.

Pohjantikka (NT)

Pohjantikka elää lahoppuustoisissa ja vanhoissa havupuuvaltaisissa metsissä. Mäntyharjussa elää niukka kanta pääasiassa erilaisten suojelumetsien alueella tai lähistöllä. Tuoreita pesimähavaintoja on mm. Kihitelysniemestä, Rossinmetsästä ja Kolmikkannasta (2005, Phly, JM). Vuosina 2006–2009 Tiira-tietokantaan on ilmoitettu viisi havaintoa.

Harmaapäätikka (NT)

Kookas ja elinympäristönsä suhteen vaateaias harmaapäätikka pesii Mäntyharjussa usein samoissa metsiköissä kuin valkoselkätikka ja pikkutikka. Harmaapäätikka on tavattu pesivänä viime vuosina (2001–2005) ainakin Kinalammen, Haapasaaren ja Pyhäniemen suojelumetsistä. Kanta vahvistunut viime vuosina. Vuosina 2006–2009 Tiira-tietokantaan on ilmoitettu 5 havaintoa.

Tiltalti (VU)

Tiltaltin kannan romahduksen syyt ovat huonosti tunnettuja. Ilmeisesti talvehtimisalueilla tapahtuneet ympäristömuutokset ovat pääsyy, sillä Suomessa lajille sopivaa varttuneen metsän elinympäristöä on riittämiin. Mäntyharjussa tiltalti havaittiin useilla paikoilla kartoituksen aikana. Vuosina 2006–2009 Tiira-tietokantaan on ilmoitettu 30 havaintoa.

Pikkusieppo (NT)

Vanhojen metsien lajistoon kuuluva pikkusieppo pesii Mäntyharjussa ainakin Kolmikkannan, Rossinlammen ja Laukonniemen vanhan metsän alueilla sekä Repoveden kansallispuistossa. Kanta lienee 10–20 parin luokkaa.

Kaakkuri (NT)

Kaakkuri on taantunut lähinnä rantojen rakentamisen takia. Laji pesii rauhallisilla suorantaisilla metsälammilla. Mäntyharjussa pesii n. 15–20 kaakkuriparia, mutta monet aikaisemmin kaakkurilampina tunnetut kohteet on rakennettu. Toisaalta suurehko määrä pikkulampia jää kunnassa rakentamattomiksi rantaosayleiskaavojen valmistuttua, joten lajin säilyminen pitkällä aikavälillä näyttää varmalta. Kanta on Mäntyharjussa jakaantunut melko tasaisesti pitkin kuntaa ja pesintöjä on vuosien saatossa todettu ainakin 40 lammelta tai pikkujärveltä. Viime kädessä kaakkurikannan säilymistä turvaavat Repoveden kansallispuiston pienvedet ja ns. vuorimaiden pikkulampien verkostot. Kalastelevia kaakkureita näkee yleisesti selkävesillä, kesällä 2005 Korpijärvellä (Phly, KJ), Vanosenjärvellä (Phly, PK) se-

kä Juolas- ja Sarkavedellä. Vuosina 2006–2009 Tiira-tietokantaan on ilmoitettu 25 havaintoa.

Selkälökki (VU)

Hieman epäselvistä syistä taantunut selkälökki on säilynyt hyvin Mäntyharjun järvillä. Suurin kannan romahdus on muutenkin jo ohi. Lajin suojelu erityisesti Suomessa on kuitenkin tärkeää, sillä meillä pesivän alalajin koko maailman kannasta melkein puolet pesii Suomessa.

Mäntyharjussa selkälökkeja pesii eniten Juolasveden, Kallaveden ja Pyhäveden alueilla, mutta lajia esiintyy tasaisesti muillakin reittivesillä ja monilla keskikoisillakin järvillä. Selkälökin kannalta tärkeitä pieniä saaria ja luotoja ei enää rakenneta, mutta kasvava vesiliikenne ja siihen liittyvä rantautuminen haittaavat lajin pesintää. Vuosina 2006–2009 Tiira-tietokantaan on ilmoitettu 29 havaintoa.

Ruisrääkkä (NT)

Ruisrääkkä oli aikaisemmin yleinen pelto-lintu, jonka kanta romahti 1950-luvulta lähtien maatalouden muutosten seurauksena. Kanta kuitenkin kasvoi äkillisesti kesällä 1999, kun Kaakkois-Euroopan kantaa siirtyi Suomeen etelästä ja vuonna 2000 Mäntyharjussa pesi peräti 37 paria (Phly). Laji esiintyy edelleen Mäntyharjussa harvinaisena pesimälintuna. Havaintoja viime vuosilta on mm. Pyhäniemestä sekä kesällä 2005 Halmeniemestä (phly, JM) ja Väliniemestä (phly, JM). Vuosina 2006–2009 Tiira-tietokantaan on ilmoitettu 15 havaintoa.

Kehrääjä (NT)

Harju- ja kalliomänniköiden tyyppilaji kehräjä on harvinaistunut, mutta laji pesii edelleen varsin runsaslukuisena Mäntyharjussa. Kehräjä tavattiin kesällä 2005 ainakin Nurmaan-Hietasen harjuilta, Huuhlonharjuilta (myös Phly, JM) sekä Nuolin-

gin koillisrannalta. Tiira-tietokannan mukaan kehräjästä on tehty yksi havainto vuosina 2006–2009 Enonlahti Sikosuo-nmäellä.

Kalasääski (NT)

Kalasääski pesii suurehkojen vesistöjen tuntumassa ja rakentaa pesänsä yleensä järeän männyin latvaan tai nykyisin usein tekoalustan päälle. Laji on harvalukuinen mutta pesii Mäntyharjussa muutamilla paikoilla, mm. Kallavedellä (Phly 2005, KJ), Vieruvanjärvellä ja Merransijansuolalla. 3-5 paria. Vuosina 2006–2009 Tiira-tietokantaan on ilmoitettu 25 havaintoa.

Ampuhaukka (VU)

Ampuhaukka pesinee harvinaisena Mäntyharjussa, mutta tiedot ovat epätarkkoja. Lajin pesimäympäristöä ovat pienipiirteiset soiden, järvien ja aukkoisten metsien muodostamat maisemasaiikit, joita Mäntyharjussa esiintyy varsin runsaasti. Hajahavainnot tämän kartoituksen aikana olivat muuttavia yksilöitä. Pesivänä laji on tavattu säännöllisesti Suursuolla. 0-5 paria. Vuosina 2006–2009 Tiira-tietokantaan on ilmoitettu 7 havaintoa.

Mehiläishaukka (NT)

Vanhoja metsiä suosiva kookas mehiläishaukka elää Mäntyharjussa harvalukuisena, mutta vaakaana kantana. Laji on pesinyt mm. Kolmikan alueella, Repovedellä ja Pankajärven vuorimaan maastossa. Mäntyharjun kunnan alueella reviereitä min 15 max 26. Vuosina 2006–2009 Tiira-tietokantaan on ilmoitettu 15 havaintoa.

Lintudirektiivin liitteen I lajit Mäntyharjussa, ei uhanalaiset

Helmipöllö

Useita havaintoja, mm. Valtola, Saviniemi (Phly, KJ) 10–54 paria. Tiira-tietokantaan on vuosina 2006–2009 ilmoitettu 66 havaintoa.

Suopöllö

Pari havaintoa 0-5 Tiira-tietokannassa yksi havainto vuosina 2006–2009.

Pyy

Useita havaintoja poikueista. Tiira-tietokannassa 45 havaintoa vuosina 2006–2009.

Huuhkaja

Muutamia tiedossa olevia pesimäpaikkoja 6-12 paria. Tiira-tietokannassa yksi havainto vuosina 2006–2009.

Laulujoutsen

18 paria 2004 (Phly), runsaasti pesimähavaintoja 2005. Tiira-tietokannassa 193 havaintoa vuosina 2006–2009.

Palokärki

Runsaasti havaintoja, erityisesti kunnan itäosassa. Tiira-tietokannassa 58 havaintoa vuosina 2006–2009.

Kuikka

Melko yleinen suurilla ja keskikokoisilla järvillä. Tiira-tietokannassa 142 havaintoa vuosina 2006–2009.

Varpuspöllö

Useita havaintoja 5-15 paria. Tiira-tietokannassa 16 havaintoa vuosina 2006–2009.

Kurki

Muutamilla soilla ja rantaluhdilla Tiira-tietokannassa 142 havaintoa vuosina 2006–2009, joista valtaosa muuttavia..

Pikkulokki

Havaintoja Pyhävedeltä, (Phly 2005) ja Laijärveltä. Tiira-tietokannassa kuusi havaintoa vuosina 2006–2009.

Mustakurkku-uikku

Pari pesimähavaintoa Laijärveltä ja Särkijärveltä. Tiira-tietokannassa kolme havaintoa vuosina 2006–2009.

Luhtahuitti

Tiedot epäselviä, pesinee ainakin Laijärvellä ja Ruotimolla.

Kalatiira

Yleinen reittivesillä ja pienemmilläkin järvillä. Tiira-tietokannassa 25 havaintoa vuosina 2006–2009.

Viirupöllö

Useita tiedossa olevia pesäpaikkoja. pesiviä pareja 12–49. Tiira-tietokannassa 61 havaintoa vuosina 2006–2009.

Hiiripöllö

Hajahavaintoja, satunnainen pesimälaji. Tiira-tietokannassa yksi havainto vuosina 2006–2009.

Liro

Runsaasti pesimähavaintoja 2005. Tiira-tietokannassa viisi havaintoa vuosina 2006–2009.

Muita uhanalaisia tai muuten kiinnostavia lintulajeja**Valkoviklo (Suomen kansainvälinen vastuulaji)**

Vaihtelevaa suo- ja metsämosaiikkia pesimäympäristönään suosiva valkoviklo on melko pohjoinen laji, joka Mäntyharjussa esiintyy harvakseltaan. Valkoviklo tavattiin 2005 mm. Merransijansuolta, Suursuolta ja Suolammensuolta. Tiira-tietokannassa on viisi havaintoa vuosilta 2006–2009.

Pikkutikka (NT)

Silmälläpidettävän pikkutikan elinympäristövaatimukset eivät ole yhtä tiukkoja kuin valkoselkätikalla. Se viihtyy kyllä parhaiten vanhoissa lahoppuustoisissa lehtimetsissä, mutta menestyy pienemmillä laikuilla ja voi pesiä esimerkiksi rantametsissä. Kanta on kuitenkin selvästi taantunut ja pikkutikka hyötyy myös valkoselkätikan suojelutoimista. Mäntyharjussa pikkutikkaa tavattiin muutamilta paikoilta, paitsi valkoselkätikan suojelualueilta, myös parilta muulta vanhan metsän alueelta ja saarilta. Pikkutikan vuotuiset kannanvaihtelut ovat suuria. Tiira-tietokantaan on ilmoitettu 31 havaintoa vuosina 2006–2009.

Idänuunilintu

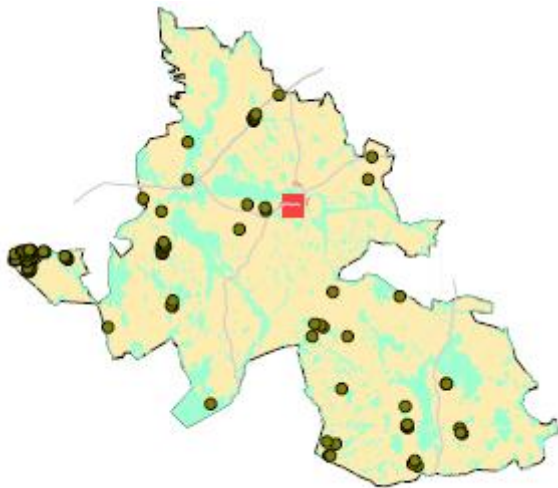
Myös idänuunilintu kuuluu vaateaiiden vanhan metsän lajien ryhmään. Laji pesi Mäntyharjussa 2005 ainakin Pyhäniemessä ja Läpisyöstön rantametsässä. Tiira-tietokantaan on ilmoitettu neljä havaintoa vuosina 2006–2009.

Naurulokki (VU)

Naurulokki pesii Laijärvellä vaihtelevan vahvuisena kantana. Viime vuosina kolonin koko on ollut 30–40 yksilöä, noin 15 pesivää paria. Esiintyminen riippuu kuitenkin vahvasti järven veden pinnan keväisestä tasosta. Särkijärvi 40–50 paria. Tuusjärvi 10–15 pesivää paria. Tiira-tietokantaan on ilmoitettu 24 naurulokki-havaintoa vuosina 2006–2009.

3.3.4. Muu eläimistö

Lintuja lukuun ottamatta Mäntyharjun eläimistöä koskevat tiedot ovat hajanaisia. Harvinaisista nisäkkäistä saukko elää Mäntyharjun koskipaikoilla. Liito-oravan levinneisyys tunnetaan melko hyvin ja lajilla on kunnassa vankka kanta.



Kuva: Liito-oravan esiintyminen Mäntyharjussa (Suomen ympäristöhallinto 2009)

Suurpedoista karhu ja ilves elävät Mäntyharjussa pysyvästi ja susi vierailee säännöllisesti. Hirvi- ja valkohäntäkauriskannat ovat voimakkaita, metsäkauris esiintyy säännöllisesti. Kanadanmajavalla on kun-

nassa vahva kanta ja erityisesti itäosassa ne vaikuttavat jo pienvesien olosuhteisiin.

Järvien kalasto edustaa tyypillistä Järvi-Suomen lajistoa, mm. muikku- ja siikakannat ovat monilla järvillä vahvoja. Virtavesistä riippuvaisilla lohikaloilla (järvitaimen ja harjus) on Mäntyharjussa runsaasti sopivaa elinympäristöä. Rapuja elää joissain pienehköissä vesistöissä, mm. Nurmaujoessa.

Selkärangattomia koskeva lajistotieto on melko niukkaa. Uhanalaiset ja silmälläpidettävät sekä EU:n luontodirektiivinlajit on esitelty kohdassa 3.4.2.

3.4 Suojelutarpeet ja suojelutilanne

3.4.1 Luontotyytit

Vanhat metsät

Metsät ovat lähes kauttaaltaan metsätaloustyössä, mutta viimeisen 20-vuoden aikana Mäntyharjun metsien suojelu on edistynyt Järvi-Suomen mitassa tyydyttävästi. Varsinaisia vanhoja luonnonmetsiä tai edes niiden kaltaisia alueita on määrittämisen vähän, mutta suojeltua ja suhteellisen helposti ennallistuvaa ja ennallistettavaa aluetta on n. 1000 ha. Suojelutilanne parani olennaisesti Repoveden kansallispuiston perustamisen seurauksena. Silloin Mäntyharjun puolelle muodostui n. 5,5 km² laajuinen suojeltu metsäalue, johon sisältyy runsaasti vanhaa metsää. Koska alue liittyy laajaan Repoveden kansallispuiston ja UPM:n luonnonsuojelualueen (yht. 3000 ha) kokonaisuuteen, sen merkitys kasvaa tulevaisuudessa.

Havupuuvaltaiset vanhat metsät

Vanhemmista kohteista Kolmikkannan luonnonsuojelualue on Mäntyharjun edustavin vanhoja, havupuuvaltaisia metsiä suojeleva alue. Repoveden kansallispuistoon sisältyy laajoja, yli 120 -vuotiaita havupuuvaltaisia metsikkökuvioita. Muut suojelualueet ovat pieniä sirpaleita laajojen talousmetsien keskellä. Perustettuja tai valtiolle hankittuja kohteita ovat Sammakkolammen metsä ja Rossinmetsä.

Lehtipuuvaltaiset vanhat metsät (kaski-metsät)

Vanhoja, lehtipuuvaltaisia metsiä on Mäntyharjussa suojeltu muutamalla paikalla. Erityisen tärkeitä kohteita ovat Pyhäveden länsirannan Pyhäniemi ja Siikasen Kihtelysniemi. Niillä sijaitsee Järvi-Suomen hienoimpiin kuuluvia lehtipuuarnioita, joiden lajistoon kuuluvat valkoselkätikka, harmaapäätikka, pikkutikka ja monia uhanalaisia hyönteisiä ja sieniä. Lähinnä valkoselkätikan suojelua varten on valtiolle hankittu tai yksityismailla rauhoitettu useita pieniä alueita, joita yritetään aktiivisesti laajentaa. Nämä kohteet keskittyvät Lahnaveden-Pyhäveden akselille.

Arvokkaita vanhan lehtimetsän alueita on Mäntyharjussa muuallakin siellä täällä, mutta niiden määrä ja yhtenäisten alueiden koko on laskenut nopeasti. Päätehakkuissa säilytettävä jättöpuusto on Mäntyharjussa pääasiassa järeitä haapoja ja koivua, mikä tulevaisuudessa parantaa monien lajien elinoloja varsinkin suojelualueiden tuntumassa. Jossain määrin vanhan lehtimetsän kaltaisia elinympäristöjä säilyy rantojen suojavyöhykkeinä ja pienissä saarissa ilman suojelutoimiakin.

Lehdot

Mäntyharjun edustavimpia lehtoja on suojeltu aivan viime vuosina. Luonnonsuojelulain mukaisina suojeltavina luontotyyppeinä on rajattu kaksi lehmusmetsää. Kurki-vuoren kallionaluslehto Lahnaveden rannalla on hankittu valtiolle suojelua varten ja Juolasveden Haapasaaren lehtoja on rauhoitettu yksityisinä luonnonsuojelualueina.

Suot

Mäntyharju sijaitsee Järvi-Suomen eteläosassa suhteellisen vähäsoisella alueella. Soidensuojelussa on keskitytty alueen harvojen keidassoiden säilyttämiseen. Meransijansuo, Suursuo sekä Enonveden ran-

tasuot ovat tärkeimpiä kohteita. Suursuota on pikku hiljaa hankittu valtiolle suojelua varten ja maan hankinta on lähes valmis. Lähinnä metsälakikohteina säilynevät muutamien hieman luonnontilaisen tapaisina säilyneet lähteiköt ja lettomaiset laikut, ja kaksi tervaleppäkorpea on määritetty luonnonsuojelulain mukaisiksi suojeltaviksi luontotyypeiksi.

Repoveden kansallispuistossa ja Pahkajärven ampuma-alueella on säilynyt melko runsaasti luonnontilaisia piensoita. Uudisojitus on käytännössä loppunut myös yksityismailla, joten harjujen supissa, kalliomaastojen notkoissa ja järvien rannoilla säilyneet hajanaiset piensuot jäävät luonnontilaisiksi myös tulevaisuudessa.

Reittivedet

Eräät reittivesien kosket ja virtapaikat kuuluvat Natura 2000 -ohjelmaan. Niiden suojelu on usein samalla kulttuuriarvojen ja maiseman suojelua sekä kalaston hoitoa. Osalle alueista on laadittu kalastonhoitosuunnitelmia.

Pienvedet

Pienvesiä on säilynyt lähinnä alueilla, joissa ojitustoiminta on ollut vaikeaa tai siitä on luovuttu (Repovesi). Yhtenäiset kohteet keskittyvät juuri Repovedelle ja Pahkajärven valtion maille. Näillä alueilla pienvesien suojelu ja osin ennallistaminenkin on turvattu kansallispuiston perustamisen ja alue-ekologisen suunnittelun keinoin. Pienvesi-inventoinneissa 1990-luvun alussa rajattujen kohteiden suojeluun on käytännössä kiinnitetty vain vähän huomiota.

Perinneympäristöt

Luontoarvojen puolesta merkittäviä perinnebiotoopeja on Mäntyharjussa jäljellä hyvin vähän. Hoidon piirissä olevia ja kasvillisuudeltaan merkittäviä kohteita on mm. Pyhäniemessä, Leppäniemessä, Ala-Turkin alueella ja Jäniskylässä. Useimmat kohteet ovat pieniä ketoja, laidunniittyjä tai metsälaitumia.

Muut luontotyypit

Tienvarsien ja piennarten lajisto on Mäntyharjussa paikoin kiinnostavaa. Eräät aikaisemmin yleisesti ns. perinnebiotoopeilla eläneet lajit ovat jossain määrin säilyneet pientareilla. Tällaisia lajeja edustavat idänkurho, hirvenkello ja törrösara. On hyvin todennäköistä, että Mäntyharjun monien sorakuoppien ja harjuleikkausten hyönteislajisto on niin ikään kiinnostavaa, mutta tästä ei ole käytettävissä tietoja.

3.4.2. Lajien kuvauksia Mäntyharjussa

Putkilokasveja

Putkilokasvilajien kokonaismäärä on n. 440. Lajilista on raportin lopussa.

Kangasvuokko (VU)

Harjujen uhanalaista lajeista kangasvuokko kasvaa Mäntyharjussa ainakin viidellä paikalla. Monet esiintymät ovat pieniä, tyypillisesti 5 – 20 yksilöä, mutta Housulammen ja Ylä-Salmijärven alueelta on keväällä 2002 laskettu 127 yksilöä. Myös Nurmaan Lassinvuoren esiintymä on vahva, vuonna 2002 löytyi 33 yksilöä. Samalla Hietasen-Nurmaanjärven harjujaksolla tunnetaan muitakin, pienempiä esiintymiä.

Aikaisemmin laji on ollut yleisempi ja ennen kaikkea runsaampi. Kangasvuokko on vähentynyt metsien puustorakenteen muuttumisen (tiheys) seurauksena ja siirretty uhanalaisluokituksessa jo vaarantuneiden lajien joukkoon. Monet yksilöt kasvavat nykyään harjuilla kulkevien polkujen ja metsäautoteiden reunamilla, missä paljasta maata on ollut tarjolla.

Tunturikurjenherne

Vaateliaaseen harjulajistoon kuuluva tunturikurjenherne kasvaa Mäntyharjussa ainakin ns. Huuhilonharjujen alueella Kukajärven länsipuolella. Esiintymät ovat laajoja ja elinvoimaisia.

Idänkurho (EN)

Erittäin uhanalainen idänkurho kasvoi aikaisemmin erityisesti karuhkoilla laitumilla. Nykyään kasvupaikat ovat metsittyneet tai ne on raivattu pelloiksi, ja laji on hävinnyt käytännöllisesti katsoen kokonaan alkuperäisestä elinympäristöstään. Idänkurhoa kasvaa Mäntyharjussa edelleen kahdella paikalla, mutta kasvupaikat sijaitsevat maanteiden pientareilla ja sähkölinjan alla. Toinen esiintymä on huomattavan suuri, paikalta laskettiin vuonna 2005 1358 yksilöä. Toiseenkin esiintymään kuuluu kymmeniä yksilöitä. Esiintymät ovat siis elinvoimaisia, niitä seurataan vuosittain (SYKE) ja niiden hoidosta vastaa Tielaitos.

Hirvenkello (VU)

Hirvenkello eli kukoistusaikaansa kaskikauden luomissa puoliavoimissa metsissä ja metsälaitumilla. Sopivien elinympäristöjen hävitessä laji taantui voimakkaasti, mutta siirtyi samalla osittain uusiin elinympäristöihin, erityisesti tie- ja ratavarsille. Mäntyharjussa hirvenkello tavattiin Juolasveden Haapasaaresta ja parilta paikalta valtateiden penkoilta.

Lettovilla

Lettovilla ei kuulu valtakunnallisesti uhanalaisten lajien joukkoon, mutta Etelä-Suomesta se on miltei hävinnyt lettosoiden laajamittaisen kuivatuksen seurauksena. Lettovilla on kasvanut Mäntyharjussa kolmella paikalla ja laji edustaa kunnassa hyvin niukkana esiintyvää lettolajistoa. Esiintymät ovat yhtä lukuun ottamatta hävinneet.

Metsälehmus

Metsälehmus on ainoa Mäntyharjussa varmasti luonnontilaisena esiintyvä jalo lehtipuu. Lajina lehmus on melko yleinen, mutta kookkaiden puiden ryhmät ja varsinkin todelliset metsiköt ovat harvinaisia. Tavallisesti lehmusta näkee yksittäin tai korkeintaan muutamana nuorena puuna ryhmissä, kaikkein useimmin vain vesaryhminä.

Metsälehmus kasvaa tyypillisesti kuivissa ja tuoreissa lehdoissa, usein louhikkoisten kalliojyr-

känteiden edustoilla, kivissä puronvarsi-lehdoissa ja saarissa (ns. saarilehdot). Huomattavia lehmusesiintymiä Mäntyharjussa ovat esimerkiksi Enonveden Matunsaaren ja Juolasveden Haapasaaren metsiköt, Tohiskonlammen puronvarsilehdon metsikkö sekä Siikasen kallionaluslehdon nuori lehmusmetsikkö. Lehmus kuuluu lajeihin, jotka selvästi hyötyvät metsälain erityisen merkittävien elinympäristöjen suojelusta.

Kääväkkäitä

Haapaspi *Radulodon erikssonii* (VU) ja rustikka *Protomerulius caryae* (VU)

Uhanalainen kääväkäs haapaspi kasvaa järeillä, kuoretomilla haapamaapuilla tai pötkelöillä. Laji esiintyy Mäntyharjussa Kihtelysniemessä, josta se tunnetaan vain yhdeltä rungolta. Rustikka kasvaa samantapaisilla biotoopeilla lahoissa koivuissa. Sitä on löydetty ainakin Kinalammelta ja Juolasveden Haapasaaresta (2005).

Ruostekääpä *Phellinus ferrogineofuscus* (NT)

Ruostekääpä on esimerkki vanhojen metsien indikaattorilajeista. Mäntyharjulta sitä löytyi useilta suojelluilta metsäalueilta (Kolmikanta, Laukonniemi, Rossinmetsä, Repovesi). Laji kasvaa kookkaiden kuusi- maapuiden alapinnoilla.

Muut uhanalaiset ja silmälläpidettävät kääväkkäät

Vanhojen metsien lajeista kaarnakääpä (*Diplomitoporus flavescens*, VU) on tavattu Repoveden kansallispuistosta, riekonkääpä (*Antrodia albobrunnea*, NT) Kihtelysniemestä ja salokääpä (*Diphomitus squalens*, NT) Kousanniemen Jyrkänpäästä. Nämä löydöt on tehty 1990–2000 – luvuilla. Koivulan maastosta on vuonna 1989 kerätty kaksi muuta vanhojen metsien vaatelistaa kääpää, hentohaprakääpä (*Postia lateritia*, VU) ja korpiludekääpä (*Sceletocu-*

tis odoratus, NT). Tässä kartoituksessa korpiludekääpä löytyi myös Repovedeltä ja Kolmikanasta.

Sammalia ja jäkäliä

Haapariippusammal *Neckera pennata* (VU)

Haapariippusammal on kookkaiden haapojen epifyytti, joka viihtyy vain vanhoissa ja luonnonmukaisissa metsissä. Haapariippusammal kasvaa Mäntyharjun parhaissa aarniometsäkohteissa, ainakin Kolmikannassa ja Kihtelysniemessä.

Harsosammal *Trichocolea tomentella* (VU)

Maksasammaliin lukeutuva harsosammal on vaatelas, ravinteikkaiden lähteiden laji, joka on voimakkaasti taantunut Suomessa. Mäntyharjussa harsosammal kasvaa Supinlähteissä useiden muiden harvinaisten sammalten seurassa.

Takkuhankajäkälä *Evernia divarigata* (NT)

Vanhojen metsien tyyppilajistoon kuuluva takkuhankajäkälä kasvaa Mäntyharjussa erityisesti Kolmikannan luonnonsuojelualueella, mutta myös esimerkiksi Rossinmetsässä. Takkuhankajäkälä ei ole valtakunnallisesti uhanalainen, mutta Etelä-Suomessa sen esiintyminen rajoittuu jo selvästi parempiin vanhoihin metsiin.

Muut uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit

Supin lähteiköissä kasvavat silmälläpidettävät (NT) sammalet sirppihuurresammal (*Palustriella falcata*) ja maksasammaliin lukeutuva haaraliuskasammal (*Riccardia multifida*). Vessanjärven rantaniityillä esiintyy kirjorahkasammal (*Sphagnum subnitens*, NT). Kallioden jäkälälaji reikäkarve (*Menegazzia trebrata*, VU) on tavattu 1989 Kurkivuoren lehdon jyrkänteeltä. Harvinainen poimusammal (*Rhytidium rugosum*) on löydetty Kihtelysniemestä. Sormikesijäkälä (*Leptogium* sp.) ei nykyisen luokituksen mukaan ole uhanalainen tai silmälläpidettävä, mutta kuitenkin Etelä-Suomessa hyvin harvinainen vanhojen metsien laji. Se kasvaa ainakin Kolmikannan luonnonsuojelualueella.

Hyönteisiä

Harjuhyönteiset

Mäntyharjussa on useita merkittäviä harjujaksoja, joilla kasvaa hyvin runsaasti kangasajuruohoa. Laji on tärkeä ravintokasvi monille harjujen uhanalaisille ja vaatelialle hyönteisille. Lajistoa ei kuitenkaan ole juuri tutkittu. Kalliosinisiivestä (*Scolitantides orioin*, VU) on olemassa vanhoja havaintoja (1939-1945), mutta tarkkoja paikkoja ei tunneta.

Soiden perhoset

Muutamilla Mäntyharjun soilla on tehty kiinnostavia perhoshavaintoja. Lihoonsuolta on tavattu muurainhopeatäplä (*Boloria freija*) ja rahkahopeatäplä (*B. frigga*). Suursuon lajistoon kuuluvat mm. rahkahopeatäplä ja suonokiperhonen (*Eberia embla*). Kalkkisuolta on kerran (1986) löydetty rämevihersiipi (*Rhagader bruni*, NT) ja Korpijärven rannan Kasakkasuolta rahkahopeatäplä. Kaikki havainnot ovat suhteellisen vanhoja, 1980-luvun puolivälistä.

Muita hyönteisiä

Uhanalainen (VU) eteläntytönkorento (*Coenagrion puella*) esiintyy Vehkajoen rantasoilla kunnan lounaisosassa; keräys on vuodelta 2002. Repoveden kansallispuiston tuoreissa (mm. 2004) kovakuoriaisinventoinneissa on Mäntyharjun puolelta tavattu eräitä vanhan metsän vaateliala lajeja, kuten isokuoksanen (*Stenelmis canaliculata*, NT). Koirakiven maastosta on vuonna 1973 kerätty vanhojen lehtimetsien uhanalainen (VU) laji, piilopää-aatukainen (*Phytobaenus amabilis*). Seudulla on edelleen lajille sopivaa elinympäristöä. EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV laji, jättisukeltaja (*Dytiscus latissimus*) on löydetty v. 1991 Pyhäveden Korhoniemestä. Laji on suomen kookkain kovakuoriainen ja kasvaa jopa 4 cm pituiseksi. Harvinainen kirjotupsukas (*Orgyia*

recens) –niminen perhonen kerättiin 1980-luvun lopulla Mouhusta ja Pärnämältä.

Useimmat uhanalaisten hyönteisten löydöt Mäntyharjussa on tehty 1900-luvun alkupuolella, eikä tarkkoja keruupaikkoja tiedetä. Kovakuoriaisiin kuuluvat piirtopiilopää (*Pachybrachis hieroglyphicus*, VU) ja piilolantiainen (*Aphodius subterraneus*, CR) sekä kirjokoloampiainen (*Ancistrocercus antilope*, VU) ovat perinneympäristöjen, lähinnä kuivien niittyjen, laidunten ja hakamaiden lajeja. Sopivan elinympäristön määrä on romahtanut keruiden (1900-1949) jälkeen. Vanhojen metsien lehtilahopuulla elävä kovakuoriainen harmokallokas (*Scotodes annulatus*, VU) on niin ikään tavattu Mäntyharjulta vain 1900-luvun alussa (1920-49). Nykyisin äärimmäisen uhanalaiseen (CR) vanhan metsän lajeihin kuuluva veriseppä (*Ampedus sanguineus*) on kerran tavattu Mäntyharjulta, mutta keruu on vuodelta 1917.

4. ARVOKKAAT LUONTOKOhteet

4.1 Virallisesti perustetut luonnonsuojelualueet ja luonnonmuistomerkit

4.1.1 Lailla suojellut kohteet

Puuskankoski

Koskiensuojelulaki 23.1.1987/35

Puuskankoski on lähes luonnontilainen koski, joka laskee Ala-Sämpiästä Tuusjärveen. Kohde on suosittu kalastuspaikka ja lohikalajien (harjus, järvitaimen) kutualue. Rannoilla esiintyy lehtomaisia metsiä. Koskiympäristössä eläviä lajeja alueella ovat saukko ja koskikara. Lehtomaisissa rantametsissä pesii pyrstötiainen, helmipöllö, lehtokerttu, lehtokurppa, kuhankeittäjä, kirjosiippo ja satakieli. Muita lajeja ovat yksi ajoittain esiintyvä uhanalainen laji sekä koskikara, pyrstötiainen, satakieli; saukko (ei säännöllisesti). Kosken ylittävän sillan ympäristössä on hieno pihapiiri ja myllymiljö. Puuskankosken luonnonsuojelualueella on tehty metsäluonnon ennallistuksia, mm. lahoppuun lisäystä. Itse koskessa on toteutettu kalataloudellinen kunnostus. Alue kuuluu Natura 2000-kohteeseen Mäntyharjun reitin kosket (FI0500060).

4.1.2 Asetuksella perustetut luonnonsuojelualueet

Kolmikannan alue 40 ha

Valtioneuvoston asetus 3.12.1993/1115

Pääasiassa vanhoja kuusivaltaisia vanhoja metsiä suojeleva kohde. Sekapuuna kasvaa runsaasti vanhaa koivua ja haapaa, ylispuina esiintyy kilpikaarnaisia petäjiä ja jättilähaapoja. Osa männyistä on aikaisemman puusukupolven puita. Maapuuta esiintyy erittäin runsaasti, pääosin järeää kuusta ja koivua. Lahopuun jatkumo on hyvä. Alueella on myös mustikka- ja kangaskorpea sekä korpikämmettä. Kolmikanta on Mäntyharjun arvokkain vanhan havumetsän kohde sekä lajistollisesti että biotooppina. Alueen tai aivan lähimaaston pesimälinnustoon kuuluvat mm. pohjantikka, pikkusieppo, tilitaltti, pikkulepinkäinen, hippäinen, punavarpuinen, töyhtötiainen, metso, teeri, pyy, mehiläishaukka, hiirihaukka, viirupöllö, palokärki ja käpytikka. Järeiden haapojen rungoilla kasvaa harvinaista epifyyttilajistoa, kuten haapariippusammal, takkuhankajakälä ja sormikesijäkälä. haavanarinakääpä, ruostekääpä, korpiludekääpä, kuusenkääpä ja rusokantokääpä. Alueella elää myös liito-orava. Alue kuuluu Natura 2000- kohteeseen Kolmikanta (FI0500149).

4.1.3 Etelä-Savon ympäristökeskuksen päätöksellä suojellut kohteet

Teerniemi, Kirkkoherran virkatalo, Kyttälä 3,5 ha

E-S ympäristökeskus 22.1.1998

Teerniemi on kauneus- ja virkistysarvoiltaan paikallisesti korvaamattoman arvokas. Teerniemeltä avautuu järvimaisema Pyhävedelle. Korkeimmalla alueella sijaitsee museoviraston kunnostama linnoitusvyöhyke.

Velma, Halmelampi 10,4 ha

E-S ympäristökeskus 20.7.1998

Velman tilalla sijaitseva luonnonsuojelualue on luonnontilaista metsää, jossa on aariniemetsän piirteitä. Maastoltaan alue on

erittäin vaihtelevaa ja pienipiirteistä. Ihmistöminnan merkit ovat havaittavissa alueella. Alueella on runsaasti eriasteisesti lahonnutta maapuuta, kilpikaarnaisia mäntyjä ja keloja esiintyy paikoitellen.

Takamaa, Lahnaniemi 6 ha

E-S ympäristökeskus 16.12.1998

Alueella elää uhanalainen laji.

Suursuon Rensunranta, Lyytikkälä 0,9 ha

E-S ympäristökeskus 8.4.1999

Alue kuuluu valtakunnallisen soidensuojeluohjelman (20.12.1990) Mäntyharjun Suursuon aluerajaukseen. Suursuolla on erilaisia korpi- ja rämetyyppisiä, joista vallitsevana on tupasvilläräme. Kasvilajisto edustaa Etelä-Suomelle ominaista räme- ja korpilajistoa. Alue kuuluu Suursuon Natura 2000 -kohteeseen (FI0500049).

Jussila, Niinimäki, osa Puuskankosken rantaa, 4,4 ha

E-S ympäristökeskus 2.7.1999

Mäntyharjun reitin kosket muodostavat arvokkaan vesistöluonnon suojelukohteen. Puuskankoski on valtakunnallisesti merkittävä. Kosket ovat tärkeitä lohikalojen, kuten harjuksen ja järvi-aimenen, lisääntymisalueita. Alueella on tavattu myös saukkoja. Puuskankoskella lehtipuuvaltaiset rantametsät ovat erinomainen elinympäristö useille lajeille. Myös lahoppuuta on kohtalaisesti. Kolopesijöitä elää rantametsissä. Alue kuuluu erittäin uhanalaisen lajin suojelukohhteeseen ja Natura 2000- kohteeseen, Mäntyharjun reitin kosket (FI0500060).

Jäniskylä, Haapasaari I ja II 13,4 ha

E-S ympäristökeskus 18.6.2001

Alueet ovat valtaosin lehtomaisen ja tuoreen kankaan vanhaa lehtipuuvaltaista metsää, jossa on kohtalaisesti lahoppuustoa. Ne sisältyvät Natura 2000-kohteeseen Haapasaari-Luhtanen-Majaluhta (FI0500081).

Luhtanen, Rukkisuo 22,9 ha

E-S ympäristökeskus 20.12.2004

Luhtasen määräalan ja Rukkisuo-tilan metsät ovat pääosin lehtomaisen ja tuoreen kankaan vanhaa lehtipuuvaltaista metsää, jossa on kohtalaisesti lahoppuustoa. Osin soistuneissa metsissä

on pienialainen rämesuo. Alueeseen sisältyy myös useita pienialaisia kalliopaljastumia. Alue kuuluu Natura 2000-kohteeseen Haapasaari-Luhtanen-Majaluhta (FI0500081).

Saviniemi, Niemelän 17 ha

E-S ympäristökeskus 17.5.2005

Alue on valtaosin luonnontilaista tai luonnontilaisen kaltaista, tuoreen kankaan ja lehtomaisen kankaan vanhaa metsää, johon sisältyy myös soistutta kangasmetsä ja korpea. Rakenteeltaan vaihteleva puusto on pääosin kuusivaltaista, sekapuuna mäntyä, koivua ja haapaa. Lahopuustoa on kohtalaisesti. Alueen läpi kulkee luonnontilainen puro, jonka varrella on muuta aluetta enemmän lehtipuustoa. Lintulajisto on runsas ja monipuolinen.

Toivola, Saarisjärvi 15.17 22,9 ha

E-S ympäristökeskus 21.12.2006

Alueella kasvaa pääosin luonnontilaista vanhaa metsää tuoreen kankaan ja lehtomaisen kankaan havupuuvaltaista vanhaa metsää. Topografialtaan alue on pienipiirteistä ja vaihtelevaa. Metsät ovat karumpia osittain kalliometsiä mäkien lakialueilla, painanteet ovat korpea. Luoteisosassa on leppä- ja koivuvaltaista lehtoa. Puusto on rakenteeltaan vaihtelevaa, vallitsevia lajeja ovat kuusi ja mänty. Alueella on kohtalaisesti lahopuustoa. Lisäksi alueella on palokorokantoja. Puustoa on harvennettu.

Niinimäki, Koskenpelto 8:0, osa Puuskosken rantaa 0,22 ha

E-S ympäristökeskus 28.12.2006

Natura 2000-kohde (FI0500060)

Alueella on vartunutta koivuvaltaista sekametsää, jossa esiintyy kohtalaisesti lehtilahopuustoa. Alue sisältyy Natura 2000-kohteeseen Mäntyharjun reitin kosket (FI0500060).

Karankamäki, Niemelä RN:o 1:147 0,22 ha

E-S ympäristökeskus 29.12.2006

Rauhoitettu alue on pääosin lehtomaista ja tuoreen kankaan vanhaa koivuvaltaista se-

kametsää. Alueella on myös kohtalaisesti lahopuustoa sekä pienialaisesti luonnontilaisen kaltaista puustoista suota. Alue sisältyy Natura 2000-kohteeseen Lahnaniemen, Soliostonsuon ja Alatalon metsät (FI0500129).

Rustilan luonnonsuojelualue, osa Puuskosken rantaa 0,3 ha

E-S ympäristökeskus 22.8.2007

Rustilan Lahnaniemen kylässä sijaitseva luonnonsuojelualue on pääosin lehtomaisen kankaan varttunutta lehtipuuvaltaista sekametsää. Alue sisältyy Natura 2000-kohteeseen Mäntyharjun reitin kosket (FI0500060).

Rajalan luonnonsuojelualue 1,35 ha

E-S ympäristökeskus 7.9.2007

Partsinmaan kylässä sijaitseva suojelualue on havupuuvaltaista tuoreen kankaan ja lehtomaisen kankaan vanhaa metsää, jossa esiintyy pysty- ja lahopuuta tavanomaista enemmän. Puusto on erirakenteista. Alueella on kohtalaisen runsaasti järeitä haapoja, joista osa on kolopuita. Alue laskee länteen ja on siten topografialtaan vaihtelevaa. Alue sisältyy metsien monimuotoisuus ohjelmaan (METSO).

Aholan luonnonsuojelualue 1,5 ha

E-S ympäristökeskus 8.10.2007

Rauhoitettu pitkä ja kapea metsäkaistale sijaitsee Toivolan kylässä joen ranta-alueella. Se on maapohjaltaan ja puustoltaan vaihteleva. Eteläosassa on rehevää ja osin soistunutta tiheää kuusivaltaista sekametsää. Keskiosa on alavaa ja kosteaa ruoho- ja heinäkorpea, missä on lähinnä pieniläpimittaista koivikkoa. Lahopuustoa on runsaasti. Pohjoisosa on kuusivaltaista taimikkoa, jossa on järeämpää puustoa säästöpuina. Alue sisältyy Natura 2000-kohteeseen, Mäntyharjun reitin kosket (FI0500060).

Pyhäniemen luonnonsuojelualue 0,9 ha

E-S ympäristökeskus 4.9.2008

Pyhäniemen luonnonsuojelualue sijaitsee Lahnaniemen kylässä Pyhäveden länsirannalla ja rajoittuu Pyhäkosken kanavaan johtavaan veneväylään. Alue on lehtomaisen kankaan ja tuoreen kankaan lehtipuuvaltaista sekametsää. Alueella on pienialaisesti soistumaa ja luhtaisuutta. Lahopuustoa on runsaasti ja puusto on erirakenteista.

Alue kuuluu Natura 2000- kohteeseen Pyhäniemi (FI0500108).

Ruotimonojan- Katalammen luonnonsuojelualue, 9,3 ha

E-S ympäristökeskus 17.9.2009

Ruotimonojan alue kuuluu luonnonsuojellisesti arvokkaisiin pienvesiin. Lisäksi suojelukohteeseen kuuluu valtaosa Katajalammen ranta-alueesta (rämettä, korpea ja vanhahkoa havupuustoista sekametsää). METSO-suojelutavoitteita toteuttava alue.

Majaluhdan luonnonsuojelualue, 8,72 ha.

Etelä-Savon ympäristökeskus 7.12.2009

Majaluhdan länsiosan puuton tai vähäpuustoinen, luhtaista ruoho- ja heinäkorpea sekä rämettä sisältävä suoalue. Sisältyy Natura 2000-kohteeseen FI0500081 Haapa-saari-Luhtanen-Majalahti.

Alamylyjoen luonnonsuojelualue, 2,0 ha

Etelä-Savon ympäristökeskus 17.12.2009

Alamylyjoen varrella lehtomaisesta kangasmetsästä ja korvesta koostuva suojelualue. Puusto on vanhaa havupuuvältaista sekametsää, lahoppuustoa ja kookkaita haapoja sekä tervaleppiä. METSO-suojelutavoitteita toteuttava alue.

4.1.4 Luonnonsuojelulain 29 §:n perusteella annetut päätökset suojelluista luontotyypeistä

Niemelän tervaleppäkorpi, 0,5 ha

Etelä-Savon ympäristökeskuksen suojelupäätös 2.12.2002.

Korpi sijaitsee Patajärven rannalla Mäntyharjun ja Hirvensalmen kuntien rajan tuntumassa. Korven keskiosissa esiintyy tyyppillistä tervaleppäkorpea, jossa korkeiden mätäspintojen ja niitä ympäröivien väli- ja rimpipintojen vuorottelu on hyvin kehittyntä. Korven laitaosissa puusto on koivu- ja harmaaleppävaltaista. Lajistollisesti alue on suhteellisen vaatimaton.

Tohiskonlammen lehmusmetsikkö, 0,4 ha

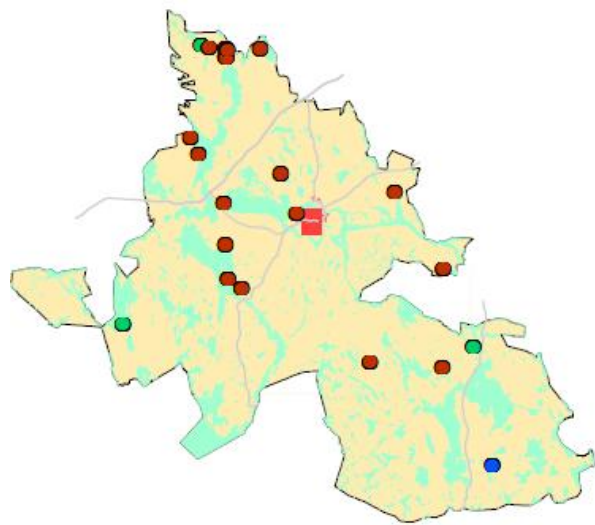
Etelä-Savon ympäristökeskuksen suojelupäätös 30.10.2003

Lehmusmetsikkö sijaitsee Tohiskonlammen rannasta lounaaseen nousevassa jyrkässä ja louhikkoisessa rinteessä. Alueen läpi virtaa luonnontilainen puro. Lehmus on puustossa vallitseva laji. Pensaskerroksessa on runsaasti lehtokuusamaa. vaatelialista ruohoista alueella tavataan mm. mustakokkonmarjaa, lehtoarhoa ja lehtomataraa.

Matunsaaren lehmusmetsikkö, 2,0 ha

Etelä-Savon ympäristökeskuksen suojelupäätös 8.12.2006.

Noin 180 runkolehmuksen metsikkö sijaitsee Enonveden Matunsaaren eteläosassa. Metsälehmuksen vallitsemassa metsikkössä kasvaa sekapuuna haapaa, harmaaleppää ja kuusta. Yleisilmeeltään valoisa, mutta paikoin kuusen varjostama metsä. Paikoin kasvillisuus muistuttaa on kuivaa lehtoa (MeLaT), mutta valtaosin se on lähinnä rehevää lehtomaista kangasta (OMT). Kasvillisuudessa vallitsevat metsäkastikka, kieli ja lillukka.



- Luonnonsuojelualue
- LSL 29 §:n mukainen luontotyyppi
- Asetuksella suojeltu (Kolmikanta)

4.2 Natura 2000 -kohteet

Euroopan Unionin Natura 2000-suojeluverkoston tavoitteena on suojella luontodirektiivissä määriteltyjen luontotyyppien ja lajien elinympäristöjä. Etelä-Savon Natura-2000-verkostossa on pääasiassa järvi- ja rantaluonto-

kohteita sekä muutamia luonnontilaisia metsä ja keidassoita. Näillä luontotyypeillä on merkitystä muun muassa uhanalaisille lajeille ja saimaannorpalle, jonka suojelusta Etelä-Savon alueella on alueellinen vastuu. Kohteiden valinnassa on huomioitu myös luontodirektiivissä mainittuja kasveja. Maakunnan eri osissa suojelun painopisteet kuitenkin eroavat selvästi toisistaan. Mäntyharjun alueella verkostoon kuuluu metsien suojelukohteiden lisäksi Mäntyharjun reitin kosket sekä Suursuo. Natura-kohteiden suojelutavoitteet voidaan alueesta riippuen turvata esim. maankäyttö- ja rakennuslain, maa-aineslain, vesilain tai luonnonsuojelulain mukaisin ratkaisuin. Mäntyharjun alueella on seuraavat Natura 2000-kohteet:

Mäntyharjun kunnan alueella sijaitsevat seuraavat Natura 2000-kohteet:

FI0500049 Mäntyharjun Suursuo
 FI0500060 Mäntyharjun reitin kosket
 FI0500081 Haapasaari - Luhtanen – Maja-luhta
 FI0500108 Pyhäniemi
 FI0500109 Kinalammen metsä
 FI0500114 Kihtelysniemi
 FI0500115 Laukoniemi
 FI0500129 Lahnaniemen, Solistonsuon ja Alatalon metsät
 FI0500149 Kolmikanta
 FI0500202 Rossinlammen metsä
 FI0500205 Sammakkolammen metsä
 FI0424001 Repovesi (pääosa Kouvolassa)



Kuva. Mäntyharjun Natura-kohteet

FI0500049 Mäntyharjun Suursuo 61 ha

Luonnontilaisella suoalueella on useita erilaisia korpi- ja rämetyyppejä (Etelä-Savon ympäristökeskus 2004). Rämetyyppit ovat vallitsevia, erityisesti tupasvilläräme. Alue edustaa hyvin laajoja Etelä-Suomessa harvinaistuneita räme- ja korpisoita sekä niiden lajistoa. Suursuo on Etelä-Savossa harvinainen, melko hyvin kehittynyt Siisä-Suomen keidassuo. Suon keskiosan varsinainen keidas on suotyyppiltään rahkarämettä, jossa keidassuon kermi-kulju – rakenne on paikoin nähtävissä. Reunaosissa vallitsevat isovarpu- ja tupasvillärämeet, mustikkakorvet ja nevakorvet. Pienialaisesti esiintyy myös ruoho- ja saniais-korpea. Suo on pääosin säilynyt luonnontilaisena, joskin reunarämeitä- ja korpia on ojitettu alueen pohjoispäässä. Linnusto on edustava ja monipuolinen, käsittäen sekä vaateliasta suolajistoa että vanhan metsän lajeja. Pesimälajistoon (havainnot vuosilta 2002, 2003 ja 2005) kuuluvat mm. västäräkki, hömötiainen, keltävästäräkki, vihervarpunen, harmaasieppo, metsäkirvinen, niittykirvinen, peukaloinen, pohjansirkku, pensastasku, liro, valkoviklo, metsäviklo, metso, teeri, pyy, kurki, laulujoutsen, varpushaukka ja yksi uhanalainen lintulaji (VU). Alueesta 0,9 hehtaaria on suojelulta Etelä-Savon ympäristökeskuksen päätöksellä 8.4.1999 ja se kuuluu myös valtakunnalliseen soidensuojeluohjelmaan.



Suursuon maisemaa, Timo J. Lehtonen

FI0500060 Mäntyharjun reitin kosket 37 ha

Mäntyharjun ja Hirvensalmen kuntien kautta kulkeva Mäntyharjun reitti on osin luonnontilainen vesistöreitti, jolla on korkeuseroa 10,2 metriä (Etelä-Savon ympäristökeskus 2004). Luonnontilaisuuden lisäksi koskilla on maisemallista ja kulttuurihistoriallista arvoa. Mäntyharjun puoleisia koskia ovat Puuskankoski (12,8 ha), Pyhäkoski (5,5 ha) ja Miekankoski (1,4 ha). Vesistöreitin koskilla on merkitystä lintujen talvehtimis- ja levähdysalueina. Puuskankosken rantametsissä elää uhanalainen lintulaji ja pyrstötiainen kuuluu pesimälinnustoon. Puuskankoski on luokiteltu valtakunnallisesti merkittäväksi ja muut maakunnallisesti merkittäviksi. Kosket ovat lohikaloille (kuten harjus ja taimen) tärkeitä kutualueita. Muita alueella eläviä lajeja ovat mm. saukko, pyy ja koskikara. Puuskankoski on suojeltu koskiensuojeluilla 23.1.1987/35.

FI0500081 Haapasaari - Luhtanen – Majaluhta 60 ha

Natura 2000- alue koostuu neljästä osasta. Haapasaarella on koivuvaltaista lehtimetsää- ja ja Luhtasessa mustikkatyypin sekapuumetsää. Haapasaaren pohjoisosa on kookaspuustoista metsää, jossa sekapuuna järeääkin haapaa. Haapasaarella on myös melko harvinainen metsälehmuksen luonnonvarainen puuryhmä. Lahopuustoa on jonkin verran. Majaluhdan luhtainen suoalueella on pääosin korpia ja avosuo-osia, jotka ovat säilyneet luonnontilaisina. Metsäalueilla elää uhanalainen lintulaji.

FI0500108 Pyhäniemi 58 ha

Pyhäniemen tilan pihapiiriä ympäröivät laajat pellot ja metsäalueet, rakennukset ovat vanhoja ja edustavia, joskin rapistuneita (Etelä-Savon ympäristökeskus 2004). Metsät ovat tuoretta- ja lehtomaista kangasta, josta osassa kasvaa taimikkoa ja osassa vanhaa erittäin edustavaa koivumetsää. Koivikon sekapuuna on mäntyä ja haapaa. Puusto on erirakenteista ja järeysasteeltaan vaihtelevaa lahoppua on runsaasti. Alueen lajeja ovat mm. pikkutikka, pyrstötiainen ja yksi uhanalainen lintulaji. Alueesta 0,9 hehtaaria on suojeltu E-S ympäristökeskuksen päätöksellä 4.9.2008.

FI0500109 Kinalammen metsä 21 ha

Kohde käsittää Kinalammen vanhan lehtimetsän alueen Pyhäveden etelärannan lähellä. Siellä kasvaa vanhaa koivikkoa, sekapuuna runsaasti haapaa ja harmaaleppää. Alueella on myös nuorempia haapa- ja koivuvaltaisia metsikkökuvioita. Kosteissa painanteissa esiintyy tervalepikkoa. Kasvillisuus on lehtomaista, ei kuitenkaan varsinaista lehtoa, vaan paremminkin kulttuurivaikutteista tuoretta kangasta. Vaateliasta linnustoa (havainnot 2003 ja 2005) edustavat pikkutikka, palokärki, sirittäjä, lehtokerttu, sepelkyyhky ja hiirihaukka. Alueella tavattiin myös kirjosiippo, talitiainen, sinitäinen, hömötiainen, hernekerttu, metsäkivinen, punavarpuinen, punarinta, rautiainen, mustarastas, lehtokurppa, käpytikka ja hiirihaukka Alue on hankittu valtiolle.

FI0500114 Kihtelysniemi 26 ha

Alue on monimuotoinen ja jakautuu metsän rakenteeltaan erilaisiin osiin. Valtaosin lehtomaisissa kangasmetsissä on myös lehtomaisia piirteitä (Etelä-Savon ympäristökeskus 2004). Alueella on myös pieni kalliojyrkänne, järven rantaa ja pienialaisia kosteikoita. Lisäksi pötkelöitä, maapuita ja suuria vanhoja puita on melko runsaasti. Metsä vaihtelee tiheästä kuusikosta ylipuita kasvavaan sekametsään, jossa on myös ikääntyneitä haapoja ja koivuja. Alueelta on tavattu lukuisia vanhan metsän kääpä-, jäkälä- ja sammallajeja. Uhanalaisista lajeista alueella elää liito-orava ja haaparasi. Linnuista alueella on tavattu mm. palokärki, viirupöllö, hiirihaukka, puukiipijä, punakylkirastas, hippiäinen, punarin-

ta, vihervarpunen, leppälintu, lehtokerttu, harmaasieppo, kirjosisieppo, metsäkirvinen, närhi, käpytikka ja rantasipi.

FI0500115 Laukoniemi 33 ha

Pienipiirteisesti vaihtelevassa vanhan metsän kohteessa metsät vaihtelevat jäkäläisistä männiköistä notkelmien OMT-metsiin ja soistumiin (Etelä-Savon ympäristökeskus 2004). Alueeseen kuuluu kangasmaiden lisäksi pieniä rämeitä ja korpilaikkuja. Metsä ei ole erityisen vanhaa, mutta se on kasvanut ilman hoitotoimia ja saavuttaa jo monin paikoin luonnonmetsän piirteitä. Puulajistossa vallitsevat mänty ja koivu. Maapuuta, keloja ja pötkelöitä on runsaasti. Lajistoon kuuluu myös vanhan metsän luonnehtijalajeja, kuten mm. männynkääpä, pikireunakääpä ja ruostekääpä. Lisäksi alueella elää mm. liito-orava.; metso, palokärki, tilitatti ja pyy. Alueen arvoa lisää pitkä rakentamaton rantaviiva. Alue kuuluu myös vanhojen metsien suojeluohjelmaan.

FI0500129 Lahnaniemen, Solistonsuon ja Alatalon metsät 38 ha

Kohteeseen sisältyy kolme lähekkäistä uhanalaisen lajin elinaluetta. Lahnaniemen Valkinlahdessa ranta-alueilla kasvaa rehevää koivuvaltaista lehtoa, jossa tuomea on runsaasti pensaskerroksessa (Etelä-Savon ympäristökeskus 2004). Alueella on lisäksi metsälehmuksia. Muutoin metsät ovat pääosin koivuvaltaista tuoretta kangasmetsää. Alatalon kohteissa vanhan metsän piirteet ovat edustavimpia; lahopuita ja maapuita on melko runsaasti. Uhanalaisen lintulajin lisäksi alueella elävät mm. harmaasieppo, hippiäinen, mustapääherttu, kuhankeittäjä ja lehtokerttu.

FI0500149 Kolmikanta 42 ha

Kolmikanta on luonnontilaisen kaltainen vanhojen metsien suojelualue (Etelä-Savon ympäristökeskus 2004). Kuusivaltaisessa metsässä on sekapuuna mäntyä, koivua ja runsaasti järeää haapaa. Alueella on myös kangaskorpea-korpea. Alue on tärkeä lahoppuilla eläville lajeille. Lajistoon kuuluvat

mm. liito-orava, metso, palokärki, pikkulepinkäinen, pohjantikka ja yksi uhanalainen laji. Alueella on valtion luonnonsuojelualue (3.12.1993/1115). Ks. tarkempi kuvaus kohdasta asetuksella suojellut alueet.



Kolmikannan luontoa; Timo J. Lehtonen

FI0500202 Rossinlammen metsä 11 ha

Maastoltaan vaihtelevalla melko luonnontilainen metsäalue rajautuu länsiosastaan Rossinlampeen (Etelä-Savon ympäristökeskus 2004). Alueella on kallioita ja notkelmia. Itäpuolella kasvaa kuusivaltaista sekametsää ja länsipuolella on pääosin kalliomännikköä sekä paikoin puutonta avokalliota. Alueella on paljon maapuita sekä joitain mäntykeloja, joissa on tikkojen koloja. Tuoreen kankaan kuusikkoa kasvavissa notkelmissa on myös paljon kuusimaapuita ja pystyyn kuolleita kuusia, mutta kuusikko ei ole erityisen järeää. Kivenlohkareiden alla virtaa maanalainen puro. Tervaskannoissa on mäntyvaltaisilla alueilla näkyvissä palokoroja. Rossinmetsän vanhoissa kalliomänniköissä esiintyy mm. männynkääpää, takkuhankajakälää ja kanadanluppoa. Alueen ja lähimaaston linnustoon kuuluu joitain vaateliata lajeja, kuten pohjantikka, pikkusieppo, kulorastas, punatulkku, varpuspöllö ja kanahaukka. Alueelle on Etelä-Savon ympäristökeskuksen päätöksellä 20.7.1998 perustettu yksityinen luonnonsuojelualue (10,4 ha).

FI0500205 Sammakkolammen metsä 21 ha

Sammakkolampea ympäröi vaihtelevilla rinteillä kasvava, suurimmaksi osaksi ikääntyvä mäntyvaltainen sekametsä (Etelä-Savon ympäristökeskus 2004). Sekapuuna on vanhaa lehtipuuta ja nuorempaa kuusta. Lehtipuustosta merkittävä osa on haapaa. Puusto on keskimäärin 80-150 –

vuotiasta. Puuston latvus on pääosin kerroksellista. Lehtipuustosa pääosin koostuvassa lahoppuustossa on pötkelöitä ja jonkin verran lehtimaapuita. Notkelmissa on korpimaista, luonnontilaista kosteikkoa. Puustorakenne on Etelä-Savon mitassa hyvin luonnonmukainen, eikä alueen metsiä ole käsitelty viimeisen 30 vuoden aikana juuri lainkaan. Sammakkolammen metsään sisältyy myös kolme pientä korpinothelmaa (kangaskorpea, mustikkakorpea). Alueella kasvavat m. pikireunakääpä, männynkääpä ja ruostekääpä. Linnustossa on tavattu mm. helmipöllö, taltti, punatulkku, pikkukäpylintu, hippiäinen, töyhtötiainen, kuusitiainen, puukiipijä ja punavarpuunen.

FI0424001 Repovesi (Kouvola, Kaakkois-Suomi) 4081 ha

Metsistä ja kymmenistä järvistä koostuva Repoveden alue Etelä-Suomen järviluonnossa poikkeuksellinen (Etelä-Savon ympäristökeskus 2004). Alueella on vuori- ja mäkimaassa, runsaasti kalliopaljastumia, luolamuodotumia, kymmenien metrien korkuisia jyrkenteitä (Suomen suurimpia), rotkomaisia järviä, lampia ja puroja. Alueella on useita luode-kaakko- ja koillisuuntaisia murtumalinjoja ja komeita lohokareikkoja. Kallioperä on lähes kokonaan mikrokliinigraniittia ja rapakivigraniittia. Voimakkaan topografia on mahdollistanut erikoisten biotooppien, kuten kallionaluslehtojen muodostumisen. Järvi- ja metsäalue on poikkeuksellisen eräimaisena säilynyt. Rakentamatonta rantaa on noin 90 km ja alueella on lähes luonnontilaisia pienvesiä. Vesistö on puhdasta, luonnontilaista ja tyypillistä järviluontoa. Alue on arvokas myös retkeily- ja virkistysalueena. Sieltä on löydetty esihistoriallisia kalliomaalauksia.

Repoveden kansallispuisto ja siihen liittyvä UPM:n omistama yksityinen luonnonsuojelualue käsittää n. 3000 ha alueen Kouvolan ja Mäntyharjun kunnissa. Mäntyharjussa puistoon kuuluu n. 550 ha valtion maata. Aluetta tukee kokonaan Mäntyharjun puolella sijaitseva Pahkajärven ampuma-

alueen valtionmaa. Repovesi on Kaakkois-Suomen laajin ja tärkein luonnonsuojelualue, joka säilyttää huomattavan määrän luonnonmukaisena pysynyttä suo- ja pienvesiluontoa, vanhaa metsää ja kalliomaastoa. Luonteenomaisia piirteitä ovat jyrkkä topografia ja suuret suhteelliset korkeuserot (jopa 70 m).

Mäntyharjussa sijaitseva osat puistosta kuuluvat sen luonnontilaisimpiaan ydinosaan, missä mm. vanhojen metsien osuus on merkittävä. Ennen kaikkea Repovesi-Pahkajärvi muodostaa seudulla ainutlaatuisen laajan asumattoman ja mökitön erämaan, vaikka metsätalous on pääosalla aluetta ollut intensiivistä. Pahkajärven alue siirtyi v. 2002 Metsähallituksen hallintaan. Alueekologisessa suunnitelmassa on varattu huomattava määrä kohteita suojeltaviksi, erityisesti korpia, rantametsiä ja vanhan metsän laikkuja. Siten myös Pahkajärven alueella arvokkaiden luontokohteiden määrä kasvaa ja laatu paranee tulevaisuudessa.

Erämaisuus näkyy alueen lajistossa hyvin. Repovedellä on vahva uhanalaisen lintulajin kanta. Metso ja teeri ovat myös runsaita, petolinnuista esiintyvät säännöllisesti ainakin kana- ja varpushaukka sekä viirupöllö, varpuspöllö ja huuhkaja.



Repoveden maisemaa, Timo J. Lehtonen

4.3 Valtakunnallisiin suojeluohjelmiin kuuluvat alueet

4.3.1 Vanhojen metsiensuojeluohjelma

Suojeluohjelman tarkoitus on turvata läntisestä Fennoskandiasta katoamassa olevan taigaeliös-

tön säilyminen (Vanhojen metsien suojelutyöryhmä 1994). Yksityismaiden suojelu on jo lähes kokonaan toteutunut (Suomen ympäristökeskus 2009b). Mäntyharjussa on kolme vanhojen metsien suojeluohjelman kuuluvaa kohdetta.

Kihtelysniemi

Ks. kuvaus Natura 2000-verkoston kohteesta Kihtelysniemi (FI0500114).

Kolmikanta

Alueelle on perustettu suojelualue valtioneuvoston asetuksella (3.12.1993/1115) ja kuuluu Natura 2000- kohteeseen Kolmikanta (FI0500149). Ks. tarkempi kuvaus kohdasta asetuksella suojellut alueet (3.12.1993/1115).

Laukoniemi

Ks. kuvaus Natura 2000-verkoston kohde FI0500115 Laukoniemi.

4.3.2 Lehtojensuojeluohjelma

Lehtojensuojeluohjelman tavoitteena on turvata maan eri lehtokasvillisuusvyöhykkeille ominaisten lehtojen ja lehtokokonaisuuksien säilyminen. Näillä alueilla pyritään estämään avohakkuut, ojitus ja rakentaminen sekä muut suojelua vaarantavat toimet. Alueiden perinteisiä käyttömuotoja ei kuitenkaan normaalisti rajoiteta. Valtioneuvosto teki periaatepäätöksen valtakunnallisesta lehtojen suojeluohjelmasta vuonna 1989. Ohjelmassa on mukana yhteensä 436 kohdetta, joista Kurkivuoren lehto on Mäntyharjussa. (Suomen ympäristökeskus 2009).

Kurkivuoren rinnelehto (4 ha)

Kurkivuoren rinnelehto on Lahnaveden rannalla sijaitseva jyrkänteenaluslehto. Kasvillisuus edustaa MeLaT -tyypin kuivaa rinnelehtoa, alempana esiintyy hiirenporrasvaltaista saniaislehtoa. Lajisto on Mäntyharjun mitassa edustavaa. Lehtolajeista alueella kasvavat kevätlinnunherne, lehtokuusama, näsiä, koiranheisi, mustakannonmarja, sudenmarja, kalliokieli, metsävirna, tesma ja lehto-orvokki. Puusto

on melko vanhaa ja koivuvaltaista. Sekapuuna kasvaa haapaa, harmaaleppää ja mäntyä, rannassa myös tervaleppää ja raitaa. Myös metsälehmusta esiintyy. Sijaintinsa vuoksi alueella on mm pikkutikan elinympäristönä. Muusta linnustosta tavattiin lehtokerttu, punakylkirastas, mustarastas ja kuhankeittäjä.

4.3.3 Soidensuojeluohjelma

Vuosina 1979 ja 1981 valtioneuvoston vahvistamaan soidensuojeluohjelmaan sisältyy yhteensä 600 suojelukohdetta. Suojeluohjelman tavoitteena on säilyttää kaikkien suoyhdistymätyyppien alueilta riittävästi luonnontilaisia suoyhdistymiä. Suojelun perusteena ovat muun muassa suoalueen vesitalouteen ja pinnanmuodostukseen liittyvät erityispiirteet sekä erilaisten suotyyppien ja suolintujen määrä ja jakauma. Lisäksi alueella esiintyvät uhanalaiset eliölajit, kohteen tutkimus- ja opetuskäyttö sekä maisemallinen merkitys huomioidaan. Osa suojelluista suoalueista (200 000ha) sisältyy kansallis- ja luonnonpuistoverkon kehittämisohjelmaan (Suomen ympäristökeskus 2009b). Mäntyharjussa on yksi soidensuojeluohjelman kohde.

Mäntyharjun Suursuo

Ks. tarkempi kuvaus Natura 2000-verkoston kohteesta Mäntyharjun Suursuo (FI0500049).

4.3.4 Rantojensuojeluohjelma 1990

Valtioneuvoston vuonna 1990 rantojensuojeluohjelmasta tekemän periaatepäätöksen mukaan maamme arvokkaimmat rannat säilytetään rakentamattomina luonnonalueina (Suomen ympäristökeskus 2009b).

Ohjelmaan sisältyy 127 suojelun kannalta valtakunnallisesti arvokasta ranta-alueita. Näistä järviluonnon alueita on 98 ja niillä rantaviivaa 6500 km. Mäntyharjussa on yksi rantojensuojelukohde.

Repovesi

Ks. kuvaus Natura 2000-kohteesta FI0424001 Repovesi. _____

4.4 Vahvistettavana olevan maakunta- kaavan suojelukohteet

4.4.1 Maakuntakaavan naturakohteet

nat 9.400 Haapasaari - Luhtanen - Majaluhta 60ha

nat 9.401 Kihhtelysniemi 26 ha

nat 9.402 Kinalammen metsä 21 ha

nat 9.403 Kolmikanta 42 ha

nat 9.404 Lahnaniemen Solistonsuon ja Alatalon 29 ha

nat 9.405 Laukoniemi 33 ha

nat 9.406 Mäntyharjun reitin kosket 24 ha

nat 9.407 Mäntyharjun Suursuo 61 ha

nat 9.408 Pyhäniemi 58 ha

nat 9.409 Repovesi 617 ha

nat 9.410 Rossinlammen metsä 11 ha

nat 9.411 Sammakkolammen metsä 21 ha

4.4.2 Maakuntakaavan suojelualueet ja suojelualuevaraukset

Repovesi (617 ha, SL/EAH 9.420, nat 9.409

Ks. kuvaus kohdasta Valtakunnallisiin suojeluohjelmiin kuuluvat kohteet; rantojen suojeluohjelma.

Haapasaari (13 ha), SL 9.421

Juolasveden Haapasaarella sijaitseva lehto on Mäntyharjun parhaita metsälehmuksen esiintymiä ja uhanalaisen lajin elinympäristö. Varsinainen suojelualueerajaus koostuu kahdesta lohokosta, joskaan mikään laikku ei ole aivan luonnontilainen. Lehdossa kasvaa 22 kookasta runkolehmusta ja runsaasti nuorempia puita ja vesoja, myösseudulla hyvin harvoin tavattavia siementaimia. Valtapuuna lehdossa kasvaa järeä koivikko, haapaa, harmaaleppää ja tervaleppää esiintyy myös runsaasti. Kasvillisuus alueella on pääasiassa tuoretta (OMaT), mutta myös kuivaa (VRT) ja kosteaa (SaT, FiT) lehtoa; ns. saarilehtojen joukossa tämä on Mäntyharjun parhaita ja monipuolisimpia kohteita. Kasvistoon kuuluu vaatelaista lajistoa, kuten mustakonnanmarja, lehtokuusama, näsiä, metsävirna, lehto-orvokki ja tesma. Lehtilahopuuta

esiintyy paikoin runsaasti. Sisältyy Natura 2000-kohteeseen FI0500081 Haapasaari - Luhtanen – Majaluhta.

Luhtanen (25 ha), SL 9.422

Luhtanen on Juolasveden rannan (Syvälahti) lähellä sijaitseva vanhan metsän alue. Valtapuuston muodostavat koivu ja mänty, sekapuuna kasvava kuusta ja paikoin hyvin suuria haapoja. Luhtaseen sisältyy myös pieniä korpilaikkuja (kangaskorpea). Lahopuuta esiintyy vielä melko vähän, mutta sen määrä on kasvamassa nopeasti. Lajistossa on joitain vanhan metsän piirteitä, mm. kääpälajistossa ruostekääpä sekä linnustossa palokärki, leppälintu, töyhtötiainen ja punatulkku. Sisältyy Natura 2000-kohteeseen FI0500081 Haapasaari - Luhtanen – Majaluhta.

Majaluhta (23 ha),

SL 9.423

Majaluhta käsittää Majajokea reunustavan suoalueen. Sen merkittävin piirre on luonnontilaisen, rehevien korpien (ruohokorpi, saniaiskorpi, ruohoinen nevakorpi) runsaus. Alueella esiintyy myös varsinaista nevakorpea ja –rämettä sekä saranevaa. Majalahden rannassa on saraluhtaa ja ruohoista saranevaa. Majajoki on hitaasti virtaava pikkujoki, joka keväisin tulvii suoalueelle. Linnusto on edustavaa, lajistossa liro, töyhtöhyppä, taivaanvuohi, kurki, tavi, punavarpunen, pajusirkku, keltavästäräkki ja pikkukäpylintu. Alueella elää ajoittain majavia. Sisältyy Natura 2000-kohteeseen FI0500081 Haapasaari - Luhtanen – Majaluhta.

Kihhtelysniemi (27 ha), SL 9.424

Ks. kuvaus Natura-kohteesta FI0500114 Kihhtelysniemi.

Kinalampi (21 ha), SL 9.425

Ks. kuvaus Natura 2000-kohteesta FI0500109 Kinalammen metsä.

Kolmikanta 40 h, SL 9.426

Maastokäynti: 2002

Ks. tarkempi kuvaus kohdas suojelualueet, aseuksella suojellut (3.12.1993/1115).

Solistonsuo 10 ha, SL 9.427

Solistonsuo on vanha lehtimetsäalue, jossa vanhan koivikon seassa on hiukan haapaa ja raitaa. Puustoa on kuitenkin harvennettu voimakkaasti. Kasvillisuus on lehtomaista ja osin soistunutta kangasmetsää. Pesimälinnustoon (2000, 2005) kuuluvat mm. taliainen, hömötiainen, sinitiainen, kirjosiippo, lehtokerttu, punavarpuinen, lehtokurppa, puukiipijä, pyy, helmipöllö ja käpytikka. Alue sisältyy Natura 2000-kohteeseen FI0500129 Lahnaniemen, Solistonsuon ja Alatalon metsät.

Lahnaniemi 20 ha, SL 9.428

Lahnaniemen alue käsittää vanhoja lehtipuuvaltaisia sekametsiä. Alueella kasvaa vanhaa koivikkoa, seassa mäntyä, haapaa ja tervaleppää, lehdoissa myös tuomea ja joitain metsälehmuksia. Kasvillisuus on pääosin lehtomaista kangasta, mutta myös tuoretta ja kosteaa lehtoa sekä lehtokorpea (tervalepikoita) esiintyy. Alue on merkittävä ennen kaikkea linnuston suojelun kannalta. Lahnaniemessä pesii (havainnot 2000 ja 2005) pikkutikka. Muuta pesimälinnustoa edustavat sini- ja talitiainen, kirjosiippo, harmaasiippo, punavarpuinen, metsäkirvinen, niittykirvinen, hippiäinen, puukiipijä, kuhankeittäjä, lehtokerttu, mustapääkerttu, käpytikka ja sepelkyyhky. Lahnaniemi on osa laajempaa vanhojen lehtimetsien verkostoa Lahnaveden alueella. Alue sisältyy Natura 2000-kohteeseen FI0500129 Lahnaniemen, Solistonsuon ja Alatalon metsät.

Laukonniemi (33 ha), SL 9.429

Ks. tarkempi kuvaus Natura 2000-kohteesta FI0500115 Laukonniemi

Suursuo (61 ha) (Mäntyharjun Suursuo), SL 9.430

Ks. tarkempi kuvaus Ks. tarkempi kuvaus Natura 2000-kohteesta FI0500049 Mäntyharjun Suursuo.

Pyhäniemen kaskikoivikko (58 ha), SL 9.431

Pyhäniemen kaskikoivikko on Mäntyharjun hienoin vanhan boreaalisen lehtimetsän

suojelukohde. Valtapuuston muodostaa n. 120-vuotias, korkea rauduskoivikko, jossa sekapuuna kasvaa mäntyä, haapaa ja harmaaleppää. Alue on valtakunnallisestikin arvioiden poikkeuksellisen hyvin kehittynyt ja laaja tämän tyyppin luontokohde. Pyhäniemessä pesii erittäin edustava ja runsaslukuinen linnusto, vaatelaiasta lajeista tavattiin harmaapäätikka, pikkutikka, pyrstötiainen, kuhankeittäjä, sirittäjä, tiltalti, lehtokerttu, mustapääkerttu, kirjosiippo, peukaloinen, sepelkyyhky ja helmipöllö. Lisäksi alueella todennäköisesti elää monia vanhojen lehtimetsien vaatelaita sieni- ja hyönteislajeja. Kasvillisuus edustaa tuoreita ja lehtomaisia kankaita.

Pyhäniemeen sisältyy myös arvokas perinnemaisema-alue, joka käsittää vanhan tilakeskuksen rakennukset ja niitä ympäröiviä viljelymaisemia. Metsähallitus kunnostaa alueen rakennuksia ja hoitaa pihapiiriä.

Sammakkolammen metsä (21 ha), SL 9.432

Ks. kuvaus Natura 2000-kohteesta FI0500205 Sammakkolammen metsä.

Rossinlammen metsä (11 ha), SL 9.433

Ks. kuvaus Natura 2000-kohteesta FI0500202 Rossinlammen metsä.

Puuskankoski (16 ha), SL 9.434

Ks. suojelualueet; lailla suojellut kohteet (23.1.1987/35).

Kyöpelinvuori (17 ha), SL 9.435

Alue on yksityinen suojelualue, ks. tarkempi kuvaus kohdasta luonnonsuojelualueet (E-S ympäristökeskus 17.5.2005).

Teerniemi (3 ha), SL 9.436

Teerniemi on Mäntyharjun keskustaajaman tuntumassa sijaitseva Pyhäveden niemi. Alue on kauraa kallioista maastoa, jossa kasvaa melko vanhaa männikköä. Teerniemestä 3,5 ha on luonnonsuojelualue. Alueella kulkee ulkoilupolkuja. Linnustossa tavattiin leppälintu, kulorastas, hernekerttu, mustarastas ja isokäpylintu.

Kurkivuoren rinnelehto (7 ha), SL 9.437

Ks. kuvaus edellä Lehtojensuojeluohjelman kohteesta.

Laijärvi (19 ha), SL 9.438

Laijärvi on laskettu ja hiljalleen umpeen kasvava pikkujärvi. Vesialuetta ympäröivät laajat ruovikot, saraikot sekä avo- ja pajuluhdet. Umpeenkasvun seurauksena avovesialue on käytännössä kadonnut matalan veden aikaan keskikesällä. Laijärvi on Mäntyharjun paras lintuvesi. Alueella pesii mm. laulujoutsen, heinätavi, lapasorsa, kaulushaikara, pikkulokki, naurulokki (30-40 paria), tukkasotka (runsas), härkälintu, silkkiuikku, viitakerttunen, rytikerttunen, satakieli, kultarinta. Petolinnuista alueella saalistavat säännöllisesti nuoli- ja kana-haukka; myös kurki on säännöllinen ruokavieras. Ruskosuohaukka ja mustakurkku-uikku on tavattu järvellä usein, mutta varmoja pesimähavaintoja ei vielä ole. Muutonaikaisia havaintoja on tehty mm. uivelosta, jouhisorsasta, suokukosta ja mustaviklosta. Kasvistoa ei ole kartoitettu kovin tarkasti. Rehevässä järvessä esiintyvät ainakin pikkuvita, karvalehti, iso-vesiherne, kiehkuraärviä, heinävita, pikkulimaska, rantayrtti, osmankäämiä. Laijärvellä on lintutorni ja paikka sijaitsee Mäntyharjun retkeilyreitillä varrella. Kohde on mukana PHLY:n Mäntyharjun linturetkikohteiden esittelyssä.

Haukkavuori (20 ha), SL 9.439

Haukkavuoren alue käsittää Sarkaveden rotkomaisen maisemakokonaisuuden järven pohjoisosassa. Varsinainen Haukkavuori nousee järven itärannalla pystyjyrkästi noin 40 metriä. Rinteen juurella on massiivisia louhikoita ja luola, johon on tehty venereitin levähdyspaikka. Myös vastarannalla kalliit kohoavat pystyjyrkkinä, mikä antaa maisematilalle vuonomaisen yleisilmeen. Kalliojyrkänteillä kasvaa varsin monipuolista kalliokasvillisuutta, lajistossa tummarauniainen, karvakiviyrtti, ruotsinpitkäpalko, mäkitervakko ja kalliokielo, sekä kissankello alkuperäisbiotoopilaan. Jyrkänteet toimivat linnusto pesimäympäristöinä, joskin kartoituksen aikana tavattiin vain rautiainen, punakylkirastas, rantasipi, punarinta, metsäkirvinen ja laulurastas.

Merransijansuo (116 ha), SL 9.440

Merransijansuo on Mäntyharjun edustavin luonnontilaisena säilynyt suokompleksi. Se on tyypiltään Sisä-Suomen keidassuo. Parhaiten keidassuon piirteet ovat nähtävissä Välilammen ympäristön rahka- ja tupasvillarämeillä sekä lyhytkorsinevarämeillä, missä kermi-kulju-rakenteen voi kohtalaisesti tunnistaa. Muuten suolla vallitsevat isovarpurämeet ja nevakorvet (jokivarressa), myös ruohokorpea esiintyy. Suon pohjoisosassa on mustikkakorpea ja korpirämettä. Suon halki kulkee hyvin kapea harjusärkkä. Merransijansuon linnustoon kuuluvat kurki, liro, taivaanvuohi, valkoviklo, keltasirkku, pajusirkku, tavi ja metsäviklo. Alimmaisella Raajärvellä pesii kalasääski. Kasvisto on tyypillistä keidassuon lajistoa.

Enonrannansuo (22 ha), SL 9.441

Enonrannansuo on melko laaja järvenrantasuo. Se on peruspiirteiltään piensuo, vallitsevana suotyyppinä isovarpuräme. Suon reunoilla esiintyy nevakorpea, Selkämäjoen varsilla myös ruohokorpea, ruohoista nevakorpea ja nevarämettä. Reunaosien ojitukset ja läpi kulkevan tien ojat ovat kuivattaneet suota. Kokonaisuutena kohde on melko vaatimaton ja sen arvo perustuu lähinnä sijaintiin Suuruspäänsuon tuntumassa. Linnustoon kuuluvat mm. töyhtöhyppä ja metsäviklo.

Hattulammen alue (54 ha), SL 9.442

Hattulammen ja sen länsipuolella sijaitsevan nimettömän pikkulammen ympäristössä on luonnomukaisina säilyneitä vanhan metsän alueita. Kalliometsien ohella alueella esiintyy tuoreita ja lehtomaisia kankaita, joissa vallitsevat varttuneet kuusikot, sekapuuna kookasta haapaa, koivua ja harmaaleppää. Seudulla elää vakituinen liito-oravakanta. Myös linnusto on edustavaa, lajistossa ainakin pohjantikka, metso, palokärki, varpushaukka, töyhtötiainen ja tiltalti.

Ruotimonoja (16 ha), SL 9.443

Ala-Ruotimosta Kallaveteen laskevan Ruotimonon alajuoksu on melko luonnontilainen. Puron varteen on kehittynyt luhtainen saraneva. Nevan alapuolella puro kulkee koskimaisessa uomassa. Paikalla on vanha mylly ja siihen liittyvä pihapiiri. Uusi päärakennus on valmistunut

äskettäin. Ruotimonojan varrella kasvaa runsaasti alueellisesti uhanalaista punalattavaa (*Eupatoria cannabinum*); vuonna 1993 paikalta laskettiin 1700 yksilöä. Rehevät purovarret ja luhta muodostavat myös linnustollisesti arvokkaan kokonaisuuden. Kosteikossa ja sen ympäristössä pesivät mm. liro, taivaanvuohi, satakieli, punavarpunen, pensaskerttu, laulurastas, lehtokerttu ja mustarastas. Aluetta on luonnehdittu valtakunnallisesti merkittäväksi, mutta kohde on paremmin maakuntatasoa. Myllyn länsipuolella on pieni ketomainen niitty. Alue on vähitellen kasvamassa umpeen, vaikka sitä aika ajoin on niitetty. Vanha kulttuuriympäristöjen kasvi, pölkkyruoho, kasvaa alueella edelleen. Alueelle on E-S ympäristökeskuksen päätöksellä 17.9.2009 perustettu 9,3 ha:n suuruinen suojelualue.

Kurkilampi (7 ha), SL 9.444

Kurkilampi sijaitsee ns. Siikasen-Pankajärven kalliomaastossa. Lampi on suorantainen, laskematon ja rakentamaton erämaalampi. Rantasilla esiintyy lyhytkorsinevaa, rimpinevaa ja lyhytkorsinevärämettä. Pääosa suosta on tyypiltään iso-varpu- ja korpärämettä, kangasmaan reunoilla esiintyy myös kangaskorpea. Alueen lähiympäristön metsiä on viime vuosina uudistettu, mutta lammen ja soiden tuntumassa on edelleen hyvä suojuspuusto. Kurkilampi on tunnettu uhanalaisen lajin pesimälampena, mutta tässä inventoinnissa lajia ei tavattu.

Ala-Likanen (45 ha), SL 9.445

Etelä-Savon ympäristökeskus on perustanut alueelle 21.12.2006 suojelualueen (22,9ha). Ks. tarkempi kuvaus kohdasta suojelualueet.

Lehtisensaaret (6 ha), SL 9.446

Lehtisensaaret on Juolasveden saarista luonnontilaisimpia (seutukaavan aluevauslautakortit). Juolasveden saaret ovat maisemallisesti hyvin kauniita, pohjois-eteläsuuntaisia, kalliisia ja kitukasvuista männikköä kasvavia saaria. Puustossa on järeitä mäntyjä, koivuja ja haapoja sekä

joitakin lahopuita niin maa- kuin pystypuina. Myös harmaaleppää, katajaa, pihlajaa ja paatsamaa esiintyy. Itäisellä Lehtisen saarella kasvaa myös mm. nuottaruohoa, suomyrttiä ja rantalampia. Koivikon kenttäkerroksessa on sananjalkaa, lillukkaa ja metsäimarretta. Kallioraoissa tavataan kallioimarretta.

Vuohisaari (4 ha), SL 9.447

Juolasveden saariin kuuluvan Vuohisaaren eteläpäässä kasvaa sekametsää, jonka seassa on joitakin melko nuoria haapoja (seutukaavan aluevauslautakortit). kasvillisuuden kuvaus vastaa edellistä kuvausta (SL 9.446 Lehtisensaaret).

Rajalan luonnonsuojelualue (1,35 ha), SL 9.448

Alueella on yksityinen suojelualue. Ks. tarkempi kuvaus kohdasta Etelä-Savon ympäristökeskuksen päätöksellä perustetut luonnonsuojelualueet (E-S ympäristökeskus 7.9.2007).

4.4.3 Maakuntakaavan ympäristöarvoja sisältävät maa- ja metsätalousvaltaiset alueet

Tuustaipaleenkoski (4,8 ha), MY 9.950

Tuustaipaleen koski on valtakunnallisesti arvokas luonnontilainen koski, joka laskee Tuusjärvestä Lahnaveteen. Kosken rannoilla esiintyy tuoretta ja kosteaa lehtoa. Itse koski on tärkeä lohikalojen kutualue. Kosken lähiympäristössä on kulttuurihistoriallisesti merkittäviä ympäristöjä ja rakennuskantaa. Pohjoisempana kosken ohittaa Tuustaipaleen kanava (Kaivannon koski), jonka rakentaminen aloitettiin jo 1770-luvulla. Rakentamisen ja 1830 tehdyn lisäperkauksen seurauksena Tuusjärven pinta laski merkittävästi. Tällöin syntyivät mm. Tuusjärven linnustollisesti merkittävät rantakosteikot (Nironlahti, Särkijärvi ja Puuskankosken luusua).

Kohteen nimi: **Pyhäkoski** (7,8 ha), MY 9.951

Pyhäkoski on Pyhävedestä Lahnaveteen laskeva luonnontilainen koski. Kosken vieressä kulkee entinen uittokanava, jota nykyään käytetään lähinnä virkistysveneilyssä. Kosken rantoja seuraillee luonto- ja retkeilypolku. Itse koski on tärkeä lohikalojen (harjus, järvitaimen) kutualue. Kosken rannoilla kasvaa varttunutta ja puustoltaan

monimuotoista lehtimetsää. Uusi Mäntyharjun sisääntuloväylä kulkee kosken yli. Rantojen kasvillisuus edustaa lehtoja ja lehtomaista kangasta, ja kosken suun ja luusuan tuntumassa esiintyy järvien rannoilla edustavia tervalepikoita. Alueella on hyvä pesimälinnusto, lajistossa mm. mustapääkerttu, punavarpunen, kirjosiippo, mustarastas, lehtokurppa ja satakieli. Saukko elää alueella ainakin ajoittain. Kohde sisältyy Natura 2000-kohteeseen FI0500060 Mäntyharjun reitin kosket.

Miekankoski (2,5 ha), MY 9.952

Miekankoski on kahdesta lyhyestä koskimaisesta virtapaikasta koostuva kohde, jossa Lahnaveden vedet laskevat Tarhaveteen. Kosket sijaitsevat siltojen alla. Paikka on nykyään suosittu matkailukohde. Entiseen uittotupaan on tehty kahvio ja opastuspiste, alueella toimii myös matkamuistomyymälä. Kävelymatkan päässä on kunnostettuja I maailmansodan linnoituksia ja niihin liittyvää opastusta.

Koskien tuntumassa on hyvin kehittyneitä rantojen tervaleppämetsiköitä, erityisesti itäpuolinen laikku on edustava. Kohde sisältyy Natura 2000-kohteeseen FI0500060 Mäntyharjun reitin kosket.

Iso ja Pieni Pajulampi (6,1 ha), MY 9.953

Pajulammet ovat pieniä, kallio- ja harjumaastossa sijaitsevia lampia, joita yhdistää lyhyt puro. Sen varressa on kapea lehtokuvio, jossa kasvaa mm. metsälehmusta, velholehteä, mustakannonmarjaa, sudenmarjaa, mustaherukkaa ja koiranheittä. Alueen metsiä on käsitelty voimaperäisesti. Aluetta on luonnehdittu valtakunnallisesti merkittäväksi, mutta sen arvo on lähinnä paikallinen (metsälakikohde).

Niirlampi (4 ha), MY 9.954

Niirlampi on pieni kalliokumpareiden välissä sijaitseva ”rotkolampi”. Paikka on maisemallisesti mielenkiintoinen. Lammen rantoja kiertää upottava nevavyöhyke (lyhytkorsinevaa ja saranevaa). Lammen lähiympäristön reheviä metsiä on uudistettu

tai harvennettu viime vuosina, mutta eräänlainen kaskikoivikon ilme on säilynyt. Kasvillisuudessa on lehtomaisia piirteitä, mm. sudenmarjaa ja tesmaa. Linnustossa tavattiin pyyppökie, töyhtöhyppä, lehtokerttu, punatulkku, laulurastas ja kirjosiippo. Tätä kohdetta on pidetty valtakunnallisesti merkittävänä, mutta sen arvo on lähinnä paikallista tasoa.

Laakalampi (2,4 ha), MY 9.955

Laakalampi on Kukasjärven länsirantaa seuraavan harjajakson keskellä sijaitseva pieni suppalampi. Lammen ympärillä kohoaa jyrkkäpiirteisiä pitkittäisharjuja, joten paikka on myös lähi-maisemaltaan mielenkiintoinen. Lampi on kirjaskvetinen ja oligotrofinen. Sitä reunustaa leveä rantaneva. Lähistön metsät ovat tyyppillisiä harjumaiden kanervatyypin kankaita, lajistossa mm. häränsilmä ja kangasajuruoho. Linnustossa tavattiin kulorastas ja leppälintu. Laakalampi on noteerattu valtakunnallisesti arvokkaana kohteena, mutta sen oikeampi luokka on maakunnallisesti merkittävä.

Juolasveden saaret (164,3 ha), MY 9.956

Maakunnallisesti arvokkaat Juolasveden saaret muodostuvat n. 20 pienestä ja keskikokoisesta saaresta Juolasveden Haapasaaren ympäristössä. Osa saarista on karuja kalliosaaria, osa melko reheviä metsäsaaria. Lehtisensaarissa ja Vuohisaarissa kasvaa vanhaa koivuvaltaista sekametsää. Linnasaari on maisemallisesti hieno, korkea ja jyrkkäpiirteinen kallio- ja louhikkosaari. Useimmat saarista ovat säästyneet metsänhoitotoimilta ja ovat suureltaosin luonnontilaisia, puustossa on järeitä runkopuita sekä joitakin lahoppuita sekä maa- että pystypuina. Luonnontilaltaan arvokkaimpia saaria ovat Lehtisaaret, jonka puustoon kuuluu muun muassa järeitä mäntyjä, koivuja ja haapoja. Koivikon rehevässä kenttäkerroksessa esiintyy metsäimarretta, lillukkaa, sananjalkaa ja kultapiiskua. Saariston pikkuluodoilla pesii uhanalainen laji (2 paria, 2005), muusta linnustosta tavattiin mm. kuikka, isokoskelo, telkkä, tukkasotka, rantasipi, pikkulepinkäinen, kalatiira ja silkkiuikku. Palokärki ruokaillee lehtisaarissa. Pienessä Linnasaarissa on melontareitin rantautumispaikka.

Lässälän laidun 2,5 ha , MYp 9.957

Lässälän laidun on viehättävä ja pienipiirteinen perinnemaisema (Hänninen-Valjakka 1998). Tilan ympärillä on pitkään perinteisesti hoidettuja perinnebiotooppeja sekä nälkävuosina tehty kiviaita. Alueella olevia biotooppeja ovat mm. katajikkoinen, paahteinen ja mosaiikkimainen matalakasvuinen rinneniihty, kaksi rauduskoivuvaltaista haka-aluetta ja kallioinen haka. Puusto on paikoin järeää, lahoppuuta on vähän. Huomionarvoisia lajeja ovat mm. nurmitar, jalki, perurankello, ketosilmänruoho, ketoneilikka ja ruusuruoho.

Iso-Pappilan kallioketo ja niitty 0,9 ha, MYp 9.958

Vuonna 1812 valmistuneen pappilan lähellä on karua kallioketoa ja tuoretta heinäniittyä (Hänninen-Valjakka 1998). Län-siosan poikki kulkee pieni tie, josta alkaa pappilan luontopolku. Pappilan luoteispuolen monilajisen kedon huomionarvoisia lajeja ovat mm. poikkeuksellisen laajalti kasvava ketokäenminttu, tummatulitukka ja pölkkyruoho. Alueelle on laadittu kulttuuriympäristöohjelma vuonna 1998 (Mustonen 1998). Muilla paikoin kasvillisuus vaihtelee umpeutuneista heinäniitystä ja tuoreemmista heinikoista kallion laen kivevempaan kasvillisuuteen.

My p 9.959 Toivolan niitty 0,6 ha

Kasvillisuudeltaan monipuolinen, avoin niitty. Valtalajina niityrölli; lisäksi runsaana esiintyy mm. punanata, kissankello, ahopukinjuuri, päiväkakkara sekä useita keltanolajeja. Runsaan maakunnallisesti uhanalaisen ahonoidanlukon esiintymän lisäksi niityltä löytyy valtakunnallisesti silmällä pidettävää ketoneilikkaan.

4.4.4 Maakuntakaavan geologisesti arvokkaat kohteet**Hietasenharju**, ge 9.490

Hietasenharju on Hietasenjärven itärannalta kohoava harjumuodostuma, johon sisältyy suppia ja deltamaisia piirteitä. Laella on merivoimien pyöristämä tasanne. Alue-

en kasvillisuus on harjuksi melko rehevää. Hietasenharjun rinteillä esiintyy harjujen puolilehtoja ja kuivaa lehtoa (VRT), joita muualla Mäntyharjussa ei juuri tapaa. Hietasenharjun kasvillisuus on aikaisemmin ollut varsin edustavaa, mutta hakkuista seurannut heinikoituminen ja vesakoituminen ovat muuttaneet harjukasvillisuutta tuntuvasti. Hietasen alueella esiintyy uhanalaista kangasvuokkoa, samoin kuin läheisillä Lassinvuoren ja Nurmaanjärven alueilla. Linnustossa esiintyvät mm. kehrääjä, leppälintu, hernekerttu ja helmipöllö. Yhdessä Lassinvuoren ja Nurmaanjärven kanssa alue on maisemallisesti merkittävä osa Hietasen maisema-alueita.

Kinalammen kangas, ge 9.491

Kinalammenkangas käsittää itse kangasalueen Vaajamaanlammen länsirannalla, sekä etelään jatkuvia harjualueita. Alueella sijaitsee useita melko luonnontilaisina säilyneitä harjulampia sekä niitä ympäröiviä rämeitä ja lammenreunusnevoja. Muodostot ovat pienipiirteisiä ja geomorfologisesti monipuolisia. Kinalammenkangas ja Hautakangas ovat deltan alkioita, Särkilampi, Hautalampi ja Ahvenlampi suppialampia. Särkilammen itäpuolella on tasalakinen harjukumpu. Kasvillisuus on tavanomaista karua harjukangasta, lajistossa mm. kangasajuruoho. Lammilla on ainakin ajoittain pesinyt uhanalainen laji.

Huuhilonharjut, ge 9.192

Huuhilonharjut käsittää Kukasjärven länsipuolisen mittavan harjumuodostuman ydinosat. Alueella esiintyy Mäntyharjun parhaiten kehittyneitä glasifluvialaisia muodostoja, kuten suppia, kamemaastoa, muinaisrantoja ja törmäterasveja. Supissa esiintyy hyvin säilyneitä lampia ja soita. Relatiiviset korkeuserot ovat huomattavia, jopa 35-40 metriä. Myös harjukasvillisuus on edustavinta, mitä Mäntyharjussa on tavattu. Alueella kasvaa kangasvuokkoa, tunturikurjenhernettä, häränsilmää, sarjatalvikki, hietaoorvokkia ja runsaasti kangasajuruohoa. Joillain rinteillä esiintyy pienialaisia harjujen puolilehtoja, lajistossa valkolehdokki, metsävirna, metsänätkelmä ja mäntykukka. Puuston ikärakenne vaihtelee suuresti. Linnustossa tavattiin ainakin punakylkirastas, hernekerttu, töyhtötiainen ja teeri.

Herajärven rantaharjut, ge 9.493

Herajärven harjut on Huuhilonharjujen ohella Mäntyharjun monipuolisin ja maisemallisesti vaikuttavin glasifluviaalinen muodostuma. Alueella on useita, merivoimien tasalakisiksi muovaamia pitkittäisharjuselänteitä, joista yksi muodostaa Mäntysaaren. Reaatiiviset korkeuserot ovat huomattavia ja muodostot yleisesti jyrkkäpiirteisiä. Herajärven harjujen rinteiltä voi tunnistaa useita muinaisrantoja, suppia esiintyy vähän. Harjukasvillisuus on edustavaa. Lajistoon kuuluvat kangasvuokko (10 yksilöä), kangasajuruoho (runsas), sarjatalvikki, kanervisara ja keltatalvikki. Maasto on karua, harjulehdot puuttuvat. Puusto on pääosin nuorta, mutta varsinkin saarilla on myös vanhoja harjumänniköitä.

Nuolingin harjut, ge 9.494

Nuolingin harjut on osa suurta Mäntyharjun läpi kulkevaa harjujaksoa. Nuolingin kohdalla harju muodostaa pitkänomaisia niemiä ja saaria, jotka halkovat järveä maisemallisesti vaikuttavalla tavalla. Geomorfologiset muodostot ovat melko tavanomaisia. Kasvistossa esiintyy joitain harjulajeja, kuten sarjatalvikki, häränsilmä ja kangasajuruoho. Suppien pohjilla on pieniä luonnontilaisina säilyneitä lampia ja soita. Lammilla pesii uhanalainen laji ja harjumaastossa kuultiin kehrääjän ääntelyä. Alueeseen sisältyy myös Ketunhätä -niminen kallioniemi, joka maakuntakaavassa sisältyy Nuolingin virkistysalueeseen V 9.62.

Kariniemet, ge 9.495

Kariniemet muodostaa Nurmaanjärven ja taskulammen välisen harjumaaston. Paikka on arvokas lähinnä maisemakohteena. Harjuselänteet muodostavat kapeita ja korkeita niemiä Pyörästimensalmeen. Alueen metsät ovat melko vanhoja ja varovaisesti käsiteltyjä. Kasvisto on vaatimatonta, mutta kangasajuruohoa esiintyy. Lammella pesii kuikka.

Isoinniemi-Heralammenharju, ge 9.496

Kohde on laaja, geomorfologisesti erikoinen ja mielenkiintoinen kokonaisuus Korpijärven kaakoisrannalla. Alueeseen sisältyy Isoinniemen korkea ja massiivinen harjuselänne, joka on moreenin peitossa. Muodostoon kuuluu länsirinteen huuhtoutunut rantatasanne. Harju jatkuu kapeana pitkittäisharjuna etelään, missä se sivuaa Mäyrämäen reunamuodostumaa. Hiidenlammen ja Heralammen ympäristöissä esiintyy pienipiirteistä kumpumoreeni- ja harjumaastoa erilaisina kerrostumina. Suppia ja niihin kehittyneitä piensoita on runsaasti. Koko muodostuman alueella esiintyy paikoin tavanomaista harjulajistoa, mm. runsaasti kangasajuruohoa ja hiukan sarjatalvikkia, mutta harvinaiset lajit puuttuvat. Metsät ovat enimmäkseen nuoria männiköitä. Linnustossa tavattiin rantasipi, leppälintu, kulorastas, kuhankeittäjä, metso ja kanahaukka. Alueella sijaitsevat myös kasvistollisesti erittäin arvokkaat Supinlähteet.

Salmijärven-Housulammen harju, ge 9.497 (Salmijärven harju)

Salmijärven harju on Salmijärviä sivuava kapea ja matala pitkittäisharju. Osa alueesta on tuhoutunut soran oton seurauksena ja lampien rannat on rakennettu tehokkaasti. Alueella on kuitenkin edelleen maisemallisia arvoja. Housulammen ja Ylä-Salmijärven välisellä alueella kasvaa 172 kangasvuokkoa (laskettu 2002), osa esiintymistä sijaitsee sorakuoppien ja teiden reunamilla. Esiintymä on Mäntyharjun suurin. Muuten kasvillisuus on vaatimatonta.

4.4.5 Maakuntakaavan rakennetun kulttuuriympäristön kohteet ja kulttuurimaisemakohteet

Etelä-Savon 29.5.2009 hyväksyttyyn maakuntakaavaehdotukseen on merkitty seuraavat valtakunnalliset ja maakunnalliset kohteet. Kohteiden kuvaukset on saatu Etelä-Savon maakuntaliiton kulttuuriympäristön inventointitietojärjestelmästä.

maV 9.550 Tuustaipale

Lahnaveden rannalle, Suuren Savontien ja Mäntyharjun reitin varrelle rakentunut kylä. Pienipiirteinen, ehyt ja ainutlaatuisen kerroksellinen kylä

toimi Mäntyharjun hallinnollisena keskuksena 1700-luvulla. Kylänään kuuluu mm. Knaappilan kyläkauppa, Tuustaipaleen mylly ja maamiesseurantalo, joka on ollut myös lauttausyhdistyksen käytössä. 1770-luvulla talonpojat aloittivat Tuustaipaleen avokanavan perkaamisen saadakseen lisää rantaniittyjä. 1830-luvulla kanavaa levitettiin keisarillisen koskenperkaustoimikunnan johdolla. Abraham Agillanderin rakentama mylly (1760) jäi kuiville kun kanavaa levitettiin. Koskenperkaustoimikunta rakensi sille kuitenkin oman uomansa ja mylly sai jäädä entiselle paikalleen.

maV 9.552 Mäntyharjun vanha keskusta
Kirkonkylä syntyi 1595 perustetun seurakunnan kirkon lähistölle. Ensimmäinen pitäjäntupa rakennettiin vuonna 1626. Mäntyharjun vanha keskusta julkisine rakennuksineen on esimerkki vielä ennen sotia yleisestä kirkonkylien rakennustavasta. Vanha keskusta säästyi suurilta muutoksilta, kun pitäjän kaupallinen keskusta 1800-luvun lopulla kasvoi rautatien vaikutuspiiriin.

Vanhan maantien vartella on Matti Salosen johdolla 1819-1822 rakennettu ristikirkko, sitä vastapäätä maantien toisella puolen järven rannassa Salmelan taidekeskus, entinen kunnantupa 1823-1931. Raitin varrella ovat vanha kansakoulu 1873, kunnansairaalaan toiminut rakennus 1880-l ja korkealle mäelle rakennettu kirkkoherranpappila, Iso-pappila 1812, sekä maantien eteläpäässä oleva 1950-luvun lääkäritalo. Pyhäveden rannan puistomaisessa ympäristössä on mm. entinen apteekki eli Domanderin talo 1874 sekä postitalo vesimaiseman puolelle avautuvine kuisteineen ja vesirajassa olevine venevajoineen. Kylän etelä-laidan mäellä on jugendvaikutteinen seuraintalo, joka on maakunnan vanhin nuoriso-seurantalo.

maV 9.553 Mäntyharjun asemanseutu
Mäntyharjun rautatieasema ympäristöineen on edustavimpia Savon radan asemakokonaisuuksia. Asemanseudulla on säilynyt myös joukko vanhoja liikerakennuksia ja

työväentalo. Vesistön kautta asemanseutuun liittyy myös joukko Pyhäveden rannoilla sijaitsevia vanhoja huviloita.

maV 9.554 Pyhäniemen talo

Pyhäniemi on 1700-luvulta lähtien asuttu paikka, joka muuttui torpasta talonpoikaistilaksi 1800-luvun alussa. Se muodostaa pihapiireineen yhtenäisen, peltöjen ympäröimän kokonaisuuden. Peltöalueen pohjoispuolella on laaja kaskikoivikko. Miespihaa rajaavat 1800-luvun keskivaiheilla rakennettu hirsinen päärakennus, luhti, aittarivi ja aitta. Viereisen ns. puupihan varrella on liiterirakennuksia. Kapeaa karjapihaa reunustavat kivinavetta vuodelta 1866 ja hirsinen talli. Tulotien varrella on sauna, riihi sekä latoja. Kaikki rakennukset ovat liki alkuperäisessä asussaan.

Pyhäniemen kaskikoivikko kuuluu Natura 2000 luonnonsuojelualueverkostoon. Alue on perustettu luonnonsuojelualueeksi Metsähallituksen päätöksellä.

maV 9.555 Voikosken teollinen koskimaisema

Vanha teollisuusmiljöö Voikosken maisemassa. 1910-luvulla kosken rannalle rakennetut rakennukset – kaasukello, voimalaitos ja rasvojen hydrauslaitos – ovat edelleen käytössä. Tehdasmiljööseen kuuluu lisäksi lukuisa joukko muita varasto- ja tuotantorakennuksia, työntekijöiden asuinrakennuksia sekä kosken vieressä, uomassa olevat uittolaitteet ja kosken yli johtava maantiesilta v:lta 1931.

ma 9.556 Mikkasen maatalousmaisema

Mikkasen peltoaukea sijaitsee noin 18 km Mäntyharjun kirkolta pohjoiseen Tuusjärven läheisyydessä sen itäpuolella. Alue on noin 150 metrin korkeuteen nousevan Viisanmäen loivimmalle rinteelle raivattu viljelyaukea. Mäen yli kulkevalta maantieltä avautuu pitkiä näkymiä Mikkasen peltöjen ja Tuusjärven yli. Peltöja ympäröi kuusimetsä. Pelloilla on kiviaitoja tilojen rajoilla. Alueella on ollut asutusta jo 1500-luvulla. Se on ollut hämäläisten ja savolaisten asuinalueiden rajalla.

ma 9.557 Pärnämäen kylämaisema

Pärnämäen kylä ja peltoaukea sijaitsee noin 23 km Mäntyharjun kirkonkylältä lounaaseen aivan kunnan rajalla. Aukean keskipiste on 135 metrin korkeuteen kohoava avoin kumpare, jonka ympärille pihapiirit ja kylätie ovat ryhmittyneet. Laajaa yhtenäistä näkymää ei ole, mutta mutkittelevilta teiltä avautuu jatkuvasti vaihtelevia näkymiä pelloille ja viereisille metsäisille mäille. Pihapiirit ovat pienehköjä ja vaapaamuotoisia, rakennukset pääosin 1900-luvulta, vanhin niistä on tienvarressa oleva vuoraamaton pitkänurkkainen asuinrakennus. Rinteillä kiertävä kylätie on mutkainen ja kapea.

ma 9.558 Jäniskylä ja Virransalmi

Virransalmi sijaitsee noin 10 km Mäntyharjun kirkolta lounaaseen Jaalantien varrella.

Virransalmi yhdistää Juolasveden ja Sarkaveden. Asutusta on muodostunut salmen molemmille rannoille mäkien välisiin notkoihin, laajimmat peltoaukeat ovat salmen pohjoisrannalla. Uuden ja vanhan tien välinen viljelysmaisema avautuu parhaiten uudelle maantielle. Peltojen keskellä ovat ladot, kiviröykkiöt ja katajat ovat luonnetta antavia elementtejä. Viljelysmaisema on yhä viljelykäytössä. Alueella on ollut asutusta jo 1500-luvulta lähtien. Salmessa on kulkenut hämäläisen ja karjalaisen asutuksen raja.

ma 9.559 Kallalahden vanhat huvilat

Kohde Edustaa Mäntyharjun vanhaa huvilarakentamista

maV 10.550 Suuri Savontie, Kuortti-Miekansalmi

Suuri Savontie on johtanut Hämeenlinnasta Mikkelin kautta Savonlinnaan. Tien syntyvaiheet liittyvät Olavinlinnan perustamiseen 1470-luvulla. Kuortin-Miekansalmen välinen sorapäälysteinen maantie on osa Suuri Savontietä ja yksi tiehallinnon mu-seoteistä.

4.5 Osayleiskaavojen luonto ja arvokkaat kohteet

4.5.1 Kallaveden ja Pyhäveden rantaosayleiskaavan luonto- ja maisemaselvitys

Pyhävesi ja Kallavesi muodostavat Varsinaisen reitteihin kuuluvan keskusvesistön (Siitonen 2004a). Kallavesi edustaa erityisen hyvin Mäntyharjulle ovat ominaisia kapeita ja syviä muros- ja kalliokoskia. Korkeat, kallioiden rannat ovat leimaavat maisemakuvaa samalla tapaa kuin Ylä-Rievelin ja Sarkaveden alueilla. Metsät ovat pääasiassa kuivahkoa kangasta, mutta myös tuoreita ja lehtomaisia kankaita ja lehtolaikkuja esiintyy melko yleisesti. Luonnontilaisia soita on alueella vähän. Laajemmista suoalueista Suursuon keidassuo on ainoa melko hyvin säilynyt suokompleksi. Alueella elää mm. liito-orava, pallokärki, viirupöllö, valkoselkätikka, metso ja pyy.

Luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita kohteita on löydetty yhteensä 52, joista kuusi on luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokasta, kolme maisemallisesti arvokasta ja 18 on sekä maiseman että luonnonmonimuotoisuuden kannalta arvokkaita. Kahdeksan kohdetta on ainoastaan virkistyskäytön kannalta arvokkaita ja 17 kohteella on virkistyskäytön lisäksi myös maisemallista ja/tai luonnonmonimuotoisuutta lisäävää arvoa. Arvokkaat kohteet sisältävät mm. punonvarsilehtoja, kallioita ja jyrkänneitä, arvokkaita pienvesiä ja neljä linnustollisesti merkittävää kohdetta sekä useita yksittäisiä kulttuurihistoriallisesti ja maisemallisesti merkittäviä tilakeskuksia, joista suurin osa keskittyy Mäntyharjun keskustan ympäristöön. Alueella on neljä maakuntakaavan suojelualuevarauskohdetta (SL) sekä neljä Natura 2000 -verkoston kohdetta: Kihtelysniemi (FI0500114), Haapasaari-Luhtanen – Majaluhta (FI050081), Laukonniemi (FI0500115) ja Mäntyharjun Suursuo (FI050049). Suursuota lukuun ottamatta suojeluperusteena on boreaalisen luonnonmetsän suojeleminen. Kihtelysniemi kuuluu vanhojen metsien suojeluohjelmaan.

4.5.2 Kuntakeskuksen ja Pyhäjärven osayleiskaava-alue

Ympäristösuunnittelu Henttonen on vuonna 2006 laatinut kaavatyötä varten ympäristöselvityksen. (Suunnittelukeskus Oy & Finnish Consulting Group 2007).

Kallioperä

Kallioperä on alueella hapanta graniittia. Sen seurauksena etenkin kallioiden laet ovat karuja. Topografisesti alue edustaa kankaremaata, jossa maisemallisesti merkittäviä kalliojyrkänkaita esiintyy etupäässä alueen pohjoisosassa ja vesistöjen varsilla. Joitakin suuria siirtolohkareita on nimetty kansanperinteen keinoin.

Maaperä

Kivennäismaa yhdessä kallioperän kanssa aiheuttaa ravinteiden huuhtoutumisen ja podsolimaan rakenteen. Lehtomultia löytyy paikoissa, joissa pohja- tai pintavesi vaikuttaa maan pintarakenteeseen. Turvemaita on suhteellisen vähän. Jäätikkösyntyiset glasifluviaaliset maakerrokset lähes puuttuvat kartoitusalueelta. Välillisenä vaikutuksena tälle on ollut niukka kivikautinen asutus.

Maisema

Mäntyharjun maisemalliset solmupisteet ovat Kirkonkylän keskeisessä kulttuuri-maisemassa, Raatolahden ympäristöstä aina Ruutinmäelle ja toisaalta Paasolanmäelle. Toinen keskittymä on nykyisen kuntakeskuksen ja asemanseudun alueella. Näitä yhdistävä viherkäytävä sivuaa Pyhävedtä Lankaniemen - Pappilanniemen - Pöydänpäänniemen kautta. Ulkoilualueena viimeksi mainittu on omaa luokkaansa. Maisemallinen ja toiminnallinen viherkäytäväyhteys voisi linkittyä täältä Halssinlammen - Kiiskin pikkupappilan kautta Vuorijärven länsi- ja eteläpuoliselle virkistys- ja retkeilyalueelle. Varsinaiset loma-sutuksen kuin myös vakinaisen asutuksen painopistealueet luonnon tarjoamien lähtökohtien ja kulttuurihistoriankin kannalta ovat Pyhäveden pohjoispuoliset ranta-alueet ja niiden syöttöväylänä toimiva Pertunmaan

maantie 4163. Erilliset maisemalliset keskittymät ovat Pienen Pyhäveden itärannalla, Pyhäkoskella ja Kallaveden reitin varrella Vuoriniemenseudulla ja siitä etelään. Maisemarakenteen hahmottaminen auttaa kaavaratkaisun tekemistä.

Kasvillisuus ja kasvisto

Metsäkasvillisuutta luonnehtivat valoisat mäntykoivu sekametsät. Huolimatta runsaista viime vuosien hakkuista vaikuttaisi siltä, että Mäntyharjun puuvaranto on suurempi kuin itäisemmässä Suomessa. Osa metsien hakkuusäästöistä selittynee kaupunkilaismetsänomistajien tai toispaikkakuntalaisten keskivertoa suuremmalla määrällä. Kasvillisuustyypeissä kaava-alueella tuoreet ja kuivat kankaat vallitsevat, niiden kasvilajisto on pääsääntöisesti tavanomaista. Kasvilajistossa kaavoitettavalla alueella on todettu harvinaiseksi luokiteltavia kasveja muutamia: kaiheorvokkia kasvaa Pappilanniemellä, pikkukarpaloa Killo-lammella, haarapalpakkoa Myllyojassa, kevät-hanhikki ja tummatulikukka Iso - Pappilan kedolla.

Eläimistö

Eläintietoja kerättiin vain satunnaisesti maastotarkastelun aikana. Näitä tietoja on koottu jo kattavasti Mäntyharjun kunnan luonto- ja maisemaselvityksessä (Mikko Siitonen 2005). Yleiskaavaa varten tehdyssä selvityksessä on pyritty arvioimaan maankäytön suunnittelun ja luonnonarvojen vuorovaikutusta.

Ympäristöselvityksen luonto- ja maisemakohteet:

3.1.1 Kirkkokivi (g 01)

4.4.1 Varpuniemen huvilapuiston kasvillisuus (kas 1)

4.4.2 Tervamäen kallioketo (kas 2)

4.4.3 Karjalan hakaniitty (kas 3)

4.4.4 Setelimänty Varpuniemessä (kas 4)

5.1.1.1 Kinalammen metsä (N 01)

5.1.1.2 Laukonniemen natura-alue (N 02)(VMO 02)

5.1.1.3 Mäntyharjun reitin kosket: Pyhäkoski (N 03)

5.1.2.2 Kolkkalan käärmemänty (LS 02)

5.1.2.3 Teerniemen luonnonsuojelualue, Kirkonkylä (LS 03)

- 5.1.3.1 Pekkolanlammen tikkametsä (sl 01), metsänhakkuita tapahtunut selvityksen jälkeen
- 5.1.3.2 Levälähden viereinen maaduntaräme (sl 02)
- 5.1.3.3. Karjalan tilan "pullokuusi", Kolkala (sl 03)
- 5.1.3.4 Myllyoja ja sen suuosan keidassuo (sl 04)
- 5.2.1 Ruutikellarinniemen läheinen tervalepikko (LL 1)
- 5.3.1 Vuoriniemen maisemanhoitometsät (mm 01)
- 5.3.2 Pyhäkosken maisemametsät (mm 02)
- 5.3.3 Karjalan vanha metsä. (mm 03)
- 5.3.4 Aarrevuori (mm 04)
- 5.3.5 Loukkusaaren vastainen ranta (mm 05)
- 5.3.6 Loukkusaari. (mm 06)
- 5.3.7 Enkellaulunmäki. (mm 07)
- 5.3.8 Kallio Enkellaulunmäestä länteen (mm 08)
- 5.4.1 Kilolampi (pv 01)
- 5.4.2 Halssinlampi (pv 02)
- 5.4.3 Simunanjoen alkupää (pv 03)
- 5.4.4 Luotoniemen takainen rantakosteikko (pv 04)
- 5.4.5 Arolan puro, Rannanmaa (pv 05)
- 5.4.6 Sikolammen laskupurot (pv 06)
- 5.5.1 Lokkaselän ja Huuhtsaaren edustan luodot (mais 02)

4.5.3 Mäntyharjun länsiosan osayleiskaava

Kaava-alue on valtaosin maa- ja metsätalousvaltaista-alueutta (Siitonen 2001). Vaikka alueelle on rakennettu paljon, siellä on kuitenkin joukko rakentamattomia lampiryhmiä ja muutamia kokonaan rakentamattomia pikkujärviä sekä yksi rakentamaton keskikokoinen järvi.

Alueen suurehkot reittivedet ovat karuja ja kirkasvetisiä. Vesien laatu alueella on hyvä tai erinomainen. Alueen (340 km²) rantaviivan kokonaispituus on noin 435 km. Voikosken aluetta lukuun ottamatta siihen ei sisälly suuria jokia tai koskia. Metsät ovat pääosin kangasmetsiä tai tuoreita kankaista. Lehtomaista kasvillisuutta on vähän ja lajisto on niukkaa. huomionarvoisia laje-

ja ovat sarjatalvikki (*Chimaphila umbellata*), kangasajuruoho (*Thymus serpyllum*) ja kangasvuokko (*Pulsatilla vernalis*) Kalliokasvillisuudessa on mielenkiintoisia lajeja, kuten tumma-raunioinen (*Asplenium trichomanes*), kalliokohokki (*Silene rupestris*) ja liuskaraunioinen (*Asplenium septentrionale*). Linnustoon kuuluu karujen selkävesien ja metsäjärvien lajistoa. Arvokkaimpia lajeja ovat mm. kaakkuri, laulujoutsen ja naurulokki. Muita alueella eläviä lajeja ovat mm. tiltalti, kanahaukka ja varpushaukka. Valkoselkätikka pesii kahdella alueella. Uhanalainen liito-orava esiintyy alueella.

Alueella on noin 90 arvokasta luontokohdetta, joista 21 on luonnoltaan arvokkaita, 10 maise-
maltaan arvokkaita ja 19 sekä luonnoltaan että maise-
maltaan arvokkaita. Ainoastaan virkistys-
käytön kannalta merkityksellisiä on 26 kohdetta,
mutta lähes kaikkilla näistä kohteista on myös
muuta arvoa. Kulttuurillista arvoa on 23 kohteel-
la. Kihtelysniemi on hankittu valtiolle suojelua
varten. Alueella on lukuisia maisema-, muinais-
muisto- ja rakennussuojelukohteita sekä erityis-
kohteita kuten pohjavesialueita. Neljä kohteistä
on maakuntakaavan suojelukohteita. Näistä neljä
on Natura-kohdetta; Kihtelysniemi (FI0500114),
Haapasaari-Luhtanen-Majaluhta (FI050081),
Laukonniemi (FI0500115) ja Mäntyharjun Suur-
suo (FI050049)(Siitonen 2001). Suursuota lu-
kuun ottamatta suojeluperusteena on boreaalisen
luonnonmetsän suojeleminen. Kihtelysniemi
kuuluu vanhojen metsien suojeluohjelmaan.

4.5.4 Toivolan, Mynttilän ja Peruveden alueen rantaosayleiskaava

Alueen suurehkot reittivedet ovat karuja ja kir-
kasvetisiä (Siitonen 2000). Vedet ovat laadultaan
hyviä tai erinomaisia. Kasvillisuudessa vallitse-
via ovat kuivahkot ja tuoreet kankaat. Lehtoja
esiintyy ainoastaan puronvarsissa. Rantakasvilli-
suus on edustavaa, mutta tavanomaista. Linnus-
toon kuuluvat mm. kaakkuri, laulujoutsen ja
kuikka. Alueella on useita maisemaltaan arvok-
kaita alueita ja kulttuurihistoriallisia ympäristöjä.

Alueella on 52 arvokasta luontokohdetta. Koh-
teista valta osa on linnustoltaan ja kasvillisuudel-
taan arvokkaita vesistöalueita (mm. rantoja, lah-
tia ja saariryhmiä). Lisäksi alueella on useita ar-

vokkaita rakennuksia ja muisnaismuistoja kuten kivikautinen asuinpaikka. Niemelän tervaleppäkorpi on suojeltu luonnonsuojelulain nojalla (E-S ympäristökeskuksen suojelupäätös 2.12.2002).

4.5.5 Vanosen rantaosayleiskaava

Vanosen alueella on harjuaineista ja -muodostoja enemmän ja ne ovat paremmin kehittyneitä kuin muualla kunnassa. Muutoin kaava-alue muistuttaa pääosin muita Mäntyharjun alueita (Siitonen 2002). Harjuaineuksen runsauden takia kirkasvetiset, oligotrofiset järvet ovat yleisempiä. Lisäksi alueella on runsaasti pieniä humuspitoisia vesiä. Soiden pinta-ala on pieni. Luonnontilaisia suokomplekseja on vain yksi (Merransijansuo). Pieniä, luonnontilaisia soita on runsaasti Pahkajärven-Repoveden alueella ja kallioisia mäkiä ja vuorimaata Vanosen pohjoisosassa. Kallioperän murros-laaksoissa on suuria, pitkänomaisia järviä ja sokkeloisia.

Vanosen alueen luonto suurelta osin luonnontilaisempaa kuin muualla kunnassa; rakentamattomia järviä on paljon ja metsät ovat luonnontilaisempia kuin muualla. Suurimpia rakentamattomia järviä ovat Ylä- ja Ala-Pahkajärvi, Ylä-Tervajärvi ja Kaljujärvi. Ne ovat maisemallisesti hienoja ja erämaisia järviä. Alueen itäosa kuuluu Repoveden kansallispuistoon. Kaava-alueella on havaittu merkkejä liito-oravista kahdeksalta alueelta, esimerkiksi Kolmisopinojassa, Mustajärven pohjoispäästä ja Kinnijärven Akkalahdesta (Vauhkonen 2006). Lisäksi alueella on kaksi liito-oravalle soveliaista aluetta, joista ei ole toistaiseksi löydetty liito-oravan jätöksiä.

Lajistoltaan alueen mielenkiintoisimpia alueita ovat mm. oligotrofiset Vessanjärvi ja Vanosenjärvi. Niiden kasvilajistoa edustavat mm. ruskopiirtoheinä, hoikkavilla, keltasara, lettosiipisammal, äimäsara ja nuottaruoho. Soistuneilla järviolueilla on merkitystä monille kahlaajalinnuille. Hanhilammit on uhanalaisen linnun elinalue. Muita kaava-alueen lajeja ovat mm. poh-

jantikka, metso, mehiläishaukka, palokärki ja pyy. Alueella sijaitsee Repoveden kansallispuisto ja kolme Natura 2000-kohdetta; Rossinlammen metsä (FI0500202), Kolmikanta (FI0500149) ja Repovesi (FI042001). Rossinlammen metsä on suojeltu luonnonsuojelulain (3.12.1993/1115) ja kuuluu Natura 2000-kohteeseen Kolmikanta (FI0500149).

4.5.6 Varpasen osayleiskaava-alue

Kaava-alueelle on ominaista kallio- ja morenimäet sekä niiden väliset pienet lammet ja järvet (Suunnittelukeskus Oy 1997). Alueen kallioperä on pääosaltaan grano- ja kvartsidioriittia (Simonen 1982). Maaperälle on ominaista kallioperää myötäilevä ohut moreenikerros ja avokalliot (Suunnittelukeskus Oy 1997). Harju-, reuna- ja saumamuodostumia on mm. Tainan alueella. Turvetta on lähinnä mäkien välissä. Alue kuuluu Kymijoen vesistöalueen Pyhäveden ja Vuohijärven valuma-alueeseen. Metsät ovat pääosin mäntyvaltaisia kuivia ja kuivahkoja kangkaita. Kalliomänniköitä on melko paljon. Linnustossa on havaittu pääasiassa karun järviluonnon vesi- ja rantalinnustoa. Harvinaisista lajeista kaakkuri ja kuikka elävät alueella.

Alueella on kuusi kasvillisuudeltaan arvokasta aluetta, joista kaksi on metsälain 10§ mukaisia puronvarsilehtoja, kolme suoalueita ja lisäksi Pekkalan tilalla Tainassa on pieniä perinnebiotooppialoja. Eläimistöltään arvokkaita kohteita on neljä. Niillä on arvoa mm. majavan, kuikan, kaakkurin ja hiirihaukan pesimäalueina. Saunalammet on maakunnallisesti arvokas pienvesi. Maisemallisesti arvokkain kohde on Tainajoen, Myllyniemen ja Aarremäen muodostama kokonaisuus. Alueen kulttuurimaisemia ovat Varpasen kylä, Tainan Pekkala ja Lähdeoja.

4.6 Huomionarvoiset aluekokonaisuudet

4.6.1 Valtakunnallisesti arvokkaat kallio- ja moreenialueet

Kallioalueet

Jopa kuusi prosenttia vuosina 1998–1999 tutkituista Etelä-Savon ja Päijät-Hämeen kuntien kal-

lioalueista on luonnon ja maiseman kannalta valtakunnallisesti arvokkaita (Husa & Teeriaho 2007, Suomen ympäristökeskus 2007). Selvitys ei ole suojeluohjelma. Neljäsosa valtakunnallisesti arvokkaiden kohteiden pinta-alasta sisältyy kuitenkin valtakunnallisiin suojeluohjelmiin, suojelualueisiin tai Natura 2000-verkostoon. Mäntyharjun kunnan alueella sijaitsee kahdeksan valtakunnallisesti arvokkaaksi luokiteltua kallioaluetta, joista kaksi on luokiteltu hyvin arvokkaaksi ja loput arvokkaiksi.

Kallioalueet on arvotettu asteikolla 1-7 (1;ainutlaatuinen kallioalue, 7= kallioalueen maisema- ja luonnonarvot vähäiset). Suojelumerkityksen arvioinnissa on huomioitu erityisesti geologiset, biologiset ja maisemalliset arvot asteikolla 1-4 (1= erittäin merkittävä, 4= vähemmän merkittävä).

KAO060017 Lassinvuori - Vehnävuori 45 ha,

Kallioalueen arvoluokka 4

Geologinen arvo 3, Biologinen arvo 3, Maisema-arvo 3

Melko laaja-alaisesti paljastunut kallioalue rajautuu loivapiirteiseen metsämaastoon, josta kumpuilun vuoksi kallioiset rinteet erottuvat vasta melko läheltä katsottaessa (Husa ja Teeriaho 2007). Aluetta ympäröivä rantaviljelyalueiden, pienten järvien ja metsien kirjoma maasto näkyy lakialueilta kauniina maisemina, jotka ovat avartuneet metsähakkuiden seurauksena. Alue sijaitsee vanhemman mikrokliinigraniittialueen ja nuoremman Ahveniston rapakivimassivien rajalla, siten kivilajisto on monipuolista; keskirakeisen granodioriitin ja sarvivälkepitöisen rapakivigraniitin kontaktikohtia sijaitsee mm. Vehnävuoren ja Lassinvuoren laella. Lassinvuoren laella sijaitsee myös edustavin kalliojyrkänne. Paisteisella jyrkänteellä esiintyy monia meso-eutrofisia ja kallioketokasveja. Valuvesipinnoilla ja kallionraoissa kasvaa runsaasti sammalia, joista vaateliaimpia ovat ketopartasammal, kivikutrisammal, siloriippusammal, suika-lesammal, tummaurnasammal. Sanik-

kaisista alueella viihtyvät haurasloikko ja tummaraunioinen. Terassien ja hyllyjen kasvillisuus muuttuu alemmista kuivan lehtomaisesta (kevätlinnuhernettä, nuokkuhelmikkää ja taikinamarjaa) ylempänä kuivemmaksi kasvillisuudeksi (ahomansikkaa, harjuhietaorvokkia, hopeahanhikkoa, isomaksaruohoa ja kalliokieliä).

KAO060090 Pääskysvuori - Mansikkamäki 513 ha

Kallioalueen arvoluokka 4

Geologinen arvo 3, biologinen arvo 3, maisema-arvo 3

Ylä-Rievelin vesistöön ja vaihtelevaan metsämaastoon rajautuva kallioomaasto sijaitsee Ylä-Rievelin Anteruksenselän eteläpuolella (Husa ja Teeriaho 2007). Aluetta luonnehtivat jyrkänteiset kallioselänteet ja – harjanteet sekä notkelmien pienet suolaikut ja metsälammet. Läheistä vesialuetta hallitsee Koppisaarta vastapäätä oleva jylhä noin 600metriä pitkä, 40 metriä korkea avokallioinen rantajyrkänne. Jyrkänteen päältä avautuu alueen edustavimmat maisemat melko luonnontilaiseen ja vaihtelevaan järvimaisemaan. Pohjoissivujen kuperissa ja viistojyrkänteissä muodoissa näkyy parhaiten mannerjäätikön kuluutus ja yhdessä suolampien kanssa ne ovat paikoin edustavia maisemallisia yksityiskohtia. Kallioalue on geologiaaltaan vaihteleva sijaiten vanhemman peruskallion granodioriitin ja iältään nuoremman Ahveniston gabroanortosiitti- ja rapakivimassivien rajalla.

Kasvillisuudeltaan alue on pääosin karua, mutta mesotrofista kasvillisuutta esiintyy parilta kalliolta. Humallahden rantajyrkänteen raoissa esiintyy kalkkikarvasammal, kalkkikiertosammal, tummaurnasammal sekä kosteimmilla kohdilla hohtovarstasammal, kilpilehvasammal ja rantasiipisammal. Tuoreet ja lehtomaiset kankaat ovat vallitsevametsätyyppi. Kortelammen hie-
man soistuneella rannalla kasvaa tervaleppää ja muutamia puumaisia lehmuksia Piikkilammen ympäristössä. Myös saniaiskorpi ja lehtokorpinotkelmia esiintyy notkelmissa. Uhanalaisista lajeista alueelta on löydetty salokääpä (NT/RT) ja tehty useita havaintoja liito-oravista (VU).

KA0060091 Huhkainvuori - Siperianvuori 606 ha

Kallioalueen arvoluokka 4

Geologinen arvo 3, biologinen arvo 3, maisema-arvo 3

Pienet lammet ja kapeat järviaaltaat kirjoavat pinnanmuodoiltaan ja maisemallisesti vaihtelevaa aluetta (Husa ja Teeriaho 2007). Aluetta rajaavat Pankajärvi, Siikajärvi ja pohjoisesta Pitkäjärven kapeat lahdet. Rantakallioilta avautuu edustavia ja luonnontilaisia järvinäkymiä. Selänteiden lakiosissa kallio on hyvin paljastunutta ja kasvaa harvaa kalliomännikköä. Monin paikoin pitkänomaisten kallioiselänteiden harjanteet ovat jyrkänteisiä. Jyrkänteet vaihtelevat muodoltaan porrasjyrkänteestä mataliin pystyseinämiin tai viistojyrkänteisiin seinämäpintoihin. Erikoisimpia luonnonmuodostumia ovat Huhkainvuoren länsirinteen tyven vaakarakoilun ja rapautumisen synnyttämä, kolme metriä syvä kalliolippa ja Pitkäjärven itärannan kalliojyrkänteen 5-6 metriä syvä ja metrin levyinen halkeama. Kallioalueen kivilajit kuuluvat Ahveniston massiiviin (iältään 1600–1640 milj. vuotta) (Vaasjoki 1977). Pääkivilajeja ovat gabroanortosiitti, diabaasi ja rapakivi (Husa ja Teeriaho 2007). Alueen pohjoisosassa on myös kvartsidiabaasia.

Edustavimmat keskiravinteiset jyrkänteet ulottuvat Huhkainvuorelta Sammalisenlahdelle. Näillä paikoilla kasvaa runsaasti tummauurnasammalta ja kivikutrisammalta. Vaateliaista sanikkaisista seinnämillä viihtyvät tummaraunioinen ja haurasloikko. Paikoin myös mm. nuortasammalta, pohjantakkusammalta ja siloriippusammalta. Myös uhanalainen kalliokeuhkojäkäle (VU) kasvaa alueella. Pieniä haavikoita, lehmuspensaita ja mm. mustakonnanmarjaa ja kivikkoalvejuurta on paikoin jyrkänteiden tyvellä. Muutoin lajisto on jyrkänteillä karua ja tavanomaista. Yläosissa on pääosin rupijäkälän ja kalliokarstasammalten kirjomia karuja ja paisteisia jyrkänteitä. Hepolammen rantasuolla kasvaa suovalk-

kua ja lammella pesii uhanalainen laji (NT).

KA0060092 Sarkaveden Haukkavuori 36 ha

Kallioalueen arvoluokka 3

Geologinen arvo 3, biologinen arvo 3, maisema-arvo 2

Maisemallisesti hyvin merkittävä kallioselännejakso sijaitsee Jäniskylän tuntumassa (Husa ja Teeriaho 2007). Sarkaveden itärannalla sijaitsevat, jyrkänteiset ja korkeat rantakalliot, rajautuvat suoraan Sarkaveteen ja erottuvat hyvin vesialueelta. Haukkavuoren jyhkeät länsiseinämät ja tyvellä oleva louhikko ovat kallioalueen maisemallisesti ja geomorfologisesti edustavin kohta. Sarkaveden länsirannalla kallioseinämät ovat voimakkaammin mannerjäätikön hiomia ja viistojyrkkiä. Haukkavuoren laelta avautuvassa avassa maisemakuvassa näkyvät jyrkänteiset kalliorinteet ja Sarkavedenselkä. Haukkavuoren 400 metriä pitkässä länsijyrkänteessä on pystysuoria ja osin ylikaltevia seinämiä. Tyvellä on noin vaakarakoilun synnyttämä kalliokieleke ja noin viisi metriä syvä lippaluola. Seinämien alla on suurilohkareista taluslouhikkoa. Runsainpana kivilajina on keskirakeista, vaaleanpunaista graniittia ja jossain määrin migmatiittista kiillegneissia.

Haukkavuoren lounaaseen avautuva jyrkänte on puuton ja lähes kasviton. Sammalia on niukasti. Mesotrofisista lajeista jyrkänteillä kasvaa mm. ketopartasammal, kivikutrisammal ja tummauurnasammal. Jyrkänteiden karumpia lajeja ovat esimerkiksi pohjantakkusammal ja sanikkaista haurasloikko, karvakiviyrtti ja kallioimarre. Kallion lakiosissa esiintyy mm. isomaksaruohoa, kalliokohokkia ja kissankäpälää sekä viistoilla seinämillä karuja rupijäkälää ja kalliokarstasammalta. Sarkaveden länsipuolella sammalia on enemmän, mutta lajisto on tavanomaista.

KA0060125 Härkävuori 22 ha

Kallioalueen arvoluokka 4

Geologinen arvo 3, biologinen arvo 3, maisema-arvo 3

Härkävuoren pohjois-eteläsuuntaiset jyrkänteet erottuvat hyvin ympäröivästä maisemasta (Husa ja Teeriaho 2007). Alueeseen sisältyvät pohjois-

osassa kallionotkelma ja eteläosassa laakeahko kallioalue. Jyrkänteiden päältä avautuu osin puuston peittämiä maisemia ympäristöön, jossa on pienialaisia lampia, ojitettuja soita ja taimikkosia metsämaita. Kapean harjanteen lakiosa kohoaa jopa 140 metriä merenpinnan yläpuolelle. Mannerjään vetäytyessä jääjärvenä ollut harjanne on veden huuhtoma hyvin paljastunut. Massiivisten länsijyrkänteiden keskiosissa on silokallioseinämiä, joista jäätikön uurre-suunnat ovat selvästi nähtävissä. Jyrkän-teessä on myös viistoja seinämiä ja porrasmaisia kalliohyllyjä. Itäsivulla silokalli-ot ovat rikkonaisempia ja porrasmaisempia kuin länsijyrkän-teillä. Alueen pääkivilaji on vaaleanharmaata, hieno-keskirakeista granaattipitoista granaattia. Härkävuoren länsijyrkänteiden kalliopinnoissa on hyvin näkyvissä kookkaita kiillegneissisulkeut-mia. Jyrkänteet ovat pääosin karuja ja jää-tikön hiomilta pinnoiltaan lähes kasvitto-mia. Lajistossa on paisteisuutta ilmentäviä lajeja kuten kalliokarstasammalta ja har-mosammalta. Vaateliaampaa lajistoa, tummauurnasammalta, kalliokutrisammalta ja haurasloikkaa, esiintyy ylikaltevalla pin-nalla.

KAO060128 Läpisyöstön kalliot 260 ha

Kallioalueen arvoluokka 4

Geologinen arvo 3, biologinen arvo 4, mai-sema-arvo 3

Kallioalue koostuu etelä-pohjoissuuntaisista kallioselänteistä ja nii-den välisistä soistuneista metsänotkelmista (Husa ja Teeriaho 2007). Rantakalliot ra-jautuvat Läpisyöstön järveen, josta ne erot-tuvat hyvin. Ympäröivästä metsämaise-masta kallioaluetta on sen sijaan melko vaikea erottaa. Läpisyöstön itärannan kor-keimman selänteen laelta avautuu hyvin edustava ja avoin järvi- ja metsämaisema. Metsämaisemia avautuu myös lounaisosan selänteiltä. Jyrkänteiden hallitsemia pai-koin hyvin edustavia pienmaisemia moni-puolistavat lounaisosassa luonnontilaiset, suorantaiset lammet. Metsähakkuut ovat osin edesauttaneet jyrkänteiden erottumista

ympäröivästä metsämaisemasta. Kallioalue on pääosin vedenkoskematonta maastoa (korkeus 147 mpy). Kallioita esiintyy vain pieninä paljas-tumalaikkuna. Jyrkänteiset rinteet ovat sen si-jaan hyvin paljastuneita. Rossinlammen itäran-nalla oleva selänne kohoaa yli 40 metriä lam-menpinnasta. Edustavimmalla kohdalla kohoaa porrasmainen, viistopintainen, jäätikön hioma seinämä. Jyrkänteen yläosassa on melko laajoja, viistojyrkkiä ja kuperia silokallioita. Pirstanlam-pien ympäristön korkeimmat seinämät erottuva jo kauampaa maisemasta. Kivilaji on vaalean-punertavaa, keskirakeista graniittia (iältään 1840-1830 milj. vuotta). Läpisyöstön pohjois-osassa, kasvillisuudeltaan edustavimpien kallioi-den valuvesipinnoilla, kasvaa mm. tummauur-nasammalta, kalliokutrisammalta ja rantasiipisammalta. Tyvellä on muutamia riukumaisia lehmuksia varttuneen kuusikon (MT) seassa. Puusto on laajalti käsiteltyä. Rossinlammen itä-puolella on yksityinen luonnonsuojelualue ja Na-tura 2000 -verkoston alue.

KAO060123 Turunvuori - Rantasuonvuoret 180 ha

Kallioalueen arvoluokka 3

Geologinen arvo 2, biologinen arvo 4, maisema-arvo 2

Lähes kolme kilometriä pitkä kallioselännejakso rajautuu eteläosastaan Nuijajärven ranta-alueisiin (Husa ja Teeriaho 2007). Turunvuoren massiivi-nen (500 m pitkä, 40 m korkea) länsiseinä-mä erottuu jopa noin kilometrin päähän metsänotkelmaa reunustavana pahtana. Turunvuoren lael-ta aukeaa lähes avoimia ja luontaisia maisemia kumpuilevaan metsämaahan ja Turunlammelle. Lähimaisemassa upeita nähtävyyksiä ovat Mus-tavuoren ja Turunvuoren massiiviset jyrkänne-muodot. Erikoispiirteenä Turunvuoren länsijyr-kän-teessä on jäätikönsulamisvesien syövyttämiä muotoja. Korkeimmat rantaselänteet ovat veden-koskemattomilla alueilla. Korkeuserot ovat suu-ria, 15–45 metriä. Turunvuoren länsijyrkänteen porrasmainen seinämä kohoaa melko kapeina hylljinä. Muita geologisia muodostumia ovat mm. pohjoispäässä Turunlammen rannalla vaa-ka- ja pystrakoilun lohkomat kalliokielekkeet, massiivinen louhikkorinne seinämän alla ja kal-liolipat jyrkänteiden keskiosassa. Eteläpäässä on

lisäksi laaja silokallioseinä sekä noin 15 metrin korkeudessa olevä, näytävä, 12 metriä korkea, halkaisijaltaan kolme-viisi metrin hiidenkirnu. Kallioalueen kivilaji on punaista keskirakeista, heikosti suuntautunut graniittia, jossa esiintyy karkeita pegmatiittigraniittisia osia ja teräväräjäisiä, vaihtelevan kokoisia kiillegneissisulkeumia. Pääosin karuilla jyrkänteillä kasvaa niukasti lievää ravinteisuutta ilmentävää tummauurnasammalta, haurasloikkaa ja tavanomaisista sammalista runsaasti kalliio-omenasammalta sekä kalliopalmikosammalta ylikaltevilla pinnoilla ja kiillegneissisissä juuteissa. Mustavuoren on edustavassa notkelmassa kasvaa kuusikon sekapuuna järeää haapaa ja koivua. Maassa on järeitä liekopuita ja pohjalla sanikkaisjuotti.

KA0060030 Haukkavuori – Pöyhönmäki
481 ha

Mäntyharjun ja Ristiinan rajalla (karttalehti 3141 02).

Kallioalueen arvoluokka 4

Geologinen arvo 3, biologinen arvo 3, maisema-arvo 2

Järviäntaiden ympäröimä laaja kallioalue sijaitsee Kuomikosken kylän lounaispuolella (Husa ja Teeriaho 2007). Ympäröivään vesistöiseen metsämaastoon avautuu upeimmat maisemat Pukkivuorelta, Haukkavuoren lounaisosan jyrkänteeltä, Uunilahden rannasta sekä Pönniön -järven kaakkoisosan rantajyrkänteeltä. Yksittäiset massiiviset jyrkänteet erottuvat ympäristöstään selvästi. Vaihtelevalla alueella on useita pienialaisia jyrkänteitä, suojuotteja ja lampia. Viinavuoren luolaston alueella on useita nuotiopaikkoja ja luolastoa on käytetty myös yöpymiseen sekä aikoinaan viinankeittoon. Korkeimmat selänteet ovat vedenkoskematonta moreenimaastoa, jyrkänteet ovat viisto- tai porrasmaisia. Ylähiirilammen itäpuolisen jyrkänteen lakiosissa on usein laaja-alaisia silokallioita. Geomorfologisena erityispiirteenä ovat Viinavuoren länsiosassa paikallisesti merkittävät rakoiluluolat. Alueen kivilaji on

keskirakeinen porfyyrinen granodioriitti kuuluu laajempaan Kuomiokosken porfyyriseen granodioriittiesiintymään (Tyrväinen 1991). Kalliokasvillisuus on pääosin karua ja tavanomaista. Lakiosien Alueella on laajahkoja hakkuuaukkoja ja kasvatusmetsää. Pynnönlahden vanhassa rehevässä sekametsässä kasvaa uhanalainen haapariippusammal (VU). Alueella on kattava metsäautotieverkosto ja mökkejä on alueen eri osissa.

Moreenimuodostumat

Moreenimuodostumien luonnon arvot ovat samantyyppisiä kuin harjuilla ja kallioilla; korkeita selänteitä, paikoin avoimia kasvillisuustyyppisiä, varjorinteitä tai ravinteikasta maaperää, johon liittyy lehtoja tai lettoja (Mäkinen ym. 2007). Valtakunnallisen selvityksen tavoitteena oli luoda kattava kuva Suomen moreenimuodostumista maa-aineslain ja maankäytönsuunnittelua varten. Suojelullisiin ja taloudellisiin näkökohtiin ei toistaiseksi kiinnitetty huomiota. Arvotuksessa huomioitiin kuitenkin muodostuman geologinen, biologinen ja maisemallinen merkitys. Muodostumille on annettu arvoluokka väliltä 1-4, jossa 1 on paras. Mäntyharjun kunnan alueelta löytyi kaksi valtakunnallisesti arvokasta moreenimuodostumaa (molemmat kuuluvat arvoluokkaan 4).

Hytinlampien kumpumoreenialue 27 ha

Arvoluokka 4

Alue sijaitsee Laivonlahden kylän itäpuolella 30 kilometriä Mäntyharjulta kaakkoon (Mäkinen ym. 2007). Se sijoittuu Toisen Salpausselän proksimaalipuolelle, pienelle Mäntyharjun kumpumoreenikentälle. Tieleikkauksissa moreeni aines on lähinnä soraista hiekkamoreenia. Alue on todennäköisesti ollut Baltian jääjärven aikaan kokonaan vedenpeitossa. Metsät ovat tuoreita kangasmetsiä (MT). Itäosassa puusto on edustavaa, mutta tasaikäistä mäntyä, kuusta erittäin vähän. Jyrkimpien kumpareiden lakiosissa on jäkälökköä ja kuivaa metsätyyppiä (VT). Alueelta ei ole näkymiä metsäiseen ympäristöön, mutta alueen sisällä maisema on vaihtelevaa. Selvapiirteinen kummukko lohkarineen hahmottuu hyvin, maasto on helppokulkuista ja näkyvyys hyvä. Vaihtelua tuo Susimäen harjuselänte idässä. Välittömästi alueen luoteispuolella on Kolmikannan Natura-alue (FI0500149) ja sen länsipuolella laa-

jahko pohjavesialue. Alueen poikki kulkee moottorikelkkareitti.

Pienen Paavolammen alue 50 ha (1000 x 700 m)

Arvoluokka 4

Mouhun kylän koillispuolella, 13 kilometriä Mäntyharjulta etelään sijaitsevalla moreenialueella on suuntautumattomia, suuria ja lohcareisia kumpuja ja pienipiirteisempää kummukkoa (Mäkinen ym. 2007). Alue sijoittuu Mäntyharjun kumpu-moreenikentän länsipuolelle. Osa kummuista on hyvin jyrkkäpiirteisiä lakiosiltaan vaihtelevia. Soistumat ja pienet suot erottavat suuria kumpuja toisistaan. Kohde kuuluu laajempaan, hajanaiseen osakenttään, joka on kerrostunut jyrkkäpiirteiseen kallio-maastoon pääosin kalliokohoumien päälle ja vain osittain itsenäisiksi moreenimuodostumiksi. Alue ympäristöineen on kuitenkin kohtalaisen edustava ja hyvin hahmotettava käyntikohde. Aines on tieleikkauksissa melko soraista hiekkamoreenia. Metsät ovat painanteita lukuun ottamatta pääosin kuivia ja karuja männiköitä. Pohjois metsissä on jonkin verran lahoppua. Avoimilla kivikkoisilla kumpareilla jäkäläköt ovat monilajisia. Alueella on myös yksi hiirenporrasvaltainen korpi. Hakkuiden vuoksi kummukon muodot erottuu selvästi ja kummuilta on näköaloja vaihtelevaan maisemaan, jossa on moreenikumpuja ja lampia. Alueen sisäinen maisema on vaihteleva ja korkeuserot melko suuret. Alueella on polkuja ja Repoveden kansallispuisto on noin 10 kilometrin päässä alueen eteläpuolella.

4.6.2 Reittivedet

Tuusjärvi-Lahnavesi

Tuusjärvi on kirkasvetisyydestään huolimatta melko rehevä selkävesi (Siitonen 2000). Pohjoisosassa on laajalti järvikaislaa sekä järviruokoa ja –kortetta. Ranta-alueen saraikkossa vallitsevat pullo- ja jouhisara. Jokisuulla on runsaasti osmankäämiä ja kurjenmiekkää. Muita lajeja ovat kellus- ja uposlehtiset kuten siimapalpakko ja suomenlumme. Keskiosa on karumpaa.

Länsirannalla on poikkeuksellisen pitkä rakentamaton rantaviiva. Linnustoon kuuluvat mm. kuikka, tukkasotka, isokoskelo ja härkälintu.

Lahnavesi on Tuusjärveä karumpi selkävesi. Ruovikot ovat harvoja ja pienialaisia (Siitonen 2000). Rantaviiva on kivinen ja usein kallioinen. Tervaleppämetsiä on mm. Mustapohjanlahdessa ja Hovinlahden rannoilla. Merkittävimpiä luontokohteita ovat Kurkivuoren lehto ja Lahnanien-Solissuon metsät. Rakentamatonta rantaviivaa on vähän. Rakentamattomia kohteita ovat mm. Lamposaari ja lähisaaret sekä Vintinniemi, Luuminniemi ja Ahvenlahden harjulta Säryksenlahteen ulottuva osuus.

Sarkavesi-Juolasvesi-Tarhavesi

Pitkänomainen ja monin kohdin kapea Sarkavesi liittyy pohjoisessa Virransalmen kautta Juolasveteen ja päättyy etelässä Voikoskeen (Siitonen 2004b). Sarkaveden reittivesi on karu ja kirkasvetinen. Maisemallisesti mielenkiintoisen järven rantoja reunustavat monin paikoin korkeat ja jyrkät kalliotörmät. Haukkavuoren kymmenien metrien korkuiseen jyrkänteeseen kuuluu ylikaltevia pintoja ja luolia. Kallioilla kasvaa mm. karvakiviyrttiä, haurasloikkaa ja tummaraunioista. Eteläosiissa järveä on harjuhiekkaa ja moreenirantaa. Harjurannalla on monta arvokasta kohdetta kuten suoalue, siirtolohkareet ja rakentamaton ranta. Kosteikkokasvillisuutta esiintyy parilla paikalla. Sarkaveden alueen linnustoon kuuluu mm. kuikka, selkälökki, telkkiä, koskeloita, kurki ja metso.

Karu ja kirkasvetinen Juolasvesi liittyy pohjoisosassaan kapeiden salmien kautta Juolasveteen (Siitonen 2004b). Salmien väliin jää historiallisesti merkittävä Naulasaari, joka oli Pikkuvihan jälkeen Ruotsi-Suomen ja Venäjän rajakohta. Etelässä järvi laskee Sarkaveteen. Monin paikoin vallitsevilla kalliorannoilla on korkeita jyrkänteitä ja laakeita silokalliorantoja sekä louhikkorantoja. Kuivat kankaat ovat vallitsevia. Poukamissa kasvillisuus on rehevämpää. Linnustossa on Järvi-Suomen selkävesien lajeja kuten kuikka, selkälökki ja telkki. Alueella on useita arvokkaita luontokohteita, kuten vanha koivikko sekä kuivia lehtoja, jotka ovat valkoselkätikan suoje-

lukohteita. Haapasaari on suojeltu Etelä-Savon ympäristökeskuksen päätöksellä 4.9.2000 ja se sisältyy Natura 2000-ohjelman kohteeseen Haapasaari - Luhtanen – Majaluhta (FI0500081).

Tarhaveden pohjoisosan selällä näkymiä hallitsee Koirakiven historiallinen tie- ja kylämiljö. Kulttuurivaikutuksen takia rantakasvillisuus on rehevää. Kookasta tervaleppää kasvaa rannoilla yleisesti. Ruovikot ovat tiheitä ja laajoja. Pohjoisosa on pääosin rakennettua tai peltoihin rajoittuvaa rantaa.

Kallavesi-Tainavesi-Herajärvi- Pyhävesi ("ympyräreitti")

Pyhävesi ja Kallavesi muodostavat Varsinaisen reitteihin kuuluvan keskusvesistön (Siitonen 2004a). Kallavesi edustaa erityisen hyvin Mäntyharjulle ominaisia kapeita ja syviä murroslaaksojärviä. Korkeat, kallioiset rannat ovat leimaavat maisemakuvaa samalla tapaa kuin Ylä-Rievelin ja Sarkaveden alueilla. Alueella on useita kulttuurihistoriallisia kohteita. Rantakasvillisuus on pääosin karua. Purojen ja norojen läheisyydessä esiintyy pienialaisia lehtoja.

Tainavesi on melko suuri oligotrofinen ja kirkasvetinen metsäjärvi. Vesikasvillisuus on niukkaa, mutta monipuolista. Osman-käämiä esiintyy laikuittain ja pullosaran hallisemia saraikkoja rannoilla pitkinä nauhoina. Rehevimmillä paikoilla myös kurjen miekkaa. Tummalahnaruoho on runsas. Järveä ympäröivä metsä on valtaosin tuoretta kangasta. Metsä on pääpiirteisään monipuolinen ja suhteellisen luonnonmukainen. Rannoilla on runsaasti loma-asuntoja. Tainaveden lounaisosassa on kulutturihistoriallisesti arvokas Pyynien tilakeskus.

Suuren Herajärven pohjoisosa on Suomenniemen puolella. Oligotrofisessa ja kirkasvetisessä harjualueen järvessä on niukalti ruovikoita ja saraikoita. Järven vesikasveja ovat mm. ulpukka, pohjanlumme, siima-

palpakko ja ahvenvita. Hiekkapohjoisilla rantavyöhykkeillä kasvaa nuottaruohoa, lahnaruohoa ja äimäruohoa.

Pyhäveden eteläosassa rantaviiva on suora ja lähes saareton, pohjoisosa lukuisten saarten ja luotojen sekä repaleisten rantojen kirjoma (Siitonen 2004a). Rannat ovat melko loivapiirteisiä, mutta korkeat rantamäet antavat jylhän vaikutelman. Myös kalliorantoja esiintyy paikoin. Itäpää sijaitsee Mäntyharjun keskustaaajaman kohdalla, mutta rakennettu ympäristö ei merkittävästi hallitse maisemaa. Karun ja kirkasvetisen järven vesikasvillisuudessa on lajeja kuten ahvenvita, järvisätkin, siimapalpakko ja ruskoärviä. Rehevissä poukamissa on paikoin pystykeiholehteä ja rantapalpakkoa. Rannoilla on paljon kesämökkejä.

Ylä-Rieveli –Enonvesi

Ylä-Rievelin –Enonveden –järvisysteemistä kuuluu Mäntyharjuun muutamia osia. Aluetta luonnehtivat kapeat lahdet ja salmet (Siitonen 2004b). Enonvesi on karu ja kirkasvetinen selkävesi. Loivapiirteiset rannat ovat pääosin hiekkaa ja moreenia. Kasvillisuus on niukkaa. Linnustossa on mm. kuikka, laulujoutsen ja selkälokki. Valtaosa rannoista on rakennettu.

Ylä-Rievelin aluetta leimaavat useat suorakulmaisesti toisiaan leikkaavat, kapeat murroslaaksot (Siitonen 2004b). Karu ja kirkasvetinen Ylä-Rieveli on kokonaisuudessaan erämainen reittijärvi. Jyrkillä rannoilla on jopa jylhiä ja vuorimaisia kallioita, mikä saa alueen vaikuttamaan Sarkaveden tapaan vaikuttamaan vuonomaiselta. Kallioiden välissä on lehtomaisia kankaita ja puronvarsilehtoja. Lajistossa on mm. mustakonnanmarjaa, kotkansiipeä, metsälehmusta ja velholehteä. Puustossa on vanhaa järeää koivikkoa ja haapaa. Parista edustavasta rantasuosta Karjasalmen Tiikinsuo on paras. Vesikasvillisuus on alueelle ominaista ja tavanomaista. Vaihtelevinta kasvillisuutta on kapeissa lahdissa ja runsainta asutuksen lähetyvillä. Rannat ovat melko rakennettuja, lukuun ottamatta Karjolahden, Karjolammen ja Kirvesniemen rantoja. Kirvesniemi ja Kangas-Alatalo ovat maisemallisesti arvokkaita alueita.

Korpijärvi

Oligotrofinen ja kirkasvetinen Korpijärvi muodostuu kahdesta lähes erillisestä osasta (Siitonen 2004b). Järvi kuuluu suuriin reitti- ja selkävesiin. Järven itäinen osa on lähes saareton, kun länsiosaa hallitsevat lukuisat saaret ja luodot. Harjukankaiden hallitsemassa itäosassa on runsaasti hiekkarantoja, mutta kivikkoista rantaviivaa on kuitenkin yleisemmin. Länsiosassa on harjuaineksen lisäksi kallioalueita. Rakovuoren kalliojyrkänne kohoaa järven länsiosassa jopa 40 metrin korkeuteen. Kasvillisuudeltaan itä- ja länsiosa eivät eroa suuresti. Ruovikoita on melko vähän. Korteikkoja on sen sijaan yleisesti. Suojaisissa poukamissa kasvaa ulpukkaa, siimapalpakkoa ja uistinvitaa. Rantakasvillisuudessa on melko vaateliasta kasvillisuutta kuten hernesaraa ja ruohokanukkaa.

LÄHTEET

Aapala, K. 1990: Luonnonsuojelullisesti arvokkaat pienvedet Mikkelin läänissä. Vesi- ja ympäristöhallituksen julkaisuja Nro 262/90.

Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 – luontotyyppiopas. Suomen ympäristökeskus.

Alanen, A. & Alapassi, M. 1988: Lehtojensuojelutyöryhmän mietintö. Komiteamietintö 1988:16.

Mikkelin seudun maisema-alueet. Täydennysinventointi 1999. Etelä-Savon maakuntaliiton julkaisuja 47:2001.

Etelä-Savon kulttuurimaisemainventointi 1988. Etelä-Savon seutukaavaliiton julkaisuja 147:1989.

Etelä-Savon kulttuurimaisemainventointi 1989. Etelä-Savon seutukaavaliiton julkaisuja 154:1989.

Etelä-Savon maakuntaliitto. Aluevarauskortit.

Etelä-Savon Maakuntaliitto 2001: Mikkelin seuden maisema-alueet. Täydennysinventointi 1999. Etelä-Savon Maakuntaliiton julkaisu 47. – 89 s.

Etelä-Savon rakennusperintö, Etelä-Savon kulttuurihistoriallisesti merkittävät kohteet. Etelä-Savon seutukaavaliiton julkaisuja 114:1984.

Etelä-Savon ympäristökeskus 2004: Mäntyharjun Natura 2000-alueet. <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=9637&lan=fi> [luettu 13.8.2009]

Etelä-Savon ympäristökeskus. Lajistoa ja luontotyyppejä koskevaa aineistoa (kaakuri, valkoselkätikka, selkälökki, liitorava ym; luonnonsuojelulain mukaiset suojeltavat luontotyytit Mäntyharjussa).

Historiallisen ajan puolustusvarustuksia Etelä-Savossa. Mikkelin läänin liiton julkaisu 11:1993.

Horppila, P. 1993: Luonnonsuojelullisesti arvokkaat pienvedet Mikkelin läänissä. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja Nro 537.

Husa, J. & J. Teeriaho 2007: Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Etelä-Savossa ja Päijät-Hämeen itäosassa. Suomen ympäristökeskus. Luontoyksikkö. Luonnos. – 257 s. Yliopistopaino. Helsinki.

Hänninen-Valjakka, K. 1998: Etelä-Savon perinnemaisemat. Alueelliset ympäristöjulkaisut 87. – 147 s. Etelä-Savon ympäristökeskus. Mikkeli.

Maa- ja Metsätalousministeriö 1977: Soidensuojelun perusohjelma.

Maa- ja Metsätalousministeriö 1981: Soidensuojelun perusohjelman täydennys.

Maa- ja metsätalousministeriö 1983: Harjujen suojelun perusohjelma.

Metsähallitus. Luontotietokantoja.

Mikkelin läänin liitto 1993: Historiallisen ajan puolustusvarustuksia Etelä-Savossa. Julkaisu 11/1993.

Museovirasto ja Ympäristöministeriö 1993: Rakennettu kulttuuriympäristö, valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt. Museoviraston rakennushistorian osaston julkaisuja 16/1993.

Mustonen, T. 1998: Mäntyharjun kulttuuriympäristöohjelma. Suomen ympäristö 191.

Mäkinen, K., Palmu, J-P., Teeriaho, J., Rönty, H., Rauhaniemi, T. ja J. Jarva 2007: Valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat. – 120 s. Suomen ympäristö 14/2007, Luonto. Ympäristöministeriö. Helsinki.

Mäntyharjun melonta- ja patikkareitit. Suunnitelma. (Tommi Närhi)

Päijät-Hämeen lintutieteellinen yhdistys ry.
Nettisivut www.phly.fi. Havaintoarkisto.

Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. - Ympäristöministeriö ja SYKE.

Savola, J. (toim.) 1997: Metsälaki perusteluineen. Edita.

Savola, J. (toim.) 1997: Luonnonsuojelulaki perusteluineen. Edita.

Savola, J. (toim.) 1999: Maankäyttö- ja rakennuslaki perusteluineen. Edita.

Siitonen, M. & Mäkinen, S. 2000: Mäntyharjun rantaosayleiskaava. Luonto- ja maisemaselvitys: Toivola-Mynttilä-Peruvesi. Ympäristötutkimus Oy Metsätähti. Mäntyharjun kunta.

Siitonen, M. 2001a: Mäntyharjun rantaosayleiskaava. Luonto- ja maisemaselvitys: Länsiosa. Ympäristötutkimus Oy Metsätähti. Mäntyharjun kunta.

Siitonen, M. 2001b: Pyhäniemi-Pyhäkoski, natura-arviointi.

Siitonen, M. 2002a: Mäntyharjun rantaosayleiskaava. Luonto- ja maisemaselvitys: Vanosen alue. Ympäristötutkimus Oy Metsätähti. Mäntyharjun kunta.

Siitonen, M. 2002b: KihTELysniemen luontoinventointi ja natura-arviointi (tiehanke)

Siitonen, M. 2003: Mäntyharjun rantaosayleiskaava. Luonto- ja maisemaselvitys: Pyhävesi-Kallavesi
Ympäristötutkimus Oy Metsätähti. Mäntyharjun kunta.

Siitonen, M. 2004a: Mäntyharjun rantaosayleiskaava, luonto- ja maisemaselvitys 2003. Kallavesi-Pyhävesi. – 25s.

Siitonen, M. 2004b: Mäntyharjun rantaosayleiskaavoitus, länsiosan luonto- ja maisemaselvitys 2001. Ympäristötutkimus Oy Metsätähti – 36 s. versio 2004.

Simonen, A. 1982: Mäntyharjun ja Mikkelin kartta-alueiden kallioperä.

Suomen ympäristöhallinto 2009: Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta.

Suomen ympäristökeskus 2009: suojeluohjelmat ja alueet.
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=471&lan=fi> [luettu 19.5.09].

Suulliset tiedonannot: Mäntyharjun luonnontähtävät ry./ Pasi Parkkinen (Laijärvi), Timo Lahti (Laijärvi)

Suulliset tiedonannot: : Päijät-Hämeen lintutieteellinen yhdistys ry/ Kristiina Järvenpää(KJ), J. Mäkinen (JM), P. Koivisto (PK)

Suunnittelukeskus Oy 1997: Mäntyharjun Varpasen osayleiskaava luonto- ja maisemaselvitys. – 15s.

Suunnittelukeskus Oy & Finnish Consulting Group 2007: Mäntyharjun kuntakeskuksen ja Pyhäveden alueen osayleiskaava kaavaehdotus 21.12.2007. – 59s.

Tyrväinen 1986: Vuohijärven kartta-alueen kallioperä. Kallioperäkarttojen selitykset. Suomen geologinen kartta 2:100 000. Lehti: 3114. Geologinen tutkimuskeskus. Espoo. – 35 s.

Vaasjoki, M. 1977: Rapakivi granites and other postorogenic rocks in Finland: their age and lead isotopic composition of certain associated galena mineralizations. Geol. Surv. Finland, Bull. 294. – 64s.

Vanhojen metsien suojelutyöryhmän osamietintö II. Ympäristöministeriön raportti 2/1994.

Vauhkonen, M. 2006: Mäntyharjun Vanosen rantaosayleiskaavan liito-oravaselvitys. – 6 s. Heinola.

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

[www. mantylharju.fi/reissupolku](http://www.mantylharju.fi/reissupolku)

Ympäristötutkimus Enviro Oy 1997: Maantien 419 parantaminen välillä Vihahtasalmi-Mäntylharju. Tie parantamisen vaikutukset Natura 2000 verkostoon. Kaakkois-Suomen tiepiiri.

Ympäristöministeriö 1994: Vanhojen metsien suojelutyöryhmän osamietintö II. Ympäristöministeriön raportti 2/1994.

Ympäristöministeriö . Suomen kansainväliset vastuulajit
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=1891&lan=fi>

LIITE 1.

Mäntyharjun pesimälinnusto

Taulukoon on koottu Mäntyharjun (vakinaisen) pesimälinnusto. Mukaan on otettu kaikki varmasti kunnassa pesivät lajit ja joukko todennäköisiä tapauksia. Jälkimmäisiin kuuluu lajeja, jotka luultavasti ajoittain pesivät Mäntyharjulla, sekä epävarmoja tietoja (ks. Huomautukset –sarake). Näiden lajien suomalainen nimi on suluissa. Lajeja listassa on kaikkiaan 153, joista varmasti pesiviä 144.

Aineisto koostuu omista maastohavainnoistani rantakaavatuoiden aikana 2000-2003, sekä vuoden 2005 tarkistuksista. Listaa on täydennetty PHL Y:n havaintoarkistosta, Etelä-Savon ympäristökeskuksen ja Hertan arkistoista, Naturen kohdekuvauksista (vrt. Lähdeluettelo) ja lintuharrastajien antamilla tiedoilla. Eri paikoista saatujen tietojen on viittaukset löytyvät raportin kohdekuvauksista ja lajikuvaustista: taulukossa niitä ei ole toistettu.

Koska omat kartoitukseni ovat ajoittuneet linnuston havaitsemisen kannalta huonoihin vuodenaikoihin ja kohdekohtaisesti usein vielä epäsovivaan vuorokauden aikaan, ei aineisto ole mitenkään edustavaa. Alueellisesti parhaiten tietoa on Mäntyharjun itäosan linnustosta, heikoimmin kunnan pohjoisosasta. Uhanalaista lajistoa koskeva tieto on kattavasti mukana. Luontotyypeittäin aineisto on valitettavan puutteellinen koskien Mäntyharjun lukuisia pieniä lintuvesiä ja kulttuuriympäristöjä.

D = EU:n lintudirektiivin liitteen I laji, ev = Suomen erityisvastuulaji

CR= äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä

Laji	Laji, tieteellinen nimi	Uh.	Huomautukset	EU
Kaakkuri	<i>Gavia stellata</i>	NT	Pesimälampia eri puolilla Mäntyharjua, 10-20 paria vuosittain.	D
Kuikka	<i>G. arctica</i>	NT	Melko yleinen suurilla ja keskikokoisilla järvillä. Arviolta 100 paria.	D
Silkkiuikku	<i>Podiceps cristatus</i>			
Härkälintu	<i>P. grisegena</i>		Useita pareja	
Mustakurkku-uikku	<i>P. auritus</i>		Ajoittain Laijärvi ja mm. Pieni-Ruotimo	D
Harmaahaikara	<i>Ardea cinerea</i>		Havaintoja	
Kaulushaikara	<i>Botaurus stellaris</i>	NT	Mm. Tuusjärven Nironlahti ja Laijärvi	D
(Merimetso)	<i>Phalacrocorax carbo</i>		Havaintoja	
Laulujoutsen	<i>Cygnus cygnus</i>		Useita pesimälampia ja –järviä: Pieni-Ruotimo, Laijärvi, Sämpiä ym., 18 paria v. 2004	
Kanadanhanhi			Tarhavesi 2005	
Sinisorsa	<i>Anas platyrhynchos</i>			
Jouhisorsa	<i>A. acuta</i>		Havaintoja. Pesinnät ?	
Lapasorsa	<i>A. clypeata</i>		Mm. Laijärvi	
Tavi	<i>A. crecca</i>			
Heinätavi	<i>A. querquedula</i>		Rehevillä lammilla, mm. Laijärvi	
Haapana	<i>A. penelope</i>		Harvalukuinen	

Punasotka	<i>Aythya ferina</i>			
Tukkasotka	<i>A. fuligula</i>		Runsas monilla ruovikkojärvillä ja – lahdissa.	
Telkkä	<i>Bucephala clangula</i>			
Isokoskelo	<i>Mergus merganser</i>			
Tukkakoskelo	<i>M. serrator</i>			
Ruskosuohaukka	<i>Circus aeruginosus</i>	NT	Ainakin Laijärvellä ja Partsinmaanjärvellä	D
(Sinisuohaukka)	<i>C. cyaneus</i>			
Varpushaukka	<i>Accipiter nisus</i>		Vankka kanta.	
Kanahaukka	<i>A. gentilis</i>		Vankka kanta, mm. Kihitelysniemi, Kolmi- kanta.	
Hiirihaukka	<i>Buteo buteo</i>			
Mehiläishaukka	<i>Pernis apivorus</i>	NT	Melko tavallinen.	D
Kalasääski	<i>Pandion haliaetus</i>	NT	Muutama pari.	D
Tuulihaukka	<i>Falco tinnunculus</i>	NT	Muutama pari vuosittain.	
Ampuhaukka	<i>F. columbarius</i>	VU	Muutama pari vuosittain.	D
Nuolihaukka	<i>F. subbuteo</i>			
Metso	<i>Tetrao urogallus</i>	NT	Kanta vielä kohtalainen, erityisesti idässä	D
Teeri	<i>T. tetrix</i>	NT	Suhteellisen vahva kanta.	D
Pyy	<i>Bonasa bonasia</i>		Vahva kanta.	D
(Peltopyy)	<i>Perdix perdix</i>			
Fasaani	<i>Phasianus colchicus</i>			
Ruisrääkkä	<i>Crex crex</i>	NT	(2005) Pyhäniemi, Halmeniemi., v. 2000 jo- pa 37 paria.	D
Luhtahuitti	<i>Porzana porzana</i>		Ainakin Laijärvellä ajoittain tavattu.	D
(Luhtakana)	<i>Rallus aquaticus</i>		?	
Nokikana	<i>Fulica atra</i>			
Kurki	<i>Grus grus</i>		Useilla soilla ja kosteikoilla, 10-20 paria.	D
Pikkutylli	<i>Charadrius dupius</i>			
Töyhtöhyyppä	<i>Vanellus vanellus</i>			
Kapustarinta	<i>Pluvialis apricaria</i>		Ainakin Merransijansuolla.	
Kuovi	<i>Numenius arquata</i>			
Liro	<i>Tringa glareola</i>			D
Metsäviklo	<i>T. ochropus</i>			
Rantasipi	<i>Actitis hypoleucos</i>			
Valkoviklo	<i>T. nebularia</i>		Monilla pikkulammilla ja soilla, 10-20 paria.	ev
Lehtokurppa	<i>Scolopax rusticola</i>			
Taivaanvuohi	<i>Gallinago gallinago</i>			
Naurulokki	<i>Larus ridibundus</i>		Paikoin. Laijärvellä 30-40 paria vuosittain.	
Pikkulokki	<i>L. minutus</i>		mm. Pyhäselkä 2005, Laijärvi	D
Kalalokki	<i>L. canus</i>			
Harmaalokki	<i>L. argentatus</i>			
Selkälokki	<i>L. fuscus</i>	NT	Melko tavallinen reittivesillä, 30-50 paria.	
Kalatiira	<i>Sterna hirundo</i>			D
Sepelkyyhky	<i>Columba palumbus</i>			
Uuttukyyhky	<i>C. oenas</i>		Harvinainen	
Kesykyyhky	<i>C. livia domestica</i>			
Käki	<i>Cuculus canorus</i>			
Suopöllö	<i>Asio flammeus</i>		Hajahavaintoja	D

Sarvipöllö	A. otus		Halmeniemi 2005, Toivola, Partsinmaa	
Lehtopöllö	Strix aluco		Muutama pari, asutuksen lähellä. Mm. Val- tola, Saviniemi (2005)	
Viirupöllö	S. uralensis		Harvalukuinen, mm. Vuorijärvi, Kihtelys- niemi, Repovesi, Rossinmetsä.	D
Huuhkaja	Bubo bubo		Harvalukuinen, mm. Turunvuori, Vuorilam- pi, Repovesi.	D
Hiiripöllö	Surnia ulula			D
Helmipöllö	Aegolius funereus			D
Varpuspöllö	Glaucidium passe- rinum			D
Kehräätä	Caprimulgus euro- paes	NT	Lukuisia pareja kalliometsissä ja harjuilla, erityisesti idässä	D
Tervapääsky	Apus apus			
Käenpiika	Jynx torquilla		Harvinainen, 2 paria v. 2000.	
Palokärki	Dryocopus martius		Melko yleinen.	D
Harmaapäätikka	Picus canus	NT	Useita pareja, mm. Pyhäniemi, Kinalampi, Niinilampi, Juolasvesi.	D
Pohjantikka	Picoides tridactylus	NT	Kolmikanta, Kihtelysniemi	D
Pikkutikka	Dendrocopos minor	NT	Vakaa kanta, 15-30 paria.	
Käpytikka	D. major			
Valkoselkätikka	D. leucotos	CR	Useita pesimämetsiköitä, 2-4 pesintää vuo- sittain.	D
Kiuru	Alauda arvensis			
Törmäpääsky	Riparia riparia			
Haarapääsky	Hirundo rustica			
Räystäspääsky	Delichon urbica			
Metsäkirvinen	Anthus trivialis			
Niittykirvinen	A. pratensis			
Västäräkki	Motacilla alba			
Keltavästäräkki	M. flava			
(Tilhi)	Bombycilla garrulus			
(Koskikara)	Cinclus cinclus	NT	Talvehtii mm. Puuskan- ja Pyhäkoskella.	
Peukaloinen	Troglodytes troglo- dytes			
Rautiainen	Prunella modularis			
Punarinta	Erithacus rubecula			
Satakieli	Luscinia luscinia			
Leppälintu	Phoenicurus phoeni- curus			
Pensastasku	Saxicola rubetra			
Kivitasku	Oenanthe oenanthe			
Mustarastas	Turdus merula			
Kulorastas	T. viscivorus			
Laulurastas	T. philomelos			
Räkättirastas	T. pilaris			
Punakylkirastas	T. iliacus			
Pensassirkkalintu	Locustella naevia			
Viitasirkkalintu	L. fluviatilis		Ainakin Laijärvellä, Partsinmaanjärvellä,	

			Nironlahti ja Särkijärvi.	
Ruokokerttunen	Acrocephalus schoenobaenus			
Rytikerttunen	A. scirpaceus		Harvinainen.	
Luhtakerttunen	A. palustris		Harvinainen.	
Viitakerttunen	A. dumetorum		Melko yleinen	
Kultarinta	Hippolais icterina		Useita havaintoja 2005.	
Hernekerttu	Sylvia curruca			
Pensaskerttu	S. communis			
Mustapääkerttu	S. atricapilla			
Lehtokerttu	S. borin			
Sirittäjä	Phylloscopus sibilatrix			
Pajulintu	P. trochilus			
Tiltalti	P. collybita	VU	Yleinen vanhoissa metsissä, erityisesti idässä.	
Idänuunilintu	P. trochiloides		Harvalukuinen, joissain vanhoissa metsissä.	
Hippiäinen	Regulus regulus			
Pikkusieppo	Ficedula parva	NT	Joitain pareja, mm. Kolmikanta, Repovesi.	D
Kirjosieppo	F. hypoleuca			
Harmaasieppo	Muscicapa striata			
Pyrstötiainen	Aegithalos caudatus	NT	Useita esiintymiä, 20-40 paria, mm. Puuskankoski.	
Hömötiainen	Parus montatus			
Töyhtötiainen	P. cristatus			
Kuusitiainen	P. ater			
Talitiainen	P. major			
Sinitäinen	P. caeruleus			
Puukiipijä	Certhia familiaris			
Pikkulepinkäinen	Lanius colluria	NT	Harvinainen.	D
Isolepinkäinen	L. excubitor		Joitain havaintoja, harvinainen.	
Kottarainen	Sturnus vulgaris			
Kuhankeittäjä	Oriolus oriolus		Melko yleinen, 30-60 paria.	
Närhi	Garrulus glandarius			
Harakka	Pica pica			
Varis	Corvus corone			
(Naakka)	C. monedula		?	
Korppi	C. corax		Harvalukuinen, mm. Kihtelysniemi, Repovesi, ns. Vuorimaat	
Varpunen	Passer domesticus			
Pikkuvarpunen	P. montanus		Joitain havaintoja.	
Peippo	Fringilla coelebs			
(Järripeippo)	F. montifringilla			
Viherpeippo	Carduelis chloris			
Vihervarpunen	C. spinus			
Hemppo	C. cannabina			
(Urpainen)	C. flammea		Pesii ajoittain.	
Tikli	C. carduelis		Joitain pareja vuosittain. ?	
(Nokkavarpunen)	Coccothraustes coc-		?	

	cothraustes			
Punatulkku	Pyrrhula pyrrhula			
Pikkukäpylintu	Loxia curvirosta			
Isokäpylintu	L. pytyopsittacus			
Punavarpunen	Carpodacus erythrinus			
Peltosirkku	Emberiza hortulana	VU	Toivola, Jäniskylä, Käävänkylä, Leppäniemi.	D
Keltasirkku	E. citrinella			
Pajusirkku	E. schoeniclus			
Pohjansirkku	E. rustica		Ainakin Merransijansuo ja Suursuo.	

LIITE 2.

Mäntyharjun putkilokasvit (Siitonen)

Taulukkoon on koottu Mäntyharjulla kasvavat alkuperäiset ja arkeofyytteinä esiintyvät putkilokasvilajit. Uustulokkaita, viljelykarkulaisia ja –jäänteitä ei yleensä ole huomioitu, mutta joitain kiinnostavia tapauksia on otettu mukaan (vrt. Huomautuksia –sarake).

Lista perustuu pääasiassa itse tekemiini havaintoihin vuosien 2000-2003 rantakaavatoiden aikana, sekä kesän 2005 maastotarkistuksiin. Listaa on täydennetty Etelä-savon ympäristökeskuksen arkistoista (vrt. Lähdeluettelo) ja Hertasta. Keskustaajaman alueella, kyläkeskuksissa, tienvarsissa ja rata-alueilla esiintyy varmasti suuri joukko tästä listasta puuttuvia vakiintuneita tulokkaita. Listassa on n. 440 lajia.

D = EU:n luontodirektiivin laji

CR= äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä

Laji	Laji, tieteellinen nimi	EU/uh.	Huomautuksia
Ketunlieko	Huperzia selago		
Riidenlieko	Lycopodium annotinum	D	
Katinlieko	L. clavatum		
Keltaliekko	Diphasiastrum complanatum		
Mähkä	Selaginella selaginoides		?, vanha keräys
Tummalahnanruoho	Isoetes lacustris		
Vaalealahnanruoho	Isoetes echinospora		
Kangaskorte	Equisetum hyemale		Harjujen liepeillä erit. idässä.
Järvikorte	Equisetum fluviatile		
Suokorte	E. Palustre		
Metsäkorte	E. sylvaticum		
Lehtokorte	E. pratense		Harvinainen, joissain lehtokorvissa
Peltokorte	E. arvense		
Ketonoidanlukko	Bothrychium lunaria	NT	Harvinainen, mm. Iso-Turkin alue, Nurmaa, Valtola

Ahonoidanlukkko	<i>Bothrychium multifidum</i>	NT	Lahnaniemi
Sananjalka	<i>Pteridium aquilinum</i>		
Nevaimarre	<i>Thelypteris phegopteris</i>		mm. Pärnämäki
Korpi-imarre	<i>Phegopteris connectilis</i>		
Kivikkoalvejuuri	<i>Dryopteris filix-mas</i>		
Metsäalvejuuri	<i>D. carthusiana</i>		
Isoalvejuuri	<i>D. expansa</i>		
Hiirenporras	<i>Athyrium filix-femina</i>		
Haurasloikko	<i>Cystopteris fragilis</i>		
Metsäimarre	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>		
Karvakiviyrtti	<i>Woodsia ilvensis</i>		Paikoin korkeilla rantakallioilla
Kotkansiipi	<i>Matteuccia struthiopteris</i>		Harvinainen, mm. Kousanniemessä
Tummaraunioinen	<i>Asplenium trichomanes</i>		Ainakin Sarkaveden Haukkavuori ja Pankajärven vuorimaa.
Kallioimarre	<i>Polypodium vulgare</i>		
Kuusi	<i>Picea abies</i>		
Mänty	<i>Pinus sylvestris</i>		
Kataja	<i>Juniperus communis</i>		
Lumme	<i>Nymphaea alba</i>		
Suomenlumme	<i>N. tetragona</i>		Yleinen suurehkoilla järvillä.
Ulpukka	<i>Nuphar lutea</i>		
Karvalehti	<i>Ceratophyllum demersum</i>		Joillain rehevöityneillä lammilla.
Kullero	<i>Trollius europeus</i>		
Mustakonnanmarja	<i>Actaea spicata</i>		Mäntyharjulla hyvien lehtojen indikaattori
Rentukka	<i>Caltha palustris</i>		
Kangasvuokko	<i>Anemone vernalis</i>	VU	mm. Nurmaa, Huuhilo sekä Ylä- ja Ala-Syväjärvien harjut.
Aholeinikki	<i>Ranunculus polyanthemus</i>		
Rönsyleinikki	<i>R. repens</i>		
Niittyleinikit	<i>R. acris</i>		
Kevätlehtoleinikit	<i>R. fallax</i>		Harvinainen
Kevätleinikit	<i>R. auricomus</i>		
Konnanleinikki	<i>R. sceleratus</i>		
Rantaleinikki	<i>R. reptans</i>		
Jokileinikki	<i>R. lingua</i>		Harvinainen
Järvisätkin	<i>R. peltatus</i>		
Keltaängelmä	<i>Thalictrum flavum</i>		Harvinainen
Nokkonen	<i>Urtica dioica</i>		
Rauduskoivu	<i>Betula pendula</i>		
Hieskoivu	<i>Betula pubescens</i>		
Vaivaiskoivu	<i>B. nana</i>		Harvinainen, mm. Suursuo ja Merransijansuo
Tervaleppä	<i>Alnus glutinosa</i>		
Harmaaleppä	<i>Alnus incana</i>		
Suomyrtti	<i>Myrica gale</i>		
Hetekaali	<i>Montia fontana</i>		
Lehtoarho	<i>Moehringia trinervia</i>		Tyypillisesti paremmissa raviinilehdoissa.

Pihatähtimö	<i>Stellaria media</i>		
Lähdetähtimö	<i>Stellaria alsine</i>		Supinlähde
Luhtatähtimö	<i>S. palustris</i>		
Heinätähtimö	<i>S. graminea</i>		
Metsätähtimö	<i>S. longifolia</i>		
Ketohärkki	<i>Cerastium arvense</i>		
Nurmihärkki	<i>C. fontanum</i>		
Rentohaarikko	<i>Sagina procumbens</i>		
Peltohatikka	<i>Spergula arvensis</i>		
Käenkukka	<i>Lychnis flos-cuculi</i>		
Mäkitervakko	<i>L. viscaria</i>		Harvinainen
Puna-ailakki	<i>Silene dioica</i>		
Ketoneilikka	<i>Dianthus deltoides</i>	NT	Nykyään lähinnä tienvarsissa.
Kylämaltsa	<i>Atriplex patula</i>		
Pihatatar	<i>Polygonum aviculare</i>		
Ukontatar	<i>P. lapatifolium</i>		
Vesitatar	<i>P. amphibium</i>		
Nurmitatar	<i>P. viviparum</i>		Harvinainen
Vesihierakka	<i>Rumex aquaticus</i>		
Hevonhierakka	<i>R. longifolius</i>		
Poimuhierakka	<i>R. crispus</i>		
Niittysuolaheinä	<i>R. acetosa</i>		
Ahosuolaheinä	<i>R. acetosella</i>		
Lehto-orvokki	<i>Viola mirabilis</i>		Hyvissä kuivissa ja tuoreissa lehdoissa.
Metsäorvokki	<i>V. riviniana</i>		
Hietäorvokki	<i>V. rupestris</i>		Harvinainen, mm. Huuhilo, Nurmaa, Herajärvi.
Aho-orvokki	<i>V. canina</i>		
Suo-orvokki	<i>V. palustris</i>		
Korpiorvokki	<i>V. epipsila</i>		
Kaiheorvokki	<i>V. selkirkii</i>		Harvinainen, parissa lehdossa havaittu
Keto-orvokki	<i>V. tricolor</i>		
Pelto-orvokki	<i>V. arvensis</i>		
Ruotsinpitkäpalko	<i>Arabidopsis suecica</i>		
Peltoukonauris	<i>Erysimum cheiranthoides</i>		
Peltoanankaali	<i>Barbarea vulgaris</i>		
Rantanankaali	<i>B. stricta</i>		
Rantanenätti	<i>Rorippa palustris</i>		
Purolitukka	<i>Cardamine amara</i>		Harvinainen
Luhtalitukka	<i>C. pratensis</i>		
Pölkkyruoho	<i>Arabis glabra</i>		mm. Ruotimonkoski, Jäniskylä.
Lutukka	<i>Capsella bursa-pastoris</i>		
Peltotaskuruoho	<i>Thlaspi arvense</i>		
Kevättaskuruoho	<i>T. alpestre</i>		
Ratakrassi	<i>Lepidium densiflorum</i>		
Äimäruoho	<i>Subularia aquatica</i>		
Peltoretikka	<i>Raphanus raphanistrum</i>		

Halava	<i>Salix pentandra</i>		
Kiiltopaju	<i>S. phyllicifolia</i>		
Mustuvapaju	<i>S. myrsinifolia</i>		
Tuhkapaju	<i>S. cinerea</i>		
Virpaju	<i>S. aurita</i>		
Raita	<i>S. caprea</i>		
Ahopaju	<i>S. starkeana</i>		
Juolukkapaju	<i>S. myrtilloides</i>		Harvinainen, laskettujen järvien rantaluhdissa.
Haapa	<i>Populus tremula</i>		
Kanerva	<i>Calluna vulgaris</i>		
Suopursu	<i>Ledum palustre</i>		
Sianpuolukka	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>		
Suokukka	<i>Andromeda polifolia</i>		
Vaivero	<i>Chamedaphne calyculata</i>		
Isokarpalo	<i>Vaccinium oxycoccus</i>		
Pikkukarpalo	<i>V. microcarpum</i>		Harvinainen
Puolukka	<i>V. vitis-ides</i>		
Juolukka	<i>V. uliginosum</i>		
Mustikka	<i>V. myrtillus</i>		
Pikkutalvikki	<i>Pyrola minor</i>		
Kellotalvikki	<i>P. media</i>		
Keltatalvikki	<i>P. chlorantha</i>		
Isotalvikki	<i>P. rotundifolia</i>		
Nuokkotalvikki	<i>Orthilia secunda</i>		
Tähtitalvikki	<i>Moneses uniflora</i>		Harvinainen, vanhoissa metsissä.
Sarjatalvikki	<i>Chimaphila umbellata</i>		Monilla harjuilla yleinen.
Mäntykukka	<i>Monotropa hypopitys</i>		
Variksenmarja	<i>Empetrum nigrum</i>		
Ranta-alpi	<i>Lysimachia vulgaris</i>		
Terttualpi	<i>L. thyrsiflora</i>		
Metsätähti	<i>Trientalis europea</i>		
Metsälehmus	<i>Tilia cordata</i>		Melko yleinen saarilehdoissa, jyrkenteen alusissa ja ravii- ni/puronvarsilehdoissa.
Näsiä	<i>Daphne mezereum</i>		Paikoin kuivissa lehdoissa.
Isomaksaruoho	<i>Sedum telephium</i>		Harvinainen, paikoin rantakallioilla.
Keltamaksaruoho	<i>S. acre</i>		
Pohjanpunaherukka	<i>Ribes spicatum</i>		
Mustaherukka	<i>Ribes nigrum</i>		Paikoin puronvarsilehdoissa ja korvissa.
Taikinamarja	<i>R. alpinum</i>		Harvinainen
Vilukko	<i>Parnassia palustris</i>		mm. Vessan- ja Vanosenjärven rantaniityillä.
Pyöreälehtikihokki	<i>Drosera rotundifolia</i>		
Pitkälehtikihokki	<i>D. anglica</i>		
Mesiangervo	<i>Filipendula ulmaria</i>		
Muurain	<i>Rubus chamaemorus</i>		
Mesimarja	<i>R. arcticus</i>		

Lillukka	<i>R. saxatilis</i>		
Vadelma	<i>R. idaeus</i>		
Metsäruusu	<i>Rosa majalis</i>		
Ojakellukka	<i>Geum rivale</i>		
Kurjenjalka	<i>Potentilla palustris</i>		
Ketohanhikki	<i>Potentilla anserina</i>		
Hopeahanhikit	<i>Potentilla</i>		
Rätvänä	<i>Potentilla erecta</i>		
Ahomansikka	<i>Fragaria vesca</i>		
Poimulehdet	<i>Alchemilla</i>		
Kotipihlaja	<i>Sorbus aucuparia</i>		
Tuomi	<i>Prunus padus</i>		
Komealupiini	<i>Lupinus polyphyllus</i>		
Tunturikurjenherne	<i>Astracalus alpinus</i>		Huuhilon harjuilla.
Hiirenvirna	<i>Vicia cracca</i>		
Metsävirna	<i>V. sylvatica</i>		Harjulehdoissa.
Aitovirna	<i>V. sylvatica</i>		
Kevätlinnunherne	<i>Lathyrus vernus</i>		Kuivissa lehdoissa.
Niittynätkelmä	<i>L. pratensis</i>		
Metsänätkelmä	<i>L. sylvestris</i>		Harjujen aukoissa ja tienvarsissa.
Valkoapila	<i>Trifolium repens</i>		
Alsikeapila	<i>Trifolium hybridum</i>		
Musta-apila	<i>Trifolium spadiceum</i>		
Kelta-apila	<i>Trifolium aureum</i>	NT	Hyvin harvinainen, tienvarsissa ja vanha keräys.
Puna-apila	<i>Trifolium pratense</i>		
Metsäapila	<i>T. medium</i>		
Keltamaite	<i>Lotus corniculatus</i>		Var. Arenosus, mm. Herajärvi, Huuhilo.
Rantakukka	<i>Lythrum salicaria</i>		
Velholehti	<i>Circaea alpina</i>		Lehdoissa useilla paikoilla
Maitohorsma	<i>Epilobium angustifolium</i>		
Lehtohorsma	<i>E. montanum</i>		
Mäkihorsma	<i>E. collinum</i>		
Vaalea-amerikanhorsma	<i>E. ciliatum</i>		
Suohorsma	<i>E. palustre</i>		
Kiehkuraärviä	<i>Myriophyllum verticillatum</i>		
Ruskoärviä	<i>M. alterniflorum</i>		
Vaahtera	<i>Acer platanoides</i>		Leppäniemessä alkuperäinen?
Käenkaali	<i>Oxalis acetosella</i>		
Metsäkurjenpolvi	<i>Geranium sylvaticum</i>		
Haisukurjenpolvi	<i>G. robertianum</i>		Harvinainen kallionaluslehdissä.
Ruohokanukka	<i>Cornus suecica</i>		Monessa paikassa erit. Idässä (Korpijärvi-Repovesi)
Koiranputki	<i>Anthriscus sylvestris</i>		
Pukinjuuri	<i>Pimpinella saxifraga</i>		
Vuohenputki	<i>Aegopodium podagraria</i>		

Myrkkykeiso	<i>Cicuta virosa</i>		
Kumina	<i>Carum carvi</i>		
Karhunputki	<i>Angelica sylvestris</i>		
Suoputki	<i>Peucedanum palustre</i>		
Ukonputki	<i>Heracleum sibiricum</i>		
Paatsama	<i>Rhamnus frangula</i>		
Ahomatara	<i>Galium boreale</i>		
Tuoksumatara	<i>G. odoratum</i>	NT	Muutamassa paikassa, mm. Tohiskonlampi, Markunvuori.
Lehtomatara	<i>G. triflorum</i>		Muutama paikka, mm. Pankajärvi
Luhtamatara	<i>G. uliginosum</i>		
Rantamatara	<i>G. palustre</i>		
Pikkumatara	<i>G. trifidum</i>		
Paimenmatara	<i>G. album</i>		
Piennarmatara	<i>X pomeranicum</i>		
Peltomatara	<i>G. spurium</i>		
Raate	<i>Menyanthes trifoliata</i>		
Terttuselja	<i>Sambucus racemosa</i>		
Koiranheisi	<i>Viburnum opulus</i>		
Vanamo	<i>Linnaea borealis</i>		
Lehtokuusama	<i>Lonicera xylosteum</i>		Hyvissä lehdoissa melko yleinen.
Rohtovirmajuuri	<i>Valeriana officinalis</i>		Harvinainen
Purtojuuri	<i>Succisa pratensis</i>		
Ruusuruoho	<i>Knautia arvensis</i>		
Peltorusajuuri	<i>Lithospermum arvense</i>	VU	Vanha keräys.
Peltolemmikki	<i>Myosotis arvensis</i>		
Puistolemmikki	<i>Myosotis sylvatica</i>		
Rantalemmikki	<i>M. laxa</i>		
Luhtalemmikki	<i>M. scorpioides</i>		Puovarsilla paikoin.
Luhtavuohennokka	<i>Scutellaria galericulata</i>		
Kirjopillike	<i>Galeopsis speciosa</i>		
Karheapillike	<i>G. tetrahit</i>		
Peltopillike	<i>G. bifida</i>		
Punapeippi	<i>Lamium purpureum</i>		
Liuskapeippi	<i>L. hybridum</i>		
Lehtopätkämö	<i>Stachys sylvatica</i>		Kallionalus- ja puronvarsilehdoissa, mm. Tohiskonlampi, Haapasaari, Pankajärvi, Kousanniemi.
Peltopätkämö	<i>S. palustris</i>		
Maahumala	<i>Glechoma hederacea</i>		
Niittyhumala	<i>Prunella vulgaris</i>		
Mäkiminttu	<i>Satureja vulgaris</i>		mm. Pankajärven vuorimaa ja Lahna-niemi
Kangasajuruoho	<i>Thymus serpyllum</i>		Harjumailla paikoin runsas.
Rantayrtti	<i>Lycopus europaeus</i>		Rehevissä luhdissa paikoin.
Rantaminttu	<i>Mentha arvensis</i>		
Isovesitähti	<i>Callitriche cophocarpa</i>		
Pikkuvesitähti	<i>C. palustris</i>		
Punakoiso	<i>Solanum dulcamara</i>		Harvinainen

Tummatulikukka	Verbascum nigrum		mm. Valtola, Toivola, Jäniskylä, Halmeniemi.
Syyläjuuri	Scrophularia nodosa		
Kannusruoho	Linaria vulgaris		
Rohtotädyke	Veronica officinalis		
Nurmitädyke	V. chamaedrys		
Luhtatädyke	V. scutellata		
Ketotädyke	V. arvensis		
Kevättädyke	V. verna		
Metsämaitikka	Melampyrum sylvaticum		
Kangasmaitikka	M. pratense		
Silmäruohot	Euphrasia		
Luhtakuusia	Pedicularis palustris		Monissa rehevissä rantaluhdissa.
Pikkulaukku	Rhinanthus minor		
Piharatamo	Plantago major		
Heinäratamo	Plantago lanceolata		Valtola, Nurmaa.
Raani	Littorella uniflora		Paikoin harjunlievejärvissä.
Pikkuvesiherne	Utricularia minor		
Rimpivesiherne	U. intermedia		
Isovesiherne	U. vulgaris		
Vesikuusi	Hippuris vulgaris		
Harakankello	Campanula patula		
Kurjenkello	C. persicifolia		
Peurankello	C. glomerata		
Hirvenkello	C. cervicaria	VU	Haapasaari; tien- ja ratavarsiesiintymiä.
Vuohenkello	C. rapunculoides		
Kissankello	C. rotundifolia		Myös alkuperäisiä kalliojyrkännesiintymiä.
Nuottaruoho	Lobelia dortmanna		
Punalatva	Eupatoria cannabinum		Ruotimonkoski
Kultapiisku	Solidago virgaurea		
Karvaskallioinen	Erigeron acer		
Ahojökkärä	Gnaphalium sylvaticum		
Savijökkärä	G. uliginosum		
Kissankäpä	Antennaria dioica		
Säderusokki	Bidens radiata		
Tummarusokki	B. tripartita		
Paltosauramo	Anthemis arvensis		Keräys nyk. Taajaman alueelta.
Ojakärsämö	Achillea ptarmica		
Siankärsämö	A. millefolium		
Peltosaunio	Tripleurospermum inodorum		
Pihasaunio	Matricaria matricarioides		
Pietaryrtti	Tanacetum vulgare		
Päivänkakkara	Leucanthemum vulgare		
Pujo	Artemisia vulgaris		
Leskenlehti	Tussilago farfara		
Tahmavillakko	Senecio viscosus		

Peltovillakko	<i>S. vulgaris</i>		
Idänkurho	<i>Carlina biebersteinii</i>	EN	Kolme esiintymää: Keskustan lähellä ja Tommolassa. Myös vanhoja tietoja.
Seittitakiainen	<i>Arctium tomentosum</i>		
Kyläkarhiainen	<i>Carduus crispus</i>		mm. Toivola.
Piikkiohdake	<i>Cirsium vulgare</i>		
Huopaohdake	<i>C. helenioides</i>		
Suo-ohdake	<i>C. palustre</i>		
Pelto-ohdake	<i>C. arvense</i>		
Ketokaunokki	<i>Centaurea scabiosa</i>		Yleinen.
Ahdekaunokki	<i>C. jacea</i>		Niukka.
Nurmikaunokki	<i>C. phrygia</i>		
Ruiskaunokki	<i>C. cyanus</i>		Nykyään satunnaisesti.
Häränsilmä	<i>Hypochoeris maculata</i>		Monilla harjuilla erityisesti idässä.
Syysmaitiainen	<i>Leontodon autumnalis</i>		
Kesämaitiainen	<i>L. hispidus</i>		Paikoin kuivilla niityillä ja tievarsissa.
Keltanokitkerö	<i>Picris hieracioides</i>		
Pukinjuuri	<i>Tragopogon pratensis</i>		
Peltovalvatti	<i>Sonchus arvensis</i>		
Voikukka	<i>Taraxacum</i>		
Linnunkaali	<i>Lapsana communis</i>		
Suokeltto	<i>Crepis paludosa</i>		Paremmissa purovarsilehdoissa ja lähteissä.
Ketokeltto	<i>C. tectorum</i>		
Sarjakeltano	<i>Hieracium umbellatum</i>		
Tankikeltanot	<i>Rigida</i> –ryhmä		
Ahokeltanot	<i>Vulgata</i> –ryhmä		
Salokeltanot	<i>Sylvatica</i> –ryhmä		
Huopakeltano	<i>Pilosella officinarum</i>		
Sudenmarja	<i>Paris quadrifolia</i>		
Kielo	<i>Convallaria majalis</i>		
Kalliokielo	<i>Polygonatum odoratum</i>		Harvinainen, lähinnä kuivissa lehdoissa.
Oravanmarja	<i>Maianthemum bifolium</i>		
Kurjenmiekkä	<i>Iris pseudacorus</i>		
Lehtoneidonvaippa	<i>Epipactis helleborine</i>		Ainakin Pankajärven lehdossa.
Metsänemä	<i>Epipogium aphyllum</i>	VU	Vanha keräys.
Soikkokaksikko	<i>Listera ovata</i>		Epävarmoja tietoja.
Herttakaksikko	<i>L. cordata</i>		Useissa kangaskorvissa
Yövilkka	<i>Goodyera repens</i>		Vanhoissa metsissä säännöllisesti.
Valkolehdokki	<i>Platanthera bifolia</i>		
Kirkiruoho	<i>Gymnadenia conopsea</i>		Vanhoja epävarmoja tietoja.
Pussikämmekkä	<i>Coeloglossum viride</i>		Leppäniemi.
Maariankämmekkä	<i>Dactylorhiza maculata</i>		
Harajuuri	<i>Corallorhiza trifida</i>		Parissa lehtokorvessa.
Suovalkku	<i>Hammarbya paludosa</i>		Keltalammiensuo Kousanniemessä ja Repovesi.
Vehka	<i>Calla palustris</i>		
Pikkulimaska	<i>Lemna minor</i>		

Pystykeiholehti	<i>Sagittaria sagittifolia</i>		
Kelluskeiholehti	<i>S. natans</i>		
Ratamosarpio	<i>Alisma plantago-aquatica</i>		
Levääkkö	<i>Scheuchzeria palustris</i>		Harvinainen, mm. Suursuo, Merransijansuo.
Hentosuolake	<i>Triglochin palustris</i>		
Uistinviita	<i>Potamogeton natans</i>		
Heinäviita	<i>P. gramineus</i>		
Puroviita	<i>P. alpinus</i>		
Ahvenviita	<i>P. perfoliatus</i>		
Pikkuviita	<i>P. berchtoldii</i>		
Tylppälehtiviita	<i>P. obtusifolius</i>		mm. Partsinmaanjärvi, Lietjärvi.
Haarapalpakko	<i>Sparganium erectum</i>		Harvinainen
Siimapalpakko	<i>S. gramineum</i>		
Rantapalpakko	<i>S. emersum</i>		
Palleropalpakko	<i>S. glomeratum</i>		
Pikkupalpakko	<i>S. natans</i>		
Leveäosmankäämi	<i>Typha latifolia</i>		
Kapeaosmankäämi	<i>T. angustifolia</i>		?
Jouhivihvilä	<i>Juncus filiformis</i>		
Röyhyvihvilä	<i>J. effusus</i>		
Keräpäävihvilä	<i>J. conglomeratus</i>		
Konnanvihvilä	<i>J. bufonius</i>		Mustajärvi laskupuro
Rantavihvilä	<i>J. alpinoarticulatus</i>		
Solmuvihvilä	<i>J. articulatus</i>		
Nurmipiippo	<i>Luzula multiflora</i>		
Kalvaspiippo	<i>Luzula pallidula</i>		
Kevätpiippo	<i>L. pilosa</i>		
Korpikaisla	<i>Scirpus sylvaticus</i>		
Järvikaisla	<i>Schoenoplectus lacustris</i>		
Villapääluikka	<i>Trichophorum alpinum</i>		
Tupasluikka	<i>T. cespitosum</i>		Harvinainen, lampien rantanevoilla ja mm. Suursuo, Merransijansuo.
Luhtavilla	<i>Eriophorum angustifolium</i>		
Lettovilla	<i>E. latifolium</i>		Supinlähteet, Keskimäinen Valkjärvi (hävinnyt?), Rovankorpi (vanha tieto).
Hoikkavilla	<i>E. gracile</i>		Esimerkiksi Vessanjärven rantaniitty.
Tupasvilla	<i>E. vaginatum</i>		
Hapsiluikka	<i>Eleocharis acicularis</i>		
Rantaluikka	<i>E. palustris</i>		
Mutaluikka	<i>E. mamillata</i>		
Valkopiirtoheinä	<i>Rhynchospora alba</i>		
Ruskopiirtoheinä	<i>R. fusca</i>	NT	Lihoonsuo, Vessanjärvi-Vanosenjärvi, myös vanha keräys.
Röyhysara	<i>Carex appropinquata</i>	VU	Supinlähteet
Liereäsara	<i>C. diandra</i>		Ainakin Partsinmaan luhta
Törrösara	<i>C. muricata</i>		Pari havaintoa.
Juurtosara	<i>C. chordorrhiza</i>		

Mykerösara	<i>C. bohémica</i>	VU	Varsinkin idässä järvien rannoilla (Vanonen ym.).
Jänönsara	<i>C. ovalis</i>		
Tähtisara	<i>C. echinata</i>		
Äimäsara	<i>C. dioica</i>		Supinlähteet; erällä mesotrofisilla rantanevoilla.
Pitkäpääsara	<i>C. elongata</i>		Puu- ja pensasluhdissa melko usein.
Harmaasara	<i>C. canescens</i>		
Polkusara	<i>C. brunnescens</i>		
Korpisara	<i>C. loliacea</i>		
Hentosara	<i>C. disperma</i>		Harvinainen
Jouhisara	<i>C. lasiocarpa</i>		
Pullosara	<i>C. rostrata</i>		
Kaislasara	<i>C. rhynchophysa</i>		Pari havaintoa laskettujen lampien luhdista.
Luhtasara	<i>C. vesicaria</i>		
Hirssisara	<i>C. panicea</i>		Lettomaisilla rannoilla (Vanonen).
Tuppisara	<i>C. vaginata</i>		
Keltasara	<i>C. flava</i>		Niittyrannoilla ja luhdissa paikoin.
Hernesara	<i>C. viridula</i>		Niittyrannoilla (Korpijärvi, Vanonen ym.)
Kalvassara	<i>C. pallescens</i>		
Sormisara	<i>C. digitata</i>		
Pallosara	<i>C. globularis</i>		
Kanervisara	<i>C. ericetorum</i>		Harjuilla yleinen.
Mutasara	<i>C. limosa</i>		
Riippasara	<i>C. magellanica</i>		
Piukkasara	<i>C. elata</i>		Yleinen.
Mätässara	<i>C. cespitosa</i>		
Jokapaikansara	<i>C. nigra</i>		
Viiltosara	<i>C. acuta</i>		
Rahkasara	<i>C. pauciflora</i>		
Nurminata	<i>Festuca pratensis</i>		
Punanata	<i>F. rubra</i>		
Lampaannata	<i>F. ovina</i>		
Kylänurmikka	<i>Poa annua</i>		
Karheanurmikka	<i>P. trivialis</i>		
Niittynurmikka	<i>P. pratensis</i>		
Hoikkanurmikka	<i>P. angustifolia</i>		
Rantanurmikka	<i>P. palustris</i>		
Lehtonurmikka	<i>P. nemoralis</i>		
Koiranheinä	<i>Dactylis glomerata</i>		
Nuokkuhelmikka	<i>Melica ciliata</i>		
Korpisorsimo	<i>Glyceria lithuanica</i>		Epävarma tieto ?
Ojasorsimo	<i>G. fluitans</i>		
Koiranvehnä	<i>Elymus caninus</i>		
Juolavehnä	<i>E. repens</i>		
Nurmilauha	<i>Deschampsia cespitosa</i>		
Metsälauha	<i>D. flexuosa</i>		

Niittymaarianheinä	Hierochloe hirta		
Tuoksusimake	Anthoxanthum odoratum		
Luhtarölli	Agrostis canina		
Nurmirölli	A. capillaris		
Isorölli	A. gigantea		
Rönsyrölli	A. stolonifera		
Hietakastikka	Calamagrostis epigejos		
Viitakastikka	C. canescens		
Korpikastikka	C. purpurea		
Luhtakastikka	C. stricta		
Metsäkastikka	C arundinacea		
Timotei	Phleum pratense		
Nurmipuntarpää	Alopecurus pratensis		
Rantapuntarpää	A. aequalis		
Polvipuntarpää	A. geniculatus		
Helpitähkiö	Phalaris arundinacea		
Tesma	Milium effusum		
Järviruoko	Phragmites australis		
Siniheinä	Molinia coerulea		
Jäkki	Nardus stricta		