

4. ELIÖSTÖ- JA BIOTOOPPISIELVITYS

4.1 JOHDANTO

Eliöstö- ja biotooppiselvityksen maastotyöt aloitettiin jo vuoden 2004 syksyllä, ja jatkettiin vuosina 2005 ja 2006. Maastotyöt kattoivat biotooppitarkastelun, kasvillisuus-, linnusto-, liito-oravaininventoinnin sekä metsien arvioinnin yksityismetsien osalta. Selvityksen tavoitteena on antaa kaavasuunnittelijalle luonnonolojen suhteen selkeät puitteet suunnittelun pohjaksi niin monimuotoinen ja vaikea alue kuin Nurmi-Sorilan onkin. Selvitys auttaa suunnittelijoita sovittamaan ihmistoimintaa Nurmi-Sorilan luonnoltaan ja maisemiltaan arvokkaaseen ympäristöön niin, että se säilyttäisi erillisten arvokkaiden luontokohteiden lisäksi luonnonolosuhteiltaan arvokkaat osakokonaisuudet ekologisesti toimivana verkostona, mikä tukisi luonnon monimuotoisuuden säilymistä.

Tähän selvitykseen ovat tietojaan luovuttaneet Matti Kääntönen, Tapio Lahtonen, Vesa Nieminen, Joni Raukola, Hannu Koskinen ja Jouni Vatanen.

4.2 LAINSÄÄDÄNNÖSTÄ

4.2.1 Maankäyttö- ja rakennuslaista

Maankäyttö- ja rakennuslain (5.2.1999/132) 1 luvun 1§:n mukaan lain yleisenä tavoitteena on järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että siinä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä kehitys.

5§:n mukaan alueiden käytön suunnittelun tavoitteena on vuorovaikutteiseen suunnitteluun ja riittävään vaikutusten arviointiin perustuen edistää:

- luonnon monimuotoisuuden ja muiden luonnonarvojen säilymistä
- ympäristönsuojelua ja ympäristöhaittojen ehkäisemistä
- luonnonvarojen säästeliästä käyttöä

Yleiskaavan osalta maankäyttö- ja rakennuslain 5 luvun 39 § toteaa, että kaavaa laadittaessa on otettava huomioon:

- yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys
- ympäristöhaittojen vähentäminen
- rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen
- virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys

4.2.2 Luonnonsuojelulaista

Luonnonsuojelu on ympäristönsuojelun keskeinen osa-alue. Sen tarkoituksena on säästää, suojella ja vaalia luontoa eli turvata luonnon uhanalaisimpien osien säilyvyys ihmisen toiminnasta huolimatta. Vuonna 1996 annetun luonnonsuojelulain (1996/1096) 1. luvun 1§:n päätavoitteita ovat:

- 1) luonnon monimuotoisuuden ylläpitäminen
- 2) luonnonkauneuden ja maisema-arvojen vaaliminen
- 3) luonnonvarojen ja luonnonympäristön kestävä käytön tukeminen
- 4) luonnontuntemuksen ja yleisen luonnonharrastuksen lisääminen
- 5) luonnontutkimuksen edistäminen.

Perinteinen luonnonsuojelu kuuluu yhdessä luonnon- ja kulttuurimaiseman suojelun kanssa kulttuurilliseen ympäristönsuojeluun. Sen tarkoituksena on luoda luonnon ympäristöstä ja rakennetusta ympäristöstä viihtyisiä ja tasapainoinen elinympäristö. Samalla pyritään myös takaamaan elinmahdollisuudet mahdollisimman monipuoliselle luonnoneliöstölle. Perinteinen luonnonsuojelu käsittää suojelualueiden perustamisen, luonnonmuistomerkkien vaalimisen sekä luonnonvaraisten kasvien ja eläinten suojelun.

Viimeaikainen kehitys on tuonut luonnonsuojeluun uusia käsitteitä kuten luonnon monimuotoisuus (= biodiversiteetti), kestävä kehitys, kestävä käyttö ja suotuisa suojelutaso. Biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen (Rio de Janeiro 1992) mukaan kestävä käyttö tarkoittaa biologisen monimuotoisuuden osien käyttöä siten, ettei käyttö johda pitkällä aikavälillä monimuotoisuuden vähenemiseen. Kestävään kehitykseen on liitetty kolme ulottuvuutta: ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen. Kestävä käyttö ilmaisee selkeämmin luonnonvarojen käytön rajallisuuden kuin kestävä kehitys-ilmaisu. Kestävä kehityksen sijaan tavoitteena on luonnonvarojen ja luonnonympäristön kestävä käytön tukeminen. Suomen liittyminen Euroopan yhteisöön vuonna 1995 toi mukanaan luonnonsuojelulakiin luontotyyppien (29-31§) ja erityisesti suojeltavien lajien elinympäristön suojelun (47-48§) Natura-alueineen (64§). Euroopan yhteisön luonto- ja lintudirektiivi edellyttävät uhanalaisten lajien elinympäristöjen ja luontotyyppien suojelua suojelualueita muodostamalla suotuisan suojelutason varmistamiseksi (Natura-alueet). Suo-

tuisa suojelutaso onkin uuden luonnonsuojelulain toinen yleistavoite (5§). Suojellut luontotyypit ja lajit ovat luontodirektiivin liitteissä I ja II sekä lintudirektiivin lajit liitteessä I.

Luonnonsuojelulailla (29§) suojellut luontotyypit ovat:

- 1) luontaisesti syntyneet, merkittävilta osin jaloista lehtipuista koostuvat metsiköt
- 2) pähkinäpensaslehdot
- 3) tervaleppäkorvet
- 4) luonnontilaiset hiekkarannat
- 5) merenrantaniityt
- 6) puuttomat tai vähäpuustoiset hiekkadyynit
- 7) katajakedot
- 8) lehdesniityt
- 9) avointa maisemaa hallitsevat suuret yksittäiset puut ja puuryhmät.

Edellisistä kohteista Tampereen seudulla tulevat kyseeseen lähinnä tervaleppäkorvet, katajakedot ja avointa maisemaa hallitsevat suuret yksittäiset puut ja puuryhmät.

Luonnonsuojelualueiden perustamisesta säädellään luonnonsuojelulaissa valtion mailla (10 §), yksityismailla (24§) ja luonnonmuistomerkkien rauhoittamisesta (23§). Lisäksi tietyistä erityissuojelutarpeista ja suojelualueiden järjestelmällisestä hankinnasta säädetään luonnonsuojelulaissa luonnonsuojeluohjelmilla (7§) ja maisema-alueilla (32§). 7§:n mukaan valtakunnallisesti merkittävien luonnonarvojen turvaamiseksi voidaan laatia luonnonsuojeluohjelmia, joilla alueita varataan luonnonsuojelutarkoituksiin tulevia aluehankintoja varten.

Lajisuojelun perustana ovat aiemminkin olleet pyynnin ja häirinnän kiellot; suojeltua eläinlajia ei saa pyytää, häiritä, eikä kasvilajia kerätä tai muuten taroituksellisesti turmella. Suojeltujen lajien kauppa, hallussapito ja maastavienti ovat myös kiellettyjä. Luontodirektiivin liitteessä IV (ns. tiukan suojelun lajit) mainittujen eläinlajien kohdalla on myöskin maankäyttörajoituksia; niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen on kielletty (luonnonsuojelulaki 49§) usein puhutaan myös elinympäristödirektiivistä (ks. Natura-alueet). Luontodirektiivin liitteessä V ovat lajit, jotka vaativat hyödyntämisen sääntelyä.

Luonnonsuojelulailla (46§) voidaan määritellä uhanalaiseksi sellainen luonnonvarainen eliölaji, jonka luontainen säilyminen Suomessa on vaarantunut. Tarvittaessa laji voidaan siirtää erityisesti suojeltavien lajien kategoriaan (47§), jos sen häviämishuhto on ilmeinen. Erityisesti suojeltavan lajin säilymiselle tärkeän esiintymispaikan hävittäminen tai heikentäminen on kielletty. Perinteisten suojelukeinojen lisäksi erityisesti suojellun lajin suojelu edellyttää lajin elinympäristön suojelua tai muita toimenpiteitä varsinaisten luonnonsuojelualueiden ulkopuolellakin. Kielto

tulee voimaan, kun alueellinen ympäristökeskus on päätöksellään määritellyt erityisesti suojeltavan lajin esiintymispaikan rajat ja antanut päätöksen tiedoksi alueen omistajille ja haltijoille.

Luonnonsuojelulain 42§ kieltelee rauhoitetun kasvin tai sen osan poimimisen, keräämisen, irtileikkaamisen, juurineen ottamisen tai hävittämisen tai tämä koskee myös rauhoitetun kasvin siemeniä. Eläinlajien rauhoittamista koskevan luonnonsuojelulain 38§:n mukaan nisäkkäät ja linnut ovat rauhoitettuja suoraan lain nojalla. Sen mukaan kaikki Suomessa luonnonvaraisesti esiintyvät nisäkä- ja lintulajit, joita ei ole mainittu metsästyslain 5§:ssä, ovat rauhoitettuja. Lisäksi vuonna 1999 voimaan tulleen EU:n lintudirektiivin artikla 7:n mukaan kaikki linnut ovat rauhoitettuja pesimäaikana vähintään 1.4-31.7 välisenä aikana.

Rauhoitettujen eläinlajien osalta kiellettyä on:

- 1) tahallinen tappaminen tai pyydystäminen
- 2) pesien sekä munien ja yksilöiden muiden kehitystapojen ottaminen haltuun, siirtäminen tai muu tahallinen vahingoittaminen
- 3) tahallinen häiritseminen, erityisesti eläinten lisääntymisaikana, tärkeillä muuton aikaisilla levähdysalueilla tai muutoin niiden elämänsyklin kannalta tärkeillä paikoilla.

Luonnonsuojelualueet

Luonnonsuojelualueella tarkoitetaan rauhoitettua tai luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettavaksi ehdotettua aluetta, jolla on merkitystä tietyn luonnontyyppin tai luonnonkauneuden säilyttämisessä. Syitä suojelulle voivat olla alkuperäisen luonnon, eläin- ja kasvi maailman tai maiseman säilyttäminen.

Luonnonsuojelualueen käyttöä säätelevät hoito- ja käyttösuunnitelma sekä rauhoitusmääräykset. Määräysten mukaan toiminnot, jotka mahdollisesti muuttaisivat alueen alkuperäistä maisemakuvaa tai vaikuttaisivat epäedullisesti alkuperäisen kasvillisuuden ja eläimistön säilymiseen, ovat kiellettyjä. Suojelualueen hoitoa ja käyttöä valvovat kaupungin ympäristöpalvelut ja ympäristökeskus. Jokaiselle alueelle laaditaan hoito- ja käyttösuunnitelma, jonka ympäristökeskus vahvistaa.

4.2.3 Metsälaista

Vuonna 1996 säädetyn metsälain ((1996/1093) ja metsäasetuksen (1996/1200)) tarkoituksena on edistää metsien taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti kestävää hoitoa ja käyttöä siten, että metsät antavat kestävästi hyvän tuoton samalla, kun niiden biologinen monimuotoisuus säilytetään (1. luvun 1§). Oikeusvaikutteisen yleiskaavan alueella tätä lakia sovelletaan metsän hoitamiseen ja käyttämiseen vain maa- ja metsätalouteen ja virkistykseen osoitetuilla alueilla sekä asemakaavan alueella metsän hoitamiseen vain maa- ja metsätalouteen osoitetuilla alueilla (1. luvun 2§).

Metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi on metsälain mukaan metsänhoidossa jätettävä käsittelemättä tai käsiteltävä varoen ja ominaispiirteet säilyttäen metsäluonnon erityisen tärkeitä elinympäristöjä, jotka kuuluvat ns. avainbiotooppeihin. Avainbiotoopit ovat säästyneinä luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia elinympäristöjä, jotka ominaispiirteiden perusteella todennäköisesti elättävät metsäluonnon alkuperäisiä lajeja, joista monet ovat harvinaisia, harvinaistuvia ja jopa uhanalaisia. Elinympäristöt toimivat myös riittävän tiheänä verkostona ns. ekologisina askelkivinä ja käytävinä, joiden kautta eliöt pääsevät siirtymään alueilta toisille.

Metsälain 3. luvun 10§:ssä mainitut metsäluonnon erityisen tärkeät elinympäristöt ovat:

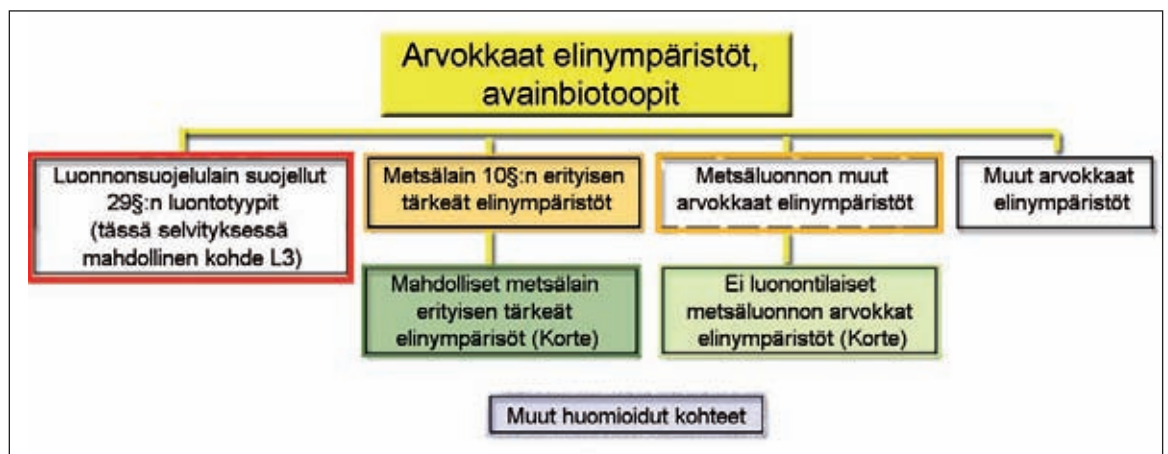
- 1) lähteiden, purojen ja pysyvän vedenjuoksu-uoman muodostavien norojen sekä pienten lampien välittömät lähiympäristöt;
- 2) ruoho- ja heinäkorvet, saniaiskorvet sekä lehtokorvet ja Lapin läänin eteläpuolella sijaitsevat letot;
- 3) rehevät lehtolaidut;
- 4) pienet kangasmetsäsaarekkeet ojittamattomilla soilla;
- 5) rotkot ja kurut;
- 6) jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät; sekä
- 7) karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuotuisemmat hietikot, kalliit, kivikot, louhikot, vähäpuustoiset suot ja rantaluhdat.

10§:nnen mukaan metsiä tulee hoitaa ja käyttää siten, että yleiset edellytykset metsien biologiselle monimuotoisuudelle ominaisten elinympäristöjen säilymiselle turvataan.

Avainbiotooppeihin luetaan metsälain ja luonnonsuojelulain suojaamien luontotyyppien lisäksi muut arvokkaat elinympäristöt (esim. supat ja metsäniityt) ja kohteet, jotka eivät täytä metsälain kriteerejä luonnontilaiseen verrattavista kohteista, mutta ovat luokiteltavissa vielä "ei-luonnontilaisiin metsäluonnon arvokkaisiin elinympäristöihin". Muut arvokkaat elinympäristöt (muut kuin metsä- ja luonnonsuojelulain luontotyypit) ja ei-luonnontilaiset metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt suositellaan otettavaksi huomioon metsänhoidollisissa toimissa. Jos 10§:ssä tarkoitettut elinympäristöt ovat luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia sekä ympäristöstään selvästi erottuvia, niitä koskevat hoito- ja käyttötoimenpiteet tulee tehdä elinympäristöjen ominaispiirteet säilyttävällä tavalla.

Metsälain erityisen tärkeän elinympäristön, ns. metsälakikohteeksi, nimeäminen kuuluu vain metsäkeskuksen laillisiin oikeuksiin ja siksi tässä selvityksessä on erityisen tärkeiksi katsottujen elinympäristöjen osalta otettu käyttöön luokka "mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö", joka on Kari Kortteen arvio tilanteesta. Ei-luonnontilaisista vastaavista biotoopeista käytetään nimitystä "ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö" ja metsäkeskuksen inventoimina termiä "metsäluonnon muu arvokas elinympäristö". (Ks. alla olevaa kaaviota arvokkaista elinympäristöistä). Metsäluonnon erityisen tärkeiden elinympäristöjen arvottamisesta ja kohteiden riittävydestä turvaamaan suotuisa suojelutaso on suurta erimielisyyttä eri asiantuntijatahojen välillä.

4.2.4 Suomen erityisvastuulajit



4.2.4 Suomen erityisvastuulajit

Suomen aiempaa kattavammasta kansainvälisestä erityisvastuusta on puhuttu ensimmäisen kerran Suomen ympäristökeskuksen ja BirdLife -Suomen yhteistyönä toteuttamassa Suomen tärkeät lintualueet (FINIBA) -hankkeessa. Sen mukaan Suomen olisi otettava vastuu niistä pohjoisen vyöhykkeen lintulajeista, joiden kanta meillä muodostaa merkittävän osuuden Euroopan kannasta. Tällöin erityisvastuulajeina pidetään lajeja, joiden alle 100 000 yksilön eurooppalaisesta kannasta Suomessa pesii vähintään 10%. Tällaisia Suomeen ja sen lähialueille keskittyviä lajeja ovat soiden ja havumetsien lajit, mutta myös vesilinnut, kahlaajat ja pöllöt. FINIBA-asiantuntijaryhmä on valikoinut erityisvastuulajeiksi suojelun kannalta tärkeimmät, harvalukuiset lajit. Voimakkaimmin Suomi-painotteisia lajeja ovat esim. jänkäsirriäinen, jonka eurooppalaisesta kannasta Suomessa on n. 75%, taviokuurna n. 68%, mustaviklo n. 65% ja telkkä n. 63%. Tämän jälkeen Suomen erityisvastuuta on pohtinut myös Uhanalaisten eliöiden II seurantatyöryhmä, joka otti tarkasteluun lintujen ohella myös nisäkkäät, perhoset, kovakuoriaiset, muut selkärangattomat eläimet, putkilokasvit, sammalet ja jäkälät.

Työryhmä päätyi tarkastelemaan vastuulajialueena Euroopan maantieteellistä aluetta. Työryhmä valitsi Suomen erityisvastuulajeiksi lajit, jotka ovat:

- 1) kotoperäisiä Suomelle tai Pohjois-Euroopalle
- 2) kokonaislevinneisyys on suppea ja kanta kaikkialla harva
- 3) kokonaislevinneisyys on laaja, mutta ovat yleisiä vain pienellä osalla aluetta, josta merkittävä osa on Suomessa
- 4) Suomessa on niin kaukana päälevinneisyysalueesta oleva erillisesiintymä, että etäisyys on voinut johtaa geneettiseen erilaistumiseen.

Sen lisäksi, että vastuulajien valintaan on vaikuttanut Suomen osuus Euroopan kannasta, tukena on käytetty myös arviota elinympäristökohtaisesta painotuksesta. Useimmat vastuulajit eivät ole Suomessa uhanalaisia, eivätkä tule sitä kautta suojelun piiriin. Monet niistä ovat niin yleisiä, ettei mitään erityisiä suojelutoimia tarvita. Vastuulajeilla ei ole mitään lainsäädännössä määritettyä asemaa vaan asema vastuulajiluettelossa ilmentää tarvetta lajien tutkimuksen ja seurannan tehostamiseen sekä vastuulajien elinympäristöjen huomioon ottamiseen maankäytön suunnittelussa. **(ks liitteet 8 ja 12).**

4.2.5 Uhanalaisuus

Suomessa on valmistunut kaksi laajaa uhanalaisten eliölajien arviointia: uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunnan mietintö (KM 1985:43) ja uhanalaisten eläinten ja kasvien seurantatoimikunnan mietintö (KM 1991:30). Toisessa uhanalaismietin-

nössä käsiteltiin yksityiskohtaisesti uhanalaisten lajien seurannan, suojelun ja hoidon käynnistymistä, elinympäristöjen säilyttämisen edistymistä ja uhkatekijöissä tapahtuneita muutoksia. Uhanalaisten lajien luettelot muuttuivat toisessa mietinnössä paljon vuoden 1985 luetteloista; 107 lajia poistettiin ja uhanalaiseksi arvioitiin 748 lajia lisää. Kaikkiaan vuonna 1990 uhanalaisia lajeja oli 1692. Tällöin jo uhanalaisuusarviointi hyväksyttiin luonnonsuojelun merkittäväksi vaikuttamiskeinoksi.

Kansainvälisessä luonnonsuojeluliitossa (IUCN) havaittiin jo 1980-luvulla uhanalaisuusarviointiin liittyvät ongelmat. Uudet vuonna 1994 julkistetut ohjeet tarkoitettiin koko maailman uhanalaisten lajien arviointiin, mutta niitä suositeltiin käytettäväksi myös kansallisissa arvioinneissa. Niinpä olikin itsestään selvää, että niitä käytettiin myös Suomessa uhanalaisuuden arvioinnissa, vaikkakin lopulliset ohjeet valmistuivatkin vasta vuoden 2000 lopulla. Tämä uusi uhanalaisten lajien arviointi poikkeaa perusteiltaan suuresti entisestä. Sen perustana ovat mm. lajien kannassa tapahtuneiden muutosten suuruus, esiintymisalueiden laajuus, elinympäristöjen pirstoutuminen ja esiintymien määrä, kantojen koko sekä kvantitatiivinen analyysi lajien häviämistodennäköisyydestä. Näillä kriteereillä saadaan arviointisijasta riippumaton tulos lajin uhanalaisuudesta. Uhanalaiset lajit olisivatkin näin entistä vankemmin perustein sekä ensisijaisia suojelukohteita että laajemmin ympäristön muutosten ilmentäjiä. Uhanalaisten lajien avulla voidaan vertailla suojelutoimien tuloksellisuutta niin kansallisesti kuin kansainvälisesti. Tämä uhanalaisten lajien II seurantatyöryhmän mietintö valmistui vuoden 2000 kesällä. Uhanalaiset lajit on esitetty **liitteissä 8, 10, 11, 12 ja 14.**

4.2.6 Natura 2000 –verkosto ja EU:n direktiivit

Euroopan unionin tavoitteena on pysäyttää luonnon monimuotoisuuden väheneminen alueella. Euroopan unionin hallitus hyväksyi vuonna 1992 lainsäädännön, jolla suojeltiin uhanalaisimmat elinympäristöt ja lajit Euroopassa. Tätä lainsäädäntöä kutsutaan luontodirektiiviksi ja se koostuu erityisten suojelutoimien alueista. Luonnonsuojelulle tärkeistä alueista on perustettu Natura 2000 -suojelualueverkosto. Natura 2000 -verkosto turvaa luontodirektiivissä määriteltyjen luontotyyppien ja lajien elinympäristöjä. Pääosa Suomen alueista kuuluu boreaaliseen vyöhykkeeseen. Pohjoisin Lappi kuuluu alpiiniseen vyöhykkeeseen. Lopullisen päätöksen Natura 2000 -verkostosta teki EU:n komissio. Niitä alueita, jotka on otettu verkostoon luontodirektiivin perusteella, kutsutaan erityisten suojelutoimien alueiksi (SAC-alueet). Lisäksi verkostoon kuuluu lintudirektiivin mukaisia erityisiä suojelualueita (SPA-alueet), jotka jäsenmaat ovat itse valinneet ja ilmoittaneet EU-komissiolle. SPA ja SAC -alueet yhdessä muodostava Natura 2000-alueiden verkoston.

Lintudirektiivi ja luontodirektiivi ovat Euroopan yhteisön keskeiset luonnonsuojelusäädökset. Lintudirektiivi koskee Euroopan luonnonvaraisia lintuja, luontodirektiivi luonnonvaraista eläimistöä, kasvistoa ja luontotyyppejä. Luontodirektiivin yleistavoite on saavuttaa ja säilyttää tiettyjen lajien ja luontotyyppien suojelun taso suotuisana. Lajin on pitkällä aikavälillä säilyttävä suotuisessa ympäristössään, eikä sen luontainen levinneisyysalue saa supistua. Lisäksi lajin elinympäristöjä pitää olla riittävästi turvaamaan kannan säilyminen pitkällä aikavälillä. Lintudirektiivin yleistavoite on ylläpitää tietyt lintukannat sellaisella tasolla, joka vastaa ekologista, tieteellisiä ja sivistyksellisiä vaatimuksia.

- Luonto- ja lintudirektiivi edellyttävät sekä lajien että niiden elinympäristöjen suojelua.
- Luonto- ja lintudirektiivit kieltävät niissä lueteltujen eläinlajien yksilöiden tahallisen tappamisen, pyydystämisen, häiritsemisen erityisesti pesinnän aikana sekä kaupallisen käytön.
- Luontodirektiivi edellyttää myös, että tiettyjen eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.
- Lisäksi luontodirektiivi kieltää tiettyjen kasvilajien hävittämisen, keräämisen tai siihen rinnastettavan toiminnan sekä kaupallisen käytön.
- Direktiivit edellyttävät, että osalle lajeista on osoitettava erityisten suojelutoimien alueita Natura 2000 -verkostossa.
- Direktiiveissä on säädetty myös lajien metsästämisestä, kielletyistä pyynti- ja tappamismenetelmistä ja kaupasta.
- Direktiivien tarkoittamat lajit on lueteltu direktiivien liitteissä. Luontodirektiivin lajiliitteisiin sisältyy vain osa eliöryhmistä. Ulkopuolelle jäävät muun muassa sienet, jäkälät ja pääosa selkärangattomista eläimistä. Lintu- ja luontodirektiivin lajiliitteet on laadittu lähinnä keskieurooppalaisten suojelutarpeiden pohjalta. Liitteistä puuttuukin valtaosa Suomen uhanalaisista lajeista.

Luontodirektiivi

Luontodirektiivin II-liite: yhteisön tärkeinä pitämät eläin- ja kasvilajit, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityisten suojelutoimien alueita (Natura 2000 -verkosto).

Luontodirektiivin IV-liite: yhteisön tärkeinä pitämät eläin- ja kasvilajit, jotka edellyttävät tiukkaa suojelua, ts. niiden tahallinen tappaminen, pyydystäminen, häiritseminen erityisesti pesinnän aikana sekä kaupallinen käyttö on kielletty. Lisäksi niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen

on kiellettyä (ns. elinympäristödirektiivi). Kiellosta voi hakea poikkeusta.

Luontodirektiivin V-liite: yhteisön tärkeinä pitämät eläin- ja kasvilajit, joiden ottaminen luonnosta ja hyväksikäyttö voi vaatia hyödyntämisen sääntelyä.

Luontodirektiivin VI-liite: kielletyt pyynti- ja tappomenetelmät.

Lintudirektiivi

Lintudirektiivi sisältää seitsemän liitettä, joista maankäytön suunnittelun kannalta tärkein on liite I.

Lintudirektiivin I-liite: yhteisön tärkeinä pitämät lajit, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityissuojelualueita (Natura 2000 -verkosto). Vastaava velvoite koskee Suomessa säännöllisesti esiintyviä muuttolintuja erityisesti kosteikkojen osalta.

EU:n luontodirektiivin liitteen I luontotyypit

Luontodirektiivi suojelee lähes 200 Euroopan yhteisön tärkeinä pitämää luontotyyppiä. Ne ovat luontotyyppejä, joiden luontainen esiintymisalue on hyvin pieni tai jotka ovat vaarassa hävitä yhteisön alueella. Toisaalta ne ovat esimerkkejä unionin kuudesta luonnonmaantieteellisestä alueesta. Osa luontotyypeistä on ensisijaisesti suojeltavia luontotyyppejä (Luonnonsuojelulaki 29 §). Ne ovat luontotyyppejä, jotka ovat vaarassa hävitä ja joista unionilla on erityinen vastuu.

Suomessa esiintyy 69 luontodirektiivin luontotyyppiä, joista 14 on ensisijaisesti suojeltavia. Luontodirektiivi velvoittaa jäsenmaat osoittamaan suojelukohteita luontotyyppien suotuisan suojelun tason turvaamiseksi. Nämä luontotyypit on lueteltu luontodirektiivin liitteessä I. Natura 2000 -alueiden valinta perustuu osaltaan luontotyyppihin. Alueiden valintaperusteet ovat direktiivin liitteessä III.

Luontodirektiivi edellyttää, että jäsenmaat järjestävät yhteisön tärkeinä pitämien luontotyyppien ja lajien suojelun tason seurannan. Seurannan päätuloksista raportoidaan EU:n komissiolle kuuden vuoden välein toimitettavassa kertomuksessa direktiivin säännösten soveltamisesta. Suomen raportti on tarkoitus toimittaa EU:n komissiolle syksyllä 2007.

Seurantavelvoite koskee:

- luontotyyppejä (lueteltu direktiivin liitteessä I),
- lajeja, joiden suojelua varten on sisällytetty alueita Natura 2000 -verkostoon,
- tiukkaa suojelua edellyttäviä lajeja (direktiivin liite IV),
- liitteessä V lueteltuja lajeja, joiden ottaminen luon-

nosta ja hyväksikäyttö voi edellyttää hyödyntämisen säätelyä.

Kertomuksessa raportoidaan direktiivin mukaan erityisesti myös toimenpiteistä Natura 2000 -verkoston suojelun toimeenpanemiseksi sekä niiden vaikutuksista luontotyyppien ja liitteen II lajien suojelutasoon. Tällä raportointikierroksella ei kuitenkaan vielä arvioida suojelutoimien vaikutuksia, vaan pääpaino on suojelutason arvioinnissa.

Tässä selvityksessä on lajien statukset esitetty myös lyhenteinä lajin nimen perässä. Lyhenteet ovat seuraavat :

R	= rauhoitettu laji
eR	= erityissuojeltu laji
Ldir	= lintudirektiivin laji
Dir II	= Luontodirektiivin liitteen II laji
Dir IV	= Luontodirektiivin liitteen IV laji
CR	= äärimäisen uhanalainen laji
EN	= erittäin uhanalainen laji
VU	= vaarantunut uhanalainen laji
RT	= alueellisesti uhanalainen laji
NT	= silmälläpidettävä eli lähes uhanalainen laji
RE	= hävinnyt laji
Vas	= Suomen kansainvälinen erityisvastuulaji

Näistä luokista tummennetulla merkityt lajit ovat maankäytön kannalta sitovia.

4.3 SELVITYSALUEEN BIOTOOTEISTA

4.3.1 Puusto ja kangasmaan kasvupaikkatyypit

Yksityiset ja erilaiset yhteisöt omistavat suurimman osan selvitysalueen metsistä. Vaikka selvitysalueella on tehty hakkuita aivan viime vuosiin asti, vanhoiksi metsiksi luokiteltavia metsiä on vielä kohtalaisesti jäljellä. Tuoreimpia hakkuita on tehty Tarastenjärven kaatopaikan länsi- ja pohjoispuolella, Kintulammintien varrella sekä Sorilan koillispuolella, Ojalan tilan ja Hurmajärven välisellä alueella. Nämä hakkuualueet kasvavat luonnollisesti pioneerivaiheen koivua (*Betula* sp.) ja muuta lehtipuita. Koivun alle syntyy aliskasvustona havupuukerros, joka kuivemmillä paikoilla on usein mäntyä (*Pinus sylvestris*) ja kosteammilla, ravinteisemmilla paikoilla kuusta. Nuorta mäntyä tai mäntytaimikkoa kasvaa runsaimmin korkeimmilla, kuivimmilla ja karuimmilla alueilla joko luontaisesti tai valikoivan harvennuksen tuloksena pääasiassa suun-

nittelualueen luoteiskolkassa ja pohjoisreunalla sekä Tarastenjärven kaatopaikalta Hangaslahteen suuntautuvalla vyöhykkeellä. Kuusettumassa olevia aloja esiintyy suurin piirtein samoilla seuduilla kuin mäntyä, mutta kosteammassa painanteissa, tasangoilla ja ravinteisemmilla rinteillä. Selvitysalueen metsät ovat suurimmaksi osaksi kuusta. Runsaimmin lehtipuuta kasvavia vyöhykkeitä esiintyy hakkuualueiden lisäksi peltojen, vesistöjen ja kosteikkojen reunamilla, missä olosuhteet valon ja ravinteiden suhteen ovat otollisimmat. Puhtaasti lehtipuuta kasvavia metsiä on vähän, jos ollenkaan. Ehyimpiä lehtipuuvaltaisia metsiä ovat mm. Sorilanjoen ja Kaitavedentien muodostaman risteuksen luoteispuolen kumpareella, Aitolahden vanhan kirkon puronotkon ja Vehkalahden reunamilla, Lumokorventien varrella, Lumokorventien ja Kaitavedentien välisellä kosteikolla Kulkkaan pohjoispuolella, Nurmen kosteikkopainanteessa, Pulesjärventien eteläpuolella Myllypuro-talon kaakkoispuolella sekä Juoponlahden eteläpuolella olevalla niemellä. **Liitteissä 2 ja 5** on esitelty puustoltaan huomion arvoisia metsiä kuten luonnontilaisimmat ja komeimmat vanhat metsät sekä muuta arvokasta, jopa yksittäisiä puita koskevaa tietoa.

Alueella on vanhoiksi metsiksi luokiteltuja metsiä (**liite 3**) verraten runsaasti metsien pinta-alasta, vaikkakin ne ovat ripoteltuina melko tasaisesti ympäri selvitysalueita. Vanhojen metsien esille nostaminen ja huomioon ottaminen on perusteltua harvinaisen ja jopa uhanalaisen eliölajiston suojelussa. Tämä erityisesti lehtomaisten ja lehtoisten sekä lahoppuuta sisältävien vanhojen metsien ollessa kyseessä. Vanhojen metsien harvinaista lajistoa on erityisesti hyönteistössä, linnustossa sekä sienissä ja käävissä. Selvitysalueen kaupungin omistamasta maa-alasta vanhaa metsää on 1,11 km² eli 18,1 % sekä yksityisten ja yhteisöjen omistamasta maa-alasta 1,47 km² eli 10,4 %. Näistä metsistä avainbiotoopiksi luokiteltua lähes luonnontilaista tai luonnontilaisen kaltaista metsää on kaupungilla 0,21 km² , joka on 3,43 % kaupungin omistamasta maa-alasta sekä yksityisillä ja yhteisöillä 0,37 km² , joka on 2,58 % niiden omistamasta maa-alasta. Laajin ja parhaiten säilynyt vanhan metsän kokonaisuus on Kaitavedentien, Pulesjärventien ja Kintulammintien välisellä alueella oleva kaupungin sekä yksityisten omistama kuusivaltainen (*Picea abies*) kokonaisuus, jonka pinta-ala laveasti rajattuna on noin 1,2 km².

Kaupungin omistamalla alueella on yli 120 vuotta vanhaa metsää jäljellä vain pieniä sirpaleita: Laalahdessa Kylänalasan ja Vehkalahden välisellä niemellä, Maunukan mäellä, kaakossa Näätäsuon ja asutuksen välissä sekä Lintukalliolla. Yksityisellä mailla arviolta näin vanhaa metsää on jäljellä ehkä enemmän. Näitä metsiä kasvaa runsaimmin Kiviojan- ja Lumokorventien välissä, Tarastenjärven kaatopaikan ympärillä, Laalahden niittyjen länsipuolella sekä Kintulammintien itäpuolella Pirjolan talon luoteispuolella. Pienempiä laikkuja esiintyy ympäri selvitysalueita:

Männikkö Sorilassa, Näätäsuon pohjoisreuna ja rantavyöhyke Hangaslahdelta Laalahteen.

Selvitysalueen kasvupaikkatyyppiä on tämän selvitystyön yhteydessä Kari Korte selvittänyt vain lehtojen osalta (**liite 4a**). Vuoden 1961 veroluokituskarttojen (**liite 4b**) sekä maastokäyntien perusteella voidaan todeta, että alueen kasvupaikkatyyppi vaihtelee jäkäläköistä reheviin lehtoihin, vaikkakin lehtojen osuus on pieni verrattuna kantakaupungin alueeseen esim. Vuoreksessa. Suurimmaksi osaksi Nurmi-Sorilan alue on lehtomaista ja tuoretta kangasmetsää. (**Ks. liite 4b**) Tästä pohjoisen suuntaan lehtomaisten ja lehtoisten alojen osuus pienenee. Karuimpia kasvupaikkatyyppiä esiintyy luonnollisesti enemmän selvitysalueen eteläreunan ja pohjoisen osan mäkillä vyöhykkeillä. Sen sijaan jäljellä olevat lehtolaikut keskittyvät mäkien ja jyrkänteiden alaosille, peltojen reunoille, pääsääntöisesti savimaaperälle. Poikkeuksellisesti Hangaslahden niemellä lehtoa esiintyy jopa kallioisen moreenmäen päällä. Huomiota herättävä lehtolaikujen vyöhyke muodostuu selvitysalueen pohjoisosaan, jossa lehtolaikut ovat sirottuneena Laalahden pohjoispuolelta kohti itää aina Pulesjärventien varrelle, aivan selvitysalueen itärajalle asti. Vyöhyke sijoittuu suurin piirtein sekä fyliittiliuskeen alueelle että savimaaperälle. Hämmästyttävän vähän lehtoja näyttää sijaitsevan entisten tai nykyisten peltojen reunamilla, vaikka pellot sijoittuvat maaperän ravinteisuuden suhteen parhaimmille savialueille. Selvitysalueen laajin lehto sijaitsee Tarastenjärven kaatopaikan ja Tiikonon pohjoispuolella. Rehevimmillään kasvillisuus on Laalahden alueella, Lumokorventien lehdossa, Kintulammintien lehdossa, Tarastenjärven pohjoispuolella sekä Hangaslahdella.

4.3.2 Suot ja pellot

Suurin osa Nurmi-Sorilan pelloista sijoittuu Nurmen tasankoalueelta aina Näsijärven rantamille asti, mutta myös Palon kylästä Sorilanjoen laaksoa myötäillen länteen pitkin Näsijärven ranta-vyöhykettä (**liite 4b**). Nurmi-Sorilan peltoalue sijoittuu alueen ravinteisimmalle savikkoalueelle; vain hyvin pieni osa pelloista on turvepohjaisia. Aikojen saatossa on hyötykäyttöön



Kuva 23. "Lakkikuusi" Lumokorventien varrella.

otettu myös pohjoisosan kalliokkojen välissä olevat pienet savipitoiset notkelmat ja suopainanteet kuten Laalahden pohjoispuolella Tántäsen ja Mutian pellot, Ojalan tilan pellot, Kiviojantien ja Lumokorventien pellot sekä Aholan tilan pellot. Osa näistä pohjoisen pelloista on ollut käyttämättöminä jo pitkään niin, että jotkut niistä ovat päässeet metsittymään tai metsitetty. Yleensä käytöstä poistetut pellot ovat selvitysalueen pohjoisreunan syrjäisimpiä tai huonotuottoisimpia. Suopohjaisia peltoja on Nurmen alueella joitakin, mutta niitä on enemmän pohjoisella pienten peltojen vyöhykkeellä. Tosin osa pelloista lienee raivattu niin ohutturpeisista korvista, että niiden suopohjaisuus ei näy maaperäkartoissa; tästä esimerkkinä Näätäsuu.

Kaiken kaikkiaan selvitysalueen suot ovat jakautuneet karkeasti ottaen siten, että alueen mäkisemmällä etelä- ja pohjoisosalla esiintyy kallioiden ja mäkien välisiä pienialaisia rämeitä ja korpia, kun sen sijaan nevat keskittyvät alueen keskivaiheille, josta muut suotyyppit puuttuvat tyystin. Nevarantoja esiintyy eniten Sorilanjoen ja Sorilan-Utukanlammin rantamilla. Ojittamattomia soita on eniten pohjoisella kallioiden rikkomalla vyöhykkeellä. Sorilanjoen notkelman nevat ovat luonnollisesti myös ojittamattomia. Eteläosissa esiintyy vain muutamia pienialaisia ojittamattomia soita, jotka lähes pääsääntöisesti ovat rämeitä. Laajimpia suokokonaisuuksia ovat Sorilanjoen vesistöön liittyvät suot sekä Tiikonon varrella oleva, osin Kangasalan puolelle ulottuva suo. Alueen keskiosan suot ovat vuosisatojen saatossa maatalouskulttuurin myötä hävinneet.



Kuva 24. Ojalan tilan rakennuksia.

4.4 LAJISTOLLISESTI ARVOKKAIMMAT KOHTEET

4.4.1 Luonnonsuojelualueet

Kohteiden indeksointi viittaa **liitteen 6** numerointiin. (Katso myös avanbiotooppitaulukkoa sivulla 27.) Huomion arvoisin lajisto on nostettu esille lihavoimilla. Kohteiden väri kertoo juridisen tärkeysjärjestyksen. (Aleneva arvojärjestys: punainen - keltainen - vihreä)

L1. Sorilan katajaketo

Nurmi-Sorilan osayleiskaava-alueella on yksi luonnonsuojelulla suojeltu kohde – Sorilan katajaketo. Keto sijaitsee Sorilanlammin jyrkällä etelärannalla. Keto suojeltiin jo vuonna 1990. Kedolla kasvaa kymmeniä isoja jopa lähes puumaisia katajia (*Juniperus communis*). Aluetta on kunnostettu Tampereen luonnonsuojelupiirin toimesta vuonna 1990.

L2. Aitolahden vanhan kirkon puronotko

Pirkanmaan 3. seutukaavassa, jonka Ympäristöministeriö on vahvistanut 6.6.1997, Aitolahden vanhan kirkon puronotko on osoitettu SL – merkinnällä luonnonsuojelualueeksi tai suojeltavaksi tarkoitetuksi alueeksi. Pirkanmaan 1. maakuntakaava on tältä osin seutukaavan mukainen. Kohde on lisäksi mukana Tampereen arvokkaissa luontokohteissa (Korte & Kosonen 2003). Seutukaavassa ja maakuntakaavassa alue on rajattu niin, että mukana on Tampereen kaupungin omistama virkistysalue Vehkalahden ja Kylänalanen-lahden välillä sekä osa Tiikan tilasta puron toisella puolella. Puro lehtoineen on mukana myös valtakunnallisessa lehtojensuojeluohjelmassa.

Alue koostuu maisemallisesti hienoista osista: länsiosan purolehdosta sekä itäosan laidunalueiden värittämästä perinnemaisemasta ja Kylänalasan lahden niemestä. Kaupungin omistamalla itäosalla on laidunalueiden välissä lähteisiä avanbiotoopeiksi luokiteltuja kohteita: tihkupintaa ja lähteensilmä. Maisemallista arvoa nostaa Kylänalasan lahden niemellä oleva järeä ja komea vanha mänty-kuusimetsä, joka on luokiteltu yhdeksi selvitysalueen edustavimmista (**liite 5**). Länsiosan puronotkossa kasvaa varsin edustava joukko harvinaisiksi luokiteltavia lehtojen lajeja.

Keltavuokkoa (*Anemone ranunculoides*)

humalaa (*Humulus lupulus*)

lehtopalsamia (*Impatiens noli-tangere*)

lehto-orvokkia (*Viola mirabilis*)

kotkansiipeä (*Matteuccia struthiopteris*)

mustakonna-marjaa (*Actaea spicata*)

lehto- ja kevätlehtoleinikkiä (*Ranunculus cassubius* ja *R. fallax*)

keltakurjenmiekkää (*Iris pseudacorus*)

Metsälehmuksen (*Tilia cordata*) ohella puronotkelmassa kasvaa komeita tervaleppiä (*Alnus glutinosa*). Notkon tekee ryteikköiseksi ja vaikeakulkuseksi vadelmien (*Rubus idaeus*) ja tuomen (*Prunus padus*) runsaus. Muuta pensaskerroksen lajistoa ovat lehtojen lehtokuusama (*Lonicera xylosteum*) ja taikina-marja (*Ribes alpinum*). Merkittävimpänä kasvilajina purolehdolla voidaan pitää humalaa, joka on ilmeisesti luontaista alkuperää. Kaupungin omistamalla alueella kasvaa lähteisten ympäristöjen taantuvaa **lähdetähtimöä** (*Stellaria alsine*) sekä harvinaista **jalkasaraa** (*Carex pediformis*), **kelta-apilaa** (*Trifolium aureum*, NT) **mäkilehtolustetta** (*Brachypodium pinnatum*), **mustakonna-marjaa** ja rantavedessä **äimäruohoa** (*Subularia aquatica*, Vas) sekä **lietetarta** (*Persicaria foliosa*, R, NT, Dir IV, Vas). Kohde on kaiken kaikkiaan hieno kokonaisuus.

4.4.2 Avainbiotoopit ja muut huomioidut kohteet

Harvinaisiksi ja jopa uhanalaisiksi käyvien eliölajien suojelemiseksi on metsälain mukaan metsänhoidossa jätettävä käsittelemättä tai käsiteltävä varoen ja ominaispiirteet säilyttäen metsäluonnon erityisen tärkeitä elinympäristöjä, jotka kuuluvat ns. avainbiotooppeihin. Selvitysalueen avainbiotooppien joukkoon on löydetty kohteita karuista kallioista reheviin kosteikkoihin, pienvesiin ja lehtoihin. Inventoinnissa kohteita löytyi ympäri selvitysalueita, vaikkakin suurin osa sijoittuu peltomaisemaa ympäröivälle metsäiselle vyöhykkeelle. Valtaosa – niin lukumääräisesti kuin myös pinta-alallisesti - kohteista on lehtolaikkuja, mutta paljon on myös pienvesiä ja kosteikko-ympäristöjä: puroja ja reheviä korpia. Yllättävän vähän kohteista on kriteerit täyttäviä jäkälikkökallioita, kun otetaan huomioon alueen pohjois- ja eteläosan mäkisyys ja rikkonaisuus. Suurin avainbiotoopiksi luokiteltava kokonaisuus ulottuu Laalahdelta itään Sorilanjoelle, Sorilanlammille sekä siitä edelleen puroja pitkiin aina Peurantajärvelle saakka. Tähän pienvesien ja kosteikkojen muodostamaan kokonaisuuteen mahtuu joki, lampia, lähteitä, koskia, nevaa ja lehtoja. Avainbiotoopeiksi on luettu joukko metsäniittyjä ja ketoja. Näiden tulkinta, rajaaminen ja yksilöiminen on melko vaikeaa, sillä perinneympäristöillä on tapana vaihtua vähin erin ympäröivään luonnon maisemaan niin että niitä löytyy lähes liukuvana sarjana laidunkotujen, hakamaiden ja metsien väliltä.

Mahdolliseksi luonnonsuojelulain mukaiseksi luontotyyppiä inventoitiin yksi kohde. Kappaleessa 4.4.1. ”Luonnonsuojelualueet” mainitut Sorilan katajaketo ja Aitolahden kirkon puronotko ovat myös luokiteltavissa avainbiotooppeihin. Mahdollisiksi metsälain mukaisiksi kohteiksi inventoitiin 43 kohdetta, joista kolme on metsäkeskuksen inventointien kanssa yhtenevää. Ei-luonnontilaisia metsäluonnon arvokkaita elinympäristöjä inventoitiin 90 kappaletta, metsäluonnon muita arvokkaita elinympäristöjä 4 (Metsä-



Kuva 25. Maunukan vanhaa metsää.

keskus) kappaletta sekä muita arvokkaita elinympäristöjä 5 kappaletta. Muita huomion arvoisia kohteita löydettiin 38 kappaletta. Metsäkeskuksen inventointien mukaan kaupungin omistamalla alueella on 6-9 metsälakikohdetta laskentatavasta riippuen; (Myllypuro on pilkottu osiin!). Kohteista on kaksi lehtoa, kaksi luhtaa, neljä puroa ja yksi avosuo. Metsäkeskus on inventoinut alueelta viisi metsäluonnon muuta arvokasta elinympäristöä, joista kolme on puroympäristöä, yksi jyrkänne ja yksi jäkälikkøkallio.

Vanhat metsät

Myös luonnontilaisen kaltaiset vanhat metsät on luokiteltu kuuluviksi avainbiotooppeihin luokassa "Metsien muu arvokas elinympäristö". Tällaisia metsiä selvitysalueelta (liite 5) on esim. Hangaslahdella, Tiikonon varrella, Aholan tilan länsipuolen kaupungin omistamilla mailla sekä Laalahden pohjoispuolella. Näistä parhaiten luokkaansa edustavat Tiikonon pohjoispuolella sijaitseva kohtalaisen laaja vanha metsä, Aholan tilan luona Maunukan ympäristön vanhat metsät ja Laalahden pohjoispuolella Tervasuon-pellon reunamilla sekä Laalahden rantamilla Kyläneläsen-lahden niemellä olevat metsät. Näistä Maunukan ja Tiikonon metsä ovat lahojuoneen aarniometsämäisiä. Suurin osa vanhoista metsistä on kuusivoittoisia. Tiikonon pohjoispuolisessa ja Laalahden Tervasuon pohjoispuolisessa kuusimetsässä kasvaa myös sekametsää. Mäntyä ja koivua esiintyy Lumokorventien varren mäillä ja Kyläneläsen lahden niemellä järeää männikköä.

Seuraavassa on esitelty selvitysalueen avainbiotoopit (ilman vanhoja metsiä), joiden indeksointi viittaa **liitteen 6** numerointiin. Huomionarvoisin lajisto on nostettu esille lihavoimilla.

Mahdolliset luonnonsuojelulain suojellut luontotyypit (Kari Kortteen arvio)

Kappaleessa "4.4.1 Luonnonsuojelualueet" mainitun kohteen L1 - Sorilan katajaketo - lisäksi selvitysalueella on mahdollisesti yksi luonnonsuojelulain luontotyypin kriteerit täyttävä kohde. Lainvoiman saaminen edellyttää ympäristökeskuksen rajausta ja päätöstä. Kohde on Nurmen alueella sijaitseva katajaketo. Kohde L1 on luettavissa avainbiotooppeihin.

L3.

Kohdekuvaus: Katajaketo

Arvoluokka: Luonnonsuojelulain luontotyyppi

Puustoa: Kataja, mänty, tuomi & raita (*Salix caprea*)

Pensastoa: Isotuomipihlaja (*Amelanchier spicata*), aitaorapihlaja (*Crataegus grayana*), taikinamarja ja terttuselja (*Sambucus racemosa*)

Kenttäkerroksen lajisto: Keto-orvokki (*Viola tricolor*), pukinjuuri (*Pimpinella saxifraga*), särmäkuisma (*Hypericum maculatum*), ahomatara (*Galium boreale*), nurmitädyke (*Veronica chamaedrys*), ahomansikka (*Fragaria vesca*), ketohopeahanhikki (*Potentilla argentea*)

Metsälain huomioimat elinympäristöt

Seuraavassa esitellään metsäluonnon erityisen tärkeät elinympäristöt (sekä kirjoittajan arviona ”mahdolliset metsäluonnon erityisen tärkeät elinympäristöt” että metsäkeskuksen inventoimat ”metsälain mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt”) ja ei-luonnontilaiset metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt (sekä metsäkeskuksen inventoimat metsäluonnon muut arvokkaat elinympäristöt). (Ks. kaavio sivulla 27) Metsäkeskuksen inventoimista kohteista käytetään indeksiä MK, joista osa on samoja kohteita kirjoittajan esittämien kohteiden kanssa (MK-indeksi numeroinnin lisäksi). Metsäkeskuksen inventoimat kohteet, joita kirjoittaja ei ole huomionnut, on esitelty aluksi. Kohteiden indeksit ovat MK1, 4, 8 ja 9. Kappaleessa 4.4.1 ”Luonnonsuojelualueet” esitelty kohde L2 – Aitolahden kirkon puronotko – on maakunta-kaavassa suojeltu sekä metsäkeskuksen inventoima metsälain mukainen erityisen tärkeä elinympäristö. Seuraavassa huomionarvoisin lajisto (esitelty kappaleessa 4.5 ”Lajisto”) on lihavoitu.

MK1.

Kohdekuvaus: Tuore - kostea lehto.

Arvoluokka: Metsälain mukainen erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Nuori puusto: harmaaleppä (*Alnus incana*), rauduskoivu (*Betula pendula*), tuomi.

Pensastoa: Terttuselja, vadelma, punaherukka (*Ribes rubrum*) ja lehtokuusama.

Kenttäkerroksen lajisto: Linnunkaali (*Lapsana communis*), voikukka (*Taraxacum* sp.), rönsyleinikki (*Ranunculus repens*), kastikat (*Calamagrostis* sp.), kieli (*Convallaria majalis*), vuohenputki (*Aegopodium vulgare*) ja maitohorsma (*Epilobium angustifolium*).

Pohjakerroslajistoa: Metsäkerrossammal (*Hylocomium splendens*), kynsisammalet (*Dicranum* sp.) ja suikerosammalet (*Brachytecium* sp.)

Lisättävää: Puusto alle 40-vuotista.

MK4.

Kohdekuvaus: Tuore lehto.

Arvoluokka: Metsälain mukainen erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Harmaaleppä, mänty, haapa (*Populus tremula*), rauduskoivu, kuusi, tuomi, pihlaja (*Sorbus aucubaria*), vaahtera (*Acer platanooides*) ja tuomi.

Pensastoa: Näsiä (*Daphne mezereum*), punaherukka, vadelma, isotuomipihlaja, kataja ja korpipaatsama (*Rhamnus tremula*)

Kenttäkerroksen lajistoa: Metsäalvejuuri (*Dryopteris carthusiana*), lillukka (*Rubus saxatilis*), käenkaali (*Oxalis acetosella*), ahomansikka, nurmilauha, metsäkurjenpolvi, sinivuokko (*Hepatica nobilis*), mustikka (*Vaccinium myrtillus*) ja koiranputki (*Anthriscus sylvestris*).

Pohjakerroslajistoa: Metsäkerrossammal, seinäsammal (*Pleurozium schreberi*) ja metsäliekosammal (*Rhytidiadelphus triquetrus*)

Lisättävää: Pääpuulaji on mänty, joka on keski-ikänsä 50-vuotista.

MK8.

Kohdekuvaus: Puro ja soistuneita painanteita.

Arvoluokka: Metsäluonnon muu arvokas elinympäristö.

Puustoa: Kuusi ja haapa.

Lisättävää: Puusto keski-ikänsä noin 80-vuotista. Käsittää laajan alueen sisältäen myös tämän selvityksen kohteista numeroilla 100, 101 ja 102 olevat kohteet.

MK9.

Kohdekuvaus: Jyrkänne.

Arvoluokka: Metsäluonnon muu arvokas elinympäristö.

Puustoa: Kuusi.

Lisättävää: Puusto keski-ikänsä noin 90-vuotista. Aluerajaus sisältää tämän selvityksen kohteen numero 108.

1. ja L2.

Kohdekuvaus: Puro, kostea lehto.

Arvoluokka: Mahdollinen metsälain mukainen erityisen tärkeä elinympäristö, maakuntakaavassa suojelualue, lehtojensuojeluohjelman kohde, yksi Tampeleen arvokkaista luontokohteista

Puustoa: Tervaleppä, **metsälehmus**, tuomi

Pensastoa: Lehtokuusama, taikinamarja ja vadelma
Kenttäkerroksen lajistoa: lehto-orvokki, humala, keltavuokko, lehtopalsami, kotkansiipi, lehtoleinikki, kevätlehtoleinikki, keltakurjenmieikka ja mustakonnanmarja

Pohjakerroslajistoa: purokivillä **koskikoukku-sammal** (*Dichelyma falcatum*)

Lisättävää: Vaikeakulkuinen, erittäin rehevä puronvarsilehto.

2.

Kohdekuvaus: Siirtolohkareet (kolme kappaletta).

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Iso mänty ja rauduskoivu.

Pensastoa: Lohkareilla mustaherukka (*Ribes nigrum*), sinikuusama (*Lonicera caerulea*) ja terttuselja.

Kenttäkerroksen lajistoa: Puolikulttuurilajistona pihatähtimö (*Stellaria media*), kirjopillike (*Galeopsis speciosa*) ja peltovalvatti (*Sonchus arvensis*).

Pohjakerroslajistoa: isokorallisammal (*Ptilidium ciliare*) ja seinäsammal.

Lisättävää: Lohkareiden väliin jää onkaloita eläinten suojapaikoiksi.

3.

Kohdekuvaus: Rantaluhta; saraneva.**Arvoluokka:** Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.**Puustoa:** Jokunen pieni hieskoivu (*Betula pubescens*).**Pensastoa:** Kiiltolehtipaju (*Salix phylicifolia*).**Kenttäkerroksen lajistoa:** Lähdetähtimö, lietetar (R, NT, Dir IV, Vas), keltakurjenmiekkä, luhtasara (*Carex vesicaria*), jouhisara (*C. lasiocarpa*), viiltosara (*C. acuta*), suohorsma (*Epilobium palustre*), rantakukka (*Lythrum salicaria*), kurjenjalka (*Potentilla palustris*), suoputki (*Peucedanum palustre*) ja luhtakastikka (*Calamagrostis stricta*).**Pohjakerroslajistoa:** Haparahkasammal (*Sphagnum riparia*).**Lisättävää:** Luhdan yläreunalla lähteisyyttä.

4.

Kohdekuvaus: Lähde.**Arvoluokka:** Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.**Puustoa:** Iso kuusi ja hieskoivu.**Kenttäkerroksen lajistoa:** mesiangervo (*Filipendula ulmaria*), luhtalemmikki (*Myosotis scorpioides*), suoohdake (*Cirsium palustre*), rentukka (*Caltha palustris*) ja suohorsma.**Lisättävää:** Lähde laidunalueella.

5.

Kohdekuvaus: Vähäpuustoinen suo; ruohoinen saraneva.**Arvoluokka:** Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.**Puustoa:** Muutama mänty, kuusi ja hieskoivu.**Kenttäkerroksen lajistoa:** pullosara (*Carex rostrata*), harmaasara (*C. canescens*), jouhisara, joka paikansara (*C. nigra*), riippasara (*C. magellanica*), mutasara (*C. limosa*), juurtosara (*C. chordorrhiza*), luhta- ja pullosaran risteymä (*C. vesicaria X rostrata*), kurjenjalka, isokarpalo (*Vaccinium oxycoccos*), suopursu (*Ledum palustre*), suokukka (*Andromeda polyfolia*), tupasvilla (*Eriophorum vaginatum*) ja luh-tavilla (*E. angustifolium*)**Pohjakerroslajistoa:** rahkasammalta (*Sphagnum* sp.).**Lisättävää:** Metsää kaadettu reunamilta.

6.

Kohdekuvaus: Vähäpuustoinen suo; ruohoinen saraneva, reunat metsäkortekorpea.**Arvoluokka:** Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.**Puustoa:** Hieskoivu sekä reunoilla isoakin mäntyä ja kuusia.**Pensastoa:** Virpapaju (*Salix aurita*).**Kenttäkerroksen lajistoa:** pullo-, juurto-, tähti-, riipa- ja mutasara, kurjenjalka, terttualpi (*Lysimachia thysiflora*), raate (*Menyanthes trifoliata*), isokarpalo, suopursu ja tupasvilla.**Pohjakerroslajistoa:** rahkasammaleet.**Lisättävää:** Ojittamaton, länsipuolella kapean puustokaistaleen takana hakkuuaukko.

7.

Kohdekuvaus: Tuore-kostea lehto; sinivuokko-lillukka-käenkaali-/ imikkä-lehto-orvokki-tyyppiä, alaosilla mesiangervo-käenkaalityyppiä.**Arvoluokka:** Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.**Puustoa:** Kuusi, haapa, rauduskoivu, raita, mänty ja pihlaja.**Pensastoa:** Terttuselja, näsiä, taikinamarja, vadelma, lehtokuusama ja metsäruusu (*Rosa majalis*).**Kenttäkerroksen lajistoa:** Soikkokaksikko (*Listera ovata*, R), mustakannonmarja, nuokkuhelmikkä (*Melica nutans*), sudenmarja (*Paris quadrifolia*), kevätlinnunherne (*Lathyrus vernus*), metsäimarre (*Gymnocarpium dryopteris*), huopaohdake (*Cirsium helenioides*), metsäkurjenpolvi ja hiirenporras (*Athyrium filix-femina*).**Pohjakerroslajistoa:** Mniaceae-heimon sammaleet, metsäliekosammal ja ruusukesammal (*Rhodobryum roseum*).**Lisättävää:** Ollut osittain laidunnettuna ja myös kulttuurilajistoa, jolta osin lehto vuohenputkityyppiä. Vaihettuu vähitellen viereisiin vielä laidunnettaviin alueisiin.

8.

Kohdekuvaus: Vähäpuustoinen suo; ruohoinen sarakorpi.**Arvoluokka:** Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.**Puustoa:** Muutama kuusi ja hieskoivu, reunoilla enemmän.**Kenttäkerroksen lajistoa:** Luhta-, pullo- ja harmaasara, järvikorte (*Equisetum fluviatile*), raate, vehka (*Calla palustris*), viitakastikka (*Calamagrostis canescens*), kurjenjalka ja terttualpi.**Pohjakerroslajistoa:** Rahkasammal.

Kuva 26. Vehkalahden vähäpuustoinen suo.

9.

Kohdekuvaus: Tuore lehto; sinivuokko-käenkaali-/sinivuokko-metsäimarre-käenkaalityyppiä.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Järeä kuusi, haapa ja rauduskoivu.

Pensastoa: **Näsiä**, mustaherukka, vadelma, tuomi, korpipaatsama ja terttuselja.

Kenttäkerroksen lajistoa: **Velholehti** (*Circaea alpina*), **mustakonnanmarja**, **pussikämmekkä** (*Coeloglossum viride*, RT), lillukka, tesma (*Milium effusum*), hiirenporras, sudenmarja ja ojakellukka (*Geum rivale*).

Pohjakerroslajistoa: Seinä- ja metsäkerrossammal, Mniaceae-heimon sammalia, sulkasammal (*Ptilium crista-castrensis*) ja metsäliekosammal.

Kuva 27. Velholehti on melko harvinainen kosteiden lehtojen laji. Lajia kasvaa vain muutamassa paikassa selvitysalueella.



10.

Kohdekuvaus: Tuore lehto; vuohenputki -tyyppiä.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Haapa ja kuusi (myös järeitä), mänty, harmaaleppä ja koivu.

Pensastoa: Vadelma ja tuomi.

Kenttäkerroksen lajistoa: Lillukka, sinivuokko, käenkaali, metsäkurjenpolvi, tesma, ojakellukka, sudenmarja ja nokkonen (*Urtica dioica*).

Lisättävää: Alue ollut laidunalueita.

11.

Kohdekuvaus: Vähäpuustoinen suo-hetteikkö; saraneva.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Muutama kuusi ja hieskoivu mättäillä.

Kenttäkerroksen lajistoa: Vehka, kurjenpolvi, järvikorte, pullo-, harmaa- ja jouhisara.

Pohjakerroslajistoa: Rahkasammal.

Lisättävää: Todennäköisesti entinen soistunut rudannostokuoppa.

12.

Kohdekuvaus: Tuore lehto; sinivuokko-käenkaali-/imikkä-lehto-orkokityyppiä.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Harvennettu; kuusi, iso haapa, harmaaleppä, rauduskoivu ja pihlaja.

Pensastoa: Taikinamarja, lehtokuusama ja punaherukka.

Kenttäkerroksen lajistoa: **Mustakonnanmarja**, lillukka, tesma, lehtovirmajuuri (*Valeriana sambucifolia*), sudenmarja ja koiranvehnä (*Elymus caninus*).

13.

Kohdekuvaus: Metsäniitty.

Arvoluokka: Muu arvokas elinympäristö.

Puustoa: Lähes puuton; kuusi, mänty, rauduskoivu ja kataja

Pensastoa: Kataja ja metsäruusu

Kenttäkerroksen lajistoa: Puolikulttuurilajistoa; vuohenputki, **mäkilehtoluste**, särmäkuisma, karhepillike (*Galeopsis tetrahit*), purtojuuri (*Succisa pratensis*), poimulehdet (*Alchemilla* sp.), nurmipuntarpää (*Alopecurus pratensis*), aholeinikki (*Ranunculus polyanthemos*) ja **pölkkyruoho** (*Arabis glabra*).

Luontaista lajistoa; **mäkilehtoluste**, sinivuokko, **(lehto)imikkä** (*Pulmonaria obscura*), metsäkurjenpolvi, lillukka ja lehtovirmajuuri.

Kalliokasvillisuutta; metsälauha (*Deschampsia flexuosa*), niittysuolaheinä (*Rumex acetosa*), ahomansikka, hiirenvirna (*Vicia cracca*) ja tuoksusimake (*Anthoxatum odoratum*)

Pohjakerroslajistoa: Seinäsammal ja poronjäkälet (*Cladonia* sp.).

Lisättävää: Ollut ilmeisesti laitumena; hieno kohde.

14.

Kohdekuvaus: Kuivahko- tuore-kostea lehto-lehtokorpea; lillukka-nuokkuhelmikkä-/sinivuokko-käenkaali-/imikkä-lehto-orkokki-/hiirenporras-mesiangervotyyppiä.

Arvoluokka: Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Kuusi, mänty, haapa, pihlaja ja harmaaleppä, myös pystyyn kuollutta ja maapuuta.

Pensastoa: Vadelma, lehtokuusama, pihlaja, taikinamarja, terttuselja, punaherukka ja **näsiä**.

Kenttäkerroksen lajistoa: Metsäimarre, tesma, vuohenputki, lehtovirmajuuri, metsäkurjenpolvi, kevätlinnunherne, sudenmarja ja **mustakonnanmarja**.

Pohjakerroslajistoa: Mniaceae-heimon sammalet, metsäliekosammal, seinäsammal ja metsäkerrossammal.

Lisättävää: Kohteen notkossa perattu noro, jonka ympärillä soistuvaa lehtokorpea. Notkossa reheville kosteikoille tyypillistä lajistoa; hiirenporras, korpikaisla (*Scirpus sylvatica*), **purolitukka** (*Cardamine amara*), korpi-imarre (*Phegopteris connectilis*) ja suokeltto (*Crepis paludosa*). Kohde on todella hieno.



Kuva 28. Selvitysalueen länsirajalla sijaitseva avosu, kohde nro 17.

15.

Kohdekuvaus: Rehevä korpi- kosteikko.
Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.
Puustoa: Hieskoivu ja kuusi.
Kenttäkerroksen lajistoa: Lähdetähtimö, ojaleinikki (*Ranunculus flammula*), kevätlinnunsilmä (*Chrysosplenium alterniflorum*), lehtovirmajuuri, rentukka, hiirenporras, mesiangervo, kurjenjalka, raate ja harmaasara.
Pohjakerroslajistoa: Paikoitellen rahkasammal peittää maan.
Lisättävää: Liittyy ylempänä rinteellä olevaan lehtoon.

16a.

Kohdekuvaus: Tuore lehto; käenkaali-oravanmarja (*Maianthemum bifolia*) -/ sinivuokko-käenkaali-metsäimarre -/ imikkä-lehto-orvokkityyppejä.
Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.
Puustoa: Kuusi, rauduskoivu, haapa ja pihlaja.
Pensastoa: Vadelma, lehtokuusama ja taikinamarja.
Kenttäkerroksen lajistoa: Lillukka, tesma ja kevätlinnunherne.
Pohjakerroslajistoa: Mniaceae-heimon sammalet ja kynsisammalet.
Lisättävää: Rinteille saattaa sammaliston ja lehtovirmajuurikasvustojen perusteella tihkua pohjavettä.

16b.

Kohdekuvaus: Kuivahko lehto; lillukka-nuokkuhelimikkä-tyyppejä
Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.
Puustoa: Kuusi, rauduskoivu ja harmaaleppä.
Pensastoa: Kataja.
Kenttäkerroksen lajistoa: Mäkilehtoluste, kevätlinnunherne, kiolo, imikkä, lehto-orvokki, sinivuokko, sananjalka (*Pteridium aquilinum*), ahoheinikki ja aitovirna (*Vicia sepium*).

17.

Kohdekuvaus: Vähäpuustoinen suo; sarakorpi.
Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.
Puustoa: Ympäriällä taimikkoa ja nuorta puustoa.
Kenttäkerroksen lajistoa: Jokapaikan-, pullo- sekä luhta- ja pullosaran risteymä.
Pohjakerroslajistoa: Rahkasammalpinna.
Lisättävää: Ojittamaton.

18.

Kohdekuvaus: Vähäpuustoinen suo; sarakorpi.
Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.
Puustoa: Muutama hieskoivu ja raita.
Kenttäkerroksen lajistoa: Jouhi-, pullo-, harmaa- ja juurtosara, luhta- ja tupasvilla.

19.

Kohdekuvaus: Tuore-kostea lehto; sinivuokko-käenkaali-metsäimarre-/ imikkä-lehto-orvokki-/ mesiangervotyyppiä.
Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.
Puustoa: Haapa, kuusi, rauduskoivu ja harmaaleppä.
Pensastoa: Taikinamarja, vadelma, lehtokuusama ja mustaherukka.
Kenttäkerroksen lajistoa: Kevätlinnunsilmä, vuohenputki, lillukka, sudenmarja, lehtovirmajuuri, metsäkurjenpolvi, kiolo, tesma ja syyläjuuri (*Scrophularia nodosa*).
Pohjakerroslajistoa: Metsäliekosammal.
Lisättävää: Lehtoalue monessa osassa rinteellä.

20.

Kohdekuvaus: Tuore lehto; sinivuokko-käenkaali-/ nuokkuhelimikkä-lillukkatyyppiä.
Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.
Puustoa: Nuorehko puusto; haapa, kuusi ja rauduskoivu.
Kenttäkerroksen lajistoa: Kevätlinnunherne, sudenmarja ja lehto-orvokki.

21.

Kohdekuvaus: Kostea lehto.
Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.
Puustoa: Nuorehko puusto; rauduskoivu, harmaaleppä ja kuusi.
Pensastoa: Taikinamarja.
Kenttäkerroksen lajistoa: Lehtovirmajuuri, hiirenporras, ojakellukka, sudenmarja, mesiangervo, imikkä, nokkonen, sinivuokko, lillukka ja huopaohdake.
Pohjakerroslajistoa: Mniaceae-heimon sammalia.

22.

Kohdekuvaus: Tuore-kuivahko lehto; vuohenputki-/sinivuokko-käenkaali-metsäimarre-/kurjenpolvi-lilukka-nuokkuhelmikkä-tyyppiä.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Haapa, harmaaleppä, hieskoivu, kuusi ja mänty.

Pensastoa: Vadelma, harmaaleppä ja punaherukka.

Kenttäkerroksen lajistoa: Imikkä, karheapillike, mäkilehtoluste, lehtovirmajuuri, huopaohdake, ahomatar, tesma, kielo, hiirenporras, mesiangervo, **kevätlinnunsilmä**, kevätlinnunherne ja rätvänä (*Potentilla erecta*).

Lisättävää: Osittain entistä laidunalueetta, joka nyt on kehittynyt hienoksi valoisaksi lehtipuulehdoksi. Alue on epäyhtenäinen.

23.

Kohdekuvaus: Korpi; ruoho-heinä- / sarakorpi.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Harvennettu puusto; kuusi, haapa ja hieskoivu.

Kenttäkerroksen lajistoa: Terttualpi, hiirenporras, metsäimarre, mesiangervo, rentukka, lehtovirmajuuri, luhtavilla, viitakastikka, harmaa- ja juurtosara.

Pohjakerroslajistoa: Rahkasammal, kelta- ja punasompassammal (*Splachnum luteum* ja *S. rubrum*) sekä kilpilehvässammal (*Rhizomnium punctatum*).

Lisättävää: Normaalisti vetinen, yläosa karuhko.

Kuva 29. Luhtavilla kohteella nro 23.



24. ja MK2.

Kohdekuvaus: Puro/ noro.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö ja metsäkeskuksen inventoima "metsäluonnon muu arvokas elinympäristö".

Puustoa: Nuori puusto; harmaaleppä, kuusi, rauduskoivu ja raita.

Kenttäkerroksen lajistoa: Rehevä kasvillisuus; mesiangervo, vuohenputki, rentukka, huopaohdake, **kevätlinnunsilmä**, imikkä ja korpikaisla.

Pohjakerroslajistoa:

Lisättävää: Uoma on luonnontilainen. Metsäkeskuksen inventoinnissa tämä kohde on laajempi nimikkeellä "puro".

25.

Kohdekuvaus: Tuore lehto; sinivuokko-käenkaali-/kurjenpolvi-nuokkuhelmikkä-tyyppiä.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Kuusi, rauduskoivu, raita ja haapa.

Kenttäkerroksen lajistoa: Imikkä, kielo, lillukka, metsäkurjenpolvi, tesma, mäkilehtoluste, metsäkorte (*Equisetum sylvaticum*), lehtovirmajuuri, korpikaisla, kevätlinnunsilmä ja lehtonurmikka (*Poa nemoralis*).

Lisättävää: Epäyhtenäinen laikku tuoreesta kanakaasta lehtoon.

26.

Kohdekuvaus: Tuore lehto; vuohenputki-/sinivuokko-käenkaalityyppiä.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Nuori sekapuusto; iso haapa, kuusi, harmaaleppä, pihlaja ja rauduskoivu.

Pensastoa: Näsiä ja taikinamarja.

Kenttäkerroksen lajistoa: **Lehto-orvokki**, sudenmarja, nuokkuhelmikkä (*Melica nutans*), metsäimarre, tesma, lehtovirmajuuri, koiran- ja karhunputki (*Anthriscus sylvestris* & *Angelica sylvestris*) ja **kevätlinnunsilmä**.

Lisättävää: Kulttuurivaikutteinen lehto. Ilmeisesti kosteutta tihkuu rinteellä maan pinnalle.

Kuva 30. Taantuvaa sompassammalta kohteella nro 23.



27.

Kohdekuvaus: Vähäpuustoinen suo; saraheinäkorppe.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Hieskoivu ja kuusi.

Pensastoa: Virpapaju.

Kenttäkerroksen lajistoa: Luhta-, harmaa- ja joka paikansara, luhtakastikka, vehka ja kurjenjalka.

Lisättävää: Metsä kaadettu ympäriltä.

28.

Kohdekuvaus: Tuore lehto; sinivuokko-kurjenpolvi-/kurjenpolvi-lillukka-nuokkuhelimikkä-tyyppejä.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Kuusi, harmaaleppä ja pihlaja.

Kenttäkerroksen lajistoa: Ojakellukka, sudenmarja, särmäkuisma, lehtovirmajuuri, kastikat, hiirenporras.

Lisättävää: Metsäniittymäinen.

29. ja MK3.

Kohdekuvaus: Vähäpuustoinen suo; sarakorpi.

Arvoluokka: Metsälain mukainen erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Jokunen kuusi ja mänty mättäillä, hieskoivu ja raita.

Kenttäkerroksen lajistoa: Luhtakastikka, terttualpi, kurjenjalka, jokapaikan- ja pullosara.

30.

Kohdekuvaus: Tuore-kostea lehto.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Vanhaa puustoa; kuusi ja haapa.

Kenttäkerroksen lajistoa: Sinivuokko, lehto-orvokki, käenkaali, mäkilehtoluste, nuokkuhelimikkä, metsäimarre, huopaohdake, lehtovirmajuuri, metsäkurjenpolvi, tesma, lehtonurmikka, lillukka, kevätlehtoleinikki ja metsämaarianheinä (*Hierochloe australis*).

Pohjakerroslajistoa: Metsäliekosammal, kynsisammal ja *Mniaceae*-heimon sammalet.

Lisättävää: Komea vanha metsä.

31.

Kohdekuvaus: Lähde, tihkupintaa.

Arvoluokka: Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö. (Mahdollinen vesilakikohde)

Puustoa: Kuusi, harmaaleppä ja rauduskoivu, myös lahoppuuna.

Kenttäkerroksen lajistoa: Luhtalemmikki, rönsyleinikki, purolitukka ja vehka.

Pohjakerroslajistoa: kilpilehväsammal, *Mniaceae*-heimoön sammalet, maksasammalet (*Marcanthia* sp.), palmusammal (*Climacium dendroides*), korpilahkasammal (*Sphagnum girgensohnii*) ja kuirisammal (*Galliërgon* sp.).

Lisättävää: Lähdelampi noin 6 m halkaisijaltaan.

32.

Kohdekuvaus: Lähde.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Iso mänty, kuusi sekä raita ja harmaaleppä.

Kenttäkerroksen lajistoa: Hiirenporras, ojakellukka, korpi-imarre, luhtalemmikki, purolitukka, mesiangervo ja pikkuvesitähti (*Callitriche palustris*).

Pohjakerroslajistoa: *Mniaceae*-heimon sammalet.

Lisättävää: Lähdelampi syvä; kaivettu joskus auki.

33a.

Kohdekuvaus: Tuore-kostea lehto; sinivuokko-käenkaali-/hiirenporras-mesiangervotyyppiä.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Kuusi, harmaaleppä ja vaahtera.

Pensastoa: Vadelma, taikinamarja, terttuselja ja mustaherukka.

Kenttäkerroksen lajistoa: Kevätlehtoleinikki, sananjalka, ojakellukka, lehtovirmajuuri, mustikka, oravanmarja, metsäkorte, sudenmarja, niittyluhtalitukka (*Cardamine pratensis* ssp. *pratensis*) ja purolitukka.

Pohjakerroslajistoa: Runsaasti *Mniaceae*-heimon sammalia, ruusukesammal, metsäkerrossammal ja kosteikolla korpilahkasammal.

Lisättävää: Paikoin todella rehevä.

33b.

Kohdekuvaus: Tuore lehto; sinivuokko-käenkaali-tyyppi, alempana kostea lehto; hiirenporras-mesiangervo-tyyppejä.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Kuusi, harmaaleppä, vaahtera.

Pensastoa: Vadelma, taikinamarja, terttuselja ja mustaherukka.

Kenttäkerroksen lajistoa: Kevätlehtoleinikki, niittyluhtalitukka, ojakellukka, sananjalka, lehtovirmajuuri, mustikka, lillukka, sudenmarja ja hiirenporras.

Pohjakerroslajistoa: Runsaasti *Mniaceae*-heimon sammalia, ruusukesammal ja metsäkerrossammal.

Lisättävää: Paikoin todella rehevä.

34.

Kohdekuvaus: Lähde.

Arvoluokka: Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö. (Mahdollinen vesilakikohde)

Puustoa: Iso kuusi, harmaaleppä ja tuomi.

Kenttäkerroksen lajistoa: Kivikkoalvejuuri (*Dryopteris filix-mas*), metsäimarre, viitakastikka ja mesiangervo.

Pohjakerroslajistoa: Metsäliekosammal, metsäkerrossammal ja *Mniaceae*-heimon sammalet.

Lisättävää: Lähteestä kohtalaisen hyvä virtaus.

35.

Kohdekuvaus: Vähäpuustoinen suo; reunoilla puolukka-mustikkakorpea, keskellä saranevaa.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Jokunen hieskoivu ja mänty. Ympärillä isoa kuusta ja mäntyä.

Pensastoa: Virpapaju.

Kenttäkerroksen lajistoa: Mättäillä suopursu, tupasvilla ja isokarpalo. Nevapinnalla rahka- (*Carex pauciflora*), juurto-, pullo-, muta- ja tähtisara, kurjenjalka, rönsyrölli (*Agrostis stolonifera*), raate ja luhtavilla.

Pohjakerroslajistoa: Mättäillä karhunsammal (*Polytrichum* sp.) ja nevala rahkasammalet.

Lisättävää: Joitakin vuosia sitten tehty laskuoja ja vesi laskenut jonkin verran. Ojasta ei todennäköisesti tule olemaan koskaan mitään hyötyä.

36.

Kohdekuvaus: Tuore lehto; sinivuokko-käenkaali-tyyppiä.

Arvoluokka: Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Vähän lahoppua. Iso kuusi ja haapa, rauduskoivu, harmaaleppä ja pihlaja.

Pensastoa: Taikinamarja, vadelma, mustaherukka, isotuomipihlaja ja tuomi.

Kenttäkerroksen lajistoa: **Pussikämmekä** (RT), metsäkurjenpolvi, lillukka, kurjenkello (*Campanula persicifolia*), tesma, vuohenputki, mesiangervo, isoalvejuuri (*Dryopteris expansa*), sudenmarja, huopahdake, hiirenporras ja metsäimarre.

Pohjakerroslajistoa: Mniaceae-heimon sammalet, ruusukesammal, metsäkerrossammal, seinäsammal ja sulkasammal.

Lisättävää: Epäselvä rajausta, laikuittain lehtomaista kangasta. Alaosiltaan ollut joskus peltona.

37.

Kohdekuvaus: Rehevä korpi; ruoho-heinäkorpi.

Arvoluokka: Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö (tosin aivan länsipään puustoa harvennettu).

Puustoa: Maapuuta on. Kuusi, koivu ja harmaaleppä. Ympärillä isoa kuusta ja mäntyä, haapa ja harmaaleppä.

Kenttäkerroksen lajistoa: Hiirenporras, lehtovirmajuuri, mesiangervo, korpi-imarre, metsäimarre, luhtakastikka, rentukka, vanamo (*Linnaea borealis*), riidenlieko (*Lycopodium annotinum*) ja käenkaali.

Pohjakerroslajistoa: Mniaceae-heimon sammalet, korpirahkasammal ja ruusukesammal.

Lisättävää: Vanamon ja riidenlieon runsaus ilmentää pitkään jatkunutta häiriötöntä tilaa. Vaihettuu alaosiltaan kostean käenkaali-mesiangervotyypin lehdon kautta kohteen nro. 36 lehtoon.



Kuva 31. Noro Sorilan lähteeltä, kohde nro 34.



Kuva 32. Kohde nro 35, vähäpuustoinen suo.

Kuva 33. Kohde nro 36, lehto ja sen vanhaa puustoa Kiviojantien itäpuolella.





Kuva 34. Komea jäkälikkökallio selvitysalueen pohjoisella rajalla, kohde nro 40.

38.

Kohdekuvaus: Tuore-kuivahko lehto; sinivuokko-käenkaali-/ lillukka-nuokkuhelmikkä-tyyppejä.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Talousmetsää; iso haapa, mänty ja kuusi sekä harmaaleppä, pihlaja ja rauduskoivu.

Pensastoa: Vadelma.

Kenttäkerroksen lajistoa: metsäkurjenpolvi, lehtovirmajuuri, sudenmarja, huopaohdake, hiirenporras, mesiangervo, vuohenputki, sormisara (*Carex digitata*) ja isotalvikki (*Pyrola rotundifolia*).

Pohjakerroslajistoa: Metsäliekosammal, Mniaceae-heimon sammalet ja karhunsammalet.

39.

Kohdekuvaus: Lähde.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Kuusi.

Kenttäkerroksen lajistoa:

Pohjakerroslajistoa:

Lisättävää: Lähde entisen pellon reunassa.

40.

Kohdekuvaus: Jäkälikkökallio.

Arvoluokka: Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Vanhaa puustoa, muutama tuulikaato, ei kantoja; mänty, rauduskoivu ja tasaisella myös kuusi.

Kenttäkerroksen lajistoa: Kanerva (*Calluna vulgaris*), lampaannata (*Festuca ovina*), metsäalvejuuri ja metsälauha.

Pohjakerroslajistoa: Poronjäkälät, karhunsammalet, seinäsammal, kynsisammalet, kalliokarstasammal (*Andreae rupestris*), kivitierasammal (*Racomitrium microcarpum*), okatorvijäkälä (*Cladonia uncinalis*), tinajäkälä (*Stereocaulon* sp.), kaarrekelvatarve (*Parmelia centrifuga*), karvakarhunsammal (*Polytrichum piliferum*).



Kuva 35. Kohde nro 42, lähde.

41.

Kohdekuvaus: Jäkälikkökallio.

Arvoluokka: Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Kilpikaarnainen mänty, kosteammassa onkaloissa kuusi ja rauduskoivu.

Kenttäkerroksen lajistoa: Metsälauha, puolukka (*Vaccinium vitis-idaea*), lampaannata, kangasmaitikka (*Melampyrum pratense*), kalliioimarre (*Polypodium vulgare*) ja haurasloikko (*Cystopteris fragilis*).

Pohjakerroslajistoa: poronjäkälät, karvakarhunsammal, seinäsammal, kynsisammalet, kalliokarstasammal, rämekarhunsammal (*Polytrichum strictum*, painanteissa), sulkasammal, kaarrekelvatarve.

42.

Kohdekuvaus: Lähde.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Tuomi, harmaaleppä, kuusi, rauduskoivu, haapa ja raita.

Kenttäkerroksen lajistoa: Hiirenporras, mesiangervo, vuohenputki, rönsyleinikki, rentukka ja kastikat.

Pohjakerroslajistoa: Mniaceae-heimon sammalet, ruusukesammal.

Lisättävää: Lähteen "silmä" 2,5 m halkaisijaltaan, josta virtaa kylmää ja kirkasta vettä.

43.

Kohdekuvaus: Jäkälikkökalliot.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Mänty, kataja, rauduskoivu. Myös joitakin lahopuita.

Pensastoa: Terttuselja, vadelma.

Kenttäkerroksen lajistoa: Lampaannata, metsälauha, puolukka, ahosuolaheinä (*Rumex acetosella*), nurmitädyke, haurasloikko, ketokeltto (*Crepis tectorum*), mäkitervakko (*Lychnis viscaria*) ja isoaho-orvokki (*Viola canina* ssp. *montana*)

Pohjakerroslajistoa: Poronjäkälät, torvijäkälät (*Cladonia* sp.), isohirvenjäkälä (*Cetraria islandica*), kivitierasammal, karhunsammalet ja kynsisammalet.

Lisättävää: Hieno kolmen kallion muodostama kokonaisuus.



Kuva 36. Kosteaa saniaislehtoa Maunukan etelärinteellä.



Kuva 37. Komea neva Maunukan pohjoispuolella.

44.

Kohdekuvaus: Kosteaa lehto; hiirenporras-käenkaali-tyyppiä.

Arvoluokka: Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Maapuuta ja pötkelöä, kääpiä, kuusi ja harmaaleppä.

Kenttäkerroksen lajistoa: korpi- ja metsäimarre, isoalvejuuri, sudenmarja, lillukka, sinivuokko, suokeltto, metsäkorte ja vanamo.

Pohjakerroslajistoa: Runsaasti Mniaceae-heimon sammalia, sulkasammal, seinäsammal, metsäkerrossammal, korpilahkasammal, punarahkasammal (*Sphagnum magellanicum*) ja kynsisammalet.

Lisättävää: Rajaus epäselvä.

45. ja MK5.

Kohdekuvaus: Puro.

Arvoluokka: Metsälain mukainen erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Maapuuta ja pystyyn kuollutta puuta, iso kuusi, hieskoivu, mänty, pihlaja ja harmaaleppä.

Kenttäkerroksen lajistoa: Hiirenporras, lehtokorte (*Equisetum pratense*), sinivuokko, mesiangervo, mustikka, puolukka, lehtovirmajuuri, viitakastikka, korpi-imarre, ojasorsimo (*Glyceria fluitans*) ja luhtallemikki.

Pohjakerroslajistoa: Metsäliekosammal, seinäsammal, palmusammal, Mniaceae-heimon sammalet, punarahkasammal, metsäkerrossammal.

Lisättävää: Puron länsipuolella avohakkuu ja puro laskee entiselle pellolle.

46.

Kohdekuvaus: Jäkälikkökallio.

Arvoluokka: Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Kitukasvuinen mänty, kilpikaarnainen mänty, kataja ja rauduskoivu, alempana myös kuusi ja haapa.

Kenttäkerroksen lajistoa: Kanerva, metsälauha, lampaannata, puolukka, haurasloikko, kallioimarre,

Pohjakerroslajistoa: Runsaasti poronjäkäliä (*Cladonia arbuscula*, *C. rangiferina* ja *C. cocciferina*), tinajäkälä, kalliokeltakarve, okatorvijäkälä (*Cladonia uncinalis*), karvakarhunsammal, kynsisammalet, seinäsammal, kivitierasammal ja *R. microcarpum*.

Lisättävää: Todella hieno kohde.

47.

Kohdekuvaus: Vähäpuustoinen suo; saraneva.

Arvoluokka: Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Mättäillä muutama mänty ja hieskoivu.

Kenttäkerroksen lajistoa: Pullo- ja riipasara, kurjenjalka, järvikorte, isokarpalo, suopursu, tupasvilla ja pyöreälehtikihokki (*Drosera rotundifolia*)

Pohjakerroslajistoa: Rahkasammalet (mm. varvikorahkasammal (*Sphagnum russowii*)).

Lisättävää: Hetteikköinen ja paikoin ylikävelemätön, vaikka suolta on vedetty oja pohjoisen suuntaan. Oja on kuitenkin kasvanut osittain umpeen.

48.

Kohdekuvaus: Vähäpuustoinen suo/ rantaluhta puron varrella; ruohoinen heinäkorpi.

Arvoluokka: Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Rauduskoivu, harmaaleppä ja mänty.

Pensastoa: Raita ja hanhenpaju (*Salix repens*).

Kenttäkerroksen lajistoa: Juolukka (*Vaccinium uliginosum*), suokukka, suoputki, mesiangervo, viitakastikka, kurjenjalka, jousivihvilä (*Juncus filiformis*), luhta- ja tupasvilla, maariankämmekekä (*Dactylorhiza maculata*), järvikorte, tähti-, jouhi-, pullo- ja juurtosa-ra.

49.

Kohdekuvaus: Louhikko.**Arvoluokka:** Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.**Puustoa:** Nuori puusto; mänty, rauduskoivu ja kuusi.**Kenttäkerroksen lajistoa:** Kallioimarre, puolukka, metsälauha ja vanamo.**Pohjakerroslajistoa:** Harmaaporonjäkälä (*Cladonia rangiferina*), kalliokeltakarve, isokorallisammal, kynsisammalet, kangaskarhunsammal (*Polytrichum juniperinum*).**Lisättävää:** Kukkulalla ja kukkulan etelätyvellä isoa lohkariekköä.

50.

Kohdekuvaus: Vähäpuustoinen suo/ rantaluhta puron varrella; ruohoinen heinäkorpi.**Arvoluokka:** Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.**Puustoa:** Nuorta puustoa; hieskoivu, kuusi, mänty, harmaaleppä ja raita.**Kenttäkerroksen lajistoa:** Viitakastikka, järvikaisla (*Schoenoplectus lacustris*), raate, tupasvilla, maari-ankämmeikä, kurjenjalka, isokarpalo, tähti-, pullo- ja jokapaikansara.

Kuva 38. Louhikko Lumokorventien varrella, kohde nro 49.



51. ja MK6.

Kohdekuvaus: Puro.**Arvoluokka:** Metsälain mukainen erityisen tärkeä elinympäristö. Vuonna 2006 puron itäpuolen metsä kaadettiin lähes rantaan, jonka vuoksi sen luonne on muuttunut ja jopa siinä määrin, että nyt se olisi mahdollisesti luokiteltavissa vain luokkaan "ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö".**Puustoa:** Kuusi, haapa, mänty, koivut, raita, harmaa- ja tervaleppä, kataja, myös liekopuina,**Pensastoa:** Korpipaatsama ja metsälehmus.**Kenttäkerroksen lajistoa: Valkolehdokki** (*Platanthera bifolia*, R), viitakastikka, lehto-orvokki, **mäkilehtoluste**, rantakukka, rentukka, siimapalpakko (*Sparganium graminea*), rätvänä, terttualpi, mesiangervo, hiirenporras, ulpukka (*Nuphar lutea*), lehtovirmajuuri, korpikaisla, suoputki ja ratamosarpio (*Alisma plantago-aquatica*).**Pohjakerroslajistoa:** Korpi- ja punarahkasammal.**Lisättävää:** Luonnontilainen uoma, hieno kokonaisuus.

52.

Kohdekuvaus: Siirtolohkariekkö.**Arvoluokka:** Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.**Puustoa:** Puusto kaadettu v. 2006.**Kenttäkerroksen lajistoa:** Päällä puolukkaa.**Pohjakerroslajistoa:** Päällä seinäsammalta, sulkasammalta, kynsisammalia ja kivilaakasammalta (*Plagiothecium denticulatum*).**Lisättävää:** Kohde vuoden 2006 hakkuuaukealla. Isompi kivi haljennut kolmeen osaan, johon muodostunut onkaloita.

53.

Kohdekuvaus: Siirtolohkariekkö.**Arvoluokka:** Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.**Puustoa:** Puusto kaadettu vuonna 2006.**Kenttäkerroksen lajistoa:** Maitohorsma ja metsälvejuuri.**Pohjakerroslajistoa:** Kalliokeltakarve, kivikynsisammal (*Dicranum scoparium*), rämekynsisammal (*D. undulatum*), sulkasammal, seinäsammal, isokorallisammal, kivitierasammal, metsäkerrossammal, kivilaakasammal, karhunsammalet ja kallioalmikkosammal (*Hypnum cupressiforme*).

Kuva 39. Myllypuro.

54.

Kohdekuvaus: Siirtolohkare.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö. Metsä kohteen ympäriltä kaadettiin vuonna 2006.

Kenttäkerroksen lajistoa: Kallioimarre, käenkaali, maitohorsma, vanamo, puolukka, oravanmarja.

Pohjakerroslajistoa: Seinäsammal, kivitierasammal, kivilaakasammal, sulkasammal ja kynsisammalet.

Lisättävää: Iso siirtolohkare ja pienempiä kiviä, kivien tyvellä vesipintaa.

55.

Kohdekuvaus: Louhikko.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Kuusi, rauduskoivu, pihlaja, mänty ja raita.

Kenttäkerroksen lajistoa: Vanamo, puolukka, mustikka, metsäalvejuuri, kanerva ja pallosara (*Carex globulifera*).

Pohjakerroslajistoa: Harmaa- ja valkoporonjäkäliä (*Cladonia arbuscula*), torvijäkälää (*Cladonia* sp.), kalliokeltakarve, tinajäkälää, kalliotierasammal (*Racomitrium lanuginosum*), kynsisammalet, seinä- ja metsäkerrosammal, kalliokarstasammal, isokorallisammal ja karhunsammalet.

Lisättävää: Pienialainen, vettä louhikon pohjalla.

56.

Kohdekuvaus: Tuore lehto; sinivuokko-käenkaali/sinivuokko-lehto-orvokityyppejä.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Aukkohakattu v. 2006.

Pensastoa: Näsiä, mustaherukka, korpipaatsama, vadelma ja koiranheisi (*Viburnum opulus*).

Kenttäkerroksen lajistoa: Metsäkurjenpolvi, mäki-lehtoluste, kyläkellukka (*Geum urbanum*), kastikoita, lehtovirmajuuri, kielo, nuokkuhelmikkä, sudenmarja, huopaohdake, mesiangervo ja lillukka.

Pohjakerroslajistoa: Mniaceae-heimon sammalet, ruusukesammal ja sulkasammal.

57.

Kohdekuvaus: Tuore lehto; sinivuokko-käenkaalityyppejä.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

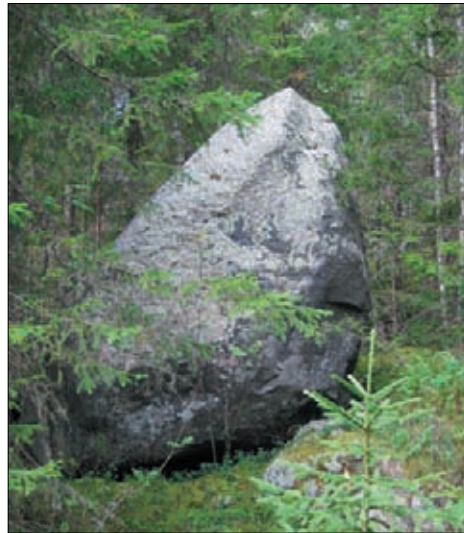
Puustoa: Kuusi, raita, rauduskoivu, haapa ja harmaaleppä.

Pensastoa: Vadelma ja näsiä.

Kenttäkerroksen lajistoa: Lehto-orvokki, korpiorvokki (*Viola epipsila*), mäkilehtoluste, nuokkuhelmikkä, metsäkurjenpolvi, iso- ja pikkutalvikki (*Pyrola minor*), sudenmarja, pussikämmekkä (RT), mesiangervo, kevätlehtoleinikki ja metsäimarre.

Pohjakerroslajistoa: Mniaceae-heimon sammalet, metsäkerrossammal ja ruusukesammal.

Lisättävää: Epäyhtenäinen alue, lisäksi ojitettu.



Kuva 40. Kohde nro 58, siirtolohkare.

58.

Kohdekuvaus: Siirtolohkare.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Pihlaja ja kataja.

Kenttäkerroksen lajistoa: Lohkare kasviton.

Pohjakerroslajistoa: Kalliokeltakarve, isokorallisammal, sulkasammal, kalliokarstasammal ja kynsisammalet.

59a.

Kohdekuvaus: Rehevä korpi; ruohoinen heinäkorpi.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Kuusi, rauduskoivu, raita, haapa ja tervaleppä.

Kenttäkerroksen lajistoa: Korpikaisla, terttualpi, hii-renporras, kurjenjalka, luhta- ja viitakastikka, raate ja rätvänä.

Pohjakerroslajistoa: Kilpilehvasammal ja rahkasammalia (mm. korpirahkasammal).

Lisättävää: Luonnontilainen uoma, nuorehko metsä.

59b.

Kohdekuvaus: Vähäpuustoinen suo; ruohoinen heinäkorpi.

Arvoluokka: Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Ympäriällä isoa kuusta, koivua, suolla joku kuusi, koivu, haapa, raita ja harmaaleppä.

Pensastoa: Pajuja (*Salix* sp.) ja korpipaatsama.

Kenttäkerroksen lajistoa: Vehka, viitakastikka, terttu- ja ranta-alpi (*Lysimachia vulgaris*), kurjenjalka, hii-renporras, raate, suoputki, metsäkorte, suo-ohdake ja pullosara.

Pohjakerroslajistoa: Rahkasammalet.

Lisättävää: Suolle laskeva puro luonnontilaisessa uomassaan kivikkorantoineen, suolla lettomaisia piirteitä, suon alareunassa noin metrin korkuinen putous, jota ennen vedet patoutuvat suolle, suo paikoin erittäin vetinen ja hetteikköinen. Todella hieno kohde.

60.

Kohdekuvaus: Puro.**Arvoluokka:** Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.**Puustoa:** Kuusi, myös pötkelöä ja maapuuta.**Kenttäkerroksen lajistoa:** Puolukka, suo-orvokki (*Viola palustris*), metsäalvejuuri, metsäkorte, hiirenporras, isotalvikki, maariankämme, käenkaali ja lehtovirmajuuri.**Pohjakerroslajistoa:** Rahkasammalet, metsäliekosammal, *Mniaceae*-heimon sammalat ja ruusukesammal.**Lisättävää:** Puro virtaa välillä piilopurona rahkasammaleessa. Kiinteistörajan pohjoispuolella purouoma muuttuu lohkareikkoiseksi.

61.

Kohdekuvaus: Vähäpuustoinen suo, rehevä korpi; ruohoinen heinäkorpi.**Arvoluokka:** Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.**Puustoa:** Jokunen hieskoivu, kuusi ja raita.**Kenttäkerroksen lajistoa:** Kurjenjalka, viitakastikka, terttualpi, järvi- ja metsäkorte, rentukka, isokarpalo, raate ja puolukka.**Pohjakerroslajistoa:** Rahkasammalet.**Lisättävää:** Suon eteläpuolella umpeutunut oja.

62.

Kohdekuvaus: Tuore lehto ja puro; sinivuokko-käenkaalityyppejä.**Arvoluokka:** Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.**Puustoa:** Iso kuusi, rauduskoivu, pihlaja, terva- ja harmaaleppä ja tuomi.**Pensastoa:** Taikinamarja, vadelma, mustaherukka ja lehtokuusama.**Kenttäkerroksen lajistoa:** Imikkä, nuokkuhelmikkä, korpi-imarre, koiranvehnä, sudenmarja, mustakonanmarja, lehto-orvokki, metsäimarre, tesma, hiirenporras ja mustikka.**Pohjakerroslajistoa:** Okarahkasammal (*Sphagnum squarrosum*), *Mniaceae*-heimon sammalat, metsäliekosammal ja ruusukesammal.**Lisättävää:** Puro kohteella luonnontilaisessa uomassaan ja koskena, jossa liekopuita. Hieno kohde.

Kuva 41. Peurantajärvestä laskeva puro ja lehto sen varrella, kohde nro 62.



63.

Kohdekuvaus: Puro/ joki ja putous.**Arvoluokka:** Paikoin mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö, mutta pätkittäin vain ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.**Puustoa:** Paikoin järeää kuusimetsää ja paikoin hakkuuaukeita. Puron varren puustoa kuusen lisäksi ovat mänty, pihlaja, raudus- ja hieskoivu, tuomi, haapa, harmaa- ja tervaleppä ja raita.**Pensastoa:** Virpapaju, korpipaatsama, kiiltolehtipaju, vadelma, lehtokuusama, mustaherukka ja taikinamarja.**Kenttäkerroksen lajistoa:** Puolitukka, hiirenporras, ratamosarpio, ulpukka, siimapalpakko, leveälehtiosmankäämi (*Typha latifolia*), korpikastikka (*Calamagrostis purpurea*), ruokohelpi (*Phalaris arundinaceae*), korpikaisla, vuohenputki, rantaminttu (*Mentha arvensis*), lehtovirmajuuri, myrkkyykeiso (*Cicuta virosa*), koiranvehnä, viiltosara, sudenmarja, keltakurjenmiekkä, metsä- ja korpi-imarre.**Pohjakerroslajistoa:** Palmusammal, kilpilehväsammal ja ruusukesammal sekä purossa isonäkingsammal (*Fontinalis antipyretica*).**Lisättävää:** Todella hieno kokonaisuus puroa, jokea ja lähellä Palonkyläntietä putousta. Tosin oma saattaa paikoin olla perattu. Purossa on kaloja (tammukka, *Salmo trutta fario*). Puron varrella kasvupaikkatyyppi vaihtuu paikoin pienialaisesti käenkaali-mesiangervo- / käenkaali-lillukka- / kurjenpolvi-lillukkatyyppin lehtoon.

64.

Kohdekuvaus: Tuore-koste lehto; kurjenpolvi-lillukka-/ käenkaali-mesiangervotyyppiä.**Arvoluokka:** Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.**Puustoa:** Haapa, harmaaleppä, pihlaja, kuusi ja rauduskoivu.**Pensastoa:** korpipaatsama, näsiä ja vadelma.**Kenttäkerroksen lajistoa:** Nuokkuhelmikkä, lehtovirmajuuri, ojakellukka, rentukka, kielo, hiirenporras, huopaohdake, vuohenputki ja mustikka.**Pohjakerroslajistoa:** Metsäkerrossammal, seinäsammal, metsäliekosammal, ruusukesammal ja *Mniaceae*-heimon sammalia.

65.

Kohdekuvaus: Puro.**Arvoluokka:** Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.**Puustoa:** Iso kuusi ja mänty, haapa, tuomi, rauduskoivu, tervaleppä ja pihlaja.**Pensastoa:** Korpipaatsama ja vadelma.**Kenttäkerroksen lajistoa:** Sinivuokko, hiirenporras, korpi-imarre ja ojasorsimo.**Lisättävää:** Puro lähes kokonaan luonnontilaisessa uomassaan.



Kuva 42. Putous Peurantajärvestä laskevalla purolla, Palonkyläntien vierellä.

66.

Kohdekuvaus: Kuivahko-tuore lehto; lillukka-nuokkuhelmikkä-/ sinivuokko-lehto-orvokkityyppejä.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Haapa, kuusi ja harmaaleppä.

Kenttäkerroksen lajistoa: Mäkilehtoluste, kevät-lehtoleinikki, vuohenputki, sudenmarja, metsäkastikka (*Calamagrostis arundinaceae*), metsäkurjenpolvi, karhunputki ja huopaohdake.

Pohjakerroslajistoa: Ruusukesammal, metsäliekosammal ja seinäsammal sekä Mniaceae-heimon sammalia.

67.

Kohdekuvaus: Kuivahko-tuore lehto; lillukka-nuokkuhelmikkä-/ vuohenputki- / käenkaali-oravanmarjatyyppejä.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Iso kuusi, haapa, rauduskoivu, mänty, harmaaleppä, pihlaja ja tuomi.

Pensastoa: Vadelma, terttuselja ja taikinamarja.

Kenttäkerroksen lajistoa: Tesma, mäkilehtoluste, pikku- ja isotalvikki, kevätlehtoleinikki, sudenmarja, aivotirna ja koiranputki.

Pohjakerroslajistoa: Palmusammal, ruusukesammal, metsäliekosammal, seinäsammal, sulkasammal ja metsäkerrossammal.

Lisättävää: Alue laikuittain lehtoa ja lehtomaista kangasta. Alueella jonkin verran maapuuta.



Kuva 43. Myrkkyykeiso on yksi Suomen myrkyllisimpiä luonnonvaraisia kasvejamme. Kuvassa se kasvaa Peurantajärvestä laskevassa purossa.

68.

Kohdekuvaus: Tuore lehto; lillukka – nuokkuhelmikkä-/ vuohenputki-tyyppejä.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Taimikko; koivu, harmaaleppä, raita, pihlaja, kuusi ja tuomi.

Pensastoa: Korpipaatsama, kataja, ahopaju (*Salix starkeana*) ja vadelma.

Kenttäkerroksen lajistoa: Nuokkuhelmikkä, lillukka, vuohenputki, sinivuokko, metsäkurjenpolvi, huopaohdake ja rätvänä.

Pohjakerroslajistoa (tyyppilajistoa): *Mniaceae*-heimon sammalet ja metsäliekosammal.

69.

Kohdekuvaus: Puro, rehevä kosteikko ja korpi; ruohoinen heinäkorpi.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Tien yläpuolella nuorehko sekametsä: haapa, rauduskoivu, tuomi ja kuusi. Tien alapuolella tuomi ja harmaaleppä.

Pensastoa: Tien yläpuolella vadelma, lehtokuu-sama, taikinamarja ja mustaherukka. Tien alapuolella kiiltolehtipaju.

Kenttäkerroksen lajistoa: Tien yläpuolella metsäkurjenpolvi, vuohenputki, mäkihorsma (*Epilobium collinum*), nuokkuhelmikkä, sinivuokko, juolavehnä (*Elymus repens*), rentukka, korpikaisla, mesiangervo ja kurjenjalka, aivan ylimpänä soistuva "allas", jossa lisäksi lehtopalsami ja purolitukka. Tien alapuolella runsaasti luhtakastikkaa.

Pohjakerroslajistoa (tyyppilajistoa): Rahkasammalet, haprarahkasammal, *Mniaceae*-heimon sammalet ja lahosammal (*Tetraphis pellucida*) sekä kivillä kynsisammalet ja metsäliekosammal.

Lisättävää: Ylimpänä sijaitseva soistuva korpiallas vaihettuu vähitellen osin piilopuroksi, kivikon lomasaa virtaavaksi ja edelleen pellon lähellä selkeämmäksi ja mahdollisesti peratuksi puroksi.

70.

Kohdekuvaus: Pieni lampi ja puro.**Arvoluokka :** Osin mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö ja osin vain ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.**Puustoa:** Iso koivu ja kuusi, harmaaleppä ja metsälehmus.**Pensastoa:** Lehtokuusama, vadelma, tuomi, punaherukka ja taikinamarja.**Kenttäkerroksen lajistoa:** Purossa siimapalpakko, rentukka, **purolitukka**, rantakukka ja ojasorsimo sekä reunamilla ranta-alpi, **kotkansiipi**, **lehtopalsami**, nokkonen, korpikaisla, hiirenporras, jättipalsami (*Impatiens grandullifera*), korpi-imarre ja lehtokorte.**Pohjakerroslajistoa:** Metsäliekosammal ja palmusammal.**Lisättävää:** Puro kivikkoinen, lammesta yläpuolinen osa kuuluu pihapiireihin, mutta alaosa luonnontilaisen kaltainen, vaikkakin kulttuurivaikutteinen.

71.

Kohdekuvaus: Puro.**Arvoluokka:** Osin mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö ja osin vain ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.**Puustoa:** Harmaaleppä, raita, kuusi ja koivut, alaosan jyrkänteillä järeää puustoa.**Pensastoa:** Kiiltolehtipaju, korpipaatsama, tuomi, vadelma ja punaherukka.**Kenttäkerroksen lajistoa:** Mesiangervo, korpikaisla, ranta-alpi, **lehtopalsami**, **purolitukka**, viiltosara, rantaminttu, ruokohelpi, ratamosarpio, siimapalpakko, syyläjuuri, järvikaisla ja hiirenporras.**Pohjakerroslajistoa:** Mniaceae-heimon sammalia.**Lisättävää:** Peltto-ojan jälkeen joki levenee majavanpadon takia. Padon jälkeen tulee koskimainen osuus jyrkätköissä kanjonissa. Padon yläpuolella rannat erittäin reheviä ja koskiosuudella puusto ja pensasto todella tiheää. Todella hieno, varjoisa ja viileä paikka, joka pienilmastollisesti poikkeaa suuresti ympäristöstään.

Kuva 44. Peurantajärvestä laskeva puro soljuu matalavetisenä syvässä kanjonissa ennen laskemistaan Utukanlammiin.



72.

Kohdekuvaus: Rehevä puron varsi ja kosteikko.**Arvoluokka:** Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö; viljelysten keskellä kulttuurin muokkaama.**Puustoa:** Puustoa kaadettu: harmaaleppä, raita, katarja ja rauduskoivu.**Pensastoa:** Pajut (mm. kiiltolehtipaju).**Kenttäkerroksen lajistoa:** **Lehtopalsami**, mesiangervo, vuohenputki, **kevätlunnunsiipi**, **mustakonanmarja**, korpikaisla, luhtalemmikki, **purolitukka**, **lehtopähkämö** (*Stachys sylvatica*), viita- ja korpikas-tikka.**Lisättävää:** Alue rajautuu peltomaisemaan. Keski-vaiheilla purouoma muuttuu kivikkoiseksi.

73.

Kohdekuvaus: Lampi ja rantaneva.**Arvoluokka:** Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.**Pensastoa:** Pajut**Kenttäkerroksen lajistoa:** Vedessä **järvikaisla**, nevalla **korpialvejuuri** (*Dryopteris cristata*), **keltakurjenmieikka**, pikkuvesiherne (*Utricularia minor*), **lehtopalsami**, leveälehtiosmankäämi ja viiltosara.**Pohjakerroslajistoa:** Rahkasammalet.**Lisättävää:** Lounaisrannan tuntumassa koivikkoa harvennettu. Todella hieno kohde.

74.

Kohdekuvaus: Pienvesi, rantaneva.**Arvoluokka:** Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö; viljelyalueen reunalla, harvennettu.**Puustoa:** Hieskoivua.**Pensastoa:** Pajut.**Kenttäkerroksen lajistoa:** **Litteä-** (*Potamogeton compressus*) ja **pikkuvita** (*P. berchtoldii*), **korpialvejuuri**, järvikorte, viilto-, pullo-, harmaa ja pitkäpääsara (*Carex elongata*), ulpukka, luhtavilla, myrkkyykeiso, pikkulimaska (*Lemna minor*), kurjenjalka ja leveälehtiosmankäämi.**Pohjakerroslajistoa:** Rahkasammalet.**Lisättävää:** Täydentää hienosti laajempaa kosteikkokokonaisuutta.

75.

Kohdekuvaus: Lähde.**Arvoluokka:** Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö. (Mahdollinen vesilakikohde)**Puustoa:** Ympäriällä kuusi, harmaaleppä ja pihlaja.**Pensastoa:** Kiiltolehtipaju.**Kenttäkerroksen lajistoa:** **Lähdetähtimö**, **kevätlehtoleinikki**, nokkonen, luhtalemmikki, **purolitukka**, mesiangervo, kastikat, metsäalvejuuri ja hiirenporras.**Pohjakerroslajistoa:** Monipuolinen sammallajisto: lehväsamalia (*Mnium- ja Plagiomnium* sp.) sekä kuirisammalia.**Lisättävää:** Ei selvää lähteensilmää vaan kohde sammalpinainen ja hetteikköinen.



Kuva 45. Lehtopalsami on näyttävä rehevien kosteikkojen laji, tässä laji Utukanlammiin laskevalla kosteikolla.



Kuva 46. Holvastian purouoma, kohde nro 77.

76.

Kohdekuvaus: Puro.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Harmaaleppä, hieskoivu, pihlaja, kuusi ja tuomi.

Pensastoa: Virpapaju, raita ja mustaherukka ja vadelma.

Kenttäkerroksen lajistoa: Vuohenputki, korpikaisla, lehtonurmikka, lillukka, käenkaali, terttualpi, rentukka, **purolitukka**, pitkäpääsara ja rantamatarra (*Galium palustre*).

Lisättävää: Lohkareinen uoma ja suhteellisen varjoisa paikka.

77.

Kohdekuvaus: Puro.

Arvoluokka: Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Harmaaleppä, tuomi, pihlaja ja joku iso kuusi. Joitakin liekopuita.

Pensastoa: Terttuselja ja punaherukka.

Kenttäkerroksen lajistoa: **Korpisorsimo** (*Glyceria lithuanica*, Vas), **kotkansiipi**, lehtokorte, metsäimarre, vuohenputki, mesiangervo, lehtonurmikka, luhtalemmikki, **purolitukka**, **kevätlehtoleinikki**, lehtohorsma (*Epilobium montanum*), korpikaisla, koiranheinä (*Dactylis glomerata*), järvikorte, hiirenporras, suokeltto ja rantaluhtalitukka (*Cardamine pratensis* ssp. *paludosa*).

Lisättävää: Luhtaiset ja lietteiset rannat, hieno kokonaisuus alaosan suistoineen.

78.

Kohdekuvaus: Tuore lehto; nuokkuhelmikkä-lillukka-/sinivuokko-lehto-orkkityppiä.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Iso haapa, rauduskoivu, kataja, mänty ja kuusi.

Pensastoa: Metsäruusu ja taikinamarja.

Kenttäkerroksen lajistoa: Vuohenputki, **mäkilehtoluste**, särmäkuisma, metsäkurjenpolvi, aivotvirna, kielo, pukinjuuri ja aholeinikki.

Pohjakerroslajistoa: Metsäliekosammal.

79.

Kohdekuvaus: Puro.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Runsaasti tuomea, koivua, harmaaleppä, haapa ja kuusi.

Pensastoa: Punaherukka, taikinamarja ja vadelma.

Kenttäkerroksen lajistoa: **Kevätlinnunsilmä**, hiirenporras, metsäalvejuuri, letohorsma, lehtokorte, metsäimarre ja nokkonen.

Pohjakerroslajistoa: Palmusammal, metsäliekosammal, seinäsammal, niittyliekosammal (*Rhytidadelphus squarrosus*) ja *Mniaceae*-heimon sammalia.

Lisättävää: Puro luonnontilaisessa uomassaan välillä piilotellen kivien lomassa, puronotko varjoisa ja viileä.

80.

Kohdekuvaus: Puro.**Arvoluokka:** Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.**Puustoa:** Harmaaleppä, raita, kuusi ja mänty, liekopuuta.**Pensastoa:** Kiiltolehtipaju, mustaherukka ja vadelma.**Kenttäkerroksen lajistoa:** Mesiangervo, korpikaisla, viitakastikka, vuohenputki, lehtovirmajuuri, hiirenporras, luhta- ja **purolitukka** ja **kevätlinnunsilmä**.**Lisättävää:** Metsää kaadettu ympäriltä, uoma luonnontilaisessa uomassaan, joka liejuinen ja kasvillisuus erittäin rehevää.

81.

Kohdekuvaus: Jäkälikkökallio.**Arvoluokka:** Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.**Puustoa:** Harvakseltaan mäntyä, kuusi ja rauduskoivu.**Kenttäkerroksen lajistoa:** Haurasloikko, kanerva, kissankäpälä (*Antennaria dioica*), huopakeltano (*Pilosella officinarum*), lampaannata ja rohtotädyke (*Veronica officinalis*).**Pohjakerroslajistoa:** Poronjäkälät, seinäsammal ja kerkkäkynsisammal (*Dicranum flagellare*).

82.

Kohdekuvaus: Lampi.**Arvoluokka:** Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö; voimalinjan alla.**Puustoa:** Rannoilla hieskoivu ja raita.**Pensastoa:** Rannoilla virpapaju.**Kenttäkerroksen lajistoa:** Järvikorte, siimapalpakko sekä rantavyöhykkeellä jouhi- ja tähtisara, kurjenjalka, korpikastikka ja mutaluikka (*Eleocharis mamillata*).**Lisättävää:** Matala ja puhdasvetinen.

83.

Kohdekuvaus: Tuore - kostea lehto; sinivuokko-käenkaali-/ käenkaali-mesiangervo-tyyppiä.**Arvoluokka:** Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.**Puustoa:** Kuusi, harmaaleppä ja koivu.**Pensastoa:** Näsiä, mustaherukka, vadelma, taikinarja, pihlaja, lehtokuusama ja tuomi**Kenttäkerroksen lajistoa:** **Imikkä**, sananjalka, aitovirna, rätvänä, lehtovirmajuuri, vuohenputki, viitakastikka, särmäkuisma ja metsäkurjenpolvi.

84.

Kohdekuvaus: Vähäpuustoinen suo; ruohoinen sarakorpi-ruohoinen saraneva.**Arvoluokka:** Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.**Puustoa:** Raita, hieskoivu ja kuusi.**Kenttäkerroksen lajistoa:** Raate, runsaasti viitakastikkaa, kurjenjalka, järvikorte, terttualpi, metsäalvejuuri, juurto- ja pullosara, hiirenporras ja rentukka.**Pohjakerroslajistoa:** Rahkasammalet (esim. korpi-rahkasammal ja happrarahkasammal).

85.

Kohdekuvaus: Jäkälikkökallio.**Arvoluokka:** Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.**Puustoa:** Mänty, rauduskoivu, kataja ja kuusi.**Kenttäkerroksen lajistoa:** Kanerva, puolukka, lampaannata ja metsälauha.**Pohjakerroslajistoa:** poronjäkälät, isohirvenjäkälä, kangaskarhunsammal, kynsisammalet ja seinäsammal.**Lisättävää:** Puustoa harvennettu.

86.

Kohdekuvaus: Avosuo; ruohoinen saraneva.**Arvoluokka:** Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.**Puustoa:** Ympärillä kuusi, mänty, haapa, rauduskoivu ja raita.**Pensastoa:** Kiiltolehtipaju ja raita.**Kenttäkerroksen lajistoa:** Luhtakastikka, luhtavilla, kurjenjalka, järvikorte, harmaa- ja pullosara sekä pullo- ja luhtasaran risteymä (*Carex rostrata x vesicaria*) ja **luhtavuohennokka**.

87.

Kohdekuvaus: Puro.**Arvoluokka:** Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.**Puustoa:** Kuusi, alaosilla myös koivu ja harmaaleppä.**Pensastoa:** Mustaherukka.**Kenttäkerroksen lajistoa:** Hiirenporras, **kevätlinnunsilmä**, lehtovirmajuuri, mesiangervo, metsäimare, sinivuokko, korpikaisla ja **purolitukka**.**Pohjakerroslajistoa:** Sulkasammal ja Mniaceae-heimon sammalia.**Lisättävää:** Puron metsä on kaadettu osittain.

88.

Kohdekuvaus: Kuivahko-tuore-kostea lehto; nuokkuhalmikkä-kevätlinnunherne-/ sinivuokko-käenkaali-metsäimarre- / mesiangervo-hiirenporras-tyyppiä.

Arvoluokka: Itäosiltaan mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö, mutta länsiosiltaan ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Kuusi, jota myös pystyyn kuolleena.

Pensastoa: Taikinamarja ja mustaherukka.

Kenttäkerroksen lajistoa: Mäkilehtoluste, lillukka, imikkä, lehtoleinikki, tesma, sudenmarja, lähde-tähtimö ja lehtovirmajuuri.

Pohjakerroslajistoa: Metsäliekosammal, sulkasammal ja palmusammal.

89.

Kohdekuvaus: Vähäpuustoinen suo.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Hieskoivu ja kuusi.

Pensastoa: Virpapaju.

Kenttäkerroksen lajistoa: Tupasvilla, raate, kurjenjalka, tähtisara, isokarpalo ja järvikorte.

90.

Kohdekuvaus: Puro/ noro.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Nuorehko kuusi ja koivu, jokunen harmaaleppä.

Kenttäkerroksen lajistoa: Kevätlinnunsilmä, käenkaali, mesiangervo, metsäimarre, lehtovirmajuuri ja korpipurmikka.

Pohjakerroslajistoa: Metsäliekosammal.

91.

Kohdekuvaus: Puro.

Arvoluokka: Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Kuusi, haapa, hieskoivu ja raita.

Kenttäkerroksen lajistoa: Lehto-orvokki, korpipurmikka, kevätlinnunsilmä, purolitukka, ojajalka, hiirenporras, suohorsma, lehtovirmajuuri, käenkaali ja luhtakastikka.

92.

Kohdekuvaus: Tuore- kostea lehto sekä rehevä korpi (osin lehtokorpea); käenkaali-oravanmarja-/ imikkä-lehto-orvokki-tyyppiä.

Arvoluokka: Suurelta osin mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö, etelä- ja itäosat ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Iso kuusi ja koivu sekä mänty, haapa ja harmaaleppä.

Pensastoa: Näsiä, taikinamarja ja korpipaatsama.

Kenttäkerroksen lajistoa: Valkolehdokki (R), pusikkämmeikkä (RT), korpi-imarre, sinivuoko, kevätlinnunherne, tesma, metsäkurjenpolvi, kivikkoalvejuuri, sudenmarja, karhunputki, metsävirna (*Vicia sylvatica*), suokeltto ja hiirenporras.

Lisättävää: Todella hieno kohde maapuineen ja järeine metsineen; aarnimetsämäinen.

93.

Kohdekuvaus: Metsäniittyä (kaksi niittyä).

Arvoluokka: Muu arvokas elinympäristö.

Puustoa: Männikkö valtaa niittyjä: mänty ja rauduskoivu.

Kenttäkerroksen lajistoa: Kulttuurilajistoa: aho- ja niittysuolaheinä, karheapillike, piennarnurmihärkki (*Cerastium fontanum* ssp. *fontanum*), heinä-tähtimö (*Stellaria graminea*) ja harakankello (*Campanula patula*).

Lisättävää: Niityt vielä kohtalaisen avoimia. Itäisen niityn eteläreunalla sijaitsee kasvillisuuden peittämä kivijalka, joka mahdollisesti niiltä ajoilta, kun aluetta on laidunnettu.

94.

Kohdekuvaus: Puro.

Arvoluokka: Osittain mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö ja osittain ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Kuusi, koivu ja harmaaleppä.

Kenttäkerroksen lajistoa:

a). Tiikonojalla: hiirenporras, isoalvejuuri, **korpisor-simo** (Vas), **velholehti**, **kaislasara** (*Carex rhynchophylla*), luhtavuohennokka, suohorsma, rantanenätti (*Rorippa palustris*), ojajalka, puovita (*Potamogeton alpinus*) ja lehtonurmikka.

b). kaakosta laskevalla purolla: isovesitähti (*Callitriche cophocarpa*), hiirenporras, rentukka, rantaluh-talitukka, **purolitukka**, korpikaisla, lehtovirmajuuri, suokeltto, sudenmarja ja **korpisor-simo** (Vas).

Lisättävää: Todella hieno kohde järeän metsän katveessa. Puro jatkuu hienona voimalinjan länsipuolel-le.



Kuva 47. Vanhaa metsää Tarastenjärven kaatopaikan pohjoispuolella.



Kuva 48. Metsäniitty Tarastenjärven kaatopaikan koillispuolella.

95.

Kohdekuvaus: Rehevä korpi; ruohoinen heinäkorpi.
Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Kuusi.

Pensastoa: Vadelma.

Kenttäkerroksen lajistoa: Korpisorsimo (Vas), vehka, luhtalemmikki, mesiangervo, hiirenporras, lehtovirmajuuri ja luhtatähtimö (*Stellaria palustris*).

Pohjakerroslajistoa: Rahkasammalet.

96.

Kohdekuvaus: Metsäniitty.

Arvoluokka: Muu arvokas elinympäristö.

Puustoa: Mänty.

Kenttäkerroksen lajistoa: Särmäkuisma, nurmitädyke, isoaho-orvokki, ojakärsämö (*Achillea ptarmica*), siankärsämö (*A. millefolium*), lampaannata ja kurjenkello (lähinnä puolikulttuurilajistoa).

Lisättävää: Vielä kohtalaisen avoimena.

97.

Kohdekuvaus: Rehevä korpi; ruohoinen heinäkorpi sekä tuore lehto; sinivuokko-käenkaali-metsämarretyyppiä.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Järeä kuusi ja mänty.

Kenttäkerroksen lajistoa: Nuokkuhelmikkä, tesma, metsäimarre, kivikkoalvejuuri, isoalvejuuri, lillukka, sormisara ja kielo.

Pohjakerroslajistoa: Ruusukesammal.

Lisättävää: Puustoa harvennettu vuonna 2006.

98. ja MK7.

Kohdekuvaus: Puro

Arvoluokka: Metsälain mukainen erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Tiheä metsä: kuusi, harmaaleppä, hieskoivu ja pajut.

Kenttäkerroksen lajistoa:

Lisättävää: Nykytila tuntematon.

99.

Kohdekuvaus: Rehevä korpi; ruohoinen sarakorpi.

Arvoluokka: Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Mänty, harmaaleppä ja hieskoivu.

Pensastoa: Kiiltolehti- ja virpapaju.

Kenttäkerroksen lajistoa: Jokapaikan-, juurto-, tähti-, riippa- ja pullosara, raate, kurjenpolvi, suokorte (*Equisetum palustre*), rentukka, mesiangervo, korpi-alvejuuri, hiirenporras ja maariankämmeikkä.

Lisättävää: Ojittamaton.

100.

Kohdekuvaus: Puro.

Arvoluokka: Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Kuusi, harmaa- ja tervaleppä, hieskoivu ja pihlaja.

Pensastoa: Pihlaja.

Kenttäkerroksen lajistoa: Mesiangervo, hiirenporras, käenkaali, korpikaisla, **purolitukka**, rantaminttu, lehtovirmajuuri, katkeratar (*Persicaria hydropiper*), pullosara ja luhtalemmikki.

Pohjakerroslajistoa: Kosteilla penkoilla ja saarekkeilla kasvaa maksasammalia (*Hepaticophytina*-heimo).

Lisättävää: Katso kohta MK8.

101.

Kohdekuvaus: Tuore lehto; nuokkuhelmikkä-lillukka-/sinivuokko-käenkaali-tyyppiä.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Järeä haapa ja kuusi sekä harmaaleppä, pihlaja, rauduskoivu, myös jokunen maapuu.

Pensastoa: Pihlaja, vadelma, harmaaleppä, punaherukka, taikinamarja ja **näsiä**.

Kenttäkerroksen lajistoa: **Pussikämmekkä** (RT), hiirenporras, metsäkastikka, metsäkurjenpolvi, kielo, vuohenputki ja metsäimarre.

Pohjakerroslajistoa: Metsäliekosammal, ruusukesammal, seinäsammal, metsäkerrossammal ja *Mniaceae*-heimon sammalia.

Lisättävää: Katso kohta MK8.

102.

Kohdekuvaus: Puro.

Arvoluokka: Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Kuusi ja harmaaleppä.

Pensastoa: Vadelma.

Kenttäkerroksen lajistoa: Hiirenporras, metsäkorte, metsäimarre, sinivuokko ja siimapalpakko.

Lisättävää: Puro paikoin kivikkoisen. Katso kohta MK8.

103.

Kohdekuvaus: Vähäpuustoinen suo; tupasvilla-saraneva/ ruohoinen saraneva.

Arvoluokka: Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Mänty ja hieskoivu.

Pensastoa: Tuhkapaju (*Salix cinerea*), raita ja kiiltolehtipaju.

Kenttäkerroksen lajistoa: Tupasvilla, harmaa-, pullo-, riippa-, tähti- ja jokapaikansara, isokarpalo, kurjenjalka, raate, korpikastikka, jousivihvilä, järvikorte, ojasorsimo, juolukka ja puolukka.

Pohjakerroslajistoa:

Lisättävää: Ojittamaton.

104.

Kohdekuvaus: Tuore-kostea lehto; sinivuokko-lillukka-/ kurjenpolvi-lillukka-/ käenkaali-mesiangervotyyppiä.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Nuori hieskoivu ja kuusi.

Kenttäkerroksen lajistoa: Kielo, lehtovirmajuuri, tesma, aitovirna, koiran- ja karhunputki, sudenmarja, huopaohdake, pikkutalvikki, kastikat, mesiangervo ja metsäimarre.

Pohjakerroslajistoa: *Mniaceae*-heimon sammalet, metsäliekosammal ja kangaskynsisammal (*Dicranum polysetum*).

105.

Kohdekuvaus: Tuore lehto; nuokkuhelmikkä-lillukka-/ vuohenputkityyppiä.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Nuori mänty, kuusi ja rauduskoivu.

Pensastoa: Punaherukka.

Kenttäkerroksen lajistoa: Mäkilehtoluste, kastikat, käenkaali, ahomansikka, metsäkurjenpolvi, huopaohdake, sudenmarja ja sinivuokko.

106.

Kohdekuvaus: Rehevä korpi; ruohoinen heinäkorpi.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Nuori hieskoivu ja kuusi.

Kenttäkerroksen lajistoa: Metsäkorte, tuppisara (*Carex vaginata*), kastikat, metsäalvejuuri, metsäkurjenpolvi, mesiangervo, kurjenjalka, sudenmarja, huopaohdake, lehtovirmajuuri, metsäimarre ja lehtoarho (*Moehringia trinervia*).

Pohjakerroslajistoa: Rahkasammalet.

107.

Kohdekuvaus: Tuore lehto; nuokkuhelmikkä-lillukkatyyppiä.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Nuori rauduskoivu, harmaaleppä, pihlaja, kuusi ja mänty.

Pensastoa: Punaherukka, vadelma ja pihlaja.

Kenttäkerroksen lajistoa: Lehtonurmikka, kastikat, kielo, vuohenputki, lehtoarho, käenkaali, karheapilike, särmäkuisma, metsäimarre, rätvänä, tesma, mustikka ja kurjenkello

Pohjakerroslajistoa: Kynsisammalet, metsäliekosammal ja metsäkerrossammal.

Lisättävää: Mukavan valoisa lehtimetsä.

108.

Kohdekuvaus: Lähde jyrkänteen tyvellä.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Kuusi, rauduskoivu ja harmaaleppä.

Kenttäkerroksen lajistoa: Erittäin paljon lähdetähtimöä.

Lisättävää: Lähde rakennettu, mutta silti paikan luonteen vuoksi voi olla arvokas elinympäristö. Katso kohta MK9.

Kuva 49. Runsas lähdetähtimökasvusto Lintukallion tyven lähteellä, kohteella nro 108.



109

Kohdekuvaus: Jäkälikkökallio.**Arvoluokka:** Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.**Puustoa:** Kitukasvuinen mänty, jokunen kuusi, rauduskoivu, pihlaja ja kataja.**Pensastoa:** Pihlaja ja kataja.**Kenttäkerroksen lajistoa:** Kanerva, puolukka, lampaannata, metsälauha, kangasmaitikka ja mustikka.**Pohjakerroslajistoa:** Poronjäkälät, isohirvenjäkälä, torvijäkälä, karhunsammalet, seinäsammal, metsäkerrossammal ja kynsisammalet.

110 ja MK10

Kohdekuvaus: Jäkälikkökallio.**Arvoluokka:** Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö (Metsäkeskuksen inventoinneissa ”metsäluonnon muu arvokas elinympäristö”).**Puustoa:** Kitukasvuinen mänty ja rauduskoivu.**Kenttäkerroksen lajistoa:** Ahosuolaheinä, kissankäpälä, isoaho-orvokki, pelto-orvokki (*Viola arvensis*), keto-orvokki, kivikkoalvejuuri, **ketonoidanlukko** (*Botrychium lunaria*, NT), nurmihärkki (*Cerastium fontanum*) ja mäkihorsma.**Pohjakerroslajistoa:** poronjäkälät, torvojäkälät ja kalliokarstasammal.**Lisättävää:** Kohde kulunut, mutta vielä erittäin ko-mea.

111

Kohdekuvaus: Jäkälikkökallio.**Arvoluokka:** Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.**Puustoa:** Kitukasvuinen mänty, kataja, rauduskoivu, kuusi ja pihlaja.**Pensastoa:** Pihlaja, kataja.**Kenttäkerroksen lajistoa:** Kanerva, puolukka, metsälauha, lampaannata ja kalliokieli (*Polygonatum odoratum*).**Pohjakerroslajistoa:** Poronjäkälät, tinajäkälä, kallio-keltakarve, seinäsammal ja muita kallioilla viihtyviä sammalia.**Lisättävää:** Paahteinen.

112

Kohdekuvaus: Rehevä korpi/ kosteikko; ruohoinen heinäkorpi.**Arvoluokka:** Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.**Puustoa:** Nuori hieskoivu, kuusi, harmaaleppä ja raita.**Pensastoa:** Raita.**Kenttäkerroksen lajistoa:** Ojasorsimo, korpikaisla, rentukka, vehka, harmaa- ja tähtisara, kurjenpolvi, rantanurmikka (*Poa palustris*), suokeltto, hiirenporras ja mesiangervo.**Pohjakerroslajistoa:** Rahkasammalet, *Mniaceae*-heimon sammalet, karhunsammalet ja kynsisammalet.**Lisättävää:** Kohde ojitettu ja puustoa harvennettu.

113

Kohdekuvaus: Tihkupinta.**Arvoluokka:** Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö. (Mahdollinen vesilakikohde)**Puustoa:** Nuori kuusi ja tuomi.**Pensastoa:** Tuomi, lehtokuusama, punaherukka ja vadelma.**Kenttäkerroksen lajistoa:** **Korpinurmikka**, **lehtopalsami**, hiirenporras, metsäimarre, korpikaisla ja mesiangervo.**Pohjakerroslajistoa:** *Mniaceae*-heimon sammalet ja suikerosammalet.**Lisättävää:** Tihkupinta halkaisijaltaan n. 3 – 4 metriä.

114

Kohdekuvaus: Tuore lehto; sinivuokko-käenkaali-metsäimarretyyppi.**Arvoluokka:** Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.**Puustoa:** Iso kuusi, haapa, raita, mänty, rauduskoivu, vaahtera ja maapuuta sekä pystyyn kuollutta puuta.**Pensastoa:** Pihlaja, raita, vadelma, taikinamarja, lehtokuusama ja **näsiä**.**Kenttäkerroksen lajistoa:** Hiirenporras, sudenmarja, tesma, syyläjuuri, lehtohorsma, **mustakonna-marja**, kevätlinnunherne, **jalkasara**, vuohenputki, lehtoarho, nuokkuhelmikkä, lehtonurmikka, koiranvehnä, haurasloikko, lehto-orvokki ja metsäkurjenpolvi.**Pohjakerroslajistoa:** Metsäliekosammal, metsäkerrossammal, seinäsammal, palmusammal ja *Mniaceae*-heimon sammalet.**Lisättävää:** Ihanteellinen liito-oravametsä; järeitä kuusia ja haapoja.

115

Kohdekuvaus: Lähde/ tihkupinta/ rehevä kosteikko.**Arvoluokka:** Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.**Puustoa:** Ympärillä nuori harmaaleppä, kuusi, haapa, raita ja hieskoivu. Yläpuolisella tihkupinnalla myös tuomi. Alapuolisella rehevällä kosteikolla myös kuusi ja pihlaja.**Kenttäkerroksen lajistoa:** **Mustakonna-marja**, isovesitähti, rönsyleinikki, rantaluhtalitukka, hiirenporras. Yläpuolisella tihkupinnalla myös ojakellukka, rentukka, mesiangervo, luhtalemmikki, käenkaali ja orvontädyke (*Veronica serpyllifolia*). Alapuolisella rehevällä kosteikolla myös lehtovirmajuuri, rätvänä ja huopaohdake.**Pohjakerroslajistoa:** Metsäkerrossammal, palmusammal ja lehväsammalia.**Lisättävää:** Lähteensilmä halkaisijaltaan 4 – 5 m ja syvyys n. 2 m. Lähteessä vesiliskon nutipäitä. Lähdetä mahdollisesti kaivettu joskus, mutta silti vielä hieno kohde.

116.

Kohdekuvaus: Lähde.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Mänty, kuusi, raita, kataja, pihlaja ja tuomi. Puusto nuorta.

Kenttäkerroksen lajistoa: **Mustakonnanmarja**, metsäkorte, rönsyleinikki ja metsäalvejuuri.

Lisättävää: Tihkuu penkan läpi alapuoliseen ojaan.

117.

Kohdekuvaus: Jäkälikkökallio.

Arvoluokka: Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Kitukasvuinen mänty, kataja ja rauduskoi-
vu.

Kenttäkerroksen lajistoa: Kanerva, puolukka, nurmirölli (*Agrostis capillaris*), lampaannata ja metsälauha.

Pohjakerroslajistoa: Poronjäkälät, tinajäkälät, kaarrekeltakarve, isohirvenjäkälä ja kalliokarstasammal.

Lisättävää: Paahteinen eteläsuuntainen kallio rannalla.

118.

Kohdekuvaus: Tuore lehto; sinivuokko-käenkaali-
tyyppi.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Puusto kaadettu v. 2006 aikana. Pystyssä vielä jokunen kuusi ja haapa.

Pensastoa: Terttuselja, vadelma, **näsiä**, lehtokuusama, taikinamarja, korpipaatsama, tuomi ja pihlaja.

Kenttäkerroksen lajistoa: Karhunputki, hiirenporas, metsäkurjenpolvi, metsäimarre, sudenmarja ja ketunlieko (*Huperzia selago*).

Pohjakerroslajistoa: Metsäliekosammal, ruusukesammal, suikero- ja lehväsamalia.

Lisättävää: Alueen arvo romahtanut vuoden 2006 metsänkäsitelyssä; täältä oli mm. liito-oravahavain-
toja.

119.

Kohdekuvaus: Siirtolohkare.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Päällä iso mänty, ympärillä haapa, pihlaja ja kuusi.

Pensastoa: Terttuselja.

Kenttäkerroksen lajistoa: Päällä mm. käenkaali, metsäimarre, sinivuokko, lehtonurmikka, lampaannata, lehtoarho ja sormisara.

Pohjakerroslajistoa: Seinäsammal, metsäkerrosammal ja poronjäkälät.

Lisättävää: Lohkare sijaitsee hakkuuaukean reunalla.

120.

Kohdekuvaus: Rantaluhta.

Arvoluokka: Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Reunoilla hieskoivu, harmaaleppä ja raita.

Kenttäkerroksen lajistoa: Järviruoko (*Phragmites australis*), rentukka, luhtakastikka, jokapaikan- ja pullosara, metsäalvejuuri, kurjenpolvi ja rantakukka.

Pohjakerroslajistoa: Palmusammal ja rahkasammalet.

121.

Kohdekuvaus: Rantaluhta.

Arvoluokka: Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Reunalla terva- ja harmaaleppä, hieskoivu, raita ja pihlaja.

Pensastoa: Reunalla pihlaja, kiiltolehtipaju, puna-herukka ja korpipaatsama.

Kenttäkerroksen lajistoa: Mesiangervo, rohtovirmajuuri (*Valeriana officinalis*), rantanurmikka, ojakellukka, syyläjuuri, nokkonen, ruokohelpi, järvikorte, pullo-, luhta- ja viiltosara, hirssisara (*Carex panicea*), vesi- ja suomenhierakka (*Rumex pseudonatronatus*).

122.

Kohdekuvaus: Puro.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Raita ja harmaaleppä.

Pensastoa: Raita ja pihlaja.

Kenttäkerroksen lajistoa: Mesiangervo, rentukka, koiranputki, rantaluhtalitukka, korpikaisla ja kurjenjalka.

Lisättävää: Rehevä puronvarsi.

123.

Kohdekuvaus: Lähde

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Nuori koivu, haapa ja pihlaja.

Pensastoa: Mustaherukka.

Kenttäkerroksen lajistoa: **Kevätlinnunsilmä**, lehtohorsma, rönsyleinikki, karhunputki, purolitukka ja mesiangervo.

Pohjakerroslajistoa: Kuirisammalet.

124.

Kohdekuvaus: Tuore lehto; vuohenputkityyppi.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Tuomi, kuusi, harmaaleppä, mänty, vaahtera, pihlaja ja raita.

Pensastoa: Pihlaja, tuomi, isotuomipihlaja, puna-herukka, vadelma, taikinamarja ja karviainen (*Ribes uva-ursi*).

Kenttäkerroksen lajistoa: Koiranputki, **kevätlehtoleinikki**, kielo, nuokkuhelmikkä, lehtohorsma, nokkonen, **mustakonnanmarja**, linnunkaali, lehtoarho, aivotvirna ja poimulehdet.

125.

Kohdekuvaus: Tuore lehto; vuohenputki-/ kurjenpolvi-lillukka- ja sinivuokko-käenkaalityyppi.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Nuori puusto: rauduskoivu, pihlaja, kuusi, mänty, harmaaleppä ja kataja.

Pensastoa: Näsiä, korpipaatsama, kataja, pihlaja, terttuselja, punaherukka, koiranheisi ja taikinamarja.

Kenttäkerroksen lajistoa: Koiranputki, sananjalka, sudenmarja, ojakellukka, nuokkuhelmikkä, aivotirna, ahomatara, puna-ailakki (*Silene dioica*) ja lehtonurmikka.

Pohjakerroslajistoa: Metsäliekosammal.

126.

Kohdekuvaus: Kosteaa lehtoa

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Puusto kaadettu, mutta jäljellä nuorta rauduskoivu, raita ja kuusi.

Pensastoa: Terttuselja, vadelma ja mustaherukka.

Kenttäkerroksen lajistoa: Hiirenporras, kevätlehtoleinikki, mustakonnamarja, ojakellukka, purolitukka, vuohenputki, korpipaisla, suokeltto, metsäkurjenpolvi, syyläjuuri, luhtasara, sudenmarja, käenkaali ja lehtoarho.

Pohjakerroslajistoa: *Mniaceae*-heimon sammalia.

Kuva 50. Nurmen alueen peltojen välisissä metsissä kasvaa runsaasti kieloa.



127.

Kohdekuvaus: Rantaluhta – vähäpuustoinen suo; ruohoinen saraneva - saraneva.

Arvoluokka: Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Puuton, mutta reunoilla hieskoivua ja kuusta.

Pensastoa: Kiiltolehtipaju ja raita.

Kenttäkerroksen lajistoa: Järvikorte, pikkumatara (*Galium trifidum*), keltakurjenmiekkä, viilto- ja jouhisara, rentukka, suoputki, luhtavilla ja leveälehtiosmankäämi.

Pohjakerroslajistoa: Rahkasammalet: mm. kalvakarahkasammal (*Sphagnum papillosum*) sekä karhunsammalet.

Lisättävää: Kohteen itäpään yli sijoitettu voimalinja, mutta sillä ei ole mainittavaa merkitystä nevan ominaispiirteisiin.

128.

Kohdekuvaus: Kuivahko lehto; nuokkuhelmikkä-lillukka-tyyppi.

Arvoluokka: Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Rauduskoivu, raita, kuusi, pihlaja, kataja, harmaaleppä sekä kontortamänty (*Pinus contorta*) ja lehtikuusi-laji (*Larix* sp.).

Pensastoa: Lehtokuusama, vadelma, punaherukka, tuomi ja kataja.

Kenttäkerroksen lajistoa: Kielo, kalliokielo, karhunputki, sinivuokko, metsäkurjenpolvi, ahomatara, sormi- ja jalkasara, keltavuokko, pukinjuuri, isomak-saruoho (*Sedum telephium*), mustakonnamarja ja keto-orvokki.

Pohjakerroslajistoa: Metsäliekosammal.

Kuva 51. Merjanlahden rantaluhtaa.



129.

Kohdekuvaus: Tuore lehto; vuohenputki-metsäimare-/ lillukka-metsäimare-tyyppi.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Nuorta **Puustoa:** harmaaleppä, vaahtera, pihlaja, raita, rauduskoivu ja kuusi.

Pensastoa: Kataja, vadelma, **näsiä**, tuomi, pihlaja, lehtokuusama, mustaherukka, terttuselja ja metsäruusu.

Kenttäkerroksen lajistoa: Käenkaali, lehtonurmikka, sananjalka, sinivuokko, **mustakonna-marja**, nokkonen, kielo, mesiangervo ja sudenmarja.

130.

Kohdekuvaus: Puro.

Arvoluokka: Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Hieskoivu, kuusi, haapa ja tuomi.

Pensastoa: Pihlaja, raita, punaherukka ja vadelma.

Kenttäkerroksen lajistoa: Hiirenporras, käenkaali, metsäkorte, lehtonurmikka, kielo ja pikkulimaska.

Lisättävää: Puro kivikkoinen.

131.

Kohdekuvaus: Rantaluhta.

Arvoluokka: Mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö.

Puustoa: Reunalla hieskoivu ja kuusi.

Pensastoa: Reunalla punaherukka.

Kenttäkerroksen lajistoa: **Paunikko** (*Crassula aquatica*, NT, Vas), ruokohelpi, sudenmarja, suo-ohdake, rentukka, mesiangervo ja vesihierakka (*Rumex aquaticus*).

132.

Kohdekuvaus: Rantaluhta.

Arvoluokka: Länsiosa mahdollinen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö, itäosa ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa: Reunoilla hieskoivu, kuusi, harmaaleppä ja mänty.

Pensastoa: Reunoilla punaherukka.

Kenttäkerroksen lajistoa: Ruokohelpi, leveälehtiosmankäämi, kurjenjalka, rentukka, mesiangervo, rantakukka ja pullosara.

133.

Kohdekuvaus: Laidunalue, pieniä katajikkoja.

Arvoluokka: Muu arvokas elinympäristö.

Puustoa: Kuusi, mänty ja harmaaleppä.

Kenttäkerroksen lajistoa: Nurmi- ja ketotädyke (*Veronica arvensis*), päivänkakkara (*Leucanthemum vulgare*), ahomansikka, särmäkuisma, tuoksusimake, paimenmatara (*Galium album*), ahomatara, pukinjuurri, **ketoneilikka** (*Dianthus deltoides*, NT), ketohopeahanhikki ja jänönsara (*Carex ovina*).

Lisättävää: Laidunalueen rajaus epätarkka, jatkuu metsän puolelle.

Kuva 52. Laalahden laidunnettua ketoa, kohde nro 133.



Muut huomioidut kohteet

Tässä esitellyt kohteet (liite 6) ovat kohteita, jotka eivät ole luonnonsuojelulain eikä metsälain huomioidun kohteiden listalla eikä siinä mielessä luokiteltavissa avainbiotoopeiksi, mutta jotka nykyisten ominaispiirteidensä puolesta poikkeavat tavanomaisesta talousmetsäympäristöstä ja saattavat siksi ylläpitää poikkeavaa eliölajistoa. Nämä kohteet ovat yleensä ihmisen aikoinaan voimakkaasti muokkaamia, mutta jotka nyttemmin ovat ennallistuneet tai hyvää vauhtia ennallistumassa. Ne eivät siis ole niin huomion arvoisia kuin edellä kappaleessa ”Metsälain huomioimat elinympäristöt” esitellyt kohteet.

A.

Kohdekuvaus: Kosteikko/ niitty, joka on syntynyt järven kuivatuksen seurauksena.

Puustoa: Harmaaleppä, hieskoivu ja haapa.

Pensastoa: Pajut.

Kenttäkerroksen lajistoa: Mm. sarat, kurjenjalka, isosorsimo (*Glyceria maxima*), osmankäämi, lehtovirmajuuri ja mesiangervo.

Lisättävää: Kosteikkoniitty on vielä verraten avoin ja saattaa omata jopa lintu- ja hyönteislajistollisia arvoja. Alueella havaittiin vuonna 2006 ainakin ruskosuohaukka (*Circus aeruginosus*), kurki (*Grus grus*) ja joutsen. Alue on myös maisemallisesti hieno.

B.

Kohdekuvaus: Karu korpi – räme.

Puustoa: Mänty, haapa ja hieskoivu.

Kenttäkerroksen lajistoa: Suopursu, tupasvilla, joushisara, juurtosara, pullosara ja isokarpalo.

Pohjakerroslajistoa: Rahka- ja karhunsammalet.

Lisättävää: Kohteella myös pystyyn kuollutta puustoa.

Kuva 53. Hurmanniitty on muodostunut aikoinaan venäläisten kuivattamasta järvestä.



C.

Kohdekuvaus: Rehevä puroympäristö.

Puustoa: Nuori sekapuusto: mänty, kuusi ja koivu.

Pensastoa: Taikinamarja ja vadelma.

Kenttäkerroksen lajistoa: Mesiangervo, rentukka, korpikaisla, hiirenporras, **purolitukka** ja pikkuvesitähti.

Pohjakerroslajistoa: Rahkasammalet.

Lisättävää: Purouma on suurelta osin ruopattu suoraksi.

D.

Kohdekuvaus: Entistä peltoa, nyt erittäin rehevää kosteikkoa.

Puustoa: Hieskoivu, kuusi, mänty, harmaaleppä ja raita.

Kenttäkerroksen lajistoa: Rantaluhtalitukka, ojakelukka, korpikaisla, lehtovirmajuuri, **korpisorsimo** (Vas), mesiangervo, luhtalemmikki, harmaasara, terttualpi ja luhtakastikka.

Lisättävää: Todella hieno kohde.

E.

Kohdekuvaus: Ojittamaton korpi.

Kenttäkerroksen lajistoa: Juurto-, jokapaikan- ja luhtasara, suopursu, tupasvilla ja isokarpalo.

Lisättävää: Kohde ollut joskus osa laidunalueita.

F.

Kohdekuvaus: Puroympäristö.

Puustoa: Kuusi, harmaaleppä, haapa ja koivut

Pensastoa: Taikinamarja, vadelma ja metsäruusu.

Lisättävää: Purouma perattu leveäksi ja suuremmaksi. Lisäksi reunamia voimakkaasti hakattu.

H.

Kohdekuvaus: Lähde/ tihkupinta.

Puustoa: Hieskoivu, mänty, harmaaleppä ja kuusi.

Pensastoa: Kataja.

Kenttäkerroksen lajistoa: **Lähdetähtimö**, mesiangervo, luhtalemmikki, röyhyvihvilä (*Juncun effusus*), terttualpi ja poimulehti.

Lisättävää: Kohdetta laidunnetaan.

Kuva 54. Nätti, karu korpiräme Hurmanniityn eteläpuolella.



I.

Kohdekuvaus: Katajaketo.

Pensastoa: Kataja ja terttuselja.

Kenttäkerroksen lajistoa: **Ketoneilikka** (NT), ke-tohopeahanhikki, pukinjuuri, **suppujäsenruoho** (*Scleranthus annuus* ssp. *polycarpus*), pikkulaukku (*Rhinanthus minor*), silmäruoho (*Euphrasia* sp.), kis-sankello (*Campanula rotundifolia*), punanata (*Festuca rubra*) ja peltovillakko (*Senecio vulgaris*).

Lisättävää: Ei täyttäne luonnonsuojelulain luontotyypin kriteerejä.

J.

Kohdekuvaus: Vetinen kosteikko/ soistuma.

Puustoa: Hieskoivu.

Pensastoa: Reunoilla kataja ja kiiltotehtipaju.

Kenttäkerroksen lajistoa: Osmankäämi, kurjen-jalka, isosorsimo, vehka, pullo-, jokapaikan- ja jou-hisara, suohorsma, **pikkumatar**, **lähdetähtimö** ja **vesihierakka**.

Pohjakerrosrajistoa: Okarahkasammal ja Mniaceae-heimon sammalet.

Lisättävää: Kohde laidunalueen keskellä.

K.

Kohdekuvaus: Lehto.

Puustoa: Haapa, kuusi, rauduskoivu, pihlaja, mänty ja harmaaleppä.

Pensastoa: Isotuomipihlaja, raita, koiranheisi ja tuomi.

Kenttäkerroksen lajistoa: Metsäkurjenpolvi, vuo-henputki, metsäkastikka, lillukka, sinivuokko, nuok-kuhelmikkä ja isotalvikki.

Lisättävää: Entinen peltoalue, joka metsittynyt.

M.

Kohdekuvaus: Tupasvilla-isovarpurämeräme.

Puustoa: Vanha mänty, hieskoivu, kuusi ja raita.

Kenttäkerroksen lajistoa: Tupasvilla, riippa-, muta-, rahka-, juurto-, jouhi- ja pullosara, luhtavilla, isokarpalo, puolukka, juolukka ja suopursu.

Pohjakerrosrajistoa: Rahka- ja karhunsammalet.

Lisättävää: Ojittamaton.

N.

Kohdekuvaus: Kallio.

Puustoa: Mänty, Pihlaja ja rauduskoivu.

Pensastoa: Kataja ja pihlaja.

Kenttäkerroksen lajistoa: Isomaksaruoho, mäkitervakko, lampaannata, kalliokieli, isoaho-orvokki, haurasloikko ja kallioimarre.

Pohjakerrosrajistoa: Poronjäkälät, kynsisammalet, kulosammal (*Ceratodon purpureus*), karvakarhunsammal ja kivitierasammal.

Lisättävää: Hieno jyrkkäpiirteinen ja paahteinen kal-lio.

O.

Kohdekuvaus: Allikoitunut korpinothko, osittain sa-ranevaa.

Puustoa: (Kuollut). Reunoilla kuusi, mänty, harmaa-leppä ja pajut.

Kenttäkerroksen lajistoa: Vesikuusi (*Hippuris vul-garis*), siimapalpakko, vehka, kurjenjalka, osmankää-mi, pullo-, harmaa- ja jokapaikansara.

Lisättävää: Kaitavedentien rakentamisen jälkeen syntynyt.

P.

Kohdekuvaus: tekolampi/ kosteikko.

Puustoa: Tuomi, mänty, raita ja koivu.

Pensastoa: Tuomi ja raita.

Kenttäkerroksen lajistoa: Pikkulimaska, osman-käämi, pullosara, rantakukka ja korpikaisla.

Lisättävää: Ilmeisesti entistä suota.

Q.

Kohdekuvaus: Soistuva entinen pelto.

Puustoa: Hieskoivun taimia, koivupötkelöitä, joista osa kolopuina sekä liekokoivua.

Kenttäkerroksen lajistoa: Korpikaisla, luhtakastik-ka, rätvänä ja viiltosara.

Lisättävää: Kohde vetinen, ylikäymätön, yleisnäky-mä heinäinen.

R.

Kohdekuvaus: Rehevä allikkoinen kosteikko.

Puustoa: Reunoilla harmaaleppä, koivu, kuusi ja rai-ta.

Kenttäkerroksen lajistoa: Vehka, rantaluhtalitukka, luhtalemmikki, **keltakurjenmieikka**, korpikastikka, korpikaisla, katkeratatar, ruokohelpi, myrkkyykeiso ja pikkulimaska.

Lisättävää: Ilmeisesti entinen rudan nostopaikka.

S.

Kohdekuvaus: Isovarpuräme.

Puustoa: Mänty, hieskoivu ja kuusi.

Pensastoa: Virpapaju ja raita.

Kenttäkerroksen lajistoa: Keskellä suopursu, tu-pasvilla, suokukka, puolukka, mustikka, juolukka ja isokarpalo. Korpireunuksella kurjenjalka, luhtavilla, juurtosara, ja jousivihvilä.

Lisättävää: Hieno räme, jonka keskiosat koholla ja reunoilla korpimaisuutta.

T.

Kohdekuvaus: Tekolampi.

Puustoa: Ympäriällä harmaaleppä- ja koivu-taimikko.

Kenttäkerroksen lajistoa: Leveälehtiosmankäämi, ojasorsimo, luhtalemmikki, ratamosarpio, ulpukka, viiltosara, usitinviita ja luhtasara.

Lisättävää: Vuolas puro virtaa lammen läpi, vesis-tössä mahdollisesti piisamia, koska ylös nousseita osmankäämin juurakoita.



Kuva 55. Räme Palonkylässä, kohde S.

U.

Kohdekuvaus: Rehevä pelto-oja.

Puustoa: Harmaaleppä, kuusi, tuomi ja koivu.

Pensastoa: Kiiltolehtipaju ja punaherukka.

Kenttäkerroksen lajistoa: Mesiangervo, korpikaisla, ranta-alpi, rantakukka, **lehtopalsami**, rentukka, **purolitukka**, siimapalpakko, rantaminttu, ruokohelpi, röyhyvihvilä, syyläjuuri ja ratamosarpio.

Lisättävää: Peltojen läpi oikaistu puro, jonka varren kasvillisuus erittäin rehevää. Ympäriällä tummaverkkoperhos (*Melitae diamina*) -niittyjä.

V.

Kohdekuvaus: Keinotekoinen lampi.

Puustoa: Koivut ja harmaaleppä.

Pensastoa: Kiiltolehti- ja virpapaju sekä raita.

Kenttäkerroksen lajistoa: Osmankäämi (erittäin runsaana), ulpukka, uistinviita (*Potamogeton natans*), pikkulimaska, vehka, **isolimaska** (*Spirodela polyrhiza*) sekä pullo- ja luhtasaran risteymä.

Lisättävää: Kohde valoisa, rehevä, mutta ei liejuinen.

X.

Kohdekuvaus: Lampi (Sorilanlammi).

Puustoa: Rannoilla harmaaleppä, koivu ja siperiansembra (*Pinus cembra*).

Pensastoa: Kataja ja pajut.

Kenttäkerroksen lajistoa: Osmankäämi, luhtasara, rantamatara, luhtavilla ja luhtakuusio (*Pedicularis palustris*).

Lisättävää: Hieno luhtarantainen rehevä lampi.

Y.

Kohdekuvaus: rehevä kosteikko.

Puustoa: Hieskoivu, harmaaleppä, pihlaja, tuomi.

Pensastoa: Kiiltolehtipaju, raita, pihlaja, korpipaatsama, vadelma ja punaherukka.

Kenttäkerroksen lajistoa: Viitakastikka, pikkulimaska, pitkäpää- ja harmaasara, kurjenjalka, järvikorte, terttualpi, mesiangervo, lehtovirmajuuri ja korpikaisla.

Lisättävää: Osittain entistä peltoa. Suurelta osin ylikäymättömän heteikköinen.



Kuva 56. Tekolampi Utukan pohjoispuolella, kohde V.

Z.

Kohdekuvaus: Laidunalue.

Kenttäkerroksen lajistoa: Huopakeltano, ketohopeahnikki, punanata, orvontädyke, kyläkarhiainen (*Carduus crispus*), hevонhierakka (*Rumex longifolius*), jänönsara, piennarnurmihärkki.

Lisättävää: Hieno kivinen laidunalue, arvokas hyönteiskohde, muinainen tienpohja.

Ä.

Kohdekuvaus: Kapea vesistö.

Puustoa: Kuusi, koivut, harmaa- ja tervaleppä ja mänty.

Kenttäkerroksen lajistoa: Rantavyöhykkeellä mm. **keltakurjenmieikka**, jouhi-, pullo-, luhta-, pitkäpää-, viilto-, harmaa- ja jokapaikansara.

Lisättävää: vesialue matala; kuivana aikana jäljellä vain kapea noro, luhtaiset rannat.

Ö.

Kohdekuvaus: Rehevä kosteikko/ suvanto (Tiikon-oja)

Puustoa: Koivut, raita, kuusi; myös liekopuina.

Pensastoa: Vadelma, punaherukka, kiiltolehti- ja virpapaju.

Kenttäkerroksen lajistoa: Mesiangervo, rentukka, viitakastikka, siimapalpakko, korpikaisla, pikkulimaska, sudenmarja, **vesihierakka** ja huopaohdake.

Lisättävää: Saattanut olla rudannostopaikka

AA.

Kohdekuvaus: Kallio.

Pensastoa: Kataja ja ahopaju.

Kenttäkerroksen lajistoa: Lampaannata ja ahosuolaheinä.

Lisättävää: Voimalinjan alla, lähes 10 metriä korkea jyrkänne.



Kuva 57. Sorilanlammi.

AB.

Kohdekuvaus: Tekolammet.

Puustoa: Reunamilla koivu ja mänty.

Kenttäkerroksen lajistoa:

Pohjakerroslajistoa: Lammikoissa joskus havaintoja **ojakaalista** (*Lythrum portula*).

Lisättävää: Vesi näyttää rehevöityneeltä.

AC.

Kohdekuvaus: Isovarpu-vaivaiskoivuräme.

Puustoa: Mänty ja hieskoivu.

Pensastoa: Vaivaiskoivu.

Kenttäkerroksen lajistoa: Tupasvilla, suopursu, juulukka, puolukka, isokarpalo, pikkukarpalo (*Vaccinium microcarpum*), suokukka, mustikka, suomuurain (*Rubus chamaemorus*) ja pyöreälehtikihokki.

Pohjakerroslajistoa: Rahkasammalet.

AD.

Kohdekuvaus: Perattu puro/ pelto-oja.

Puustoa: Matalaa harmaaleppää ja pajuja.

Pensastoa: Pajut.

Kenttäkerroksen lajistoa: Hiirenporras, siimapalpakko ja pikkuvesitähti.

Lisättävää: Purossa huomion arvoista hyönteistöä.

Kuva 58. Kulkkaan laidunalueita Sorilanlammin vierellä.



AE.

Kohdekuvaus: Rehevä suistokosteikko.

Puustoa: Pötkelöitä ja maapuuta, iso hieskoivu, kuusi, raita ja tuomi.

Pensastoa: Tuomi ja vadelma.

Kenttäkerroksen lajistoa: Mesiangervo, korpikaisla, purolitukka, **lehtopalsami**, **korpinurmikka**, lehtovirmajuuri, hiirenporras, käenkaali ja viitakastikka.

AF.

Kohdekuvaus: Allikkoinen suo.

Puustoa: Kuusi ja hieskoivu, ylemmällä osalla puusto nuorempaa.

Kenttäkerroksen lajistoa: Ylemmällä osalla mm. luhtakurjenpolvi, viitakastikka, harmaasara ja terttualpi. Alemmalla osalla mm. pullosara, raate, pikkulimaska, luhtasara, suohorsma ja ojakellukka.

Pohjakerroslajistoa: korpi- ja haprarahkasammal
Lisättävää: Kosteikko päättyy mesiangervo – käenkaali – tyyppin kosteaan suurruoholehtoon, jonka lajisto rehevää sisältäen mm. mustakannonmarjan, sinivuokon ja ojasorsimon. Myös lehtovirmajuurta kasvaa alaosalla runsaasti.

AG.

Kohdekuvaus: Soistuva rudannostokuoppa.

Puustoa: Ympäriällä hieskoivu, kuusi ja pihlaja.

Kenttäkerroksen lajistoa: Luhtakurjenpolvi, pullosara, terttualpi, korpikastikka ja rönsyleinikki.

Pohjakerroslajistoa: Haprarahkasammal ja muita rahkasammalia.

Lisättävää: Mahdollisesti lajistollisesti arvokas elinympäristö.

AH.

Kohdekuvaus: Hieno rehevä pelto-oja/ puro.

Puustoa: Koivu.

Pensastoa: Pajut.

Kenttäkerroksen lajistoa: Mm. korpikaisla, mesiangervo, koiranputki, peltokorte, vesihierakka, nokkonen, rentukka, **punakoiso** (*Solanum dulcamara*) ja hiirenporras.

Lisättävää: Pientareineen paikoin noin 20 metriä leveä, arvokas elinympäristö ja ekologinen yhteys.

Kuva 59. Sorilanjoen vesistöä.





Kuva 60. Keto-orvokki on yleinen Nurmen peltojen välisillä kedoilla.

AI.

Kohdekuvaus: Allikkoinen kosteikkoviita leveine ojineen ja hetteikköineen.

Puustoa: Hieskoivu ja haapa.

Pensastoa: Kiiltolehtipaju, virpapaju, mustaherukka ja terttuselja.

Kenttäkerroksen lajistoa: Punakoiso, lehtovirmajuuri, korpikaisla, ruokohelvi, viitakastikka ja purolitukka.

Lisättävää: Linnustollinen kohde.

AJ.

Kohdekuvaus: Kuivahkoja niittyjä.

Lisättävää: Piirteitä aikaisemmasta laidunnuksesta.

AK.

Kohdekuvaus: Kallio ja ketomainen metsäsaareke.

Puustoa: Mänty, rauduskoivu ja joku pieni kuusi.

Pensastoa: Kataja.

Kenttäkerroksen lajistoa: Tuoksusimake, keto-orvokki, pelto-orvokki, hopaehanhikki, **pölkkyruoho**, ahomatara, **mustakonna-marja**, ahomansikka ja pukinjuuri.

Pohjakerroslajistoa: *Racomitrium lanucinosum* ja *dicranum flagellaria*

AL.

Kohdekuvaus: Rantaniitty.

Puustoa: Vielä melko avoin, reunoilla harmaaleppä, mänty ja koivu.

Pensastoa: Kataja.

Kenttäkerroksen lajistoa: Huopakeltano, niittyleinikki (*Ranunculus acris*), nurmitädyke ja päivänkakkara.

Lisättävää: Vaarana umpeutuminen.



Kuva 61.

Keto Ojalan tilan peltojen reunalla, kohde AK.

AM.

Kohdekuvaus: Kalliokedot/ - niityt.

Puustoa: Voimalinjan alla vähäistä puustoa; pihlaja, harmaaleppä ja rauduskoivu.

Pensastoa: Kataja, ahopaju ja kiiltolehtipaju.

Kenttäkerroksen lajistoa: Metsälauha, hietakastikka, särmäkuuisma, pukinjuuri, kissankello, kurjenkello, **ketoneilikka** (NT), päivänkakkara, ketokelto, ahomansikka, huopakeltano, ketohopeahanhikki ja isoaho-orvokki.

Lisättävää: Säilynee avoimena ja mahdollisesti arvokkaana elinympäristönä.

4.4.3 Kasvistoltaan arvokkaimmat osa-alueet

Arvokkaimmat osa-alueet (**liite 7**) ovat lähes kaikki lehtoisia tai reheviä kosteikkoja, mikä on luonnollista – ovathan ne suomalaisen luonnon lajirikkaimpia kohteita. Arvotukseen on vaikuttanut enemmän lajisto ja lajimäärä kuin rehevyys, mutta joka täytyy myös ottaa huomioon. Lehtoista rehevyyttä enemmän arvokkaiden alueiden arvotukseen vaikuttaa uhanalaisuus-, rauhoitus-, Suomen erityisvastuu- ja EU:n luontodirektiivistatus sekä lajin harvinaisuus erityisesti Tampereen seudulla.

Arvotukseen vaikuttavia statuslajeja alueelta on löytynyt kohtalaisesti; kaikkiaan 17 lajia. Näistä kasvistoltaan/ kasvillisuudeltaan arvokkaiden osa-alueiden ulkopuolelle jää kolme statuslajia; isovesirikko (VU), paunikko (NT, Vas) ja musta-apila (NT) (Ks. sivu 30). Näistä isovesirikkoa on viimeksi tavattu Sorilassa Pulesjärventien maantiejasta v. 1988, mutta laji säilyykin siemenpankissa pitkiä aikoja. Paunikkoa on viimeksi tavattu Merjanlahden Rumootta-Mikkolan eteläpuolella olevassa pienessä poukamassa v. 1980. Musta-apila löydettiin v. 2005 Sorilasta Peukunen-talon kaakkoispuolelta kosteikon ja peltojen välistä. Tässä arvotuksen määräävänä kriteerinä on ensinnäkin statuksen painoarvo ja sen jälkeen kyseisen lajin runsaus alueella. Seuraavassa kasvistoltaan arvokkaimmat osa-alueet esitellään arvojärjestyksessä

arvokkain ensimmäisenä. Statuslajisto on nostettu esille lihavoinnilla.

1. **Lumokorventie.** Tämän perusteella kasvillisuudeltaan arvokkaimman Lumokorventien osa-alueen arvoa nostaa sillä kasvava **hirvenkello** (*Campanula cervicaria*, VU). Lumokorventien alueella kasvaa myös **pussikämmekkää** (RT), **valkolehdokkia** (R) sekä muista harvinaisuuksista kelta- ja jalkasaraa. Tosin valkolehdokkia ei aivan varauksetta pidetä niin merkittävänä lajina kuin sen lakisääteinen status antaisi olettaa, sillä lajia kasvaa kohtalaisen runsaanlaisesti Tampereenkin seudulla. Jalkasaraesiintymä on tunnetuista esiintymistä ainakin Tampereen pohjoisiin ja jopa Suomen mittakaavassa yksi pohjoisimpia. Sienistä kohteen erikoisuuksiin kuuluu erittäin harvinainen, aivan puhtaan oranssinen kosteikkovahvero (*Cantharellus lutescens*) sekä harvinainen kalkinsuosijana tunnettu silkkivalmuska (*Tricholoma columbetta*). Myös kosteikkovahvero ilmentää maaperän kalkkivaikutusta. Lumokorven alueen lehtojen kasvillisuus on muutoinkin rehevää. Sillä kasvaa runsaana mm. liitteistä 13 a. ja 13 b. pois jätetyt lehto-orvokki, mäkilehtoluste ja näsiä.
2. **Laalahti – Vehkalahti.** Toiseksi arvokkaimmaksi osa-alueeksi luokitellaan Laalahden alue, jonka kasvillisuus muodostuu toisaalta lehto- ja toisaalta perinnebiotooppien lajistosta. Alueen lajisto on niin monipuolista ja rehevää, että jos Lumokorventien alueella ei kasvaisi hirvenkelloa, niin tämä Laalahden osa-alue olisi Nurmi-Sorilan alueen ehdoton ykkönen. Itse asiassa Lumokorventien ja Laalahden osa-alueet ”painivat” samassa sarjassa mitä tulee niiden kasvilajistollisiin arvoihin. Laalahden merkittävimpiin löytöihin kuuluvat **lietetatar** (R, NT, Dir IV, Vas), **soikkokaksikko** (R), **pussikämmekkää** (RT) **ketoneilikka** (NT) ja **kelta-apila** (NT) sekä **korpisorsimo** (Vas), **äimäruoho** (Vas), **nuottaruoho** (*Lobelia dortmanna*, Vas), **vaalea-** (*Isoetes echinospora*, vas) ja **tummalahnaruoho** (*I. lacustris*, Vas). Muita harvinaisina pidettäviä lajeja ovat keto- ja kevätädäyke (*Veronica verna*), keltavuokko, humala, lehtoleinikki, mäkiarho (*Arenaria serpyllifolia*) ja hiirenhäntä (*Myosurus minimus*). Laalahden alueen lehdot ovat erityisen reheviä, joissa kasvavat runsaana liitteestä 13a. pois jätetyt imikkä, lehto-orvokki, mustakonnamarja, näsiä ja mäkilehtoluste.
3. **Sorilanjoki – Peurantajärvi – vesistökokonaisuus.** Kolmantena kasvikohtearvotuksessa on Sorilanjoki – Peurantajärven laskuoja – vesistökokonaisuus. Sen merkittävimpiin lajeihin kuuluu **lietetatar** (R, NT, Dir IV, Vas), **ketoneilikka** (NT) ja **korpisorsimo** (Vas). Muita harvinaisuuksia alueelta ovat korpialvejuuri, järvikaisla, lehtopähkämö, lehtoleinikki ja jalkasara.
4. **Tiikonoja.** Tiikonojan ehdottomiin merkkilajeihin kuuluu **ahonoidanlukko** (NT, Vas). Ahonoidanlukkoesiintymä on lisäksi erittäin edustava; siltä laskettiin v. 2006 satakunta yksilöä, joka antaa aihetta pitää sitä yhtenä Pirkanmaan parhaimpana esiintymänä. Muita statuslajeja ovat **kelta-apila** (NT) ja **korpisorsimo** (vas). Muita harvinaisuuksia ovat kaislasara ja velholehti.
5. **Hangaslahti.** Hangaslahden valtina on sen runsas lehtoisuus; aivan kuin kallio- tai maaperässä olisi jotakin, joka parantaa ravinteisuutta. Alueen huomion arvoisin laji on **lietetatar** (R, NT, Dir IV, Vas). Harvinaisiksi luokiteltavia lajeja osa-alueelta ovat myös korpinurmikka, jalkasara ja haisukurjenpolvi (*Geranium robertianum*). Myös tavanomaisempi lehtokasvillisuus on alueella erityisen rehevää ja runsasta sisältäen liitteestä 13d. poisjätetyt mustakonnamarjan, lehto-orvokin, näsiän ja mäkilehtolusteen.
6. **Lintukallio.** Lintukallion erikoisuuksiin kuuluu kallion kolosta tihkuvan kosteuden varassa elävä **ketonoidanlukko** (NT). Esiintymää voinee pitää luontaisena, kun suurin osa nykyisistä lajin esiintymistään sijaitsee perinnebiotoopeilla. Tämä on omiaan korostamaan paikan arvoa. Lisäksi kallion tyvellä on lähde, jossa kasvaa poikkeuksellisen runsaasti harvinaistuvaa lähdetähtimöä.
7. **Kintulammintie – Myllypuro.** Kintulammintie-Myllypuron osa-alue oli ennen vuotta 2006 hieno vanhan metsän alue, jonka järeä kuusimetsä kätki alleen reheviä lehtolaikkuja. Ilmeisesti kevään 2006 aikana alueen metsä kaadettiin lähes kokonaan ja monen kasviesiintymän olemassaolo lienee uhattuna. Alueen merkittävimpiin kasvihavaintoihin kuuluvat **pussikämmekkää** (RT) ja **valkolehdokki** (R). Muita harvinaista lajistoa ovat Tampereen ainoalla kasvupaikallaan punaluppio (*Sanguisorba officinalis*) sekä keltasara (*Carex flava*). Punaluppion ja keltasaran esiin-

Kuva 62. Kelta-apila on silmälläpidettävä, taantuva perinnebiotooppien laji, joka kuvassa Kiviojantien soramontulla.





Kuva 63. Ahonoidanlukko Tarastenjärven kaatopaikan luoteispuolella, jossa sitä kasvaa erityisen runsaana, kohde AB. Ahonoidanlukko on silmälläpidettävä perinnebiotooppien ja Suomen erityisvastuulaji.

tymiä hakkuut eivät ole heikentäneet. Tämänkin alueen lehtojen tavanomaisempi kasvillisuus oli rehevää. Lajistoon kuuluivat liitteestä 13b. poisjätetyt lehto-orvokki, näsiä ja mäkilehtoluste, jotka kasvoivat alueella runsaana.

8. **Juoponlahti.** Juoponlahti on vanhastaan kuulunut Tampereen arvokkaiisiin luontokohteisiin nimenomaan sillä kasvavan harvinaisen lajiston vuoksi. Siihen kuuluvat mm. hirssisara, rohtovirmajuuri, vesi- ja suomenhierakka.

4.4.4 Linnustoltaan arvokkaimmat osa-alueet

Selvitysalueelta ei ole tehty varsinaista linnustaselvitystä. Nämä tiedot ja havainnot perustuvat Kari Kortteen tekemien havaintojen lisäksi alueelta eri harrastajien vuosien varrelta keräämiin tietoihin, jotka on saatettu Tampereen kaupungin sähköiseen tietokantaan. Alueen lintulajisto on kohtalaisen monimuotoinen, mikä johtunee biotooppien kirjosta; usein rajavyöhykkeillä lajiston monimuotoisuus on korkeampi kuin sitä reunustavilla biotoopeilla. Selvitysalueen

biotoopithan ulottuvat laajahkoista vanhoista metsistä laajoihin metsiköiden rikkomiin peltoalueisiin, lehtoihin, purolehtoihin, pienvesiin ja isoon järveen. Oman osansa alueen linnuston rikastuttajana on Tarastenjärven kaatopaikalla. Selvitysalueen lintulajisto käsittääkin runsaasti myös kulttuuriympäristöissä eläviä lajeja metsien lajien lisäksi. Toisaalta varsinkin yksityismailla paikoin tehdyt voimakkaat metsänhakkuut ja muut hoitotoimenpiteet ovat todennäköisesti heikentäneet linnustollista arvoa, jota vaalittaessa nimenomaan vanhat lahoavine puineen, lehdot ja myös perinnebiotoopit ovat avainasemassa. Merkittävin osuus uhanalaisluokituksessa huomioituista lintulajeista on toisaalta vanhojen metsien että myös kulttuuriympäristöjen lajeja. Tässä mielessä huomion arvoiseen asemaan kohoavat selvitysalueen pohjoisen vanhojen metsien vyöhyke Laalahden pohjoispuolelta Kaitavedentien ylitse itään sekä myös alueen metsien rikkoma peltomaisema viitoineen.

Selvitysalueelta on muotoiltavissa neljä osa-alueita, joiden lintulajisto on muuta selvitysalueita arvokkaampaa, runsaampaa ja ne ovat myös erittäin potentiaalisia arvostuskohteita. Näiden alueiden valintaan on vaikuttanut niiltä tehtyjen havaintojen lisäksi lehtoisuus, kosteikkojen sekä myös vanhojen metsien tila, sillä selvitysalueelle on tyypillistä keskimäärin melko iäkkäät metsät ja sen mukainen lajisto. Seuraavassa linnustollisesti arvokkaimmat osa-alueet esitellään arvojärjestyksessä arvokkain ensimmäisenä. Osa-alueet on esitelty ”noin-rajauksina” liitteessä 8. (kun linnustosta on kyse). Statuslajisto on nostettu esiin lihavoinnilla.

1. **Sorila.** Selvitysalueen linnustollisesti arvokkain osa-alue on Sorilanlammin, Sorilanjoen ja sen länsipuolisen kosteikon ja lehtojen muodostama kokonaisuus. Paikka on tunnettu ns. yölaulajistaan, joihin lukeutuu joukko harvinaisia ja jopa uhanalaisia lajeja. Yölaulajista kaikkein huomionarvoisin laji on **ruisrääkkä** (*Crex crex*, NT, LDir, Vas). Muita harvinaisia alueelta tavattuja yölaulajia ovat luhtahuitti (*Porzana porzana*, Ldir), pensassirkkalintu (*Locustella naevia*), kultarinta (*Hippolais icterina*), satakieli (*Luscinia luscinia*) ja lehtopöllö (*Strix aluco*). Yölaulajista kaikki ovat pitäneet reviiriään alueella. Alueen muusta merkittävästä lajistosta mainittakoon **pikkutikka** (*Dendrocopos minor*, VU), joka harrastajalta saadun tiedon mukaan on ollut pesimäpuuhissa Sorilanlammin eteläreunalla v. 2006, **tuulihaukka** (*Falco tinnunculus*, NT, RT) ja **kottarainen** (*Sturnus vulgaris*, NT). Alueen peltojen uhanalaisia ovat myös **taivaanvuohi** (*Gallinago gallinago*, RT) ja **isokuovi** (*Numenius arguata*, RT, Vas). Tuulihaukka, kottarainen, taivaanvuohi ja isokuovi todennäköisesti pesivät alueella. Lammin on pesinyt myös **laulujoutsen** (*Cygnus cygnus*, LDir, Vas) ja tavi (*Anas crecca*, Vas). Sorilanjoen eteläpuolen metsissä pesinee **varpuspöllö** (*Glaucidium passerinum*, LDir, Vas).

2. **Vanhan metsän vyöhyke.** Toisena linnustollisia arvoja omaavana alueena on selvitysalueen pohjoisreunalla oleva laajahko vanhojen metsien ja peltojen laikuttama alue. Varsinkin kaupungin omistamilla mailla puustoa on myös maapuina ja pötkelöinä, mikä nostaa alueen linnustollista arvoa ja potentiaalia. Alueella on runsaasti myös haapaa entisten peltosten reunamilla. Maaston ja biotooppien rikkonaisuus muodostaakin elementin, joka saattaa rikastuttaa aluetta linnustollisesti – onhan usein vaihtumisvyöhykkeiden lajisto monesti rikkaampi kuin itse vaihtuvien biotooppien. Alueella havaittu lajisto on melko edustava ja vanhoja metsiä suosiva. Lajistoa ovat **harmaapäätikka** (*Picus canus*, NT, RT, LDir), **palokärki** (*Dryocopus martius*, LDir), **pyy** (*Bonasa bonasia*, Ldir), **teeri** (*Tetrao tetrix*, NT, LDir, Vas), **metso** (*Tetrao urogallus*, NT, RT, LDir, Vas), kana- ja varpushaukka (*Accipiter nisus*), lehtopöllö, **varpuspöllö** (LDir, Vas), **pikkutikka** (VU), **pohjantikka** (*Piccoides tridactylus*, NT, RT, LDir, Vas), **tiltalti** (*Phylloscopus collybita*, VU), kulorastas (*Turdus viscivorus*) ja puukiipijä (*Certhia familiaris*). Näistä vakituksia/ jokavuotisia/ pesiviä ovat todennäköisimmin palokärki, pyy, teeri, varpushaukka, pikkutikka, pohjantikka, tiltalti, varpuspöllö ja puukiipijä. Metsasta tehty havainto jäi pelkästään jätösten asteelle. Alue on myös harmaapäätikalle hyvinkin otollinen isokokoista haapaa kasvavine pellonpientareineen ja jyhkeine metsineen. Myös pikkutikka viihtyy peltojen kirjomassa ympäristössä, jossa peltojen reunamilla usein on vanhaa ja osin huonokuntoistakin lehtipuuainesta. Alue olisikin pikkutikalle hyvin otollista pesimäympäristöä. Kanahaukka (*Accipiter gentilis*) suosii vanhoja havumetsiä ja lehtopöllö lehtipuuta kasvavia peltomaisemia. Loput eo. lajistosta kuuluvat harvinaisiin lajeihin, joista merkittävin lienee kanahaukka, joka taantuvana lajina saattaa päätyä uhanalaisten listalle seuraavassa tarkastelussa. Tästä lajistosta vanhoja metsiä tai lahoppua vaativia/ suosivia lajeja ovat harmaapää-, pohjan- ja pikkutikka, palokärki, kanahaukka, tiltalti, puukiipijä ja metso.
3. **Tarastenjärvi.** Kolmanneksi arvokkaimmaksi alueeksi linnustollisesti on arvotettu Tarastenjärven ympäristö, jonka arvo tosin on paljolti kaatopaikan antimien varassa. Kaatopaikalla nähdään joka vuosi kaukaisiakin harvinaisuuksia ja sen runsas loppipopulaatio houkuttelee perässään saalistajia kuten huuhekajia (*Bubo bubo*) ja kanahaukkoja. Alueen linnustollista arvoa nostaa melko laaja luonnontilaisen kaltainen vanha metsä, jossa on kohtalaisesti lahoavaa maapuuta ja pötkelöä. Tarastenjärven alueen linnustoa ovat kanahaukan ja **huuhkajien** (LDir, Vas) lisäksi mm. **harmaapäätikka** (NT, RT, LDir), **pohjantikka** (NT, RT, LDir, Vas), **tiltalti** (VU), **palokärki** (Ldir), **helmipöllö** (*Aegolius funereus*, NT, LDir,



Kuva 64. Räkättirastaan pesä Holvastin talon itäpuolen puronotkossa, kohde nro 77.

- Vas) ja **teeri** (NT, LDir), jotka ovat todennäköisesti alueen vakituksia/ pesivää jokavuotista lajistoa. Kanahaukan tiedetään pesivän kaatopaikan pohjoispuolella melko säännöllisesti vuosittain. Vaikka sillä ei olekaan mitään luonnonsuojelullista statusta, on se silti harvinainen ja yhä harvinaistuva laji, jonka ennustetaan päätyvän uhanalaisten listalle seuraavassa uhanalaisuustarkastelussa. Kesällä 2007 kaatopaikan luoteispuolella olevalla lammikolla pesi **laulu-joutsen** (LDir, Vas). Alueen metsissä on joitakin **varpuspöllön** (LDir, Vas) pönttöjä ja biotooppi on muutoinkin lajille soveliaista. Onkin varsin todennäköistä, että laji pesii alueella säännöllisesti. Kaatopaikan lajistoa on runsas loppikanta, johon kuuluvat mm. **selkälökki** (*Larus fuscus*, VU, Vas) ja **naurulökki** (*Larus ridibundus*, VU), mutta joiden alueella esiintyminen on tosin kokonaan kaatopaikan antimista riippuvaa. Ravinnon houkuttelemana kaatopaikalla nähdään tämän tästä myös eksoottisempiakin lajeja.
4. **Nurmen kosteikko.** Neljänneksi merkittäväksi linnustokohteeksi selvitysalueelta on luokiteltu Nurmen kosteikko, joka on suurimmaksi osaksi peltojen keskelle jääneeseen painaumaan syntynyttä pajuviitaa. Se on tunnettu lähinnä ns. yölaulajakohteena. Siltä on vuosien varrella kuultu mm. pensassirkkalintua ja **viiriäistä** (RE), vaikkakin varsinaiselta kosteikolta hieman länteen olevalta ojan varrelta. Muita havaittuja lajeja ovat mm. **käki** (*Cuculus canorus*, NT, RT), **tuulihaukka** (NT, RT) ja satakieli. Mutta kohteen ominaispiirteiden vuoksi sitä on pidettävä varsin potentiaalisena ja ympäristöstään poikkeava kohteena, jolle on ominaista myös poikkeava lintulajisto. Näistä lajeista viiriäinen (*Coturnix coturnix*) on statukseltaan Suomesta hävinnyt, mutta joka vuosi lajia harhailee valtaamassa reviirejä eteläisen Suomen pelloilla eikä se pesine Suomessa läheskään vuosittain. Aiemmin Suomessa on ollut pieni pesivien viiriäisten kanta, mutta

se on kokenut romahduksen. Syyksi on arveltu tehomaataloutta ja liiallista metsästystä. Pensassirkkalintu ja satakieli ovat harvinaisia yöllisiä pajuviitojen ja pensasmaiden sirisijöitä. Tosin satakieli on koko ajan runsastuvaksi havaittu laji. Alueen lajeihin lukeutuu myös tuulihaukka, jonka tiedetään pesivän välittömästi kosteikon länsipuolella ja saalistelevan kosteikollakin.

Selvitysalueella pesii ja esiintyy linnustoltaan arvokkaiden osa-alueiden ulkopuolella koko joukko myös muita harvinaisiksi ja jopa uhanalaisiksi luokiteltavia lajeja. Kaiken kaikkiaan selvitysalueen linnuston tekee rikkaaksi alueen rikkonaisuus; kulttuuri- ja metsämaiseman nivoutuminen toisiinsa moni-ilmeiseksi maisemaksi lukuisine vaihettumisvyöhykkeineen ja rajapintoineen. Kulttuuriympäristöjä suosivia lintulajeja em. arvokkaiden alueiden ulkopuolelta ovat mm. **kuovi** (RT, Vas), **tuulihaukka** (NT, RT), **varpunen** (*Passer domestica*, NT), lehtopöllö, **taivaanvuohi** (RT) ja **kottarainen** (NT). Peltojen reunamien pensaikosta tapaa eo. arvokkaiden alueiden ulkopuolella **pensastaskun** (*Saxicola rubetra*, NT), satakielen ja pensassirkkalinnun. Satakieli ja pensassirkkalintu ovat muutoin kohtalaisen harvinaisia. Metsien linnustoltaan arvokkaiden osa-alueiden ulkopuolista huomion arvoista lajista ovat hiirihaukka (*Buteo buteo*), **hempipöllö** (NT, LDir, Vas) ja idänuunilintu (*Phylloscopus trochiloides*). Hiirihaukka ja idänuunilintu ovat verraten harvinaisia lajeja.

Pohjoisen reunaman kuivattu entinen järvi, joka nykyisin kantaa nimeä ”Hurmaniitty” on näihin päiviin asti säilynyt osittain avoimena niittymäisenä kohteena, jolla on myös joitakin linnustollisia arvoja. Alueella on pesinyt ainakin **laulujoutsen** (LDir, Vas) ja **kurki** (LDir). Kesällä 2006 siellä nähtiin myös saalistamassa oleva **ruskosuohaukka** (NT, LDir), joka todennäköisesti elää Hurmajärven maisemissa. Hurmaniityltä on myös vanha tieto luhtakanan (*Rallus aquaticus*) esiintymisestä. Luhtakana kuuluu harvinaisiin, mutta yleistyviin rehevien rantojen lajeihin.

Sorilanojen ja Näsjärven rantavesien linnusto tukeutuu ainakin lokkien osalta Tarastenjärven kaatopaikan antimisiin eikä vesialueen lokkimäärät olisi niinkin korkeita ilman kaatopaikkaa. Selkeästi vesiympäristön jonkinlaisen suojelullisen statuksen omaavia lajeja selvitysalueelta ovat mm. **telkkä** (*Bucephala clangula*, Vas), **tavi** (Vas), **selkälökki** (VU, Vas), **kalatiira** (*Sterna hirundo*, LDir, Vas), **rantasipi** (*Actitis hypoleucos*, Vas), **naurulokki** (VU), **laulujoutsen** (Ldir, Vas) sekä iso- (Vas) ja **tukkakoskelo** (*Mergus serratos*, Vas).

4.4.5 Hyönteistöltään arvokkaimmat osa-alueet

Nurmi-Sorilan alueelta on havaittu 8 uhanalaista ja 9 silmälläpidettävää lajia, kaksi erityissuojeltua, kaksi muutoin rauhoitettua ja yksi EU:n luontodirektiivin

liitteen IV laji sekä muuta harvinaista hyönteislajistoa. Suurin osa näistä lajeista on jollakin tavalla sidoksissa käytössä oleviin laidunalueisiin. Tämän lisäksi alueen pienissä puroissa elää kolme silmälläpidettävää vesiperhosta, yksi silmälläpidettävä kärpänen ja yksi uhanalainen kovakuoriainen. Alueen lajistoa pidetään merkittävänä osoituksena sen erinomaisuudesta jopa valtakunnallisesti merkittävänä hyönteiskohteena (Tampereen hyönteistutkijain seura, 2005). Hyönteistöllisten arvojen ja biotooppien säilyminen otollisena edellyttää kuitenkin, että nykyisenlainen maatalouskulttuuri jatkuu ja pienvedet huomioidaan. Selvitysalueen hyönteistöä on tutkittu aina 1990-luvun alkupuolelta lähtien. Seuraavassa esitellään Nurmi-Sorilan hyönteistöltään arvokkaimmat osa-alueet. Näiden osa-alueiden ulkopuolella esiintyvää merkittävää hyönteislajistoa on esitetty liitteissä 9 ja 10 sekä kappaleessa ”4.5.3. Hyönteistö”. Tämä muu arvokkaampien osa-alueiden ulkopuolinen lajisto on lähinnä purojen, lehtojen ja havumetsien lajistoa.

Tummaverkkoperhonen

Nurmi-Sorilan alueen ehdottomasti hyönteistöllisesti arvokkain osa-alue on tummaverkkoperhosniittyverkosto suojavyöhykkeineen (**liite 9**). Nurmi-Sorilan alue on uhanalaisen **tummaverkkoperhosen** (EN, eR) Suomen parhaimpia esiintymisalueita Kolunkylä-Sisaruspohja-Viitapohja-alueen ja Oriveden Siitaman ohella. Tummaverkkoperhosen asuttamia niittyjä on Nurmi-Sorilassa rauhoitettu myös erillisillä rajauspäättöksillä. Rajauspäättökseen mukaisia niittykokonaisuuksia on Nurmi-Sorilan osayleiskaava-alueella 7 kappaletta ja niiden rajaukset poikkeavat vuoden 2005 inventoinnissa rajatuista niityistä. Nurmi-Sorilan tummaverkkoperhostilannetta on inventoitu ja tutkittu useaan otteeseen yli kymmenen vuoden aikana. Viimeisimmät tutkimukset ovat Tampereen hyönteistutkijain seuran vuonna 2005 tekemä inventointi ja 2006 tehty metapopulaatiomallinnus Helsingin yliopiston, Tampereen kaupungin ja Pirkanmaan ympäristökeskuksen yhteistyönä. Viimeisimpiä tietoja tilanteesta on saatu Tampereen hyönteistutkijain seuralta 2007 kesältä, jonka mukaan tummaverkkoperhosia on havaittu tuolloin myös Pulesjärventien pohjoispuolella Aholan-tilan ja Kintulammintien välisellä alueella mm. tuoreella hakkuuaukealla. Merkittävimpiä tummaverkkoperhoskohteita alueelta ovat Laalahden ympäristö, Palonkylä ja Näätäsuu.

Muut hyönteiset

Selvitysalueella on paljon myös muiden hyönteisten suhteen arvokkaita osa-alueita, joilla elää voimakkaasti taantuvia ja osin jo muualta Pirkanmaalta hävinneitä lajeja. Tässäkin mielessä Nurmi-Sorilan perinnebiotooppimaisemat ovat jopa valtakunnallisesti merkittäviä hyönteiskohteita. Lähes kaikki näistä arvokkaista kohteista on entisiä tai nykyisiä laidunalueita ja osittain päällekkäisiä tummaverkkoperhosniittyjen kanssa. Seuraavassa muiden hyönteisten

suhteen arvokkaimmat osa-alueet arvojärjestyksessä (liite 10). Statuslajisto on nostettu esille lihavoinnilla.

Merkittävimpiä näistä alueista ovat Laalahden niityt, Sorilan Kulkkaan niityt, Utukan pohjoispuolinen niittyalue puroineen, Peurantajärvestä laskeva puro niittyineen sekä Kantapartolantien ja Holvastin tilan niityt. Arvokkain näistä on **Laalahden niittyalue**, jolta on havaintoja **tummaverkkoperhosen** lisäksi **iso-naamiokukkakärpäsestä** (*Doros profuges*, eR, VU), kovakuoriaisista **keisarilyhytsiivestä** (*Staphylinus caesareus*, VU), **laiduntadelaakasesta** (*Acrolocha pliginskii*, R, VU) ja **laidunmantukuntikkaasta** (*Philonthus parvicornis*, VU). Silmälläpidettävä hyönteinen alueelta on **metsäkurokärpänen** (*Sphegina clupines*, NT). Muista huomionarvoisista ja harvinaisista kovakuoriaislajeista mainittakoon laidunhaaskavaajakas (*Tachinus lignorum*) ja sontiainen (*Geotrupes stercorarius*) sekä päiväperhosista ketokultasiipi (*Palaeochrysophanus hippothoe*) ja vesiperhosista Aitolahden kirkon puronotkosta paikallisesti huomion arvoinen suipponokisirvikäs (*Bereodes minutus*).

Sorilan Kulkkaan ja Sorilanlammin niityiltä löydettyä laidunalueiden merkittävää kovakuoriaislajistoa ovat **jymypalovesiäinen** (*Cercyon obsoletus*, EN), **pörrölyhytsiipi** (*Dinothenarus pubescens*, R, VU) ja **keisarilyhytsiipi** (VU), **sittaukkotylppö** (*Hister funestus*, NT) ja **ketolahopoukko** (*Eucinetus haemorrhoidalis*, NT). Muuta merkittävää laidunnukseen sidoksissa olevaa kovakuoriaislajistoa ovat aholantainen (*Aphodius haemorrhoidalis*), viirutylppö (*Atholus duodecimstriatus*), laidunhaaskavaajakas ja sontiainen, kompostikiitäjäinen (*Perigona nigriceps*), lyhytsiipiset *Quedius cruentus* ja *Gauropterus fulgidus*, *Monotoma quadricollis* – soukkohärö sekä *Cynaenus angustus* – pimikkökuoriainen. Muuta ei niin tiukasti laidunnukseen liittyvää harvinaista kovakuoriaislajistoa ovat mm. ohdakekukko (*Lema cyanella*), ohdakepyörökärsäkäs (*Ceutorhynchus litura*), täpläkilpikuoriainen (*Cassida nebulosa*), lehtorääpikäs (*Catops westi*) ja *Tachyerges pseudostigma* – hyppykärsäkäs. Sorilanojen rantakosteikon harvinaisuuksiin kuuluu rytipirkko (*Coccidula scutellata*) sekä **isolampisukeltaja** (*Graphoderus bilineatus*, Dir IV). Sorilanojen harvinaista perhoslajistoa ovat viitayökkönen (*Colobochoyla salicalis*), sarakilttoyökkönen (*Deltona uncula*) ja pistelampiyökkönen (*Archanara Sparganii*).

Peurantajärven laskupuron niittyalueen ja Utukan pohjoispuolella pienten purojen, kosteiden niittyjen ja kosteikkojen lajistoon kuuluvat **pörrölyhytsiipi** (R, VU), **kirjomaayökkönen** (*Opigena polygona*, NT) ja **laikkutylppö** (*Atholus bimaculatus*, NT). Utukan pohjoispuolella elävät myös harvinaiset **puroriipasirvikäs** (*Silo pallipes*, NT), **purovainokas** (*Rhyacophila fasciata*, NT) ja **sysiharjakas** (*Wormaldia subnigra*, NT). Sorilanojokeen idästä Holvastin tilan pohjoispuolitse laskevasta sivupurosta on löydetty **suotaitosukeltaja** (*Agabus paludosus*, VU).



Kuva 65. Hyönteistutkimusta Sorilanojen ja Kaitavendentien viereisessä lehdossa.

Suotaitosukeltajaa on havaittu myös Lintukallion ja Sorrin välisestä Näsijärven laskevasta purosta. Utukan pohjoispuolinen niittyalue ja Peurantajärven laskupuro niittyineen todetaan myös vuoden 2003 Tampereen arvokkaat luontokohteet- julkaisussa muutenkin kuin vain tummaverkkoperhosen vuoksi arvokkaiksi ja monilajisiksi päiväperhosalueiksi, jotka ovat katoamassa perinnebiotooppien häviämisen myötä.

Kantapartolantien ja Holvastin tilan niityiltä havaittua kovakuoriaislajistoa ovat **laikkutylppö** (NT) sekä muista harvinaisuuksista hakalantainen (*Aphodius conspurcatus*). Perhoslajiston harvinaisuuksia ovat **kirjomaayökkösen** (NT) lisäksi pilkkupussimittari (*Thetidia smaragdaria*), kangasiltayökkönen (*Acrionicta cinerea*), juomuolkiyökkönen (*Mythimna comma*), ruosteyökkönen (*Eriopygodes imbecilla*) ja kaaliyökkönen (*Mamestra brassicae*).

Vuoden 2005 Hyönteistutkijain seuran raportin mukaan useimmat Laalahden laitumien uhanalaiskovakuoriaiset ovat hyvin todennäköisesti löydettävissä myös Sorilan, Kantapartolantien ja Holvastin niityiltä lyhyen etäisyyden ja laitumien hyvän laadun perusteella.



Kuva 66. Amiraaliperhonen (*Vanessa atalanta*) purtojuuren kukinnolla Palonkylässä.

4.4.6 Lepakoiden suhteen arvokkaimmat osa-alueet

Selvitysalueelta tehtiin kesien 2005 ja 2006 aikana lepakkoselvitykset. Alueelta ei ole aiempia lepakkoselvityksiä. Lepakkokartoituksen tarkoituksena on löytää lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, kulkureittejä sekä tärkeitä ruokailualueita sekä arvottaa lepakoiltaan merkittävimmät osa-alueet.

Kaikki Euroopan Unionin alueella esiintyvät lepakot kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteeseen IV(a). Lepakoita koskevat luonnonsuojelulain 39 §:n rauhoitussäännökset ja 49 §:n 1 momentin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentämiskielto. Lampisiippa (*Myotis dasycneme*) on lisäksi luontodirektiivin liitteessä II ja Maailman luonnonsuojeluliitto (IUCN) on luokitellut lajin tilan vaarantuneeksi.

Lepakkoalueet arvotetaan kolmeen luokkaan, joista luokka I on arvokkain. I-alueella tavataan runsaasti lepakoita koko kesän ajan ja lajeja on useita. Alueella on yleensä lisääntymiskolonioita. II-luokan alueella on paljon lepakoita, mutta kolonian tarkkaa paikkaa ei yleensä tunneta tai alueella on joku rakennus ajoittain lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkana. III-luokan alueella lepakot saalistavat aktiivisesti esimerkiksi vain osan kesää tai käyttävät aluetta esimerkiksi sään mukaan. Lajeja on yleensä vain yksi tai kaksi.

Selvitysalueelta tavattiin Suomen yleisimpiä lepakolajeja, vesisiippaa (*Myotis daubentonii*), viiksisiioppaa (*M. mystacinus*), isoviiksisiioppaa (*M. brandtii*), pohjanlepakkoa (*Eptesicus nilssonii*) ja korvayökköä (*Plecotus auritus*). Alueelta löytyi neljä selkeää lepakoiden esiintymisaluetta (**liite 11**): Aitolahden kirkon ympäristö (luokka II), Velaatanniemi (luokka III), Sorri-Sivula (luokka II) ja Tiikinojan lammet (luokka III). Aitolahden kirkon ympäristön lajit ovat: vesisiippa, viiksisiioppa/isoviiksisiioppa, pohjanlepakko

ja korvayökkö. Velaatanniemessä tavataan pohjanlepakkoa ja vesisiippaa. Sorri-Sivulassa ja Tiikinojan lammilla lajeina ovat viiksisiioppa/isoviiksisiioppa, pohjanlepakko, korvayökkö. Sorri-Sivulan alueella. Sorrin talossa sijaitsevilla kesällä 2005 viiksisiioppalajien lisääntymiskolonioita. Sorrin talo on kuitenkin purettu tämän jälkeen eikä alueelta ole havaittu lisääntymis- tai levähdyspaikkoja kesän 2006 kartoituksessa, vaikka alueella runsaasti lepakoita onkin.

4.5 LAJISTO

Tässä osiossa pyritään kuvaamaan huomionarvoisimman lajiston merkittävyyden perusteita, elinympäristöjä ja tilaa selvitysalueella. Tässä esitellyt lajit ovat joko valtakunnallisesti tai Tampereen ympäristössä (Pirkanmaalla) harvinaisia, tai sitten ne saattavat olla jopa verraten yleisiä vielä Tampereella, mutta harvinaistuvat Tampereelta siirryttäessä. Useimmiten mm. kasvilajeista tässä esitetyt lajit ovat Lounais-Suomessa tai vielä Tampereellakin yleisiä, mutta harvinaistuvat piakkoin Tampereen pohjoispuolella. Myös sellaiset selvitysalueen lajit on otettu tässä esille, jotka ovat rauhoitettuja alueellisesti; usein Oulun ja Lapin lääneissä. Seuraavassa huomionarvoinen lajisto on nostettu esiin lihavoivilla.

4.5.1 Kasvillisuus sekä sienet ja jäkälät

Selvitysalueen metsäisten alueiden kasvillisuus on Tampereen seudulle melko tavallista muutamaa kohdetta lukuun ottamatta – paikoin kasvillisuus on erityisen rehevää aivan kuin maaperätekiöiden myötävaikutuksella. Paikoin tämä ravinteisuus näkyy rehevinä lehtoina ja kosteikkoina (ks. kappale 4.4.3. ”Kasvistoltaan arvokkaimmat osa-alueet” sivulla 61). Alueen vuosisatainen kulttuurihistoria on myös jättänyt voimakkaan leiman alueen kasvillisuuteen ja kasvistoon kulttuuri- ja puolikulttuurilajien runsauteena. Alueella on paljon muinaistulokkaiksi ja uustulokkaiksi luokiteltavia lajeja, joiden rajapyykinä pide-

Kuva 67. Soikkokaksikko on rauhoitettu lehtojen harvinaisuus. Selvitysalueelta sitä löytyi vain yhdestä paikasta.



tään 1600 – luvun alkupuolta. Muinaistulokkaat ovat lain silmissä saman arvoisia kuin alkuperäisetkin lajit niiden statuksen osoittamalla tavalla. Statuskasvilajit on esitelty liitteessä 12 ja muu harvinainen lajisto liitteissä 13a., 13b., 13c. ja 13 d.: Muusta harvinaisesta kasvilajistosta on jätetty esittämättä viisi lehtoisten ja lehtomaisten alueiden lajia niiden paikallisen yleisyyden vuoksi karttaesityksen selkeyttämiseksi. Esiintymätiedot on kuitenkin tallennettu sähköiseen tietokantaan, josta ne saa tarvittaessa. Nämä lajit ovat mustakonnanmarja, lehto-orvokki, imikkä, näsiä ja mäkilehtoluste, jotka ovat kaikki siis lehtojen lajistoa.

Alueen runsaimpien kasvupaikkatyyppien – **tuoreitten ja lehtomaisten kankaitten - yleisintä lajistoa ovat mm.**

kevätpiippo (Luzula pilosa)
kielo
maitohorsma
metsäalvejuuri
metsäkastikka
metsäkorte
metsälauha
metsämaitikka (Melampyrum sylvaticum)
metsäorvokki (Viola riviniana)
metsätähti (Trientalis europaea)
mustikka
nuokkotalvikki (Orthilia secunda)
oravanmarja
puolukka
sananjalka
sormisara
vanamo
kynsisammalet
metsäkerrossammal
seinäsammal

Lehtomaisilla kankailla kasvaa paljolti samaa lajistoa kuin tuoreilla kankaillakin, mutta varpujen osuus pienenee ja kasvillisuuden joukkoon ilmaantuu runsaammin ja vaateliaampia lehtojen ruohoja. Myös sammalkasvuston peittävyys sekä seinä- ja metsäkerrossammalen osuus pienenee ja korvautuu lehtojen lajeilla, mm. lehväsammalilla. Selvitysalueen **lehtojen yleisintä lajistoa ovat mm.**

ahomansikka
aitovirna
hiirenporras
huopaohdake
kevätlinnunherne
käenkaali
lehtokorte
lehtokuusama
lehtonurmikka
lehtopalsami
lehtovirmajuuri
lillukka
metsäimarre

metsäkurjenpolvi
mustakonnanmarja
nuokkuhelmikkä
näsiä
ojakellukka
sananjalka
sinivuokko
sormisara
sudenmarja
taikinamarja
tesma
vuohenputki
kynsisammalet
lehväsammalet
metsäliekosammal
palmusammal
ruusukesammal
seinäsammal
sulkasammal

Sen sijaan tuoreilta kankailta karumpaan suuntaan mentäessä lajisto luonnollisesti yksipuolistuu ja kasvillisuus harvenee. **Kuivahkojen ja kuivien kankaitten tyyppilajistoa ovat mm.**

metsätähti
oravanmarja
kevätpiippo
puolukka
mustikka
metsälauha
metsäkastikka
kanerva
kultapiisku (Solidago virgaurea)
seinäsammal
metsäkerrossammal
kynsisammalet
poronjäkälät

Jäkälikkökallioille siirryttäessä lajisto edelleen vähenee ja muuttuu kuivia ja karuja olosuhteita sietäviksi. Lisäksi tällaisilla paikoilla kasvava putkilokasvilajisto pitää sisällään enemmän yksivuotisia ja siemeninä lepokautta viettäviä lajeja. **Jäkälikkökallioiden vähäistä lajistoa ovat mm.**

kanerva
puolukka
metsälauha
kangasmaitikka
lampaannata
kynsisammalet
kallioimarre
kalliokarstasammal
karvakarhunsammal
Cladonia-suvun jäkälät
tinajäkälä

Statuslajit

Selvitysalueelta on tiedossa yksi EU:n luontodirektiivin ns. tiukan suojelun laji, **lietetatar** (R, NT, Dir IV, Vas). Lietetatar vaatii kasvualustakseen kohtalaisen avointa liejupohjaista rantaa, jossa laji kasvaa matalassa rantavedessä tai ajoittain veden alla olevalla vyöhykkeellä. Tällaista kasvuympäristöä on aikoinaan tarjonnut karjan käyskentelemä rantalaidun, jossa eläimet ovat polkemma ja syömällä kasvillisuutta pitäneet rannat avoimina. Karjalouden vähenemisen myötä lietetattarelle otolliset elinympäristöt ovat katoamassa ja laji on voimakkaasti taantunut. Pirkanmaa on Suomen parhainta lietetattaren esiintymäaluetta, mutta sitä esiintyy linjalla Pori-Jyväskylä ja joinakin erillisinä esiintyminä tämän ulkopuolella. Lietetatar on myös EU:n luontodirektiivin liitteen II laji, jonka suojelemiseksi EU edellyttää perustettavaksi suojelualueita (= Natura-alueet). Selvitysalueelta on tiedossa kolme lietetattaren esiintymää: Laalahden rannalla, Sorilanjoen sillan kupeella ja Hangaslahden perukalla.

Hirvenkello (VU) löydettiin alueelta Lumokorventien varrelta olevalta hakkuuaukealta, jossa tuolloin kasvoi 15 yksilöä. Hirvenkello saattaa sinitellä esiintymisalueillaan pitkäänkin siemenpankkinsa varassa ja runsastua olosuhteiden muuttuessa otollisimmiksi, esim. juuri hakkuun jälkeen. Hirvenkello kuuluu muinaistulokaslajeihin ja runsaasti valoa vaativana lajina sitä tavataan tienpientareilta, rinneniityiltä ja ahoilta. Kanta on kuitenkin voimakkaasti taantunut perinnebiotooppien häviämisen myötä.

Myös **isovesirikko** (VU) kuuluu lajeihin, joilla on erittäin pitkään säilyvä sementen itämiskyky ja sen kasvulliset esiintymät ovat yleensä lyhytaikaisia. Esiintymä saattaa putkahtaa esiin esimerkiksi maanmuokkauksen yhteydessä jos olosuhteet sen muutoin sallivat. Laji on etelälounainen ja jo Tampereella esiintymisensä pohjoisilla rajoillaan. Selvitysalueella isovesirikkoa on löydetty Pulesjärventien alkuosuuden maantiejasta vuonna 1988 tietyn jälkeen. Samassa yhteydessä ja samalta paikalta löytyi harvinaista ojakaalia.

Soikkokaksikko (R) on ravinteisten tuoreitten ja kosteiden lehtojen laji, jota usein löytää myös rehevistä tihkupintaisista lettokorvista. Usein sitä näkeekin nimenomaan rinteillä ja saattaa olla, että se ei siedä hapetonta seisovaa vettä. Soikkokaksikkoa kasvaa harvinaisena lähes koko Suomessa Rovaniemen korkeudelle asti. Jonkinasteista keskittymää lajilla on Ahvenanmaalla ja Pohjois-Karjalan pohjoisosissa. Selvitysalueella soikkokaksikkoa kasvaa vain yhdessä paikassa, Tervasuonniityn etelälaidan notkelmassa yhdeksän yksilön turvin (vuonna 2006).

Valkolehdokki (R) kuuluu ns. puolikulttuurilajeihin. Sen kannan taantuminen liittyy niinikään perinnebiotooppien vähenemiseen. Valkolehdokki tunnetaan

kalkinsuosijana, ja se olikin yleisempi kaskiviljelykaudella, sillä kaskeaminen vapautti orgaaniseen ainekseen sitoutuneet ravinteet ja neutraloi maaperää. Valkolehdokilla vaikuttaisi olevan maaperän kosteuden suhteen tiettyjä vaatimuksia, sillä pääsääntöisesti sitä löytää rinteiltä ja mäkien päältä. Saattaa olla, että seisova maaperän kosteus haittaa sen menestymistä. Valkolehdokkia kasvaa lehdossa sekä lehtomaisilla ja tuoreilla kankailla. Sitä esiintyy lähes koko maassa aina Rovaniemen korkeudelle asti, mutta yleisimmillään se on akselilla Turku-Joensuu.

Kelta- (NT) ja musta-apilan (NT, RT), aho- (NT, Vas) ja ketonoidanlukon (NT) sekä ketoneilikan (NT) kannat ovat taantumassa niiden kasvuympäristönä olevien kuivahkojen, valoisien rinneketojen, peltojen ja niittyjen hävitessä ja kasvaessa umpeen. Myös paunikon taantuma kytkeytyy perinnebiotooppien umpeutumiseen.

Suomessa muinaistulokasta **kelta-apilaa** kasvaa harvinaisena noin Kuopion korkeudelle asti Suomenselkää lukuun ottamatta. Sitä samoin kuin musta-apilaa tapaa joskus tien penkoilta ja muilta lähes kasvittomilta paikoilta, jossa ne heikkoina kilpailijoina pystyvät kilpailemaan valosta ja menestymään. Selvitysalueella kelta-apilaa kasvaa siellä täällä noin kymmenessä paikassa ympäri aluetta. Myös **musta-apila** kuuluu muinaistulokkaisiin, ja sitä esiintyy kohtalaisen harvinaisena koko Suomessa Kilpisjärveä myöten. Laji on hieman muuta maata yleisempi Hämeen tienoilla ja Savossa. Musta-apilaa on löydetty selvitysalueelta vain yhdeltä paikalta, Sorilasta Peukusen talon kaakkoispuolelta.

Ketoneilikka kuuluu muinaistulokkaisiin. Se on yleinen Ahvenanmaalla, Lounais-Suomessa ja Pohjois-Karjalan eteläosissa, kohtalaisen yleinen muualla linjan Pori-Pohjois-Karjala eteläpuolella, mutta harvinaistuu pohjoiseen päin mentäessä, niin että sitä esiintyy kuitenkin paikoitellen vielä Lapissa. Selvitysalueella ketoneilikkaa kasvaa paikoin Pulesjärventien eteläpuolella, Nurmissa sekä Laalahden laitumilla. Laalahdessa ovat selvitysalueen parhaimmat esiintymät.

Ahonoidanlukkoa kasvaa harvinaisena koko maassa. Selvitysalueen ainoa ahonoidanlukkoesiintymä sijaitsee Tiikonojan eteläpuolella olevan tekolammikon koillispuolella, jossa sen seuralaisena kasvaa myös kelta-apilaa. Ahonoidanlukkoja löytyi Syyskesällä 2002 45 yksilöä. Kohde inventoitiin viimeksi vuoden 2006 syksyllä, jolloin paikalta löydettiin peräti 99 lukkoa. Samana syksynä aluetta hoidettiin niittämällä sekä poistamalla pajun ja koivun taimia. Näiden lukujen valossa esiintymä on jopa Pirkanmaalaisittain merkittävä. Vaikka **ketonoidanlukko** on valtakunnallisesti ahonoidanlukkoa yleisempi, on se selvitysalueella harvalukuisempi. Siitä on havaintoja vain Lintukallion avokalliolta, jolta inventoitiin neljä lukkoa vuonna 2005. Paikka on myös sikäli merkityksellinen,

että se edustanee ketonoidanlukon alkuperäistä elinympäristötyyppejä.

Paunikko (NT, Vas) kuuluu lajeihin, jotka ovat harvinaistuneet karjalouden vähenemisen myötä, sillä se viihtyy karjan polkemilla ja avoimina pitämällä laidunrannoilla. Se viihtyy veden rajassa liejuisella pohjalla yleensä järvien rannoilla, mutta myös murtovedessä. Lajia kasvaa harvinaisena siellä täällä aina Oulun lääniin asti. Viimeisin havainto paunikosta on Merjanlahdelta vuodelta 1980. Olosuhteet eivät kuitenkaan liene kohteella merkittävästi muuttuneet noiden päivien ja laji saattaakin vielä kuulua lahden lajistoon.

Pussikämmekä (RT) voidaan lukea ns. puolikulttuurilajeihin. Se on alkujaan ollut valoisten lehtojen ja lehtomaisten kankaitten laji, joista sitä vieläkin löytää. Se on sittemmin viihtynyt hyvin myös maaseutumaisemassa ravinteikkaiden peltojen ja laidunalueiden reunamilla, mutta on viime vuosikymmenien maatalouden voimakkaan muutoksen myötä suuresti taantunut. Valtakunnallisesti pussikämmekä on yleisyydessään pohjoinen laji. Sitä kasvaa aivan pohjoisinta Lappia myöten lehtoisilla vyöhykkeillä. Lounais-Suomesta laji saattaa olla jo hävinnyt. Selvitysalueella pussikämmekkää havaittiin kesällä 2006 yhdeksällä paikalla. Parhaimmat esiintymät sijaitsevat Laalahden niittyjen ympäristössä Laalahden ja Aitolahden kirkon välissä sekä Kiviojan- ja Lumokorventien välisellä alueella.

Muita Suomen erityisvastuulajeja ovat korpisorsimo, äimäruoho, vaalea- ja tummalahnaruoho sekä nuottaruoho, joista harvinaisin on **korpisorsimo** (Vas). Tiikonojan sekä kaatopaikan itäpuolelta tulevan ojan varsilla ovat selvitysalueen ainoat korpisorsimo-esiintymät. Laji on ravinteikkaiden kasvupaikkojen indikaattori ja sitä tapaakin rehevistä korvista ja puronvarsilta. Sen esiintymät Tampereen seudulla alkavat olla läntisillä ääri rajoillaan. Valtakunnallisesti sitä esiintyy jonkin verran akselilla Tampere-Kuopio ja muualla harvinaisempana aina Kajaanin korkeudelle asti.

Äimäruoho (Vas), **vaalea-** (Vas), ja **tummalahnaruoho** (Vas) sekä **nuottaruoho** (Vas) ovat kirkkaiden ja puhtaiden vesien lajeja, jotka kärsivät vesien rehevöitymisestä ja pohjien liettymisestä. Näitä lajeja on havaittu mm. Laalahden edustalla Näsijärven, mutta todennäköisesti niitä kasvaa laajemmaltikin sen rantamilla. Nämä lajit kasvavat koko Suomessa kohtalaisen harvalukuisina esiintyminä lukuun ottamatta nuottaruohoa, jonka esiintymisalue päättyy suunnilleen Rovaniemen korkeudelle.

Muuta harvinaista lajistoa biotoopeittain

Kuivat kankaat sekä jäkäläköt

Kuiville kankaille tyypillistä harvinaista lajistoa sel-

vitysalueelta edustaa **mäntykukka** (*Monotropa hypopitys*). Sitä kasvaa myös tuoreilla ja joskus myös lehtomaisilla kankailla. Lehtivihreättömänä ja värittömänä mäntykukka eroaa metsänpohjan muusta kasvillisuudesta huomiota herättävästi. Laji on nimensä mukaan useimmiten männyn juuristossa elävä loinen, joka ei itse yhteytä ja saa ravintonsa puulta sienirihmaston välityksellä. Laji on eteläinen ja jo Tampereen seudulla harvahalukuinen eikä sitä juurikaan tapaa enää Kuopiota pohjoisempana. Yleensä sitä näkee vain muutaman yksilön esiintymänä ja niin myös selvitysalueella, josta on löydetty nelisenkymmentä esiintymää. Luonnollisesti mäntykukkaesiintymät keskittyvät selvitysalueen metsäiselle pohjoiselle vyöhykkeelle. Runsaimmin sitä kasvaa Kaitavedentien itäpuolella ja Pulesjärventien pohjoispuolella, jossa merkittävin keskittymä sijaitsee Kiviojantien varrella.

Tuoreet ja lehtomaiset kankaat

Selvitysalueella kasvavaa tyypillisesti tuoreilla ja lehtomaisilla kankailla esiintyvää harvinaisehkoa lajistoa ovat **jalkasara** ja **mäntykukka**. Mäntykukka on esitelty kappaleessa ”Kuivat kankaat ja jäkäläköt”. Tämän lisäksi **jalkasaran** tyypillisintä elinympäristöä ovat myös kuivat ja tuoreet lehdot. Jalkasara on valtakunnallisesti harvinainen laji, jonka esiintymisessä on keskittymä Etelä-Hämeessä, josta laji keksittiin vasta joskus 1920-luvulla. Lajia esiintyy alueella Kokemäenjoen varrelta, Nokian, Tampereen ja Lahden kautta Helsingin pohjoispuolelle ja edelleen Kaakkois-Suomeen. Sen kasvuympäristöä ovat pääasiassa rinteillä olevat lehtomaiset kankaat, mutta myös kuivat ja tuoreet lehdot. Selvitysalueen jalkasarakasvustoja on kaikkiaan parisen kymmentä, mutta varsinaisia esiintymäpaikkoja kuusi. Eittämättä kaikkein runsainta jalkasara-aluetta on Hangaslahden pohjoispuoleinen lehtoalue. Jalkasara on Nurmi-Sorilassa sikäli merkittävässä asemassa, että se on Suomen esiintymisensä pohjoisilla rajoillaan Kiviojantien varrella. Tätä pohjoisempi esiintymä sijaitsee Juupajoella.

Kuivat lehdot

Selvitysalueella esiintyvää omimmillaan kuivissa lehdoissa esiintyvää harvinaista lajistoa ovat **metsävirna**, **mäkilehtoluste**, **metsälehmus**, **näsiä**, **jalkasara** ja **metsämaarianheinä**. Kaikkien näiden lajien tyypillistä elinympäristöä ovat myös tuoreet lehdot. Näsiää kasvaa tuoreissa ja jopa kosteissa lehdoissa sekä lehtokorvissa. Mäkilehtolustetta, metsävirnaa, metsälehmusta ja metsämaarianheinää kasvaa myös lehtomaisilla kankailla sekä metsävirnaa ja metsälehmusta myös tuoreilla kankailla. Näistä lajeista jalkasara on esitelty ”Tuoreitten ja lehtomaisten kankaitten” yhteydessä.

Metsävirnaa kasvaa runsaimmin Ahvenanmaalla sekä Manner-Suomessa Etelä-Hämeen lehtokeskuksen paikkeilla aina Oulun maakunnan etelärajoille



Kuva 68. Näsiä on keväinen, komea, ennen lehtiä kukkiva pensas, jonka kirkuvan punaiset marjat kielivät niiden myrkyllisyydestä.

asti. Laji on etelässäkin kohtalaisen harvinainen. Se vaatii kasvuolosuhteiltaan kohtalaista valoisuutta, ja selvitysalueellakin metsävirnat kasvavat yleensä valoisilla etelän puoleisilla rinteillä. Selvitysalueen parhaimmat esiintymät ovat Laalahden pohjoispuolisilla lehtoisilla alueilla.

Mäkilehtolusteen esiintyminen on keskittynyt Etelä-Hämeen lehtokeskuksen alueelle, jonka ulkopuolella se harvinaistuu jyrkästi. Tampereella laji alkaa olla pohjoisimmillaan. Kuitenkin yksittäisiä esiintymiä on pitkin etelärannikkoa ja pohjoisimmat Pohjois-Karjalan eliömaakunnan alueella. Mäkilehtoluste vaatii kasvuolosuhteiltaan ravinteisuuden ohella valoa. Siksi mäkilehtolusteen näkee toisinaan lisääntyneen ”räjähdysmäisesti” tuoreilla metsäaukeilla. Selvitysalueella mäkilehtolustetta on runsaasti siellä täällä lehtoisilla ja lehtomaisilla alueilla (ei esitetä liitekartalla, mutta esiintymät ovat sähköisessä tietokannassa).

Metsälehmus kasvaa yleisimmillään Etelä-Hämeen lehtokeskittymän tienoilla, joskin vain kohtalaisesti sielläkin. Suomessa sitä kasvaa aina lisalmen korkeudelle asti lukuun ottamatta Pohjanmaata. Metsälehmus on kalkin suosija ja runsaana esiintyessään hyvä lehtoisuuden ilmentäjä. Selvitysalueella metsälehmusta esiintyy kuudella paikalla hajallaan ympäri aluetta.

Myrkyllinen **näsiä** kuuluu lajeihin, jotka kukkivat keväällä ennen lehtien puhkeamista. Näsiän kaikki osat ovat myrkyllisiä, ja herkimmillä jo pelkkä koskettelu

saa ihon punoittamaan; kourallinen marjoja tappaa jo suuren nisäkkään. Laji on kalkinsuosija ja sitä esiintyy runsaimmin Etelä-Hämeen lehtokeskuksessa välillä Tampere-Pälkäne sekä Pohjois-Karjala-Kajani-akselilla ja Sodankylän paikkeilla, mutta kuitenkin aika harvakseltaan. Lajia esiintyy siis aivan pohjoisinta Suomea myöten, mutta em. ”keskittymien” ulkopuolella harvinaisena. Selvitysalueella näsiää kasvaa runsaasti ympäri aluetta lehtoisilla ja lehtomaisilla alueilla (ei ole esitetty liitekartalla, mutta esiintymiä on sähköisessä tietokannassa). Näsiä on rauhoitettu Ahvenanmaalla.

Tässä yhteydessä kannattaa mainita vielä **metsämaarianheinä**. Sitä kasvaa yleisesti vielä Tampereella ja runsaasti selvitysalueenkin lehtoisilla ja lehtomaisilla paikoilla, mutta laji on Tampereella esiintymisensä ääri rajoillaan; pohjoisimmillaan metsämaarianheinää kasvaa Teiskon Löytänäjärven Koivuvuoren rinnelehdossa. Se on tyypillisimmillään harjujen kuivahkoilla lehtomaisilla etelärinteillä, mäillä ja kalliolla.

Tuoreet lehdot

Nurmi-Sorilan tyypillisesti tuoreissa lehdossa kasvavaa lajistoa ovat **mäkilehtoluste**, **metsävirna**, **metsälehmus**, **jalkasara**, **näsiä**, **imikkä**, **lehto- ja kevätlehtoleinikki**, **lehto-orvokki**, **mustakannonmarja**, **keltavuokko** ja **kevätesikko** (*Primula veris*). Näistä mäkilehtoluste, metsävirna, metsälehmus, jalkasara ja näsiä on esitelty kuivien lehtojen yhteydessä. Kevätlehtoleinikkiä esiintyy myös kosteissa lehdossa. Mustakannonmarjaa kasvaa myös kuivissa lehdossa.

Imikkää ei esiinny juuri muualla kuin Lounais-Suomessa ja Etelä-Hämeessä lukuun ottamatta joitakin yksittäisiä esiintymiä pitkin etelärannikkoa aina Etelä-Karjalaan asti sekä yhtä erillistä esiintymää Vaasassa. Joka tapauksessa lajin voi sanoa olevan Etelä-Hämeessä paikoin jopa yleinen. Runsaana muiden lehtolajien joukossa esiintyessään imikkä ilmentää kohteen kuuluvan lehtojen parhaimmiston. Imikkää tavataan myös lehtomaisilla kankailla. Selvitysalueella imikkää esiintyy koko alueella lehtoisilla paikoilla (ei ole esitetty liitekartoilla, mutta esiintymiä on sähköisessä tietokannassa).

Lehtoleinikeistä, kevätlehtoleinikeistä ja kevätlehtoleinikeistä (*R. auricomus*) pitäisi puhua itse asiassa ”kevätleinikit”-ryhmänä, sillä niistä on eritelty useita apomiktisia alalajeja, joiden väliset erot ovat liukuvia ja siksi lajien erottaminen toisistaan on vaikeaa. Näistä merkittävimmät lajiryhmät ovat lehto- ja kevätlehtoleinikit, joista lehtoleinikit ovat näistä selvästi harvinaisempi ryhmä. Se on yleisimmillään Ahvenanmaalla, Manner-Suomessa sen pääesiintymäalue on Etelä-Häme, jossa sitä esiintyy harvinaisena. Toinen pienempi keskittymä löytyy Pohjois-Savosta, Kuopion lehtokeskuksen tienoilta. Tampereella se kasvaa lähes luoteisimmillaan. Kevätlehtoleinikin pääesiin-

tymisaluetta ovat Lounais-Suomi ja Etelä-Häme. Muita pienempiä keskittymiä ovat mm. Laatokan lehtokeskuksen (Keski-Karjalan lehtokeskus) vaikutusalue Suomen puolella rajan pinnassa sekä Kuopion lehtokeskus, joissa lajia tavataan harvinaisena. Sitä kasvaa myös Ahvenanmaalla. Etelä-Hämeessä sen voi katsoa olevan paikoin jopa yleinen. Lehtoleinikkiä löytyi selvitysalueelta neljältä paikalta Palon kylästä. Sen sijaan kevätlehtoleinikistä löydettiin peräti 17 esiintymää ympäri selvitysalueen lehtoja ilman selvää keskittymää. Lehto- ja kevätlehtoleinikkejä kasvaa myös kosteissa lehdoissa ja lehtokorvissa.

Lehto-orvokin esiintyminen noudattaa kahden lehtokeskuksen mukaista jakaumaa, jossa lajia esiintyy Hämeen lehtokeskuksen ohella myös Laatokan lehtokeskuksen vaikutusalueella kaakkoisrajan tuntumassa. Lehto-orvokin parasta esiintymisaluetta on nimenomaan Etelä-Hämeen lehtokeskus, mutta sitä esiintyy aina Kemin korkeudelle asti harvinaisena. Lehto-orvokkia kasvaa siellä täällä pieninä esiintyminä koko selvitysalueen lehdoissa. Esiintymä käsittää noin 70 erillistä kasvustoa (ei ole esitetty liitekartoilla, mutta esiintymiä on sähköisessä tietokannassa). Runsaana esiintyessään lehto-orvokki ilmentää kohteen kuuluvan lehtojen parhaimmiston, erityisesti jos mukana on lisäksi muuta lehtolajistoa kuten imikkää.

Mustakonnanmarja noudattaa edellä mainittua kahden lehtokeskuksen mukaista esiintymistä, mutta sitä tapaa aina Sodankylän korkeudelle asti siten, että linjan Pori-Nurmes luoteispuolella laji harvinaistuu voimakkaasti. Mustakonnanmarja on pääesiintymisalueillaankin kohtalaisen harvinaisen ja muualla vielä harvinaisempi. Laji tunnetaan kalkinsuosijana. Sitä tavataan melko runsaasti ja tasaisesti koko selvitysalueen lehtoisilta ja lehtomaisilta paikoilta (ei ole esitetty liitekartoilla, mutta esiintymiä on sähköisessä tietokannassa). Jostakin syystä sitä esiintyy huomattavan paljon runsaammin Kaitavedentien länsipuoleisella, osalla Laalahden tienoilta Hangaslahteen. Mustakonnanmarjaa kasvaa myös kuivissa lehdoissa.

Keltavuokko on Tampereella valtakunnallisen esiintymisensä pohjoisilla äärialueillaan; sen pohjoisimmat esiintymät ovat Aitoniemessä. Tätä pohjoisempia luontaisia esiintymiä on vain Ylöjärven Valkeekiven lehdossa. Laji on siis harvinaisena Etelä-Suomessa kasvava lehtojen keltakukka. Yleisimmillään se on Ahvenanmaalla. Selvitysalueella sitä kasvaa neljäsä paikassa, viitenä eri kasvustona Juopon- ja Merjanlahden välisellä alueella sekä Aitolahden vanhan kirkon puronotkossa. Keltavuokko viihtyy myös kosteissa lehdoissa.

Selvitysalueen ainoa **kevätesikko** esiintymä kasvaa Velaatanniemellä. Tosin asutuksen läheisyyden vuoksi on todennäköistä, että esiintymä ei ole luontainen vaan koristekasvistä villiintynyt kasvusto. Laji on jopa yleinen Ahvenanmaalla, mutta muualla Lou-

nais-Suomessa luontaisena harvinaisen. Tampereen esiintymät ovat todennäköisesti kaikki viljelykarkulaisia, mutta niinkin läheltä kuin Lempäälästä, on tieto luontaisesta kevätesikkokasvustosta. Kevätesikko kuuluukin näin ollen koristekasvina myös luokkaan ”Muut kulttuuriympäristöt”. Lajiahan tapaa jopa ke-santopelloilta, puutarhoista ja pihan reunamilta.

Kosteat lehdot, rehevät korvet ja letot (lehto- ja saniaiskorvet, ruoho- ja heinäkorvet)

Omimmillaan kosteissa lehdoissa ja rehevissä korvissa esiintyvää harvinaista lajistoa selvitysalueelta ovat **kevätlinnunsilmä, purolitukka, lehtopalsami, korpipurmikka, kaislasara, velholehti, korpiorvokki, humala, kotkansiipi, lehtopähkämö, punakoiso, korpialvejuuri, ojaleinikki, keltasara, keltavuokko, lehtoleinikki ja kevätlehtoleinikki**. Näistä lehto- ja kevätlehtoleinikki ja keltavuokko on esitelty tuoreitten lehtojen yhteydessä.

Keväällä kauniisti kullankeltaisena silmiinpistävä **kevätlinnunsilmä** on Tampereen seudulla ainoa luontainen rikkoihin kuuluva laji (lukuun ottamatta pientä pahtarikkoesiintymää Orivedellä). Kevätlinnunsilmää kasvaa Etelä-Hämeen lehtokeskuksesta etelärannikolle ulottuvalla alueella sekä pienellä alalla Kaakkois-Suomessa, Laatokan lehtokeskuksen vaikutusalueella. Tampereen seudullakin sitä kasvaa kohtalaisen harvasti. Selvitysalueen kevätlinnunsilmäesiintymät ovat hajallaan ympäri aluetta, mutta jonkinlainen keskittymä on Laalahden pohjoispuoleisella alueella. Kaiken kaikkiaan esiintymiä on selvitysalueella noin parikymmentä.

Purolitukka on eteläsuomalainen laji eikä sitä esiinny Kuopiota pohjoisempana. Yleisimmillään se on Etelä-Hämeen lehtokeskuksen alueella sekä Laatokan lehtokeskuksen vaikutusalueella, rajan pinnassa. Tampereen seudulla se on jopa yleinen, mutta harvinaistuu nopeasti Etelä-Hämeen ulkopuolella. Purolitukka on erittäin märkien paikkojen laji ja se viihtyykin usein vesistöjen vedenrajassa ja toisinaan jopa suorastaan vedessä. Selvitysalueella purolitukkaa kasvaa yleisesti purojen ja muiden pienvesien rantamilla. Purolitukkaa kasvaa myös muunlaisten kosteikkojen äärellä.

Yleisimmillään, mutta kohtalaisen harvinaisena, **lehtopalsamia** eli häpykannusta esiintyy linjan Pori-Jyväskylä-Kotka lounaispuolella. Tämän linjan ulkopuolella lajia on vain siellä täällä aina Rovaniemen korkeudelle asti. Pohjanmaalta se puuttuu lähes tyystin. Lajin tieteellinen nimi on suomennettuna ”älä kosketa herkkää”, mikä tulee siitä, että sen kypsät siemenkodat aukeavat jo pelkästä kosketuksesta niin, että siemenet lentelevät ympäriinsä. Selvitysalueen lähes kaikki lehtopalsamit kasvavat Sorilammin koillispuolen purojen varsilla, Pulesjärventien eteläpuolella ja Palonkyläntien länsipuolella. Lehtopalsami on rauhoitettu Oulun ja Lapin maakunnissa.



Kuva 69. Kotkansiipi on melko harvinainen rehevien purovarsien laji, tässä laji Holvastin puro alajuoksulla, kohde nro 77.

Korpinurmikka on valtakunnallisesti melko harvainen laji, jonka pääesiintymäalueet ovat Etelä-Hämeen lehtokeskuksen alue, Uusimaa sekä Pohjois-Savosta Kainuuseen ulottuva alue. Joitakin yksittäisiä esiintymiä on aina Rovaniemen korkeudelle asti. Korpinurmikan löytää tavallisesti vetisistä ja liejuisista painanteista ja hetteiköistä. Selvitysalueen korpinurmit ovat löytyneet Hangaslahden kosteikolta sekä Tarastenjärven kaatopaikan pohjoispuolen purontokelmista kahdeksana eri kasvustona. Korpinurmikka on rauhoitettu Oulun ja Lapin lääneissä.

Kaislasara kasvaa yleisimmillään Kainuussa, vaikka sielläkin harvinaisena. Muualla se kasvaa siellä täällä aina Rovaniemen korkeudelle asti. Tampereella sillä tiedetään olevan noin kymmenkunta kasvupaikkaa. Laji puuttuu lähes tyystin Suomenselän, Saimaan sekä Lounais-Suomen alueelta. Selvitysalueen ainoa kaislasara-esiintymä on Tarastenjärven kaatopaikan pohjoispuolella, Tiikonojan varren rehevällä luhdalla. Kaislasara menestyy myös muunlaisten pienvesien varsilla.

Velholehden ominta elinympäristöä ovat kosteiden, varjoisten ja rehevien korprien ohella muut purovarret ja lähteiset kasvupaikat. Tampereella sitä kasvaa jokseenkin harvinaisena harvinaistuen entisestään Tampereen pohjoispuolella. Sitä esiintyy kuitenkin vielä aivan pohjoisinta Lappia myöten. Selvitysalueen velholehtihavainnot keskittyvät Laalahteen, Hangaslahteen ja Tiikonojan varrelle.

Korpiorvokkia esiintyy yleisesti Pohjois-Suomesta – Pohjanmaalta – Pohjois-Karjalaan ulottuvalle vyöhykkeelle asti, mutta etelässä harvinaisena. Lajin elinympäristöä ovat rehevät purovarsilehdot, lehtokorvet ja lähteiköt. Selvitysalueelta on löydetty korpiorvokkia kolmelta paikalta alueen pohjoiselta metsävyöhykkeeltä.

Humala on alun perin meren- ja järvenrantojen sekä purovarsilehtojen laji, mutta koristekasvina sitä tapaa myös vanhoilta asuinsijoilta. Hyötykasvina humalaa on käytetty nimensäkin mukaisesti oluen tekoon. Koriste- ja hyötykasvina olevat yksilöt ovat yleensä emikasveja. Humala kasvaa kohtalaisen harvinaisena Etelä-Suomesta aina Kajaanin korkeudelle asti lukuun ottamatta Pohjanmaan rannikkovyöhykettä. Kajaanin seudun pohjoispuolella on joitakin erillisiä esiintymiä Rovaniemen ja Kemin välillä. Selvitysalueen ainoa humalaesiintymä on Aitolahden vanhan kirkon purovarsilehdossa.

Komeaa **kotkansiipeä** tapaa vain kaikkein rehevimmissä purontoissa, saniaislehdossa sekä lehtokorvissa. Se on tunnettu myös koristekasvina, mutta luontaisesti sitä kasvaa koko maassa harvinaisena, runsaimmillaan Etelä-Hämeestä Uudellemaalle ulottuvalla alueella. Myös Pohjois-Karjalassa se on hieinan yleisempi. Kotkansiipi saattaa menestyä myös muunlaisissa kasvuympäristöissä.

Pahalta haiseva **lehtopähkämö** on erityisen hyvä lehtomaisuuden ilmentäjä ja sitä tapaakin vain kaikkein rehevimmistä lehdosta, lehtokorvista ja joskus kosteista lehdosta. Lähes aina sitä näkee melko varjoisissa ja kosteissa olosuhteissa. Lajia esiintyy kohtalaisesti Ahvenanmaalla, mutta Manner-Suomessa se on harvainen. Sitä kasvaa linjan Pohjois-Satakunta - Pohjois-Karjala eteläpuolen lisäksi joillakin erillisillä esiintymisalueilla Oulun ja Kajaanin seudulla. Selvitysalueelta lehtopähkämöä tavattiin vain yhdeltä paikalta Pulesjärventien varrelta purontokon luhdalla.

Perunalle sukua olevaa **punakoisoa** on pidetty myös koristekasvina, mutta lajia tavataan aivan luonnontilaisena rehevistä korvista, ojanvarsilta ja allikoista. Joskus harvoin sitä tapaa jopa lehtomaisilta kosteahkoilta kankailta. Nykyään se näyttäisi levinneen myös muunlaisille joutomaille. Levinneisyydeltään punakoiso on läntinen; sitä kasvaa Vaasan seudulla, Ahvenanmaalla ja Lounais-Suomessa aina Tampereen seudulle asti, jonka koillispuolella se harvinaistuu. Tampereella sitä esiintyy vielä kohtalaisen runsaana. Sitä esiintyy harvakseltaan aina eteläisintä Lappia myöten. Punakoisoa kasvaa kuudella paikalla siellä täällä ympäri selvitysalueetta.

Mainituista saniaisista harvinaisin on **korpiälvejuuri**, jonka esiintyminen painottuu Etelä- ja Kaakkois-Suomeen. Laji on kohtalaisen yleinen Laatokan pohjoispuoleisella rajan pintaan jäävällä alueella ja muualla

harvinainen aina Kuopion korkeudelle asti. Sitä tapaa kuitenkin muutamilta paikoilta aina Sodankylän korkeudelle saakka. Selvitysalueelta korpialvejuurta on löytynyt kolmelta paikalta: Sorilan- ja Utukanlammin rannoilta sekä Näätäsuon lounaispuoleiselta suolta. Korpialvejuurta kasvaa myös karummillakin soilla.

Muun kasvillisuuden sekaan helposti häviävää **ojaleinikkiä** kasvaa monenlaisissa, vähänkin kosteutta sisältävissä biotoopeissa. Sen kasvuympäristöä ovat mm. ojat, lammikot, rannat, lähteiköt, korvet, vesijätöt ja pellonreunat. Erityisesti se suosii savipohjaista kasvualustaa. Ojaleinikki on yleinen Ahvenanmaalla ja Lounais-Suomessa, mutta jo Tampereella laji alkaa olla hieman harvinaisen puoleinen. Sitä kasvaa kuitenkin harvinaisena siellä täällä aina Rovaniemen korkeudelle saakka. Selvitysalueella ojaleinikkiesiintymiä on viidessä eri paikassa. Ojaleinikkiä kasvaa myös muunlaisilla ei niinkään rehevillä kosteikoilla.

Keltasara on rehevien ravinteisten kosteikkojen laji ja suosii erityisesti kalkkipitoisia alueita. Tämän vuoksi sitä tapaa usein letoilta. Keltasaran kalkkivaiikutteisuutta tukee myös mm. se, että sen lähetyviltä suon reunasta löydettiin v. 2006 selvityksessä kosteikkovahvero, joka tiedetään myös kalkinsuosijaksi. Keltasaraa kasvaa lähes koko maassa, mutta Tampereella harvinaisena ja valtakunnallisesti itäpääntöteisenä. Se on yleisimmillään Kainuussa ja Pohjois-Karjalassa. Käsivarren Lappi ja Keski-Lappi sekä Suomonselkä ovat lähes tyhjiä keltasaran esiintymisessä. Selvitysalueelta keltasaraa on havaittu vain kahdelta paikalta: Lumokorventien varren suolle perustetun ojan penkältä sekä Aholan tilan pellon läpi virtaavan Myllypuron penkältä.

Muut kosteikot (rantakosteikot, puronvarret, lähteet ja tihkupinnat)

Tyypillisesti tämän ryhmän biotoopeilla kasvavaa harvinaisehkoa lajistoa ovat **keräpääpoimulehti** (*Alchemilla glomerulans*), **lähdetähtimö**, **rohtovirmajuuri**, **harajuuri** (*Corallorhiza trifida*), **vesihierakka**, **suomenhierakka**, **hirssisara**, **keltakurjenmieikka**, **niittyluhtalitukka**, **korpisara** (*Carex loliaceae*), **korpialvejuuri**, **purolitukka**, **velholehti**, **kaislasara** ja **ojaleinikki**. Näistä lajeista korpialvejuuri, purolitukka, velholehti, kaislasara ja ojaleinikki on esitetty kappaleessa "Kosteat lehdot, rehevät korvet ja letot". (sivu 72)

Keräpääpoimulehden elinympäristötyypit ovat moninaiset. Rantojen, joenvarsilaitumien ja lähteiden lisäksi sitä näkee letoilla, kosteilla niityillä ja jopa lehtomaisissa tunturikoivikoissa. Sille ominaisiksi elinympäristöiksi onkin esitettävä luokat "Tuoreet lehdot", "Kosteat lehdot, rehevät korvet ja letot" sekä niittyjen puolesta ehkä myös "Muut kulttuuriympäristöt". Sitä esiintyy luontaisesti harvakseltaan Etelä- ja Keski-Suomessa, Lahdesta Vaasaan ulottuvalla vyöhykkeellä, sekä Kuusamon tienoilla ja yleisesti poh-

joisimmassa Lapissa, Sodankylän pohjoispuolella. Tämän lisäksi hajanaisia esiintymiä on siellä täällä Etelä-Suomessa ja Savossa. Harvinaisena uustulokkaana se tiedetään Pohjanmaalta, Oulun tienoilta ja Tornionjokilaaksosta. Selvitysalueen ainoa tunnettu keräpääpoimulehtihavainto on Sorilasta, radioasemamaston länsipuolelta.

Lähdetähtimö on nimensä mukaan lähteisille biotoopeille tyypillinen laji, jota tapaa myös ojista, metsäteiltä ja jopa korvista. Lähdetähtimön kanta on kuitenkin pienenemässä mm. rakentamisen ja kosteikkojen vähenemisen myötä. Sitä esiintyy melko harvinaisena linjan Kokkola-Imatra lounaispuolella sekä tämän koillispuolella siellä täällä aina Kajaanin korkeudelle asti. Lähdetähtimöä kasvaa selvitysalueella siellä täällä, mutta keskitetympin Laalahden pohjoispuoleisella, lehto-laidunalueella. Erittäin runsas esiintymä sijaitsee Lintukallion pohjoispuolella rakennetun lähteen ympärillä.

Rohtovirmajuuri on jo Tampereella kohtalaisen harvinaisen laji. Sen levinneisyys Suomessa rajoittuukin pääosin linjan Kokkola-Kotka lounaispuolelle. Sitä esiintyy kuitenkin satunnaisesti jopa Tornionjokilaaksossa asti. Selvitysalueelta tunnetaan yksi rohtovirmajuuren kasvupaikka: Juoponlahden eteläpuolisen niemen rantamat. Rohtovirmajuurta esiintyy myös kaikenlaisilla kulttuurivaikutteisilla paikoilla kuten kosteilla niityillä, kesantopelloilla ja hylätyillä nurmilla.

Harajuurta tapaa kohtalaisen harvinaisena märissä, ohutturpeisissa korvissa ja soistuvissa metsissä lähes koko maassa Tunturi-Lappiin asti. Joskus sitä näkee yllättävän kuivillakin paikoilla mm. tienpenkoilla. Selvitysalueella harajuurta tavattiin kahdeksalla paikalla, mutta todennäköisesti sitä kasvaa alueella enemmänkin, sillä sen havaitseminen on melko hankalaa. Harajuurta saattaa löytää myös rehevänpuoleisista korvista.

Vesihierakka on yleinen Oulun ja Tornionjokilaakson tienoilta Kainuuseen ja Inariin ulottuvalla vyöhykkeellä ja kohtalaisen harvinaisen muualla Suomessa. Etelässä se on huomattavasti harvinaisempi kuin pohjoisessa, ja yleisimmillään se on Helsingin tietämillä. Vesihierakan kasvuympäristöä ovat vesirajassa tai hieman sen yläpuolella olevat alueet. Selvitysalueen tunnetut vesihierakat kasvavat Juoponlahden rantamilla.

Selvitysalueen tunnetut **suomenhierakka**-kasvutot ovat vesihierakan seuralaisena Juoponlahden rantamilla. Suomenhierakka on huomattavasti harvinaisempi kuin vesihierakka. Suomenhierakka on jopa yleinen Kokkola-Vaasa-tienoilla, mutta muualla Suomessa sitä esiintyy harvinaisesti siellä täällä aina Oulun korkeudelle asti. Rantavyöhykkeiden ohella suomenhierakkaa kasvaa pelloilla, tienvarsilla ja joutomailla. Sen tyypilliseksi elinympäristöksi olisikin tässä yhteydessä voinut esittää yhtä hyvin luokan "Muut kulttuuriympäristöt".



Kuva 70. Keltakurjenmiekkaa kasvaa melko paljon Sorilanjoen varrella. Laji on rauhoitettu osassa Suomea.

Hirssisara kasvaa lähestulkoon koko Suomessa alkuperäisenä lajina. Sitä esiintyy yleisesti Ahvenanmaalla ja Lounais-Suomessa, jonkin verran Pohjois-Karjalassa, Kainuussa sekä Inarinjärven tietämillä, mutta muualla hajallaan olevina esiintyminä. Selvitysalueen ainoat tunnetut hirssisara-esiintymät kasvavat Juoponlahden niemellä. Hirssisaran ominaisinta elinympäristöä löytyy myös luokista ”Kosteat lehdot, rehevät korvet ja letot” sekä kosteiden niittyjen osalta ”Muut kulttuuriympäristöt”.

Keltakurjenmiekka on tyypillisimmillään jokien, lampien ja järvien savi- tai liejupohjaisilla rannoilla vesirajassa tai sen alapuolella sekä myös vetisillä tervaleppäkorvilla. Kohtalaisen yleinen se on Kymenlaaksosta Keski-Suomen kautta Kokkolaan ulottuvan linjan lounaispuolella. Tämän koillispuolella se harvinaistuu voimakkaasti ja pohjoisimmat esiintymät ovat Tornionjokilaaksossa. Laji on rauhoitettu Oulun ja Lapin lääneissä. Selvitysalueen parhaimmat ja lähes kaikki keltakurjenmiekkakasvustot ovat Sorilanjoen rantamilla.

Niittyluhtalitukka on taantuva, osittain myös perinnebiotoopeilla elävä laji, jonka kannan arvellaan taantuneen perinneympäristöjen vähenemisen myötä. Sitä kasvaa rantojen lisäksi tuoreilla ja kosteilla niityillä. Selvitysalueen ainoa niittyluhtalitukka-paikka on peltojen ympäröimällä kosteikolla metsässä.

Valtakunnallisesti niittyluhtalitukka on yleinen Ahvenanmaalla ja Lounais-Suomessa, mutta sisämaassa harvinaisuus. Pohjoisin havainto lajista on Kajaanin tietämillä 1990-luvulta.

Korpisara viihtyy puronvarsikuusikoiden ja lähdeympäristöjen ohella myös ohutturpeisissa korvissa ja soistuvissa määränpuoleisissa metsissä. Korpisara on koko Suomessa verraten harvinaisena esiintyvä laji, mutta lievästi Itä-Suomi – Pohjois-Suomi-painotteisena. Selvitysalueella sitä löydettiin kahtena kasvustona samalta suolta Aitolahden vanhan kirkon pohjoispuolelta.

Lehtolouhikot ja –kalliot

Tähän luokkaan tyypiteltävissä olevista lajeista selvitysalueella esiintyy **haisukurjenpolvea**. Lajia kasvaa tyypillisesti lehtomaisilla louhikoilla ja kalliopengermillä, mutta sitä tapaa myös rantalehdoissa. Ilmeisesti heikkona kilpailijana haisukurjenpolvi on erikoistunut kallioihin ja louhikoihin, joilla se ei niin helposti jää muun kasvillisuuden tukahduttamaksi. Lajille tunnusomaista on voimakas, epämiellyttävä haju sitä käsiteltäessä, mistä se on nimensäkin saanut. Laji on yleinen Ahvenanmaalta Lounais-Suomeen ja etelärannikolle ja harvinaistuu jyrkästi tästä koilliseen siten, että linjan Vaasa-Parikkala koillispuolella sitä ei enää esiinny. Selvitysalueen ainoa tunnettu haisukurjenpolvikasvusto kasvaa Hangaslahden lehtoisen alueen kalliolla.

Kedot, laidunalueet ja niityt (perinnebiotoopit)

Tämän biotooppiryhmän lajistoon kuuluvat sellaiset harvinaisuudet selvitysalueelta kuin **punaluppio**, **ahde-** ja **nurmikaunokki** (*Centaurea phrygia*), **mäkiarho**, (harju)**häränsilmä** (*Hypochoeris maculata*), **keto-** ja **kevättädyke**, **hiirenhäntä**, **saksanhanhikki** (*Potentilla thuringiaca*), **neidonkieli** (*Echium vulgare*), **suppujäsenruoho**, **pölkkyruoho**, **niittyluhtalitukka**, **hirssisara** ja **rohtovirmajuuri**. Näistä niittyluhtalitukka, hirssisara ja rohtovirmajuuri on esitelty kappaleessa ”Muut kosteikot”. Erittäin monet tämän luokan lajit ovat muinais- ja uustulokkaita.

Keski-Euroopasta kotoisin oleva **punaluppio** kuuluu Suomessa harvinaisiin ja taantuviin uustulokkaisiin; sitä esiintyy rikkakasvina pellonpientareilla ja varastoalueilla, mutta toisaalta näyttävän punaisine kukintoineen sitä on pidetty myös koristekasvina. Punaluppiota esiintyy siellä täällä hajanaisina esiintyminä Oulun korkeudelle asti. Selvitysalueen punaluppiot kasvavat Pulesjärventien varren Aholan tilan pellon reunassa kahtena kasvustona. Aiemmin sitä on kasvanut kohteella enemmänkin, ja peltojen läpi virtaavan Myllypuron varrelta on vanhoja vuodelta 1983 olevia havaintoja lajista.

Ahdekaunokki (*Centaurea jacea*) kuuluu muinaistulokkaisiin, jota esiintyy yleisenä etelässä Ahve-

nanmaalla, Lounais-Suomessa ja Helsingin seudulla, mutta jo Tampereella kohtalaisen harvinaisena. Pohjanmaalta pohjoiseen se on uustulokkaana aina Rovaniemen korkeudelle asti. Yksi erillinen esiintymä on Inarissa asti. Nurmi-Sorilan tunnetut ahdekaunokit kasvavat Laalahden niityillä ja Nurmissa, Salosentien varrella.

Myös **nurmikaunokki** kuuluu muinaistulokkaisiin ja sen levinneisyys on puolestaan itä-kaakkoinen. Laji on yleinen Pohjois-Karjalasta Päijänteen ympäristöön ulottuvalla vyöhykkeellä, mutta harvinaistuu jyrkästi tästä niin, että Tampereellakin se alkaa olla lievästi harvinaisen. Lajia tapaa kuitenkin uustulokkaana siellä täällä aina Rovaniemen eteläpuolelle asti. Perinnebiotooppien lisäksi sen kasvuympäristöä ovat rehevähköt metsät. Myös nurmikaunokista tunnetaan selvitysalueelta vain kaksi esiintymää; molemmat Sorilasta, Sorilan koulun ympäristöstä.

Mäkiarho on Suomen alkuperäislajistoa Keski-Suomen eteläpuolella, mutta kuuluu muinaistulokkaisiin Oulun läänin eteläosissa ja uustulokkaisiin Oulusta Tornionjokilaaksoon ulottuvalla vyöhykkeellä. Sen kasvuympäristöä ovat aurinkoiset kalliot ja rinnekedot, soralaikut sekä teiden ja rantateiden penkereet. Mäkiarho saattaa monilta kuivilta kedoilta jäädä kevään jälkeen huomaamatta, sillä usein se kuivahtaa kesäksi huomaamattomaksi. Mäkiarhosta on selvitysalueelta vain yksi tunnettu kasvupaikka – Sorilassa Peukusen talon eteläpuolella, peltojen keskellä oleva läjitysapaikka. Laji lieneekin tullut paikalle läjitysmaan mukana.

Näyttävä **häränsilmä** kasvaa kosteahkoissa metsissä, harjurinnekankailla, kallioilla ja rinnenäityillä. Valoa vaativana lajina se kasvaa usein aukeilla ja metsien aukkopaikoilla. Laji kuuluu Suomen alkuperäiseen lajistoon, joka hyötyi aiemmin harjoitetuista maanviljely- ja laidunelin-keinoista. Selvitysalueella häränsilmää kasvaa vain kahdessa paikassa: Ojalan tilan pellon reunalla ja Merjanlahden perukan peltojen keskellä olevalla metsälöllä.

Kevät- ja **ketotädyke** ovat muinaistulokkaita, joita tapaa kotojen ja kuivien niittyjen lisäksi hiekkaisilta pientareilta, pelloilta ja kasvimailta. Kevättädyke on kohtalaisen yleinen Ahvenanmaalla ja Kaakkois-Suomessa, mutta esiintyy harvinaisena aina Oulun korkeudelle asti. Ketotädyke on yleinen Lounais-Suomessa aina Tampereelle saakka ja siitä koilliseen harvinaisen uustulokaslaji aina Oulun korkeudelle asti. Suomenselän alueelta laji puuttuu kokonaan. Molempien esiintyminen keskittyy Laalahden niittyjen ketomaisille laiturille.

Hiirenhätä on perinnebiotooppien lajina taantuva muinaistulokas, jonka ominaisinta elinympäristöä ovat kosteahkot kalliokedot, pientareet, jopa puutarhat ja puistoistutukset. Pienen kokonsa ja tuntomerkkiensä vaatimattomuuden vuoksi lajia on vaikea ha-



Kuva 71. Punaluppio on harvinaisen, taantuva uustulokas, jota on kasvatettu koristekasvinakin. Selvitysalueella sitä kasvaa vain Aholan tilan peltojen reunoilla.

vaita enää kukinta-ajan ulkopuolella, ja niinpä moni esiintymä saattaa jäädä huomaamatta. Nimensä laji on saanut kukintonsa häntämäisyydestä. Selvitysalueen ainoat havaitut hiirenhännät kasvavat Laalahden niityillä.

Uustulokasta **saksanhanhikkia** tapaa todennäköisimmin, mutta harvinaisehkona, Tampereen ympäristöstä Helsinkiin ja Kaakkois-Suomeen ulottuvalta vyöhykkeeltä, pientareilta, lastauspaikoilta, niityiltä ja nurmilla. Hajanaisina esiintyminä sitä kasvaa aina Lappia myöten. Selvitysalueelta saksanhanhikkia on löytynyt Nurmista Rumootanniemen tyveltä ja Kovapään talon lähetyiltä.

Ihmisen mukana uustulokkaana Suomeen levinnyttä **neidonkieltä** on pidetty myös koristekasvina. Sitä kasvaa kotojen lisäksi myös lastauspaikoilla ja pientareilla. Se on Tampereella harvinaisen vakiintunut uustulokas ja Tampereen pohjois- ja itäpuolella se alkaa olla satunnainen. Sitä kasvaa harvinaisena koko Suomessa aina Oulun seuduille asti, mutta yleisin se on Ahvenanmaalla ja lounaisimmassa Suomessa. Neidonkieli löydettiin selvitysalueelta aivan Kaitavedentien varrella olevasta metsiköstä, jota on käytetty mm. maanlajitus- ja muunlaisena varastopaikkana. Neidonkieli saattaakin olla tullut paikalle sinne tuodun maan mukana.

Suppajäsenruoho on tunnusomaisempi kuivien kallioiden, soraikoiden ja kotojen laji kuin sen lajitoveri hörjäjäsenruoho. Kallioiden ja mäkien rinteiden lisäksi

sitä joskus kasvaa myös piholla, pientareilla ja hietkoilla sekä kadun viereltä. Laji on muinaistulokas ja sitä kasvaa kohtalaisen yleisesti Keski-Suomeen saakka. Harvinaisena suppujäsenruohoa esiintyy Etelä-Pohjanmaalla sekä uustulokkaan aina Lappia myöten. Selvitysalueen suppujäsenruohot kasvavat Laalahden niittyjen kedoilla sekä Nurmissa Kokin ja Nattarin talojen ketomaisilla, peltojen puristuksissa olevilla, kalliokedoilla.

Pölkkyruohon elinympäristöä ovat tyypillisesti kuivat kedot, kallioidet, kivikot ja usein asutuksen liepeet sekä tienpenkereet. Se on kohtalaisen yleinen Ahvenanmaalta saariston kautta Lounais-Suomeen ja Etelä-Rannikolle ulottuvalla alueella ja harvinaiseko tämän ulkopuolella aina Keski-Suomeen saakka. Etelä-Hämeen – Keski-Suomen pohjoispuolella sitä kasvaa muinaistulokkaan yksittäisinä vakiintuneina esiintyminä mm. rannikolla. Nurmi-Sorilasta on löytynyt kaksi pölkkyruohon kasvupaikkaa: Laalahden Tervasuon niityn pohjoisreunalla oleva keto ja Nurmissa Nattarin keto.

Muut kulttuuriympäristöt (pihat, puutarhat, kyläraitit, tienvierustat yms.)

Tämän ryhmän tyyppilajeja ovat **idänkattara** (*Bromus inermis*), **valkopiippo** (*Luzula luzuloides*), **saksankirveli** (*Myrrhis odorata*), **ketotyräruoho** (*Herniaria glabra*), **humalanviera** (*Cuscuta europaea*), **jaakonvillakko** (*Senecio jacobea*), **kyläkellukka**, **saksanhanhikki**, **rohtovirmajuuri**, **hiirenhätä**, **mäkiarho**, **neidonkieli**, **keltamo** (*Chelidonium majus*), **suomenhierakka**, **pölkkyruoho**, **kevätesikko**, **häränsilmä**, **peltovirvilä** (*Vivia hirsuta*), sekä **ahde** ja **nurmikaunokki**. Näistä lajeista saksanhanhikki, hiirenhätä, mäkiarho, neidonkieli, pölkkyruoho, häränsilmä sekä ahde- ja nurmikaunokki on esitelty kappaleessa ”Kedot, laidunalueet ja niityt”, rohtovirmajuuri ja suomenhierakka kappaleessa ”Muut kosteikot” sekä kevätesikko kappaleessa ”Tuoreet lehdot”.

Puistoissa, varastopaikoilla ja satamissa tyypillisimmillään esiintyvä **valkopiippo** on löytänyt sijansa hieman erilaisiin paikkoihin selvitysalueella. Toisaalta se on saattanut levitä kyseisille paikoille esimerkiksi jonkin viljan siementen mukana. Valkopiippo kuuluu harvinaisiin uustulokkaisiin. Sitä kasvaa Suomessa hyvin harvakseltaan aina Oulun korkeudelle asti. Luonnontieteellisen museon kasviatlaksen mukaan myös Tampereen seudulta on aiempia havaintoja lajista. Selvitysalueen valkopiipot kasvavat Hurmanintyn reunamilla ja Sorilanlammin peltojen reunalla.

Saksankirveli on lähinnä viljelykarkulaisena tunnettu uustulokas Suomessa. Sitä on viljelty maustekasvina puutarhoissa. Lajia kasvaa yleisimmin Ahvenanmaalla, mutta Manner-Suomessa vain siellä täällä harvinaisena Pohjanmaan korkeudelle asti. Selvitys-

alueen villiintynyt saksankirvelikasvusto on luultavasti saanut alkunsa paikalle tuodun jäteliemen mukana tulleesta siemenestä, Kiviojantien varrella olevassa jyrkähkössä notkossa.

Ketotyräruoho kuului, huolimatta uustulokkaan asemastaan, uhanalaisiin lajeihin ennen vuosituhannen vaihteen uhanalaistarkastelun uudistusta. Tämä vaatimattoman kokoinen laji kasvaa heikkona kilpailijana erilaisilla soraikoilla, hiekkarinteillä, penkereillä, kalliolla ja radanvarsilla. Sitä esiintyy rikkakasvinomaisena hyvin harvakseltaan Keski-Suomeen asti ja rannikolla aina Ouluun saakka. Selvitysalueen ainoa ketotyräruoho löydettiin Tarastenjärven kaatopaikan ohittavan tien reunalta. Ehkä tunnetuin ketotyräruohon kasvupaikka Tampereella on ollut entisen Tampellan tehtaan piha-alue, jossa laji oli hyvinkin runsas ennen alueen uudelleenrakentamista. Sitten sitä on löytynyt lähinnä kadun varsilta ja parkkipaikkojen reunoilta.

Mitä erilaisimmissa kulttuuriympäristöissä viihtyvä **humalanviera** on useimmiten nokkosien loinen, mutta loisittavien joukkoon kuuluu kymmeniä muitakin monivuotisia ruohoja. Humalanviera kuuluu muinaistulokaslajeihin. Valtakunnallisesti sitä esiintyy runsaimmin Ahvenanmaalla ja Lounais-Suomessa - Etelä-Suomessa Tampereen ollessa lajin pääesiintymisalueen rajoilla. Tämän pohjoispuolelta humalanvieraasta on vain hajanaisia havaintoja Keski-Suomen kautta Oulun tietämille. Vaasan tienoilla on oma keskittymänsä. Selvitysalueen ainoa tunnettu humalanvieraikasvusto on Kulkkaan tilakeskudessa.

Jaakonvillakko on harvinainen uustulokas, jonka ominta elinympäristöä ovat pihat, satamat, tien- ja radanpientareet sekä muut joutomaat. Se on tunnettu rohdoskasvina ja siksi sitä näkee joskus villiintyneenäkin pihojen liepeillä. Sitä kasvaa harvinaisena Etelä-Suomessa ja Oulun tienoilla. Selvitysalueen ainoa jaakonvillakkoesiintymä sijaitsee Pulesjärventien penkalla, Kulkkaan tilakeskukselta parisen sataa metriä itään.

Korkeakasvuinen **idänkattara** kuuluu alun perin viljeltyihin laidunkasveihin. Nykyään sitä tapaa harvinaisena lähes Rovaniemen korkeudelle asti. Sitä näkee tien varsilla, satamissa ja muunlaisilla kuivilla paikoilla. Se on joka tapauksessa harvinaisena esiintyvä uustulokas. Idänkattaraa on löydetty kahdelta paikalta Sorilasta, peltojen reunamilta.

Kyläkellukka on Ahvenanmaalla, Lounais-Suomessa ja Etelä-Rannikolla alkuperäiseen lajistoon kuuluva, melko yleinen laji. Tämän pohjois-koillispuolella laji on harvinainen muinaistulokas Etelä-Pohjanmaalta – Etelä-Karjalaan ulottuvalla vyöhykkeellä sekä Pohjois-Karjalassa. Sitä tapaa erityisesti puistoissa, puutarhoissa ja metsänreunoissa. Kyläkellukkaa kasvaa myös kuivissa ja tuoreissa lehdöissä. Selvi-

tysalueen ainoa tiedossa oleva kyläkellukkakasvusto on Kintulammintien varren lehtoalueen reunalla.

Peltovirvilä kuuluu muinaistulokkaisiin ja sitä tapaa viljely-, kesanto- ja joutomailla sekä kallioilla. Peltovirvilää esiintyy kohtalaisesti Etelä-Hämeessä, jonka ulkopuolella laji harvinaistuu jyrkästi. Sitä tapaa kuitenkin satunnaisesti siellä täällä lähes Lappiin saakka niin, että pohjoisin esiintymä on Sodankylässä. Peltovirvilän ainoa kasvupaikka selvitysalueella sijaitsee Laalahden niityillä.

Keltamo on harvinaisehko kulttuuriympäristössä ja lehtokalliojenkoreilla viihtyvä muinaistulokas. Eteläisessä Suomessa laji on melko yleinen, mutta harvinaistuu nopeasti Uudenmaan pohjoispuolella niin, että Hämeen pohjoispuolella esiintyminen on satunnaisen yksittäisten esiintymien varassa. Keltamoa esiintyy selvitysalueella kahdessa paikassa: Nurmisa Kaitavedentien varren metsikössä neidonkielen seuralaisena sekä Sorilassa Kiviojantien varrella olevan notkelman jonkinlaisen jäteliemen kaatopaikalla. *Muut suotyypit (rämeet, avosuot)*

Tähän ryhmään kuuluvista lajeista aiemmin on ollut esillä kappaleessa ”Muut kosteikot (rantakosteikot, puronvarret, lähteet ja tihkupinnat)” lajit **korpiälvejuuri**, **korpisara** ja **harajuuri**.

Vesistöt (järvet, lammot, ojat, purot ja allikot)

Tavallisesti tämän luokan biotoopeilla kasvavia harvinaisia lajeja selvitysalueelta ovat **isolimaska**, **litteä-vita**, **pikkuvita**, **järvikaisla** ja **keltakurjenmiekka**. Näistä keltakurjenmiekka on esitelty kappaleessa ”Muut kosteikot (rantakosteikot, puronvarret, lähteet ja tihkupinnat)”.

Selvitysalueella **litteävitaa** on tavattu vain Sorilalammin itäpäästä. Litteävita on etelää yleisempi Lapissa, jossa sitä kasvaa siellä täällä Oulun tienoilta Sodankylän korkeudelle asti. Etelämpänä sillä on jonkinasteisia keskittymiä Tampereen seudulla, Savossa, Vaasan tienoilla ja Helsingin alueella, mutta harvinaisen se on kaikkialla. Laji kasvaa etupäässä rehevähköissä lammissa ja järvenlahdissa matalassa vedessä. Laji onkin vesien rehevöitymisen myötä yleistymässä.

Pikkuvitaa esiintyy koko maassa tasaisesti kohtalaisen harvinaisena. Se on mieltynyt kaikenlaisiin pienvesiin: ojat, lammikot, suojaisat järvien ja jokien rantavedet jne. Selvitysalueelta pikkuvitaa on löytynyt pienistä allikoista Utukanlammin vesistön itäreunalta.

Järvikaisla kuuluu lajeihin, jotka ovat kärsineet vesien rehevöitymisestä. Sitä kasvaa aivan pohjoisinta Suomea lukuun ottamatta koko maassa, ja yleisimmillään se on Lounais- Etelä-Suomessa. Se on kui-

tenkin kohtalaisen harvinaisen etelässäkin. Selvitysalueella järvikaislaa kasvaa Särkijärvellä muutamissa paikoissa.

Satunnaisesti esiintyvän **isolimaskan** kanta vaihtelee suurestikin eri vuosina. Sitä ei ole nähty kukkivana Suomessa, ja tavatut yksilöt ovatkin hedeyksilöitä. Limaskat ovat lajeja, jotka kelluvat vedessä juurineen ottaen ravinteensa vedestä. Onkin ymmärrettävää, että niin iso- kuin myös muita limaskoita tapaa rehevistä ja suojaisista vesistä. Limaskat ovatkin vesien rehevöitymisen vuoksi yleistymässä, mutta isolimaska on vielä melko harvinaisen. Sitä esiintyy Suomessa yleisimmin Porin merialueella sekä saaristomerellä. Lisäksi lajia tapaa keskittyneemmin Kokemäenjoen vesistön varrella aina Pälkäneelle asti sekä Uudeltamaalta itään olevalla alueella. Selvitysalueella isolimaskaa tavattiin vuonna 2006 Utukan pohjoispuolella olevasta lammikosta.

Muut biotoopit (soramontut, paloaukeat, turvekuopat, joutomaat yms.)

Tämän biotooppiluokan lajeista on **punakoiso** esitelty kappaleessa ”Kosteet lehdot, rehevät korvet ja letot (lehto- ja saniaiskorvet, ruoho- ja heinäkorvet)” ja korpisara kappaleessa ”Muut kosteikot (rantakosteikot, puronvarret, lähteet ja tihkupinnat)”.

Sienet

Lumokorventien varrella olevan rahkasammaleisen korven reunalta löytyi vuoden 2006 inventoinnissa noin puolen aarin alalta runsaasti **kosteikkovahvero**. Kosteikkovahvero tunnetaan kalkinsuosijana. Lisäksi kosteikkovahveroiden joukossa kasvoi pienellä alalla aivan **kirkkaan oranssia kosteikkovahvero**. Kosteikkovahvero on joltisenkin harvinaisen esiintymisessään, puhumattakaan poikkeavan värisävyn omaavasta muodosta, jota ei liene tavattu

Kuva 72. Pikkuvita Utukanlammin syrjällä olevassa allikossa.



Pirkanmaalta kuin muutamia kertoja. Vuonna 2007 esiintymä oli huomattavasti pienempi, johtuen todennäköisesti säästä. Kosteikkovahvero esiintymän viereltä löytyi vuonna 2007 myös harvalukuista **silkki-valmuskaa**, joka tunnetaan myös kalkinsuosijana. Tampereella silkki-valmuska alkaa olla Suomen esiintymisensä pohjoisilla rajoilla. Molemmat tukevat siis käsitystä alueen kalkkivaikutuksesta, mikä osaltaan saattaa vaikuttaa alueella paikoin esiintyvän lehtokasvillisuuden rehevyyteen.

Jäkälät

Ainoa selvitysalueelta kirjattu jäkälä on harvinainen kätköhytelöjäkälä (*Collema occultatum*), joka on Tampereen pohjoisosassa alueellisesti uhanalainen laji. Tämä vanhojen metsien indikaattorilaji on löydetty Hurmaniityltä louhitun puron varrelta, vanhan haavan rungolta.

4.5.2 Linnustoa biotoopeittain

Selvitysalueelta on havaittu yksi alueellisesti kadonnut laji, kolme uhanalaiseksi luokiteltua lajia, kymmenen silmälläpidettäväksi luokiteltavaa lajia, kuusi alueellisesti uhanalaista lajia, 13 EU:n lintudirektiivin lajia sekä 14 Suomen erityisvastuulajia. Seuraavaksi esitellään tarkemmin alueen huomionarvoisimmat lajit, joilla on jokin luonnonsuojelullinen status tai ne ovat muutoin harvinaisia. Statuslajisto on nostettu esille lihavoinnilla ja havainnot on esitetty myös liitteessä 8.

Vesistöjen, soiden, kosteikkojen ja rantamien lajeja

Selvitysalueen vesistöjen ja kosteikkojen harvinaista/statuslajistoa ovat **isokoskelo**, **kalatiira**, **kurki**, **laulujoutsen**, **luhtahuitti**, **luhtakana**, **naurulokki**, **rantasipi**, **ruskosuohaukka**, **selkälokki**, **tavi**, **telkkä** ja **tukkakoskelo**.

Isokoskelon (Vas) ja sitä yleisemmän **tukkakoskelon** (Vas) elinympäristöä ovat Näsijärvi ja sen ranta-aisemat. Tukkakoskelolle kelpaavat pienemmätkin vesistöt, mutta isokoskelo on isojen järvien laji. Kumpikin laji pesii koko Suomessa 25 000 – 35 000 parin turvin.

Pitkäjalkainen ja –kaulainen **kurki** (Ldir) mielletään kiinteäksi osaksi suomalaista erämaista suoluontoa. Kurkien parimäärä Suomessa on noin 5000. Etelä-Suomessa kurki on joutunut soiden vähyiden vuoksi turvautumaan korvaaviin pesimäympäristöihin kuten järvien luhtiin ja ruovikoihin. Tiettävästi kurki ei pesi selvitysalueella, mutta siitä saatiin havaintoja sieltä täältä. Mm. Nurmin peltoalueet ovat keväällä tulvivina usein kurkien levähdyspaikkoina.



Kuva 73. Lumokorventien kosteikkovahvero, josta paikalla esiintyy normaalin ruskeaa ja kirkkaan oranssista muotoa.

Vuonna 2007 **laulujoutsenen** (Ldir, Vas) havaittiin pesivän Hurmaniityn vetisimmällä osalla, mutta siitä on havaintoja myös muualta selvitysalueelta. Laulujoutsen on pesinyt myös Sorilanlammilla sekä Tarastenjärven kaatopaikan luoteispuolen lammikolla. Muutoin joutsenia näkee keväisin mm. Nurmin peltoille muodostuvilla tulvalammikoilla levähtämässä ja syömässä. Suomessa pesivien laulujoutsenen määrä on lajin rauhoittamisen jälkeen kasvanut räjähdysmäisesti luultavasti tuhansiin pesiviin pareihin niin, että jälleen on alettu jopa vaatia sen metsästämissä sallimista. Nykyisin laulujoutsenen näkee pesivän melko vaatimattomillakin paikoilla ja liikenneväylien varrella.

Erittäin aran ja vaikeasti nähtävän yölaulajana tunnetun **luhtahuittin** (Ldir) löytää parhaiten sen huiittailevan ääntelyn perusteella. Sen mieluisinta ympäristöä ovat saraiset ja kortteikoiset, matalavetiset meren ja sisämaan vesistöjen lampareiset rannat. Sitä esiintyy aina Oulun läänin etelärajoille asti. Luhtahuitti on harvinainen kahlaaja ja sen parimäärä on vain noin 1 000 – 2 000 paria. Huitille sopivaa ympäristöä on Sorilassa Peukusen talon eteläpuolella oleva hetteikköinen ja rehevä kosteikko/ suo. Huitin havaittiin ilmoittelevan reviiiristään viimeksi vuonna 2003.

Hurmaniityn **luhtakanan** havainto on jo parisenkymmentä vuotta vanha, josta lähtökohdasta sen merkitys ei liene kuitenkaan kovin suuri. Toisaalta se osoittaa ympäristön soveltuvuutta lajille eikä biotooppi liene merkittävästi noista ajoista muuttunut. Luhtakanan ominta elinympäristöä ovat järviruokoa ja osmankäämiä kasvavat rehevät rannat. Laji on runsastunut viime vuosikymmenien aikana ja pesii Suomessa 300 – 600 parin turvin lähinnä Etelä-Suomessa.

Rantasipi (Vas) on runsaslukuinen koko Suomessa ja siksi sen erityisvastuu on myös langennut Suomelle. Rantasipin pesivien parien määrä vaihtelee 200 000:sta jopa 300 000:een. Selvitysalueella rantasipin reviiirinä on Merjanlahti.

Ruskosuohaukan (NT, Ldir) elinympäristöä ovat rehevät ruovikot ja rantamat, jossa se saalistaa myyriä, sammakoita sekä muiden lintujen poikasia ja myös aikuisia. Sen Suomessa pesivien parien määrä on vain 250 – 300, mutta laji on runsastumaan päin. Se pesii eteläisimmässä Suomessa ja Oulun tienoilla. Selvitysalueella ruskosuohaukka havaittiin saalistuslennolla Hurmaniityn yllä ja se saattaakin pesiä Hurmajärven ja –niityn muodostamalla alueella.

Tavi (Vas) on koko Suomessa runsaana peräti 200 000 – 250 000 parin voimin esiintyvä sorsalintu. Tavia voi selvitysalueella nähdä monellakin paikalla, mm. Sorilanlammin vesistöissä.

Telkkä (Vas) pesii peräti 150 000 – 200 000 parin voimin koko maassa. Sille kelpaavat elinympäristöksi hyvin erilaiset vesistöt. Telkkää havaittiin Näsijärven rantamilla ja yksi pari piti reviiriään jopa pienellä lammella Palonkyläntien pohjoispuolella, voimalinjan alla.

Näsijärven rantamilla havaittiin kolme huomion arvoista vesistöjen lajia: **kalatiira** (Ldir, Vas), **selkälökki** (VU, Vas) ja **naurulokki** (VU). Näistä selkälökki on selkeästi vähälukuisin; sen Suomen parimäärä on 6000 – 7000, kalatiiran 40 000 – 60 000 ja naurulokin 80 000 – 100 000. Kalatiira ja naurulokki pesivät pohjoisinta Suomea lukuun ottamatta koko Suomessa. Selkälökin esiintyminen on itäpainotteista, mutta toisaalta sitä esiintyy myös meren rannikolla.

Vanhojen metsien lajit

Selkeästi vanhoja metsiä vaativiksi tai suosiviksi lajeiksi voidaan lukea **tiltalti**, **metso**, **idänuunilintu**, **palokärki**, **pohjantikka**, **kanahaukka**, **harmaapäätikka**, **varpuspöllö**, **kulorastas** ja **puukiipijä**. Tähän ryhmään kuuluviksi lajeiksi voisi jotenkuten vielä sisällyttää huuhkajan ja pikkutikan, joista pikkutikka esitellään kuitenkin kappaleessa ”Reunus- ja rikko-naisten metsien lajeja” sekä huuhkaja kappaleessa ”Muita metsien lajeja”.

Tiltalti (VU) suosii lähinnä laajoja iäkkäitä kuusivaltaisia metsiä, mutta sitä tapaa myös muunlaisissa metsissä, jopa kaupunkien liepeillä. Se pesii yleisimmillään Lounais-Suomessa, mutta sitä tavataan aina Etelä-Lapissa asti. Tiltalti on vielä kohtalaisen yleinen; sen parimäärä vaihtelee välillä 100 000 - 200 000, mutta laji on kuitenkin voimakkaasti taantunut. Havaintoja tiltaltista saatiin sieltä täältä ympäri selvitysalueella.

Teeren ohella **metso** (NT, RT, Ldir, Vas) kuuluu taantuviin metsäkanoihin siinä määrin, että vaikka sen parimääräksi arvioidaan 50 000 – 100 000, on se silti luokiteltu silmälläpidettäviin. Metso suosii riittävän laajoja vanhoja järeitä metsiä, erityisesti rämeitä reunustavia mäntymetsiä. Se on erämaiden laji. Metsoista saatiin kesällä 2006 havainto lähinnä jätösten

muodossa, joita löytyi Aholan-talon luoteispuolelta Maunukan mäeltä.

Harvinainen **idänuunilintu** on levinneisyydeltään itäinen ja se pesii harvinaisena lähinnä Itä- ja Etelä-Suomen rehevissä kuusivaltaisissa metsissä, mutta myöskin lehdoissa. Sen parimäärä vaihtelee voimakkaasti eri vuosina, ja runsaina kesinä sille kelpaavat karummatkin elinympäristöt. Suomen parimäärä vaihtelee 2000 ja 5000 välillä. Selvitysalueelta idänuunilintua kuultiin Laalahden Tervasuon niityn pohjoispuolella.

Palokärkeä (Ldir) on aiemmin pidetty erämaisten alueiden lintuna, mutta nykyään sitä tapaa jopa kaupunkimetsikoissa, joista se erityisesti talvisaikaan haeskelee ravintoa. Sen ominaisinta ympäristöä ovat vanhat, järeät mäntymetsät, mutta myös muunlaiset vanhat metsät tulevat kyseeseen. Sen kanta on isojen puiden vähenemisen myötä taantunut. Se pesii koko Suomessa aivan pohjoisinta osaa lukuun ottamatta noin 10 000 - 15 000 parimäärällä. Palokärjestä saatiin ääni- ja näköhavaintoja muutamilta paikoilta eri puolilta selvitysalueetta – suurimmaksi osaksi luonnollisesti pohjoiselta havumetsävyöhykkeeltä.

Pohjantikan (NT, RT, Ldir, Vas) elinpiiriä ovat vanhat, pystyyn kuolevaa puuta sisältävät kuusimetsät, ja jos ravintoa riittää, pariskunta pysyy reviirillään jopa läpi talven. Pohjantikan olemassaolon havaitsee useimmiten kuorituista kuusista, joista se on etsinyt kaarna- ja mantokuoriaisten toukkia. Pohjantikka elää koko Suomessa, mutta yleisempänä pohjoisessa. Sen parimäärä vaihtelee välillä 15 000- 20 000, mutta se on voimakkaasti taantunut laji. Pohjantikan jättämiä jälkiä löytyi mm. Laalahden niittyjen välisistä ja Tarastenjärven kaatopaikan pohjoispuolen metsistä.

Kanahaukka on pesinyt selvitysalueella aivan viime vuosiin asti säännöllisesti Tarastenjärven pohjoispuolella, jossa sillä riittää ravintoa kaatopaikkalinnustosta. Se on vanhoja havumetsiä suosiva laji, joka on erityisesti pesimäaikaan häiriöille herkkä rauhallisten metsien laji. Sen kannan taantumisen arvellaan johtuvan yleisestä kanalintujen kantojen taantumisesta, mutta myös tehometsätaloudella on osuutta kehitykseen. Kanahaukka pesii lähes koko maassa puurajan eteläpuolella, ja parimääräksi arvellaan noin 6 000. Kanahaukka ei ole vielä uhanalaisuusluokituksessa huomioitu laji, mutta voimakkaasti taantuvana sen arvellaan uhanalaistuvan lähivuosina.

Harmaapäätikka (NT, RT, Ldir) kuuluu harvoin nähtyihin lajeihin, onhan sen Suomessa pesivien parien määrä vain 1500 – 2000. Se suosii erityisesti vanhemman puoleisia lehtipuuvaltaisia sekametsiä ja lehtoja Kaakkois-, Etelä- ja Lounais-Suomessa. Lounaisrannikolla se kelpuuttaa elinympäristökseen kuusimetsänkin, mikäli sillä on tarjolla lahoavaa lehtipuuainesta ravinnon hankintaan. Vuonna 2006 lajista saatiin havainto Kiviojantien varrelta.

Meidän pienin pöllömme - **varpuspöllö** (Ldir, Vas) - suosii vanhoja havu- ja sekametsiä, mutta on kuitenkin sopeutuva elinympäristövaatimustensa suhteen, ja sitä tapaa myös sekametsistä ja jopa kalliomänniköistä, kunhan vain pesäkolopuu ja ravintoa on tarjolla. Se viihtyy usein peltojen reunamillakin ravintonaan käyttämien pikkulintujen toivossa. Selvitysalueen varpuspöllöhavainnot pelkistyvät vain sen pönttöhavaintoihin, joita on siellä täällä vanhemmissa kuusivoittoisissa metsissä. Varpuspöllön Suomen parimäärä vaihtelee 5 000 – 10 000 välillä. Varpuspöllöä esiintyy aina Rovaniemen korkeudelle asti.

Tässä ryhmässä voisi mainita vielä harvalukuisen **kulorastaan**, joka pesii koko Suomessa aivan pohjoisinta osaa lukuun ottamatta 50 000 – 80 000 parin turvin. Sen ominta elinympäristöä ovat mieluiten vanhat mäntyvaltaiset kankaat ja kalliomänniköt. Se on runsaimmillaan Itä-Suomessa ja Suomenselän alueella. Selvitysalueella kulorastaasta saatiin äänihavainto Sorilassa, Myllylammin ja Pulesjärventien pohjoispuolelta.

Lisäksi voisi mainita vanhoja metsiä suosivana **puukiipijän** (*Certhia familiaris*). Pääosin paikkalintuna elelevän puukiipijän parimäärä Suomessa vaihtelee välillä 50 000 – 100 000. Se vaatii isoja puita elinympäristöltään, mutta tulee toimeen myös muunlaisissa metsissä, jopa lehdoissa. Selvitysalueella puukiipijöitä nähtiin siellä täällä vanhemmanpuoleisissa metsissä.

Kuva 74. Hiirihaukka Näätäsuon taivaalla vuonna 2005.



Reunus- ja rikkonaisten metsiköiden lajeja (hakuiden, peltojen ja vesistöjen rajapinnat)

Selvitysalueen reunus- ja rikkonaissa metsiköissä viihtyvistä lajeista kannattaa mainita **harmaapäätikka, helmipöllö, hiirihaukka, lehtopöllö, nuolihaukka** (*Falco subbuteo*), **pikkutikka, pyrstötiainen** (*Aegithalos caudatus*), **pyy, teeri, varpushaukka** sekä **varpuspöllö**. Näistä harmaapäätikka ja varpuspöllö on esitelty kappaleessa ”Vanhojen metsien lajit”. Helmipöllö, pyy ja varpushaukka esitellään kappaleessa ”Muita metsien lajeja” sekä lehtopöllö kappaleessa ”Pihojen, puutarhojen ja viljelysseutujen lajeja”.

Hiirihaukka suosii avoimia peltojen ja metsien kirjojaa maisemaa. Lajista on Suomessa kaksi alalajia, joista Tampereella olevat ovat Afrikassa talvehtivaa itäistä idänhiirihaukkaa. Hiirihaukka pesii Suomessa parimäärällä 8000 Rovaniemen korkeudelle asti. Nurmi-Sorilassa hiirihaukan pesinnästä tehtiin vuonna 2005 havainto Nurmin alueen Näätäsuon länsipuolelta.

Nuolihaukan ominta elinympäristöä ovat järvien, kosteikkojen ja soiden rantamat sekä saaret niin merellä kuin järvi-Suomessakin aina Rovaniemen korkeudelle asti. Sen parimäärä on vain 2 000 – 3 000. Selvitysalueella nuolihaukan tiedetään pesineen mm. Laalahden Kylänalasan viereisellä niemellä sekä Nurmussa.

Kesäkuussa 2006 tehtiin havainto **pikkutikasta** (VU), joka kierteli ravinnonhakumatallaan alueen lehtipuuvaltaisia vanhoja pellonreunusmetsiköitä. Vuonna 2007 pikkutikalla oli reviiiri Laalahdessa ja Sorilammin tienoilla. Aiemmilla vuosilla pikkutikasta on havaintoja myös muualta selvitysalueen peltojen reunamametsiköistä. Sen ominta elinympäristöä ovatkin lehtipuuvaltaiset rannat sekä peltojen ja vesistöjen rikkomat rehevät lehti-lehtisekametsät ja lehdot, joissa on riittävästi lahoavaa puuainesta ja pökölöä. Laji pesii melkein koko Suomessa 5000 – 8000 parin voimin, mutta on voimakkaasti taantuva.

Pyrstötiainen kuului aiemmin uhanalaisiin lajeihin, mutta uudemmassa luokituksessa se on poistettu listalta. Joka tapauksessa laji on harvalukuinen; sen Suomen parimäärä on vain 4 000 – 10 000. Laji pesii Oulun tienoille asti. Pyrstötiainen parvet vaeltelevat pitkiäkin matkoja ravinnon perässä. Pyrstötiaisen elinympäristöä ovat monenlaiset biotoopit, mutta mieluisampia ovat eri ikäiset lehti- ja sekametsät avomaiden reunamilla. Selvitysalueella pyrstötiaisia havaittiin Laalahden pohjoispuolisella alueella.

Vaikka **pyytä** (Ldir) tapaa pellon- ja suonreunusmetsiköissä, niin se viihtyy myös laajahkoissa ja tiheissä kuusimetsiköissä, rehevissä kuusivaltaisissa lehtipuusekametsissä, puronvarsilehdoissa ja korvissa ja jopa kaupunkimetsissä, kunhan siellä on tiheä aluskasvillisuus. Pyyntä parimäärä vaihtelee 150 000 – 200 000 välillä ja se on voimakkaasti paikkalintu.

Lajia tapaa aina Lapissa asti. Pyystä on havaintoja selvitysalueen pohjoiselta metsävyöhykkeeltä.

Teeri (NT, Ldir, Vas) on avointen harvapuustoisten soiden ja hakkuuaukeiden taantuva laji, mutta sitä tapaa usein myös viljelysseutujen reunamilla. Joskus teeri risteytyy metson kanssa ja silloin puhutaan ”korpimetsosta”. Teeri pesii aina Lapissa asti noin 100 000 - 200 000 parin turvin. Havaintoja teerestä tai sen jätöksistä saatiin melko tasaisesti selvitysalueen metsäiseltä vyöhykkeeltä pohjoisesta ja idästä.

Lehtojen, lehtomaisten ja rehevien metsien lajeja

Tähän luokkaan kuuluvia huomion arvoisia lajeja selvitysalueelta ovat **satakieli, kultarinta, harmaapäätikka, pyy, lehtopöllö** ja vielä ehkä **mustapääkerttu**. Näistä harmaapäätikka on esitelty kappaleessa ”Vanhojen metsien lajeja”, pyy kappaleessa ”Reunus- ja rikkonaisten metsien lajeja” ja lehtopöllö esitellään kappaleessa ”Pihojen, puutarhojen ja viljelysseutujen lajeja”.

Selvitysalueen **satakielihavainnot** keskittyvät Sorilan reheviin viitoihin ja kosteikkoihin. Vielä 1800-luvulla satakieli pesi etupäässä vain Kaakkois-Suomessa, mutta se on sieltä runsastuen yhä levinnyt muualle koko Etelä- ja Keski-Suomeen. Kuitenkin runsaaksi satakielen kantaa voi sanoa vain Kaakkois-Suomessa, etelärannikolla ja Hämeessä. Satakieli on hyötynyt peltujen ”paketoinnista” ja rantojen pensoittumisesta. Sen Suomessa pesivien parien määrä on noin 15 000 paria.

Sorilassa sijaitsevalta lehtoiselta mäeltä on joitakin **kultarintahavaintoja** vuosien varrelta. Mestarilaulaja, kultarinta, kelpuuttaa elinympäristökseen vain parhaimmat lehdot. Sen parimäärä vaihtelee 20 000 – 40 000 välillä ja sitä esiintyy Oulun läänin rajoille asti.

Vuonna 2006 alueella havaittiin reviiiriään ilmoitteleva **mustapääkerttu** (*Sylvia atricapilla*) Laalahden pohjoispuolella rehevässä puronvarsilehdossa. Mustapääkerttu on harvalukuinen lehtomaisten metsien, rehevien pihapiirien ja puronokelmien asukas. Sen levinneisyys käsittää alueen Etelä-Suomesta aina Pohjois-Karjalaan ja Perämerelle saakka, mutta jo Keski-Suomessa laji on hyvin laikuittain esiintyvä. Sen Suomessa pesivä parimäärä on välillä 50 000 – 80 000.

Muita metsien lajeja

Tämän ryhmän lajeja selvitysalueelta ovat **helmipöllö, huuhkaja, käki, pensastasku, pyy ja varpushaukka**. Näistä pyy on esitelty kappaleessa ”Reunus- ja rikkonaisten metsien lajeja”.

Suomen runsain pöllö – **helmipöllö** (Ldir, Vas) – on mieltynyt kuusivaltaisiin metsiin ja usein pellonreunusmetsiköihin, mutta kolojen puutteessa se saattaa asettua jopa pihapiiriinkin. Sen kannassa on suurta vaihtelua välillä 8 000 – 20 000 paria johtuen myyräkannan vaihtelusta. Samasta syystä sillä esiintyy toisinaan voimakkaitakin vaelluksia. Lajia esiintyy Sodankylän korkeudelle asti. Helmipöllöstä on yleisöltä saatu havainto Sorilanjoen eteläpuolen metsistä.

Vanhoja havumetsiä suosivana, mutta muunlaisessakin ympäristössä toimeentulevana, lajina Nurmi-Sorilasta mainittakoon **huuhkaja** (Ldir, Vas). Normaalisti huuhkajan elinympäristöä ovat laajat kallioiset, avoimet havupuumetsiköt, mutta se viihtyy jopa metsäaukeilla. Se pesii kalliokielelle tai kivenjätkäleen viereen aina Rovaniemellä asti. Vaihtelevasti kiertelevänsä sitä nykyään näkee asutusalueidenkin lähetyvillä. Sen Suomessa pesivien parien määrä on noin 3 000. Selvitysalueen huuhkajat ovat oppineet käyttämään hyväkseen Tarastenjärven kaatopaikan antimia verottamalla sen lintupopulaatiota.

Alueen lajistoon kuuluu myös taantuva **käki** (NT, RT). Käki elää koko Suomessa monenlaisissa metsissä ja Lapissa jopa tunturikoivikoissa. Elinympäristönä se valitsee isäntälajinsa perusteella, joka useimmiten on leppälintu. Käen kannan taantumisen arvellaan johtuvan sen suosituimman isäntälajin kannan taantumisesta. Käen Suomen parimääräksi arvioidaan 70 000-100 000. Selvitysalueella käen reviiirejä on havaittu mm. Nurmin alueella, Laalahdessa sekä Hurmaniityn tienoilla. Tosin näillä alueilla puolisoaan kutsunut käki saattaa olla yksi ja sama yksilö.

Pensastaskuja (NT) kuultiin ilmoittelemassa reviiiriään useilla pensoittuvilla hakkuuaukeilla useilla pensoittuvilla alueilla mm. Laalahden hakkuuaukeilla sekä Nurmin Isoniityllä ja työväentalon tienoilla. Pensoittuvien hakkuuaukeiden lisäksi laji pesii viljelyalueilla, rantamailla ja rämeillä. Ilmeisesti johtuen sille tyypillisten viljelysmaiden vähenemisen vuoksi sen kanta on taantunut, mutta sen parimäärä on vielä niinkin korkea kuin 300 000 – 400 000. Se kuuluu koko Suomen lajistoon lukuun ottamatta Käsivarren Lappia ja Inarin tienoota.

Varpushaukka on runsain petolintumme. Elinympäristöksi sille kelpaavat melkein minkälaiset metsät tahansa, mutta se suosii mieluiten tiheitä kuusi-lehtisekametsiä korpineen ja räseikköineen. Se pesii 10 000 parimäärällä Rovaniemellä asti – idässä hieman pohjoisempaan. Varpushaukkaa havaittiin parilla paikalla selvitysalueella, mm. Nurmin Näsijärven rantametsissä sekä Aholan tilaa ympäröivissä vanhoissa metsissä.

Pihojen, puutarhojen ja viljelysseutujen lajeja

Selvitysalueen kulttuurimaisemissa viihtyvää mer-

kittävää ja harvalukuistakin lajistoa edustavat **kottarainen, (iso)kuovi, lehtopöllö, pensassirkkalintu, pensastasku, ruisrääkkä, satakieli, taivaanvuohi, tuulihaukka, varpunen ja viiriäinen**. Näistä lajeista pensastasku on esitelty kappaleessa ”Muita metsien lajeja” ja satakieli kappaleessa ”Lehtojen, lehtomaisten ja rehevien metsien lajeja”.

Kottarainen (NT) kuuluu perinteisten maatalouselin ympäristöjen vähentyessä voimakkaasti taantuviin lajeihin. Sen parimäärä on nykyään 50 000 – 80 000 paria pesien Rovaniemen korkeudella asti. Sitä tapaa selvitysalueella runsaimmin Tarastenjärven kaatopaikalla. Jonkin verran kottaraisia näkee myös Sorilan Kulkkaan peltomaisemassa.

Kuovi (RT, Vas) pesii avomailla, niityillä, pelloilla ja soilla. Sen Suomen parimäärä on 40 000 – 60 000, vahvin kanta on Pohjanmaan peltolakeuksilla, mutta se pesii Oulun läänin pohjoisosia myöten. Nurmi-Sorilassa kuoville löytyy runsaasti elinympäristöjä ja niinpä sitä alkukesästä näkeekin useimmilla Nurmin ja Sorilan peltoaukeilla.

Lehtopöllö on Suomen tulokaslaji ja kannan koko vain noin 1 500 - 2 000 paria. Ensimmäinen lehtopöllön pesintähavainto Suomessa on vuodelta 1878. Kulttuuriympäristöihin sopeutuneena se pesii puistoissa, puutarhoissa, viljelysmaiden metsiköissä ja erityisesti rantaympäristöissä. Se on melko harvalukuinen eteläisen Suomen laji. Lehtopöllön reviirejä on vuosien varrella havaittu sieltä täältä selvitysalueen pellonreunusmetsiköistä.

Sorilan Peukusen talon eteläpuolelta on havaintoja **pensassirkkalinnun** monotonisesta reviirilaulusta. Lajista on tehty ensimmäiset havainnot Kaakkois-Suomessa 1800-luvun lopulla, josta se näihin päiviin on levinnyt Etelä- ja Keski-Suomeen. Sen mieluisinta ympäristöä ovat avoimet niityt, pellot ja kuivahkot rantaluhdat, joilla kasvaa korkea heinää ja joitakin pensaita ja puita. Se on vielä harvinaisuus Suomessa; pesivien parien määrä on vain 4000 – 6000.

Ruisrääkstä (NT, Ldir, Vas) on selvitysalueella havaintoja tasaisin väliuosin Sorilanlammin ympäristöstä. Ruisrääkkä on maatalouden muutosten myötä voimakkaasti taantunut laji, jonka elinympäristöä ovat avoimet heinäpellot, ruohostot ja rantaniityt Oulun läänin eteläpuolella. Ruisrääkän pesivien parien määrä on nykyään vain 500 – 1000, eli kanta vaihtelee melkoisesti.

Taivaanvuohen (RT) mieluisinta elinympäristöä ovat rehevät rantaluhdat ja –kosteikat, mutta sille kelpaavat myös pelto-ojat ja allikot. Taivaanvuohen tunnistaa helposti sen soidinlennollaan pitämästä mäkättävästä äänestä, joka syntyy sen siivistä sen syöksyessä alas. Laji kuuluu taantuviin lajeihin. Kuitenkin se pesii koko Suomessa ja sen parimäärä Suomessa on vielä niinkin korkea kuin 100 000 – 150 000. Selvitysalueella

taivaanvuohi piti kesällä 2004 reviiriään Ruskonperän peltojen itäpäässä.

Tuulihaukan (NT, RT) mieluisinta elinympäristöä ovat pelto- ja hakkuuaukeat, joilla se saalistaa etupäässä myyriä. Se on kohtalaisen vähälukuinen koko Suomessa esiintyvä jalohaukka, jonka kanta on saatu kasvatettua pöntötyksillä. Sen parimäärä on 1500 paikkeilla. Selvitysalueella tuulihaukkoja näkyy saalistamassa melkein missä päin pelloilla tahansa, mutta lajin tiedetään pesineen mm. Laalahden niityillä, Nurmin Kovapään pohjois-itäpuolella, Sorilanlammin kaakkoispuolella, Partolan niityillä sekä Isoniityllä.

Kaupunkiympäristöissä aivan tavallisena pidetty lintulaji – **varpunen** (NT) - on nykyään voimakkaasti taantuvana laji. Syitä taantumiseen ei tiedetä. Sen määrä Suomessa aina Metsä-Lappiin asti on vielä 300 000 – 400 000 paria. Varpusia näkyy ja kuuluu selvitysalueella runsaimmin Sorilan Kulkkaan tilan ympäristössä.

Viiriäisen (RE) Suomen tilanne on jonkin verran epäselvä, sillä joka vuosi sitä tavataan eteläisen Suomen pelloilla reviireillään, vaikka laji on uhanalaisstatukseltaan Suomesta hävinnyt. Laji todennäköisesti pesii Suomessa erittäin harvakseltaan, mahdollisesti joidenkin vuosien välein. Aiemmin viiriäinen on kuulunut Suomessa säännöllisesti pesiviin lajeihin, mutta sen kanta on kokenut romahduksen. Syyksi on arveltu tehomaataloutta ja liiallista metsästystä. Viiriäinen kuultiin viimeksi vuonna 2006 Nurmin huoltoasemalta luoteeseen olevalla kosteikkoviidalla.

Tähän luokkaan voisi vielä jotenkuten sisällyttää harvalukuisen **mustapääkertun**, sillä se viihtyy usein lehtomaisten metsien lisäksi rehevissä pihapiireissä ja puronotkelmissa. Mustapääkerttu on esitelty jo kappaleessa ”Lehtojen, lehtomaisten ja rehevien metsien lajeja”.

Karukkojen, hiekkakenttien ja joutomaiden lajeja

Tässä luokassa voisi mainita kappaleessa ”Muita metsien lajeja” esitellyn **pensastaskun** (NT).

4.5.3 Hyönteistö

Selvitysalueen merkittävien hyönteislajisto on voimakkaasti sidoksissa alueen maatalouskulttuuriin, perinnebiotoopeihin ja laidunnukseen. Hyönteislajisto sisältää useita sellaisia lajeja, jotka ovat riippuvaisia jonakin elinkiertonsa aikana laiduneläinten lannasta. Näiden lajien lisäksi arvokkaaseen hyönteislajistoon lukeutuu useita pienvesistöjen sekä havu- ja sekametsien lajeja (ks. liitteet 9 ja 10). Nurmi-Sorilan alueelta tunnetaan yli 300 suurperhoslajia.

Statuslajit

Nurmi-Sorilan selvitysalueelta on löydetty kahdeksan

uhanalaiseksi luokiteltavaa ja yhdeksän silmälläpidettävää hyönteislajia sekä kaksi erityisesti suojeltua, kaksi muuten rauhoitettua ja yksi EU:n luontodirektiivin laji. Lihavoinnilla lajisto on nostettu esille.

Merkittävin laji alueelta on eittämättä **tummaverkkoperhonen** (EN, eR). Lain mukaan sen säilymiselle tärkeän esiintymispaikan hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Sen vahvimmat suomalaiset esiintymisalueet ovat Tampereen Aitolahden-Teiskon ja Oriveden alueella, joten Tampere on suuressa erityisvastuussa lajin säilymisestä Suomen lajistossa. Muualla tummaverkkoperhosta esiintyy tiettävästi vain Kristiinankaupungissa maankohoamaniityillä. Kauhajoen ja Porin esiintymien nykytilasta ei ole tietoa. Oriveden esiintymä sijaitsee Siitamassa ja Tampereen pääesiintymät Kolunkylä-Viitapohja sekä Laalahti-Tarastenjärvi vyöhykkeellä. Yksi merkittävä tekijä tummaverkkoperhosen esiintymisen ja elinympäristöjen muuttamisen kannalta on pitkään jatkunut laidunnus. Laidunnuksen loputtua lajille sopivia elinympäristöjä uhkaa häviäminen. Tumma-verkkoperhonen on kärsinyt viime vuosina ja vuosikymmeninä maatalousympäristön muutoksien myötä sopivien kosteiden niittyjen ja niityn reunamien umpeenkasvusta ja metsittymisestä sekä niittyjen pirstaloitumisesta ja eristymisestä. Siellä missä viljelyä jatkettiin (mm. EU:n myötä jäljelle jääneiden tilojen viljelypinta-alat ovat kasvaneet) myös niittyjä otettiin viljeltäviksi, mikä tuhosi lajin toukan käyttämän ravintokasvin lehtovirmajuuren esiintymiä. Toisaalta viljelyn loputtua pelto saattaa muodostua joksikin aikaa tummaverkkoperhoselle otolliseksi elinympäristöksi, kun muokkauksen loputtua lehtovirmajuuri pääsee valtaamaan pellon kosteimmat osat.

Laji muodostaa Siitamassa, Viitapohjassa ja eo. Sorilan alueella metapopulaatiot, joissa laji elää useiden sen käyttämiä ravintokasveja kasvavien niittyjen ja yhdyskäytävien muodostamassa verkostossa. Tämän metapopulaatio-niittyverkoston muodostavat Hirviniemen, Laalahden, Sorilan, Palon kylän, Tarastenjärven ja Nurmin alueen niityt. Sorilan metapopulaatio-niittyverkosto käsittää noin 35 niittyä (selvitysalueella, myös potentiaaliset niityt mukaan lukien), joissa tummaverkkoperhosia on havaittu parhaimmillaan jopa yli 70 yksilöä niityllä. Yksilömäärin mitattuna parhaimpia niittyjä Nurmi-Sorilan alueella ovat Laalahden tilan sekä Palonkyläntien varrella olevat niityt. Muita perhosniittyjä on Sorilassa, Peurantajärvestä laskevan puron varrella sekä kaatopaikan länsipuolella. Viime vuosien tutkimuksissa tummaverkkoperhosta on löydetty uusiltakin niityiltä mm. Näätäsuolta.

Lajin säilymisen kannalta on tärkeää, että verkostossa säilyy mahdollisimman runsaasti sekä asuttuja että potentiaalisia niittyjä - verkoston tulisi olla mahdollisimman ”tukeva” ”varaniittyineen”. Tutkimuksissa on todettu, että tietyn niityn populaation kehitys on suurimmaksi osaksi niityllä elävien yksilöiden varas-

sa, ja että niittyjen välinen yksilöiden siirtyminen on vähäistä. Kuitenkin niittyjen välistä yksilövaihtoa tapahtuu jossain määrin niin, että laji muodostaa metapopulaatioita. Niittyjen välistä vaeltamista tapahtuu erityisesti hyvän jälkeläistuotannon omaavien kesien jälkeen. Mitä eristyneempi niitty on sitä herkempi sen populaatio on tuhoutumaan ulkoisesta häiriötekijästä (sää, taudit yms.). Siirtymisessä niityltä toiselle tarvitaan avointa tilaa ja/ tai avoimia ”askelkivilaikkuja” riittävän tiheänä verkostona. Leviämisreitteinä toimivat mm. rantamat, vesijättömaat ja purot, joilla kasvaa sen vaatimia ravintokasveja – lehtovirmajuuria ja rönssyleinikkiä – riittävästi sekä toisinaan myös metsäautotiet ja voimalinjat. Jos yhteydet niittyjen välillä toimivat, saattaa laji palata aiemmin perhosensa menettäneelle niitylle. Näin niittyjen populaatiot tukevat olemassaolollaan muiden niittyjen ja koko metapopulaation säilymistä. Tumma-verkkoperhosen metapopulaation säilymisen mahdollisuudet ovat sitä paremmat mitä enemmän lajille sopivia niitylaikkuja on, mitä suurempia ja mitä tiheämmässä laikut ovat sekä mitä paremmat ovat laikkujen väliset yhteydet. Näyttää siltä, että niittyverkoston sijainniltaan keskeisimpien niittyjen tuhoutumisella on merkittävämpi rooli metapopulaation säilymisen kannalta kuin verkoston laitamilla olevilla niityillä. Tampereen puolella näiden metapopulaatioiden ulkopuolella on joitakin erillisiä tummaverkkoperhosniittyjä, joiden populaatiot saattavat olla pitkäikäisiäkin, mutta jotka liian eristyneinä ja pieninä ovat suuren häviämisen alla pitkällä tähtäimellä. Kuitenkin nämä eristyneet niityt voivat olla kunnostettavissa ja liitettävissä muuhun metapopulaatioverkostoon eikä niitä tulisi jättää huomiotta lajin suojelua mietittäessä.

Tummaverkkoperhosen otollisinta elinympäristöä ovat puoliavoimet kosteat rehevät niityt (jotka usein ovat tai ovat olleet laidunnettuja), vesijättömaat ja rantamat. Usein niitty sijaitsee rinteellä tai sen vieressä on lämmin rinnemaa. Niityn vaatimuksena mainitaan myös, että se on selvästi muusta ympäristöstään erottuva. Tumma-verkkoperhonen vaatii elinympäristöltään myös sopivaa pienialaisuutta ja suojaisuutta (suojapuusto). Joidenkin julkaisujen mukaan tummaverkkoperhosen elinympäristöä ovat puoliavoimet ja selvärajaiset niityt eikä sitä tapaa aivan avoimilla paikoilla; siksi niityn ympärillä olisikin hyvä säilyttää puustoinen suojavyöhyke. Suojavyöhyke varmistaa myös niityn pienilmastollisten olosuhteiden vakauden.

Tummaverkkoperhosen lentokausi ajoittuu kesäkuun alkupuolelta korkeintaan heinäkuun puoliväliin, jolloin parittelun jälkeen naaras munii munansa kukattomien lehtovirmajuurien lehtien alapinnalle, josta ne kuoriutuvat heinäkuun puolivälin ja elokuun alun välisellä ajalla. Laji talvehtii toukkana, koteloituminen tapahtuu touko-kesäkuun vaiheilla ja kuoriutuminen ennen seuraavaa kesäkuun lentokautta. Havaintojen mukaan tummaverkkoperhosten lentely on aktiivisimmillaan lämpiminä ja puolipilvisinä - aurinkoisina



Kuva 75. Hevosia Laalahden laitumella.

päivinä, joten kesän huonot säät saattavat vaikuttaa huomattavasti lajin menestymiseen seuraavina vuosina.

Lehtovirmajuuren esiintyminen on tummaverkkoperhosen säilymisen kannalta oleellista, sillä sen toukat käyttävät vain sitä ravintokasvinaan ja sen lehtien alapinnalle naaras munii munansa. Tutkimukset ovat viitanneet suuntaa-antavasti, että tummaverkkoperhonen ei viihdy niin hyvin elinympäristöissä, joilla lehtovirmajuuren määrät ovat alhaiset (1000-2000 yksilöä), mutta tämä vaatisi lisätutkimuksia. Lajille vaarallista olisi vetää se johtopäätös, että vähän lehtovirmajuurta kasvavat niityt voitaisiin jättää huomiotta pohdittaessa lajin metapopulaatioita. Aikuinen tummaverkkoperhonen käyttää ravintokasvinaan lentokauden alussa myös rönssyleinikkiä ja siirtyy lentokauden lopulla lehtovirmajuuren kukkiin. Tärkeää esiintymien säilymisen kannalta on myös vesitalous, sillä elinympäristön liiallinen kuivuminen saattaa hävittää lehtovirmajuuren.

Tummaverkkoperhosen uhkana on niittyjen pensoitumisen ja umpeutumisen lisäksi rakentaminen ja sitä kautta populaatioiden eristyminen sekä niittyjen populaatioiden tuhoutuminen. Jotta tummaverkkoperhonen säilyisi alueen lajistossa tulevaisuudessakin, tulisi niittyjen säilyä lajille otollisina elinympäristöinä. Tämä tarkoittaa niiden säilymistä melko avoimina, kosteina ja riittävän laajoina lehtovirmajuurikasvustoina - lehtovirmajuuri ei siedä kovin voimakasta varjostusta eikä kuivuutta. Myös toista lajin käyttämää ravintokasvia – rönssyleinikkiä – tulisi kasvaa ja olla saatavilla perhosniityillä. Tosin rönssyleinikki ei ole läheskään niin vaateliias kuin lehtovirmajuuri ja sitä kasvaa lähes jokaisella kosteikolla. Myös liikenteen aiheuttama häiriö lajin liikkumiselle on uhka. Ja esimerkiksi Jyväskylän tien ylitys lienee nykyisellä liikennemäärällä sille melko mahdoton. Tielinjaukset saattavatkin pahimmassa tapauksessa heikentää niittyjen välisiä yhteyksiä ja metapopulaatioverkoston eheyttä. Niittyjen välisiä yhteyksiä olisi mahdollista parantaa sopivia puuttomia väyliä säilyttäen ja muo-

dostaen sekä myös purouomia avartaen.

”Luontaisen” laidunnuksen loputtua tummaverkkoperhoselle sopivien elinympäristöjen säilyminen elinkelpoisena edellyttää niittyjen hoitamista ihmisvoimin noin 4-5 vuoden välein. Sen elinympäristöjä onkin paikoin pyritty hoitamaan niitoilla ja raivauksilla. Tosin havaintojen mukaan liian voimakas raivaus (kuten myös laidunnus) saattaa romahduttaa populaation yksilömäärän ja vaarana on tällöin myös lajin häviäminen kohteelta. Niittyjen reunaan tulisi jättää riittävän leveä puustoinen suojavyöhyke. Tilannetta voisi jopa parantaa lisäämällä kosteikkoja lehtovirmajuurelle. Joidenkin havaintojen mukaan pienimuotoisella vesistöarakentamisella ei ole ollut negatiivista vaikutusta tummaverkkoperhosen esiintymiseen.

Nurmi-Sorilan laidunnukseen ja usein myös eläinten lantaan yhteydessä olevaa muuta uhanalaista lajistoa ovat **jymypallovesiäinen** (EN) sekä **isonaamiokukkakärpänen** (eR, VU), **keisarilyhytsiipi** (VU), **laiduntadelaakanen** (R, VU), **laidunmantukuntikas** (VU) ja **pörrölyhytsiipi** (R, VU). Isonaamiokukkakärpäsen toukan kehitys on jollakin tavalla sidoksissa Lasius-suvun (mauriaisit) muurahaisiin. Mainituista lajeista kovakuoriaisia ovat laiduntadelaakanen ja jymypallovesiäinen. Laidunalueisiin sidoksissa olevaa merkittävää lajistoa ovat kovakuoriaiset **laikkutyppö** (NT), **sittaukkotyppö** (NT) ja **ketolahopoukko** (NT). Kulttuuriympäristöjen merkittävään lajistoon alueelta kuuluu yöaktiivinen **kirjomaayökkönen** (NT).

Nurmi-Sorilan pienvesien rantakosteikoilla elää niille ominaisessa ympäristössään **isolampisukeltaja** (Dir IV). Se lukeutuu kovakuoriaisiin. Utukan ja Palon pienissä puroissa elävät vesiperhoset **puroriippasirkäs** (NT), **purovainokas** (NT) ja **sysiharjakas** (NT). Sorilanjokeen idästä laskeva pienpuro sekä Lintukallion ja Sorrin välinen puro ovat kovakuoriaisen **suotaitosukeltajan** (VU) elinympäristöä. Laalahdesta on löytenyt myös **metsäkurokärpänen** (NT), joka elää lahoavan lehtipuun kuoren alla ja mahlavuodoissa. Nurmista on havainto **pistiäislahokukkakärpäsestä** (Temnostoma vespiformi, NT).

Muuta harvinaista hyönteistöä

Kappaleessa 4.4.5 ”Hyönteistöltään arvokkaimmat osa-alueet” esiteltyjen lajien ohella Nurmi-Sorilan alueen muuta merkittävää harvinaista lajistoa ovat **tuominopsasiipi** (*Fixsenia pruni*), **haapaperhonen** (*Limetis populi*) ja **niittyvihersiipi** (*Adscita stances*). Hyönteistutkijain seuran tutkimuksissa on tullut esille Holvastin tilan laidunalueita ympäröivistä metsistä huomion arvoista lajistoa, jota ovat alueen lehti- ja lehtisekametsien perhosista **kirjoruusumittari** (*Anticlea derivata*), **viherliuskamittari** (*Acasis viretata*), **viirukärsäyökkönen** (*Herminia tarsipennalis*), **tummaruskoyökkönen** (*Mniotype bathensis*) ja **haapaperhonen**. Lehtometsien harvinaisia perhosia



Kuva 76. Tuomenkehrääjäkoin (*Yponomeuta evonymellus*) toukkia ja niiden erittämää seittiä tuomen rungolla.

ovat toukkana lehtopalsamia syövä **keltaselkämitari** (*Ecliptopera capitata*) sekä lehmuksella elävät **soukkomittari** (*Plagodis dolabraria*) ja **lehmuskiitäjä** (*Mimas tilae*). Kuusivaltaisista osista on havaittu välillä Tampereelta hävinnyt **naavamittari** (*Alcis jubatus*) sekä **kuusenkarvajalka**-perhonen (*Calliteara abietis*).

4.5.4 Liito-oravat

Liito-orava (*Pteromys volans*) on vaarantunut uhanalainen, EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV(a) laji, jota koskevat luonnonsuojelulain 39 §:n rauhoitus-säännökset ja 49 §:n, 1. momentin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentämiskielto. Lisäksi se on Suomen erityisvastuulaji.

Liito-oravan kannalta ongelmallisinta on sopivien kolopuiden vähyys, metsien pirstaloituminen ja aukotuminen. Liito-oravan mieluisinta elinympäristöä ovat järeähköä kuusta kasvavat lehtisekametsät, joissa kuusen osuus on 30-40 %. Erityisessä suosiossa ovat haapaa kasvavat metsiköt. Haapa on liito-oravan tärkein ravintopuu ja todennäköisin pesäkolon paikka. Ravinnoksi kelpaavat myös koivu ja raita. Otollisia elinympäristöjä liito-oravalle ovat myös järeät kuusikot, joiden reunamilla kasvaa paremmin ravinnoksi kelpaavaa lehtipuuta.

Pohdittaessa lajin elinmahdollisuuksia tietyllä alueella on otettava huomioon biotoopiltaan sille soveliaat alueet kulkuväyliseen mahdollisimman ehjänä kokonaisuutena (pesäkolot, kulkureitit, ravintometsät ja -puusto ja levähdyspaikat), jotta populaation eri yksilöt elinympäristöineen eivät joutuisi liian eristyksiin muista ja poikasilla olisi mahdollisuus lähteä etsimään omia asuinsijojaan. Metsäisten alueiden yhtenäisyys on siis tärkeää liito-oravan populaation säilymisen kannalta. 50-60 metriä leveät aukeat ovat lajin kulkemisen kannalta lähes esteitä, ja maassa



Kuva 77. Liito-oravan jätökset varpuspöllön pöntön katolla on varma merkki sen pesimisestä. Kuva Myllypuron itäpuoleisesta, nyttemmin kaadetusta metsästä, vuonna 2006.

liikkuessaan se on kömpelö.

Nurmi-Sorilan osayleiskaava-alueelta inventoitiin liito-oravan esiintymistä ja sille soveltuvia biotooppeja eliöstö- ja biotooppikartoituksen yhteydessä vuosina 2005 ja 2006. Tarastenjärven alueelta liito-oravia on selvitetty vuosina 2003, 2004 ja 2006. Tarastenjärven alueelta on edellä mainittujen havaintojen lisäksi tehty havaintoja vuosina 2000, ja 2002. Nurmi-Sorilan osayleiskaava-alueelta havaintoja on tämän selvityksen maastotöiden ajankohdan lisäksi tehty vuosina 1995 ja 1996 sekä joka vuosi vuosien 2000 ja 2004 välisenä aikana.

Selvitysalueen liito-oravapopulaatio on jakautunut alueen reunamille poikkeuksena Sorilanjoen eteläpuolen esiintymä pistona idän suunnalta (**liite 14**). Myös alueen kaakkoispuolelta ja länsipuolelta on runsaasti havaintoja. Selvitysalueen keskiosien pelloilta ja pieniltä metsäsaarekkeilta ei ole liito-oravahavaintoja. Kaitavedentien itäpuolella yhteys pohjoisten ja eteläisen liito-orava-alueiden välillä kulkee Palon kylän kohdalta sekä etelämpänä Tarastenjärven jätteenkäsittelykeskuksen itäpuolitse. Hangaslahden kautta on mahdollisesti yhteys kantakaupungin alueelle, mutta tässä kulkuyhteydessä kriittisimpänä kohtana on Isoniityn ja Näätäsuon välisen alueen taimikko, joka lienee koko selvitysalueen ongelmallisinta kohta liito-oravan kannalta. Nykyisellään tämä taimikko on käytännössä este liito-oravalle, mutta harventamalla

se saataisiin jotenkuten toimimaan. Taimikko on jo sen verran isoa puuta, että joidenkin vuosien jälkeen se toimisi melko varmasti jo välttävästi. Liito-oravalle ainoat VT 9:n ylityspaikat selvitysalueella ovat Hangaslahden kohdalla sekä Kangasalan puolella Ruutan huoltoaseman kohdalla.

Vuosien 2005 ja 2006 kartoituksissa jätöshavaintoja tehtiin Aitolahden kirkon pohjoispuolelta, Aitoniementien pohjoispuolelta Ojalan tilan itäpuolelta, Aholan alueelta ja Myllypuron varrelta Pulesjärventien pohjoispuolelta, Kantapartolantien molemmin puolin peltojen väliin jääviltä metsäsaarekkeilta, Isoniityn luoteispuolelta läheltä Kaitavedentietä, Holvastista, Tarastenjärven jätteenkäsittelykeskuksen pohjois- ja eteläpuolelta sekä Aitorannasta. Todettuja liito-oravan pesäkoloja löytyi Aholasta, Myllypuron itäpuolelta, Kantapartolantien pohjoispuolelta, Isoniityn luoteispuolelta sekä Holvastista ja Tarastenjärven jätteenkäsittelykeskuksen pohjoispuolelta. Todennäköisesti pesintää on myös Ojalan tilan itäpuolen metsikössä, Hangaslahdella, Hirviniemessä sekä Aitorannassa. Tarastenjärven jätteenkäsittelykeskuksen pohjoispuoleinen alue, Holvastin ja Aholan alueet, ovat vanhastaan tunnettua liito-oravan pesimisaluetta. Yleisöltä saatiin kolme liito-oravan näköhavaintoa: Vehkalahdelta, Sorilan koululta ja Pulesjärventien pohjoispuolelta, Myllypuron lähiympäristöstä.

Laajimmat ja yhtenäisimmät liito-oravalle soveliaat alueet sijaitsevat Pulesjärventien pohjoispuolella ja Kaitavedentien itäpuolella. Kulkuyhteyksien kannalta ongelmalliseksi muodostuu erityisesti Kaitavedentien ylitys Sorilan kyläkeskuksen pohjoispuolella, jossa puuttoman vyöhykkeen leveyttä ei saisi enää kasvat-
taa. Aholan hakkuiden seurauksena yhteys Aholan liito-orava-alueelta Kaitavedentien yli itään on voimakkaasti heikentynyt.

4.5.5 Lepakot

Kaikki Euroopan Unionin alueella esiintyvät lepakot kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteeseen IV(a). Sen mukaan Suomen lainsäädännössä on huomioitava lajin suotuisan suojelutason säilyminen, ja siten lepakoita koskevat luonnonsuojelulain 39 §:n rauhoitussäännökset ja 49 §:n 1. momentin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentämiskielto; lepakoiden lisääntymis- ja levähdys- ja säännöllisten ruokailupaikkojen hävittäminen ja heikentäminen sekä kaikki tahallinen häirintä on kielletty. Muista lepakoista poiketen lampisiippa kuuluu luontodirektiivin liitteen II lajeihin ja Maailman luonnonsuojeluliitto (IUCN) on luokitellut lajin tilan vaarantuneeksi.

Selvitysalueelta tavattiin Suomen yleisimpiä lepakkolajeja: pohjanlepakkoa, viiksisipiä, isoviiksisipiä, vesisiipiä ja korvayökköä, jotka ovat Suomessa yleisiä lajeja. Suomessa esiintyvistä 11 lajista muut kuin edellä mainitut ovatkin sitten harvalukuisia. Suomen

tavattavista 11 lajista kuusi lisääntyy Suomessa.

Pohjanlepakko lienee voimakkaimmin kulttuuriseuralainen jopa hyötyen ihmistoiminnasta ja rakentamisesta; rakentamisen myötä pohjanlepakot tulevat todennäköisesti runsastumaan. Pohjanlepakoiden mieleen ovat teiden ympäristöt, peltojen reunat, järvi-
en rannat ja kylänraitit.

Viiksisippojen mieluisinta elinympäristöä ovat järeät vanhat metsät, joissa on riittävästi huonokuntoista puustoa, joka tarjoaa sopivia piilopaikkoja. Viiksisipat saalistivat myös metsäteiden yllä ja talojen pihamailla. Ne ovat herkimpiä ympäristön muutoksille. Mahdolliset muutokset tulisi tehdä vähitellen, jotta ne ehtisivät tottua ja sisäistää uuden maiseman ja miten siinä liikutaan. Varttuneiden metsien avohakkuut, kuivuminen, yhteyksien katkeaminen, valaiseminen tai metsien hoitamattomuus hankaloittavat viiksisippojen elämää. Tärkeää on säilyttää yhteydet metsien, lampien, vanhojen rakennusten sekä muiden lepakoiden suosimien paikkojen välillä.

Korvayökön mieluisinta elinympäristöä ovat vanhat kuusikot sekä puutarhat ja pihapiirit. Se on Nurmi-Sorilan lepakoista harvalukuisin eikä sitä kantakaupunginkaan alueelta kovin monelta paikalta ole tavattu. Toisaalta korvayökön heikon kaikuluotausäänen vuoksi sen havaitseminen on vaikeampaa kuin muiden alueen lepakoiden.

Vesisiippoja esiintyy pienillä hämyisillä metsien reustamilla kasvittomilla lahdilla, joissa ne saalistavat hyönteisiä. Saalistuslahdiltaan ne vaativat avointa vesipintaa, mutta kuitenkin puuston antamaa suojaa rannan suunnalta. Rakennusten kunnostaminen ja rantapuiden kaataminen aiheuttavat ongelmia lepakoille. Rakennuksia kunnostettaessa tulisi olla varovainen erityisesti keskikesällä. Rantapuut taas tarjoavat lepakoille suojaa ja lepakot käyttävät niitä yleisesti maamerkkeinään matkatessaan alueelta toiselle.

4.5.6 Muu eläinlajisto ja ekologiset yhteydet

Selvitysalueelta ei ole tehty tutkimuksia nisäkäslajistosta eikä muusta eläinkunnasta lukuun ottamatta liito-oravaa, lepakoita ja hyönteistöä. Tässä esitetty perustuu kesien 2004, 2005 ja 2006 inventoinnissa tehtyihin havaintoihin sekä yleisöltä että alueelta vuosien saatossa saatuihin satunnaishavaintoihin. Selvitysalueen laajuus ja hyvä yhteys pohjoissuunnan metsäisille alueille muodostavat hyvät edellytykset monipuoliselle nisäkäslajistolle. Lajisto käsittää koko sen nisäkäslajiston, joka Tampereen seudulla yleensä on mahdollinen, joko satunnaisina harhailijoina tai pesivinä jopa karhuja (*Ursus arctos*, Dir II, Dir IV, NT). Suurin osa isoista eläimistä tehdyistä havainnoista on hirvihavaintoja. Alueelta saatiin havaintoja myös valkohäntäkauriin (*Odocoileus virginianus*) ja metsäkauriin (*Capreolus capreolus*) jätöksistä sekä metäskauriin pääkallosta, mäyrän (*Meles meles*) pesäluolastosta, ketun (*Vulpes vulpes*) jätöksistä, jäniksistä (*Lepus timidus*) ja oravista (*Sciurus vulgaris*). Alueella liikkuu myös supikoiria (*Nyctereutes procyonoides*), rusakkoja (*Lepus europaeus*) sekä muuta pienempää lajistoa näätäeläimistä (*Mustelidae* sp.) jyrsijöihin (*Rodentia* sp.). Myös ilveksien (*Lynx lynx*, Dir II, Dir IV, NT) ja susien (*Canis lupus*, Dir II, Dir IV, EN) esiintyminen alueella on mahdollista, ja jopa todennäköistä. Susistahan on havaintoja aivan lähivuosiltakin vain muutamia kilometrejä pohjoisempaa. Hirvet näyttäisivät jälkien perusteella liikkuvan runsaimmin Tarastenjärven kaatopaikan ympäristöstä Palon kylän kautta selvitysalueen pohjoiselle metsäiselle vyöhykkeelle. Sen sijaan valkohäntäkauriin ja metsäkauriin jätöksiä löytyi runsaimmin peltoalueen välisistä metsiköistä. Ajateltaessa ekologisia yhteyksiä hirveä pidetään varsin hyvänä yleispäteväenä ekologisten yhteyksien osoittajana myös muiden eläinten suhteen. Liitteessä 15 esitettyjen ekologisten yhteyksien perusteena ovat Nurmi-Sorilasta tehdyt havainnot sekä se tietämys, joka on hirvien sekä muiden eläinten (mm. liito-orava) liikkumisesta, mieltymyksistä ja biotooppivaatimuksista. Tämän perusteella on ekologiseksi yhteyksiksi pyritty löytämään parhaiten soveltuvat viheralueet.



Kuva 78. Uroshirven pöyhimä ns. "kiimakuoppa" Palonkylässä.



Kuva 79. Hirvien kulku-ura tiheän kuusikon läpi Hurmannniityn etelälaidalla.



Kuva 80. Tervasuon pohjoispuolella, mäen laella kasvavaa komeaa männikköä.

4.6 LUONNONOLOSUHTEILTAAN ARVOKKAIMMAT OSAKOKONAI-SUUDET

Luonnonolosuhteiltaan arvokkaimmat osakokonaisuudet on valittu sillä perusteella, sisältävätkö ne harvinaista eliölajistoa, minkä tyyppistä kasvillisuutta niillä kasvaa, onko niillä metsäluonnon arvokkaiksi elinympäristöiksi tai perinnebiotoopiksi luokiteltavia kohteita, mikä niiden asema on ekologisten yhteyksien kannalta, mikä niiden metsien tila on tai onko niillä mahdollisesti muita merkittäviä arvoja (pieniä maisemakohteita, virkistysellisiä arvoja yms.). Osakokonaisuuksien rajauksiin vaikuttavat myös niiden topografia, paikoin vesien valumat ja mahdollinen suojavyöhykkeen tarve. Tosin hyönteistöstä tiedot eivät ole koko aluetta kattavat ja hyönteiselvityksissä on keskitytty potentiaalisimpiin kohteisiin. Kuitenkin hyönteistön osalta arvot tulevat todennäköisimmin otetuiksi huomioon huomioimalla myös avainbiotoopit ja lahoppua sisältävät vanhat metsät sekä lehto-alueet. Arvokkaiden osakokonaisuuksien perustana on siis suuri joukko luonnon arvoja pienellä alalla eikä minkään yksittäisen lajin esiintyminen. Tumma-verkkoperhosen metapopulaatioverkosto asuttuine niittyineen ja kulkuyhteyksineen ei ole vaikuttanut tässä esitettyjen osakokonaisuuksien rajauksiin eikä arvotuksiin, vaikkakin se mainitaan kunkin kokonaisuuden kohdalla. Tumma-verkkoperhosen verkosto esitetään erikseen, koska: 1) se on jo yksistään valtakunnallisesti erittäin merkittävä tekijä, 2) sen lainsuoja on niin vahva, 3) sen verkosto kattaa niin laajan alueen selvitysalueesta ja 4) lajin vaatimukset verkostoineen ovat tyystin eri tyyppiset kuin millään muulla osakokonaisuuksiin vaikuttavalla tekijällä.

Luonnonoloiltaan arvokkaat osakokonaisuudet ovat (eivät arvojärjestyksessä): 1.) Laalahti, 2.) Lumokorpi, 3.) Sorilanjoen pienvesistökokonaisuus, 4.) Sorilan perinnebiotooppikokonaisuus, 5.) Tarastenjärvi, 6.) Peräniitty, 7.) Hangaslahti ja 8.) Juoponlahti (**liite 15**). Liitteessä esitetään arvio myös näiden osakokonaisuuksien välisistä mahdollisista ekologisista yhteyksistä, joiden määrän ja laadun säilyttäminen riittävässä määrin edellyttää tapauskohtaista harkintaa. Juoponlahden luonnonarvot pelkistyvät kolmannen arvoluokan lepakoalueeseen ja joihinkin kasviharvinaisuuksiin, joten alueen ottaminen mukaan arvokkaihin osakokonaisuuksiin ei ole kovin tukevalla pohjalla. Sorilan perinnebiotooppikokonaisuus ja Sorilanjoen pienvesistökokonaisuus ovat osittain päällekkäin. Tämä johtuu siitä, että nämä kaksi osakokonaisuutta katsottiin mielekkääksi esittää erillään, koska ne poikkeavat ominaispiirteiltään suuresti toisistaan sekä siitä, että Sorilanjoen pienvesistökokonaisuus on ulottuvuuksiltaan huomattavasti laajempi kuin Sorilan perinnebiotooppikokonaisuus. Ne eroavat siinäkin suhteessa toisistaan, että kulttuuriympäristönä perinnebiotooppikokonaisuuden rajausta ei voi pitää niin jäykkänä kuin Sorilanjoen pienvesistö-

kokonaisuuden rajausta. Lisäksi perinnebiotooppikokonaisuuden luonnonarvot sietävät myös jonkin verran vähäistä rakentamista alueelle soveltuvin osin ja tapauskohtaisesti, eri tavalla kuin luonnontilaisempi Sorilanjoen pienvesistökokonaisuus. (Ks johtopäätöskartta sivulla 125)

Seuraavassa esitellään luonnonolosuhteiltaan arvokkaiden osakokonaisuuksien arvoperusteet listanomaisesti. Arvotukseen ovat vaikuttaneet kunkin osakokonaisuuden sisältämät luonnonarvot tiettyinä ehyinä kokonaisuutena eikä niinkään yksittäinen esiintymä, ellei esiintymä kata suurta osaa kokonaisuutta. Näin ollen maakunnalliseksi kohteeksi arvotettu osakokonaisuus saattaa sisältää jopa valtakunnallisesti arvokkaan kasviesiintymän. Tästä esimerkkinä on Lumokorven alue, jossa kasvaa vaarantunutta uhanalaista hirvenkelloa. Kohteen yhteydessä on tähtien määrällä kuvattu kohteen arvoa.

1. Laalahti (****)

Runsaasti tummaverkkoperhosen asuttuja ja potentiaalisia niittyjä sekä kulkuyhteyksiä

- Alueella on myös muita hyönteisarvoja, joista monia uhanalaisia ja erityissuojeltuja lajeja

Arvokas lepakkoalue, joka on luokkaa II, eli todennäköisesti alueella on myös lisääntymis- ja levähdyspaikka/ -paikkoja

Liito-oravahavaintoja

- Runsaasti biotoopiltaan liito-oravalle hyvin soveltuvaa elinympäristöä
- Todennäköisten risupesien lisäksi kolopuita runsaasti ja muutama varpuspöllön pönttö eli pesäpaikkoista ei ole pulaa
- Alue on avainasemassa itä-länsisuuntaisten yhteyksien kannalta

Arvokas kasvialue, pääasiassa lehtovyöhykkeellä

- Rauhoitettuja, luontodirektiivin liitteen IV sekä uhanalaisluokituksessa huomioituja lajeja
- Luontodirektiivin liitteen IV lajin osalta (lietetatar) kohteella on valtakunnallista merkitystä
- Runsaasti harvinaista, pääasiassa lehtojen lajistoa

Avainbiotoopit

- Mahdollisia metsäluonnon erityisen tärkeitä elinympäristöjä
- Muita arvokkaita elinympäristöjä
- Kirkon alapuolinen erittäin rehevä purelehto on suojeltu maakuntakaavassa
- Kohde on myös yksi Tampereen kasvistollisesti arvokkaista kohteista
- Laalahden laajat yhä laidunnuksella olevat niityt ja kedot

Vanhat metsät

- Kylänalasan länsipuolisen niemessä on jopa 120 – 140 vuotta vanhaa metsää
- Luonnontilaisen kaltaista vanhaa metsää on myös Tervasuon peltojen ympäristössä
- Vanhat metsät ovat yksityisomistuksessa, mikä on uhka niiden säilymiselle

Alueelta havaintoja uhanalaisista tai lievemman suojelullisen statuksen omaavista lintulajeista

- Alueen vanhat metsät ovat potentiaalista elinympäristöä harvinaiselle lajistolle

Pienmaisemakohteita

- Kylänalasan länsipuolen niemi
- Laalahden kedot ja niityt
- Tervasuon pohjoispuolinen komea männikkömäki

Tampereen hyönteistutkijain seuran ja Kari Kortteen arvion mukaan valtakunnallista arvoa.

2. Lumokorpi (***)

Jonkin verran tummaverkkoperhosen asuttamia ja potentiaalisia niittyjä sekä kulkuyhteyksiä

Vuoden 2005 lepakkoselvityksessä arvokas alue, mutta Aholan tilan itäpuolisen metsän hakkuun vuoksi ei arvokas enää vuoden 2006 selvityksessä, vaikka vanhaa potentiaalista metsää säästyikin

Liito-oravan pesintää

- Yksi pesimäalue katosi metsän hakkuussa vuonna 2006
- Runsaasti biotoopiltaan elinympäristöksi hyvin soveltuvaa aluetta
- Jonkin verran kolopuita ja varpuspöllön pönttöjä
- Tärkeä alue itä- länsisuuntaisille yhteyksille, alue on jopa avainasemassa

Arvokkaita kasvialueita kaksi kappaletta, joista toisen puusto kaadettiin v. 2006

- Lehtolajistoa
- Myös rauhoitettua ja uhanalaista lajistoa. Vaarantuneen uhanalaisen hirvenkellon osalta kohteella on valtakunnallista merkitystä.
- Muissa harvinaisuuksissa myös kaksi sienilöytöä ja kasvilajistoa, joka on jopa Suomen pohjoisimmilla esiintymillään

Avainbiotoopit jäkäliköistä lehtoihin

- Metsäkeskuksen määrittelemiä metsälakikohteita kolme sekä mahdollisia metsäluonnon erityisen tärkeitä elinympäristöjä
- Muita arvokkaita elinympäristöjä
- Luonnontilainen lähde

Vanhat metsät laajana melko yhtenäisenä vyöhykkeenä

- Avainbiotoopiksi luokiteltavia luonnontilaisen kaltaisia metsiä on runsaasti
- Maunukan männikkö on 120 – 140 vuotta vanhaa
- Myös yksityismetsää on paljon, mikä on uhkana niiden säilymiselle
- Myös erikoisia puita, kuten ”lakkikuusi”

Erittäin potentiaalinen linnustollinen kohde

- Reviirihavaintoja on jopa uhanalaisista lajeista, mutta myös muista suojellisuuden statuksen omaavista lajeista
- Mm. pikkutikka, joka on vaarantunut uhanalainen, vaatii vanhaa puustoa, mutta elää peltojen ja rantojen reunusmetsiköissä
- Lähes kaikki havaitut arvotajit ovat jollakin tavalla vanhoja metsiä suosivia tai niistä riippuvaisia

Ekologisena itä – länsisuuntaisena yhteytenä

- Runsaasti hirviä
- Myös metsäkauriita ja peuroja

Pienmaisemakohteita

- Maunukka – mäki
- Maunukan vanhat metsät
- Kiviojantien kallio pohjoisrajalla
- Pulesjärventien varrella olevat järeät haapa- ja mäntymetsät sekä katajikko
- Mäet Lumokorven- ja Kiviojantien välissä

Kari Kortteen arvion mukaan maakunnallista arvoa.

3. Sorilanjoen pienvesistökokonaisuus (***)

Runsaasti tummaverkkoperhosen asuttamia ja potentiaalisia niittyjä kulkuyhteyksineen

- Myös muita hyönteisarvoja uhanalaisista harvinaisuuksiin
- Runsaasti erinomaista ja potentiaalista elinympäristöä

Liito-oravan kulkuyhteyksiä osakokonaisuuden koillisosassa

- Kulkuyhteytenä avainasemassa olevia metsiä
- Sorilanjoen etelärantamat ovat mahdollista liito-oravareittiä

Arvokas kasvialue koostuu rehevistä rannoista, matalikoista ja allikoista sekä vesistön varren lehtoista

- Lähes uhanalaista lajistoa
- Myös luontodirektiivin liitteen IV lajistoa. Luontodirektiivin liitteen IV lajin (lietetatar) osalta kohteella on valtakunnallista merkitystä
- Harvinaisia kasveja, jopa esiintymisensä Suomen pohjoisilla rajoillaan

Avainbiotoopit muodostavat yhtenäisen Peurantajärveltä Näsijärveen ulottuvan selkeän kokonaisuuden sivupuroineen ja allikkoineen

- Osa mahdollisia metsäluonnon erityisen tärkeitä elinympäristöjä
- Puron varrella on arvokkaina elinympäristöinä lehtoja
- Lähteitä, rantaluhtaa ja –nevaa
- Sorilanlammien etelärannan katajaketo on luonnonsuojelualuetta

Vähän vanhaksi metsäksi luokiteltavaa metsää

- Osa on yksityistä metsää, mikä voi olla uhka niiden säilymiselle
- Avainbiotoopiksi luokiteltavia kohteita on vain Utukanlammille laskevan puron alaosan jyrkillä rinteillä

Arvokas linnustollinen alue

- Kosteikot ja viidat, mutta myös koko Sorilanjoen pienvesistö
- Jopa uhanalaista lajistoa ja monia statuslajeja

Ekologisena yhteytenä merkittävä vesistö

Pienmaisemakohteita

- Sorilan katajaketo
- Utukanlammi
- Utukanlammiin laskevan puron alaosa
- Palonkylän tien alittava koski ja Peurantajärvestä laskeva puro

Kari Kortteen arvion mukaan maakunnallista arvoa.

4. Sorilan perinnebiotooppikokonaisuus (****)

Osin päällekkäin Sorilanjoen pienvesistökokonaisuuden kanssa

Suurten ketoalueiden, kosteiden peltojen/ niittyjen ja pienten ketomaisten laikkujen sekä niihin liittyvien kosteikkojen muodostama kokonaisuus

Joitakin tummaverkkoperhosen asuttamia ja potentiaalisia niittyjä kulkuyhteyksineen

- Myös muita hyönteislajistollisia arvoja uhanalaisista muihin harvinaisuuksiin

Liito-oravasta havaintoja ja pesintää Sorilanjoen etelärannalla

- Sorilanjoen eteläranta on liito-oravan kulkuyhteyksimetsää

Linnustollisia arvoja

- Sorilanjoen pienvesistökokonaisuuden linnuston lisäksi esiintyy statuslajistoa, joka suosii kosteita alavia peltojen ja niiden reunamien viitoja sekä avointa peltomaisemaa, mutta myös kulttuuriympäristöjä

Arvokas kasvialue

- Kasviston arvot ovat ketomaisten alueiden ja pellon reunuksien kulttuuri- ja puoli-kulttuurilajistossa
- Osittain samaa lajistoa kuin Sorilanjoen pienvesistökokonaisuudessa
- Myös uhanalaista lajistoa
- Harvinaisessa lajistossa lajeja, jotka ovat esiintymisensä Suomen pohjoisilla rajoillaan

Avainbiotoopit ovat osin samat kuin Sorilanjoen pienvesistökokonaisuudessa

- Itse asiassa alueen tunnetun lajistollisen arvon ja biotooppien poikkeavuuden perusteella alue on väljästi tulkittuna jo kokonaisuudessaan luokiteltavissa avainbiotoopiksi.
- Mahdollisia metsäluonnon erityisen tärkeitä elinympäristöjä
- Luonnonsuojelulailta suojeltu katajaketo
- Huomionarvoisimpana on Sorilanlammin viereinen laaja ketomainen laidun

Vesistö- ja kosteikkojuotit toimivat hyvin ekologisina yhteyksinä

Pienmaisemakohteita

- Sorilan katajaketo
- Sorilanlammin länsipuolen kedot
- Utukanlammi ja siihen laskevan puron alaosa

Kari Kortteen arvion mukaan valtakunnallista arvoa.

5. Tarastenjärvi (***)

Voimalinja on tummaverkkoperhosen merkittävä kulkuyhteys

- Asuttu niitty Tiikonojalla
- Potentiaalia myös muiden hyönteistöllisten arvojen olemassaoloon

Liito-oravan pesintää muutamilla paikoilla

- Alueelta on runsaasti jätöshavaintoja
- Kulkuyhteys itä- länsisuunnassa sekä kaatopaikan itäpuolelta etelään, alue on avainasemassa

Arvokas lepakkoalue luokkaa III, kaatopaikan luoteispuolella

Avainbiotooppeja kohtalaisesti metsäniityistä vanhaan metsään

- Mahdollisia metsäluonnon erityisen tärkeitä elinympäristöjä
- Tiikonojan pohjoispuolella laajahko lehtoa, vanhaa metsää ja rehevää korpea oleva alue

Vanhat metsät Tiikonojan pohjoispuolella luonnontilaisia

- Runsaasti lahoavaa maapuuta

Vanhat metsät erittäin potentiaalisia sille ominaiselle lintulajistolle

- Merkittävä lintulajisto on vanhoja metsiä suosivaa, mutta alueella paljon myös kaatopaikan houkuttelemaa ja elättämää lajistoa
- Uhanalaisia ja lintudirektiivin lajeja (mm. harmaapäätikan ja helmipöllön pesintä)
- Luonnon koloja ja pönttöjä on jonkin verran

Tiikonoja ja sen vierellä olevat tekolammikot ovat muodostuneet arvokkaiksi kasvialueiksi

- Lähes uhanalaista lajistoa
- Harvinainen lajisto Suomen esiintymisensä läntisillä rajoillaan
- Ahonoidanlukkoesiintymä Pirkanmaan parhaimpia, ellei paras

Pienmaisemakohteita

- Tiikonojan pohjoispuolen ”aarnimetsä”

Kari Kortteen arvion mukaan maakunnallista arvoa.

6. Peräniitty (**)

Tummaverkkoperhosen asuttu niitty sekä kulkuyhteyksiä

- Muista hyönteisarvoista; Lintukallion ja Sorrin välisessä purossa esiintyy uhanalainen laji

Liito-oravan kulun kannalta todennäköisesti merkittävässä avainasemassa

- Kulkua mahdollisesti Hangaslahdelta koilliseen Tarastenjärven suuntaan (yhteyttä parannettava)
- Alueella on varpuspöllön pönttöjä, mutta ei kuitenkaan havaintoja lajista

Arvokas lepakkoalue luokassa II

Arvokas kasvialue

- Muodostuu kalliosta, jossa kasvaa silmälläpidettävää ketonoidanlukkoa ja kallion tyven lähteestä, jossa erittäin runsaasti taantuvaa harvinaista lähdetähtimöä
- Joitakin muita harvinaisia lajeja

Avainbiotooppeja on pieneksi alueeksi kohtalaisesti, joista osa huomioitu myös metsäkeskuksen inventoinneissa

- Kalliot ja avosuo ovat mahdollisia metsäluonnon erityisen tärkeitä elinympäristöjä

Lintukalliontien pohjoispuoli todennäköistä varpuspöllön elinympäristöä pönttöineen

Vanhaa metsää on pienenä laikkuna Lintukalliontien pohjoispuolella, luokiteltavissa avainbiotoopiksi luonnontilaisen kaltaisena, vaikka puusto vain noin 80 vuotta vanhaa

- Lintukalliolla on jopa 80 – 120 vuotta vanhaa kuusi- ja mäntymetsää

Lintukalliontien silta saattaa toimia tietyille eläimistöille ekologisenä yhteytenä VT 9:n yli

Maisemalliset kohteet

- Lintukallion pohjoispuolen kalliotöppäret

Kari Kortteen arvion mukaan alueellista arvoa.

7. Hangaslahti (**)

Alueelta liito-oravan jätöshavaintoja on niin runsaasti, että laji todennäköisesti pesinyt alueella

- Yhteys Kaitavedentien yli edelleen Tarastenjärven suuntaan, kulkuyhteyksien kannalta avainasemassa oleva kokonaisuus
- Hakkuista huolimatta runsaasti biotoopiltaan elinympäristöksi hyvin soveltuvaa aluetta

Arvokas kasvillisuusalue

- Rungas lehtokasvillisuus jopa kallioilla; ilmeisesti liuskeisessa kiviaineksessa on ravinteisuutta tai emäksisyyttä
- Lähes uhanalaista ja luontodirektiivin liitteen IV lajistoa. Luontodirektiivin liitteen IV lajiin (lietetatar) osalta kohteella on valtakunnallista merkitystä
- Muuta harvinaista lajistoa on runsaasti

Avainbiotoopit

- Mahdollisesti metsäluonnon erityisen tärkeitä elinympäristöjä
- Lähteitä ja tihkupintaa

Vanhaa metsää on kohtalaisen paljon

- Keski-ikänsä 80 – 100 vuotta vanhaa
- Avainbiotoopiksi luokiteltava rannan puoleinen kuusi – mäntymetsä

Pienmaisemakohteet

- Hangaslahden rantakalliot

Kari Kortteen arvion mukaan alueellista arvoa.

8. Juoponlahti (*)

Arvokas lepakkoalue luokassa III

Arvokas kasvialue

- Joitakin harvinaisiksi luokiteltavia lajeja
- Kuuluu Tampereen arvokkaisiin kasvistokohteisiin (Tampereen arvokkaat luontokohteet – julkaisu v. 2003)

Avainbiotoopit sijoittuvat suurelta osin rannalle lukuun ottamatta kahta lehtoa

- Rantaluhtaa, purot, lehdot ja yksi mahdollisesti metsäluonnon erityisen tärkeä kohde; lehto

Linnustolliset arvot

- Alueelta on havaintoja muutamien uhanalaisluokituksessa huomioitujen lajien pesinnästä/reviirikäyttämisenä (mm. tuulihaukka ja käki)
- Näsijärven rantavesistä on havaintoja useista statuslajeista, joista osa todennäköisesti pesii kohteella

Rantamat ja purot toiminevat hyvin ekologisina yhteyksinä

Rantavyöhykkeen pienmaisemalliset arvot

Kari Kortteen arvion mukaan paikallista arvoa.