



Paimionjokilaakson Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma

MARJO PERKONOJA | PASI SALMI



Paimionjokilaakson Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma

MARJO PERKONOJA

PASI SALMI

RAPORTEJA 30 | 2014

**PAIMIONJOKILAAKSON NATURA 2000 -ALUEEN
HOITO- JA KÄYTTÖSUUNNITELMA**

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Taitto: Päivi Lehtinen, Kaisa Salokannel
Kansikuvat: Marjo Perkonoja
Kartat: © Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/12
© Varsinais-Suomen ELY-keskus
TMK/Varsinais-Suomen maakuntamuseo (kartta 4)

Painotalo: Kopijyvä Oy

ISBN 978-952-314-016-5 (painettu)
ISBN 978-952-314-017-2 (PDF)

ISSN-L 2242-2846
ISSN 2242-2846 (painettu)
ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN:ISBN:978-952-314-017-2

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus

Sisällys

Johdanto	3
Suunnitteluhankkeen kuvaus	3
Alueen luonto ja historia	5
Sijainti	5
Tehdyt selvitykset, suunnitelmat ja hankkeet	5
Kasvillisuus selvitykset	5
Linnustose selvitykset	5
Hyönteisse selvitykset	8
Kalasto- ja rapuse selvitykset.....	8
Hydrologia ja veden laadun seuranta	9
Muut luontose selvitykset	9
Maisema-alueiden inventointi	9
Alueelle tehdyt suunnitelmat ja hankkeet	9
Kehityshistoria	11
Suojelutilanne ja maanomistus	15
Natura 2000 -verkosto	15
Vesipuidedirektiivi	15
Muut suojeluohjelmat.....	15
Maanomistus ja perustetut luonnonsuojelualueet	16
Luonnonolot	16
Veden laatu ja tila sekä hydrologia	18
Pohjan laatu ja tila	20
Kalasto, ravut ja nilviäiset	20
Kovakuoriaiset ja maaselkärangattomat	21
Kasvillisuus	22
Linnusto	26
Nisäkkäät.....	26
Suojeltavat lajit ja luontotyypit	27
Luontodirektiivin luontotyypit ja lajit	27
Lintudirektiivin lajit	31
Uhanalaiset linnut	31
Uhanalaiset nisäkkäät	31
Uhanalaiset kasvit ja sammalet	32
Uhanalaiset hyönteiset	32
Uhanalaiset kalat ja nilviäiset	32
Kansalliset vastuulajit	32
Uhanalaiset luontotyypit	32
Nykyinen maankäyttö	33
Kaava- ja rakennustilanne	33
Virkistyskäyttö	33
Luonnon hoito.....	35
Muu käyttö	35

Yhteenveto alueen suojelun ja käytön tärkeimmistä arvoista	36
Luonto- ja käyttöarvojen säilyttämiseen liittyvät tekijät	
– maankäytön arviointi	37
Suunnitelma.....	38
Hoidon ja käytön yleiset tavoitteet ja tarpeet.....	38
Yksityiskohtaisemmat hoidon ja käytön tavoitteet ja tarpeet.....	39
Hoidon ja käytön toteutus	39
Perinnebiotooppien ja puustoisten alueiden hoito.....	39
Muut kunnostus- ja hoitotoimenpiteet.....	45
Vesiensuojelu ja -hoito	47
Kulttuuriarvojen suojelu.....	51
Luonnon käyttö	52
Alueen muu käyttö.....	55
Seuranta ja tutkimus	56
Kasvillisuuden seuranta.....	56
Nisäkkäät.....	56
Hyönteiset, kalasto ja nilviäiset	56
Vesipuitedirektiivin mukainen veden laadun ekologisen tilan seuranta ja hydrologia	56
Pienpetojen metsästys sekä saalisseurannat	56
Hoitotoimenpiteiden seurantajärjestelmä	57
Hoito- ja toimenpidesuunnitelmat sekä luvat	57
Suojelutilanteen arviointi	58
Natura-alueen suojelun toteutustavat.....	58
Perustettujen suojelualueiden rauhoitusmääräykset.....	58
Hallinto ja toteutuksen ympäristövaikutukset.....	59
Hoidon ja käytön ohjauksen toteutus	59
Kunnostus ja hoito	59
Palvelurakenteet ja luontomatkailu	60
Seuranta ja tutkimus.....	60
Kustannukset ja resurssit	60
Suunniteltujen toimenpiteiden vaikutukset	60
Vaikutusten arviointi, tarve ja perusteet	60
Suunnitelman toteutumisen arviointi ja päivitys.....	65
Lähteet	66
Liitteet	
Liite 1. Kunnostettavien alueiden nykytila, hoidon tavoitteet ja ehdotetut hoitotoimet kuvioittain.....	69
Liite 2. Paimionjokilaakson Natura-alueen hoitokuviot (kartat)	84
Liite 3. Paimionjokilaakson Natura-luontotyyppi- ja kasvillisuuskuviot	88
Liite 4. Paimionjokilaakson kasvillisuuskuviot (kartat).....	106
Liite 5. Hoidettavilla alueilla tavoitellut luontotyypit ja niiden sijainti.....	112
Liite 6. Maatalousympäristöjen päiväperhosseuranta.....	114
Liite 7. Juntolan luonnonsuojelualueen kasvilajistoa	116
Liite 8. Yhteenveto hoito- ja käyttösuunnitelmasta annetuista palautteista ja niiden aiheuttamat mahdolliset muutokset suunnitelmaan.....	119
Kuvailulehdet	121

Johdanto

Paimionjoen alaosassa, Paimion kaupungin alueella sijaitsee Paimionjokilaakson Natura-alue (156 ha). Natura-alueeseen kuuluu noin seitsemän kilometriä pitkä osuus Paimionjokea vesialueineen ja rantoi-
neen, joka ulottuu Paimion Oinilasta Juntolan vesivoi-
malaitokselle saakka.

Paimionjokilaakso on entiseen merenpohjaan ker-
rostunutta savikkoa, joka on aikojen kuluessa raivattu
viljelykseen. Rantatörmien kasvillisuuteen on erityi-
sesti vaikuttanut pitkään jatkunut laidunnus. Rinne-
niityt, jyrkät puronnotkot ja pähkinäpensaslehdot ovat
mielenkiintoisia huomionarvoisine keto- ja muinais-
lajeineen. Paimionjokilaakson viljelymaisema onkin
maamme vanhimpia kulttuurimaisemia ja se on luo-
kiteltu sekä valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-
alueeksi että valtakunnallisesti merkittäväksi kult-
tuurihistorialliseksi ympäristöksi. Lehtipuuvaltaiset
rantalehdot ja pensaikat ovat myös merkittäviä lintujen
elinympäristöjä. Koska Paimionjoki virtaa tehokkaasti
viljellyn savikkoseudun halki, joen vesi on erittäin run-
sasravinteista sekä saven ja humuksen samentamaa.
Joki tunnettiin 1900-luvun alkupuolella taimen- ja lo-
hijokena. Monien myllypatojen ja vesivoimalaitosten
rakentaminen on sittemmin estänyt lohikalojen luon-
taisen lisääntymisen joessa.

Vuonna 2010 käynnistyi Varsinais-Suomen elin-
keino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus)
ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen johtama ja
Euroopan maatalouden kehittämisen maatalousra-
haston tukema noin kolmivuotinen vesien ja luonnon-
hoidon alueellinen ja paikallinen toteuttaminen Lou-
nais-Suomen vesistöalueilla -hanke (VELHO-hanke).
Yhtenä tärkeänä tavoitteena on ollut laatia hoito- ja
käyttösuunnitelmia valituille hankekohteille. Paimion-
jokilaakson Natura-alue on yksi näistä kohteista. Tä-
tä varten perustettiin suunnitteluryhmä, joka koottiin
maanomistajien, käyttäjäryhmien kuten alueella ka-

lastavien ja retkeilevien sekä eri viranomaistahojen
edustajista. Suunnitteluryhmän tavoitteena oli tun-
nistaa alueen suojeluun ja muuhun käyttöön liittyvät
mahdollisuudet, ongelmat ja ristiriidat, ratkaista ja so-
vittaa niitä sekä esittää mahdollisimman laajasti hy-
väksytty suunnitelma alueen luontoarvojen ja muun
käytön säilyttämiseksi ja yhdistämiseksi.

Tämän hoito- ja käyttösuunnitelman aikajänne on
15 vuotta. Suunnitelman tavoitteena on ohjata alueen
hoitoa ja käyttöä niin, että alueen luontoarvot turva-
taan. Suunnitelma on laadittu VELHO-hankkeessa
Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ympäristö ja luon-
nonvarat -vastuualueen työnä, ja sen ovat kirjoittaneet
Marjo Perkonoja ja Pasi Salmi. Puuttuvia Natura-luon-
totyypikartoituksia on tehnyt Arto Kalpa. Kartat on
piirtänyt Leena Korte. Yksityismaiden suojelualueiden
suojelumääräysten valvonta kuuluu lakisääteisesti
ELY-keskuksille ja valtion maille perustettavista suo-
jelualueista vastaa Metsähallitus. Metsähallitus hy-
väksyy suunnitelman hallinnassaan olevien maidensa
osalta luonnonsuojelujohtajan vahvistuksella.

Suunnitteluhankkeen kuvaus

Paimionjokilaakson hoito- ja käyttösuunnittelun käyn-
nistämiseksi järjestettiin avoin yleisötilaisuus Pai-
miossa 9.11.2011. Tilaisuudesta tiedotettiin maan-
omistajakirjein, hankkeen verkkosivuilla, kaupungin
ilmoitustaululla ja lehti-ilmoituksella. Tilaisuudessa
evästettiin osallistujia edustajien valitsemiseksi suun-
nittelua tekevään suunnitteluryhmään. Sopivaksi
suunnitteluryhmän kooksi arvioitiin 10–15 henkilöä.
Eri käyttäjäryhmät valitsivat omat edustajansa tai esit-
tivät ryhmän jäseniksi henkilöitä, jotka tuntevat alueen
ja sen käyttöön liittyvät asiat hyvin.

Paimionjokilaakson suunnitteluryhmässä ovat työskennelleet:

- Leena Lehtomaa, Varsinais-Suomen ELY-keskus (ryhmän puheenjohtaja)
- Pasi Salmi, Varsinais-Suomen ELY-keskus/VELHO-hanke (ryhmän sihteeri)
- Marjo Perkonoja, Varsinais-Suomen ELY-keskus/VELHO-hanke
- Sanna Tikander, Varsinais-Suomen ELY-keskus/VELHO-hanke
- Maija Mussaari, Metsähallitus
- Sinikka Koponen-Laiho, Paimion kaupunki
- Olli Ylönen, Lounais-Suomen kalastusalue
- Päivi Joki-Heiskala, Paimionjoki-yhdistys ry
- Matti Yrjövuori, Paimionjoen kalastusseura
- Taina Kummunsalo, Paimion seudun ympäristö-yhdistys ry
- Heikki Mäkelä, Paimion veneilijät ry
- Anne Savolainen, Paimio-Seura ry
- Tuulia Tamminen, Peimarin Latu ja Polku ry
- Harri Joukas, MTK-Paimio
- Erkki Mäenpää, Kuusvuoren metsästysseura ry

Lisäksi suunnitteluryhmässä ovat työskennelleet:

- Henri Heltelä, Sinikka Koponen-Laihon sijaisena
- Elina Tuomarila, Päivi Joki-Heiskalan sijaisena

Suunnitteluryhmä kokoontui kaikkiaan 2 kertaa. Lisäksi suunnittelussa asioitiin kirjein, puhelimitse ja sähköpostilla. Suunnitelma esiteltiin avoimessa yleisötilaisuudessa 19.5.2013 Paimiossa. Hoito- ja käyttösuunnitelmaehdotuksesta antoi lausunnon kaksi tahoja. Saadut lausunnot ja kannanotot sekä niiden aiheuttamat mahdolliset muutokset hoito- ja käyttösuunnitelmaan on koottu liitteeseen 8.

Alueen luonto ja historia

Sijainti

Paimionjokilaakson Natura-alue (FI0200103) sijaitsee Paimion kaupungin alueella, ja se on noin seitsemän kilometrin pituinen osuus Paimionjoesta. Natura-alue ulottuu Juntolan vesivoimalaitokselta alavirtaan Oinilaan saakka. Väliin mahtuu myös mm. Askalan voimalaitos (kartta 1, s. 6). Kokonaisuudessaan Paimionjoen pituus on noin 110 kilometriä sisältäen joen latvaosan järviketjun ja runsaan 70 km:n pituisen jokiosuuden. Paimionjoki alkaa noin 30 km:n mittaisella järviketjulla Someron Painionjärvestä. Tämän jälkeen se virtaa Kosken, Marttilan, Tarvasjoen ja Paimion halki laskien lopulta Paimionlahden pohjukkaan (kartta 3, s. 8). Paimionjokilaakson Natura-alue tärkeimpien paikannimien on esitetty kartassa 2 sivulla 7.

Tehdyt selvitykset, suunnitelmat ja hankkeet

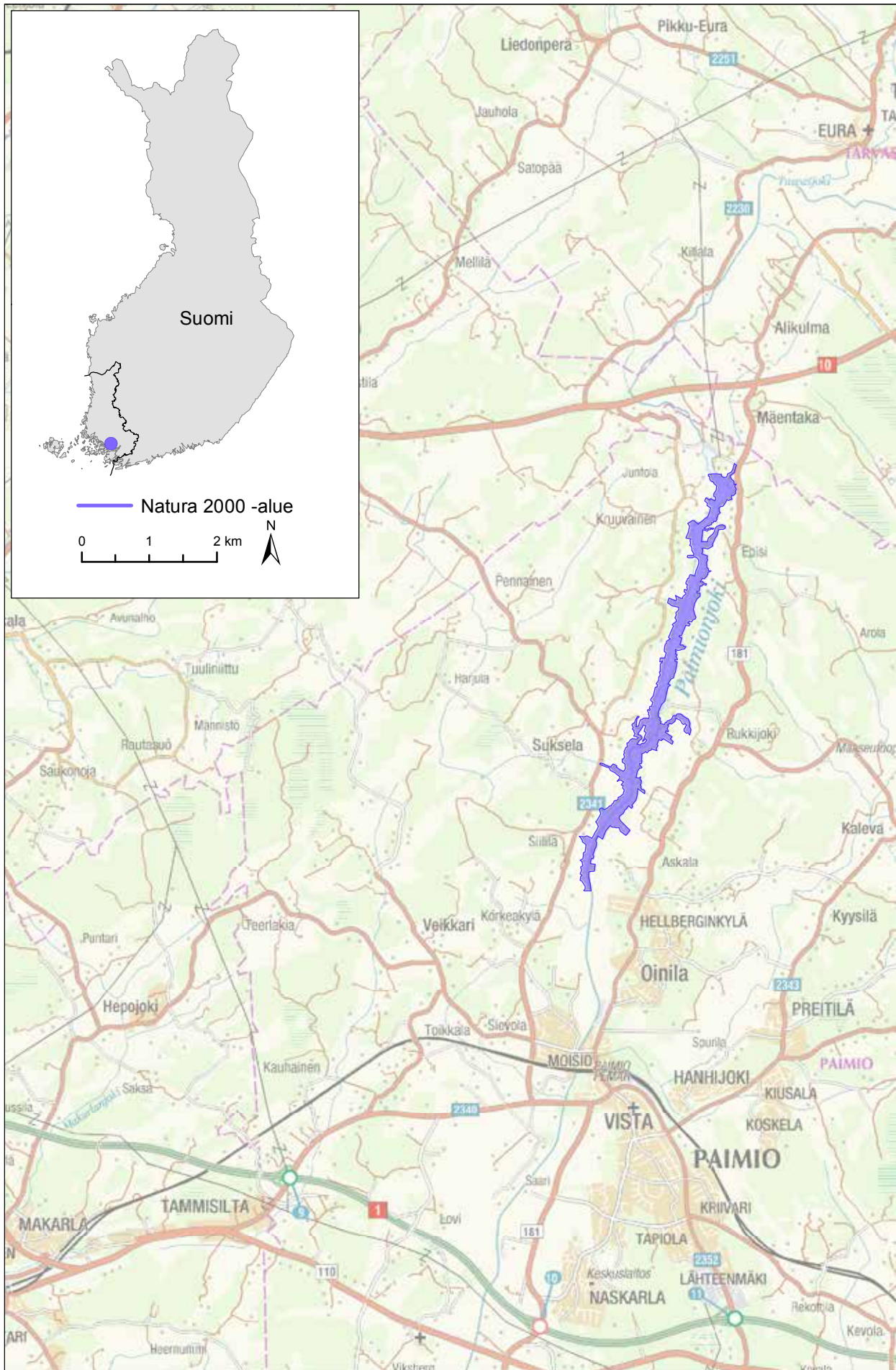
Alueen kuvaus ja luontotiedot perustuvat alla esitettyihin tietolähteisiin ellei toisin mainita. Kasvi- ja eläinlajien uhanalaisuusluokitus perustuu Suomen lajien uhanalaisuusarviointiin (Rassi ym. 2010). Suunnittelutyössä on käytetty apuna lisäksi Natura 2000 -tietolomaketta (Lounais-Suomen ympäristökeskus 1998, Natura-tietokanta) ja Paimionjokilaakson alueeseen liittyviä viranomaispäätöksiä. Alueelta tiedossa olevat luontoselvitykset ja erilaiset luonnonhoito- tai virkistyskäyttösuunnitelmat on kerätty lähdeluetteloon.

Kasvillisuus selvitykset

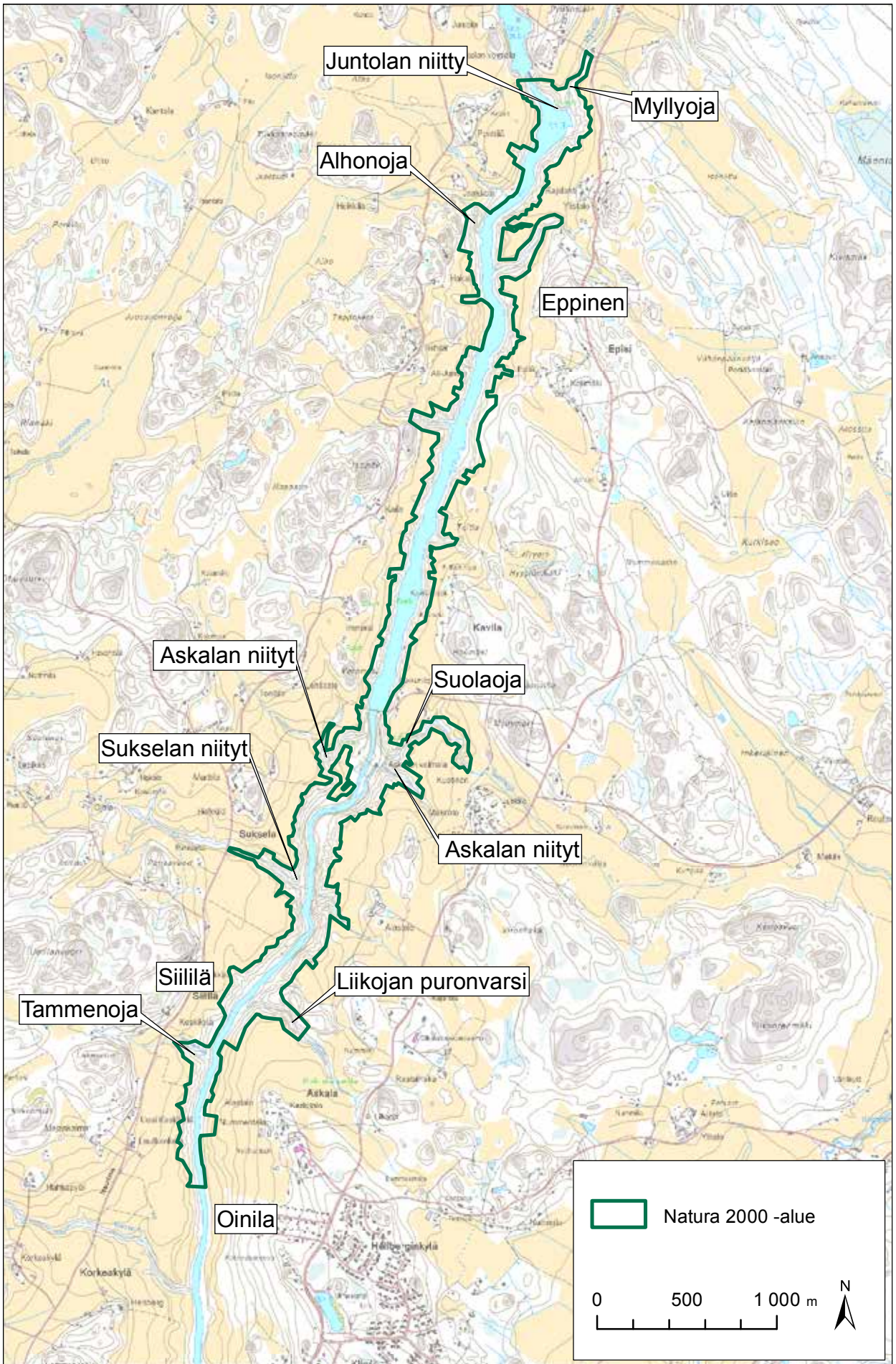
Paimionjokilaakson putkilokasvillisuutta ovat tutkineet mm. Kukkonen (1958), Silkkilä (1985), Silkkilä ja Koskinen (1990) sekä Kulmala (2002). Tolonen ja Kukkonen (1989) ovat selvittäneet siitepölytutkimusmenetelmällä Paimionjoen kasvillisuuden kehitystä viimeisten 8 000 vuoden aikana. Kulmala on tutkielmassaan vertaillut niittykasvillisuuden lajikoostumuksen ja lajien runsaussuhteiden muutoksia korkeusgradientilla jokilaakson perinnebiotoopeilla. Juntolan luonnonsuojelualueen kasvillisuutta on tutkittu vuosina 1962 ja 1985 (Lehmushovi 1963, Kytöviita 1985). Kuviokohtaista kasvillisuustietoa löytyy Paimion Askalan perinnemaisemien hoito- ja käyttösuunnitelmasta (Lehtomaa & Lammi 2001). Ympäristöhallinnon uhanalaisten lajien Hertta-tietokantaan on tallennettu kaksi sammallajia, umpisykerösammal ja tulvasammal, jotka esiintyvät Askalan alueella. Kasvillisuus- ja luontotyyppitietoja on lisäksi tarkistettu ja täydennetty syksyllä 2011 ja kesällä 2012 Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen VELHO-hankkeessa.

Linnustoselvitykset

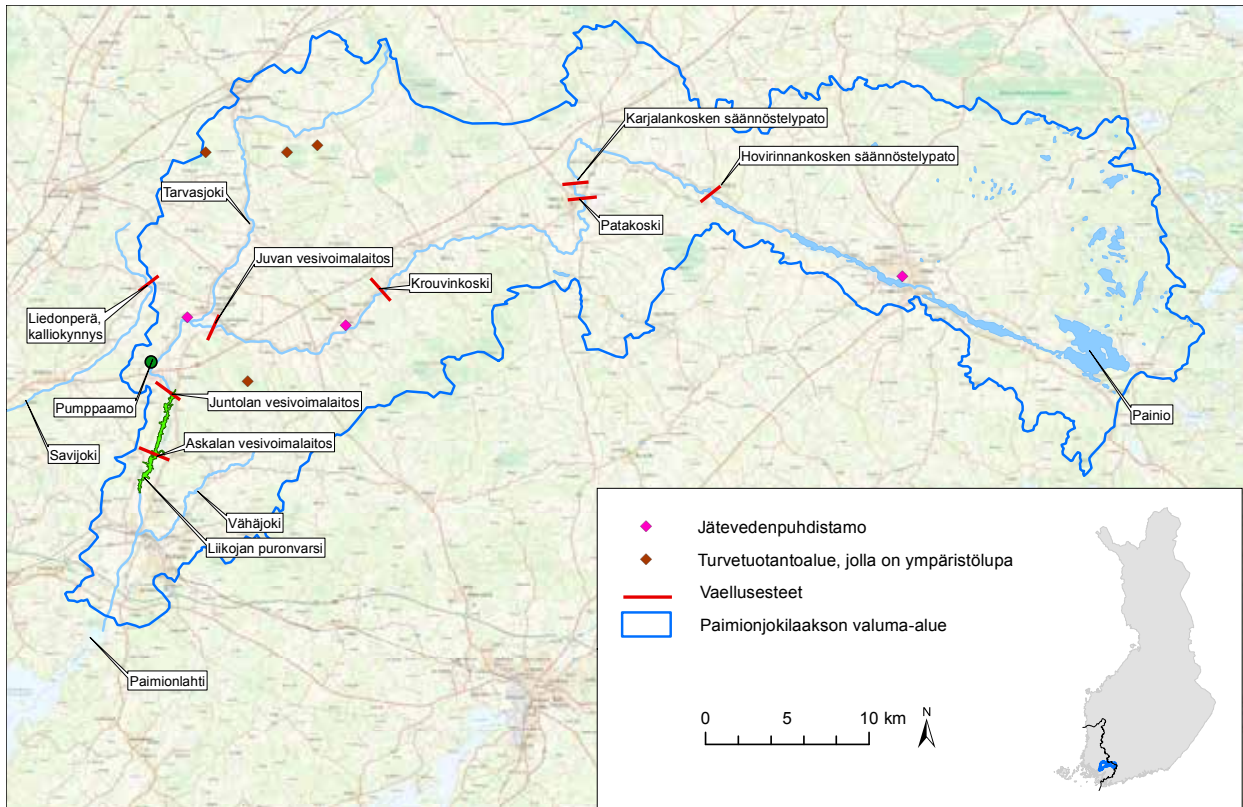
Paimionjokilaakson alueelta ei ole tehty linnustokartoituksia. Paimion Askalan perinnemaisemien hoito- ja käyttösuunnitelma sisältää Juhani Anttilan linnustohavaintoja Askalasta vuodelta 1999 (Lehtomaa & Lammi 2001). Myös Paimionjokilaakson ja Vähäjoen maisemanhoidon yleissuunnitelmaan on kerätty muutamia lintuhavaintoja Paimionjokilaaksosta (Ikonen ym. 2000).



Kartta 1. Paimionjokilaakson Natura-alueen (FI0200103) sijainti.



Kartta 2. Paimionjokilaakson suunnittelualue paikannimeen.



Kartta 3. Paimionjoen valuma-alue.

Hyönteisselvitykset

Perhostietoa Askalan alueelta on vuodelta 1999 alkaen, jolloin alkoi linjalaskentoihin perustuva maatalousympäristön päiväperhosseuranta (Kuussaari ym. vuosiraportit 1999–2002 ja Heliölä ym. vuosiraportit 2003–2010). Seurannan tarkoituksena on tuottaa mahdollisimman yleistettävissä olevaa tietoa perhoskantojen muutoksista niiden tavanomaisilla elinympäristöillä.

Kalasto- ja rapuselvitykset

Paimionjoelle on tehty kalatalousselvitys vuonna 1995 (Mattila & Räisänen 1997). Alueen kalastoa ja ravustoa on inventoitu 1990-luvulla kahdesti (Lounais-Suomen kalastusalue 1997, Katajamäki & Nuotio 1998). Koekalastuksia alueella on tehty mm. vuonna 2010, jolloin Lounais-Suomen kalastusalue toteutti sähkökoekalastukset Paimionjoen pääuomassa sekä sivujoissa

ja -puroissa. Koekalastukset tehtiin Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalouspalveluiden tilauksesta ja kalastukset ulottuivat aina jokisuusta Somerolle asti (Lounais-Suomen kalastusalue, julkaisematon). Myös koeravustukset on tehty uudelleen Paimionjoen alueella vuonna 2011 (Paimionjoen koeravustukset 2011, Lounais-Suomen kalastusalue, julkaisematon).

Koekalastuksia ja -ravustuksia on tehty myös Paimionjoen sivuhaarassa, Vähäjoessa ja siihen laskevassa sivupurossa, Karhunojassa. Kesällä 2005 sähkökoekalastettiin Vähäjoen yläjuoksun koskilla ja joen alajuoksulla sekä Karhunojassa (Aaltonen 2005). Koekalastuksilla pyrittiin saamaan lisätietoa alueen taimenkannan elinalueista ja esiintymisestä. Lisäksi selvitettiin taimenkannan alkuperää DNA-analysillä (Jarmo Koskiniemi, RKTL) ja esitettiin kunnostussuunnitelma taimenkannan elinmahdollisuuksien parantamiseksi. Vuoden 2007 selvityksillä (Aaltonen 2007) pyrittiin selvittämään koskialueiden kala- ja rapulajistoa sekä lajiston alueellisia eroavaisuuksia. Tutkimukset liittyivät Vähäjoen ja Karhunojan kosteikkojen yleissuunnitteluun.

Paimionjokilaakson kalastusperinteen selvitys kuvailee jokilaakson kalalajien ja käytettyjen kalanpyydysten muutoksia menneistä vuosikymmenistä nykypäivään (Tuominen 2004).

Hydrologia ja veden laadun seuranta

Paimionjoen vedenlaatua ja siinä tapahtuneita muutoksia lähinnä 1980-luvulla on kuvattu Paimionjoen vesistön vedenlaatu ja sen kehitys -selvityksessä (Perttula 1991). Paimionjoen vedenlaatua seurataan vuosittain useassa näytepisteessä sekä itse joen vedenlaadun mittaamiseksi että maalta joen kautta mereen tulevan ravinnekuormituksen määrän arvioimiseksi. Vedenlaadun tilanteesta on Varsinais-Suomen ELY-keskuksen (entinen Lounais-Suomen ympäristökeskus) joen alajuoksun tutkimuspisteistä kerättyyn aineistoon perustuvaa tietoa vuodesta 1975 alkaen. Alajuoksun ravinteet määritetään runsaat parikymmentä kertaa vuodessa. Osalla havaintokerroista jokivedestä arvioidaan myös mm. metallien pitoisuudet. Lisäksi Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy on tehnyt vuoteen 2010 saakka Paimion kaupungin jätevedenpuhdistamon tarkkailuvelvoitteeseen liittyvää vedenlaadun tutkimusta. Tuoreimpia 2000-luvun vedenlaadun mittaustuloksia on esitetty Varsinais-Suomen pintavesien toimenpideohjelmassa (Salmi & Kipinä-Salokannel 2010).

Muut luontoselvitykset

Koko Paimion kuntaa koskevat luonnon- ja maisemansuojeluselvitykset on tehty 1970 ja -80-luvuilla sekä ympäristönsuojelusuunnitelma vuonna 1989 (Willamo). Vuoden 1971 luonnon- ja maisemanhoitosuunnitelma oli laatuaan ensimmäinen Suomessa (Lovén 1971). Se on tehty yleiskaavan perustaksi tarvittavana osaselvityksenä. Vuonna 1982 valmistunut luonnonsojelu- ja maisemanhoitoselvitys tarkisti ja täydensi vuoden 1971 luonnonsojelu- ja maisemanhoitosuunnitelman vastaamaan silloista nykytilannetta ja palvelemaan yleiskaavoitusta. Työssä kartoitettiin arvokkaat, suojelua tarvitsevat luonnonkohteet ja -alueet sekä maisemallisesti merkitykselliset, suunnittelussa ja rakentamisessa erityistä huomiota vaativat alueet (Suunnittelukeskus 1982).

Suunnittelukeskuksen laatima Paimionjokilaakson maisema- ja luontoselvityksen väliraportti ilmestyi vuonna 1995 (Suunnittelukeskus 1995). Varsinaista loppuraporttia ei koskaan julkaistu, vaan luonto- ja maisemaselvitys laajennettiin koko kuntaa kattavaksi Paimion kaupungin luonnonsuojelullisesti arvokkaimmat alueet ja kohteet -selvitykseksi (Kärkkäinen & Mustonen 2000).

Maisema-alueiden inventointi

Varsinais-Suomen rakennuskulttuuryöryhmä käynnisti vuonna 1994 valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden rakennetun ympäristön inventoinnin. Yksi projektin inventointikohteista oli Paimionjokilaakso (Turun maakuntamuseo 1995). Parasta aikaa on meneillään koko Suomessa valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi, jossa tarkistetaan nykyisten maisema-alueiden valikoima, niiden rajaukset ja arvoluokat. Inventoinnit keskittyvät maaseudun kulttuurimaisemiin, erityisesti viljelymaisemiin, niihin liittyvään asutukseen, vanhaan tiestöön ja kulttuuriperintöön. Esitykset Varsinais-Suomen arvokkaiksi maisema-alueiksi valmistuivat vuoden 2013 lopulla.

Alueelle tehdyt suunnitelmat ja hankkeet

Paimionjoki-projektiin (Paimionjoen ympäristönsuojeluprojekti 1991–1993) liittyen laadittiin Paimionjoen vesistön säännöstelyn kehittämissuunnitelma, joka valmistui keväällä 1995 (Vogt 1995). Suunnitelmassa tarkastellaan Paimionjoen vesistön käytön, hoidon ja suojelun edistämistä.

Paimionjoki-hanke kuului osana vuonna 1995 alkaneeseen Aura-, Paimion- ja Raisiojoen suojelun ja tutkimuksen sekä jokivarsien maisemanhoidon ja virkistyskäytön lisäämishankkeeseen. Hankkeessa pohdittiin ensisijaisesti Paimionjoen virkistyskäytön kehittämismahdollisuuksia (Katajamäki & Nuotio 1998).

Paimionjoen alaosaan valmistui maanviljelysalu- eiden suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma vuonna 2000. Yleissuunnitelmassa kartoitettiin ne maanviljelysalu- eet, joissa suojavyöhykkeiden perustamisella voitaisiin vähentää vesistökuormitusta (Salo ym. 2000). Samana vuonna valmistui myös Paimionjoki-



Kuva: Ritva Kempainen

laakson ja Vähäjoen maisemanhoidon yleissuunnitelma. Yleissuunnitelma pyrki ensisijaisesti antamaan tietoja jokivarsialueiden kehittämismahdollisuuksista esittämällä suosituksia Paimionjokivarren luonnon monimuotoisuuden, maisema-arvojen ja virkistyskäytön kehittämiseksi (Ikonen ym. 2000).

Paimion Askalan perinnemaisemien hoito- ja käytösuunnitelma valmistui vuonna 2001 (Lehtomaa & Lammi 2001). Suunnitelma sisältää kuviokohtaiset hoitotavoitteet Varsinais-Suomen perinnemaisemaintoiminnan (Lehtomaa 2000) kohteille Askalan ja Sukselan niityt sekä Liikojan puronvarsi. Myös Juntolaan 1960-luvun alussa perustetulle Jokipuiston puronvarsilahden suojelualueelle on laadittu hoitosuunnitelmia (mm. Lehmushovi 1986). Vuoden 1986 suunnitelmassa esitetään hoitotoimenpiteinä muun muassa raivauksia, ketoalueiden niittoa ja laidunnusta. Näillä ehdotetuilla hoitotoimilla pyrittiin säilyttämään alueen arvokas kasvilajisto ja luonnontila sellaisena kuin ne olivat rauhoittamisen yhteydessä 1960-luvun alussa. Turun ja Porin lääninhallitus hyväksyi 1990-luvun

alussa Juntolan luonnonsuojelualueen hoitosuunnitelman alueen hakamaisen luonteen säilyttämiseksi. Suunnitelmassa suojelualue jaettiin neljään osaan, joille kaikille osille esitettiin kuusien ja haapojen raivauksia sekä laidunnusta.

Vuonna 2003 käynnistyi Paimionjoen alaosa ja Paimionlahtea käsittävä kalataloudellinen kehittämissuunnitelma, jolla pyrittiin edistämään Paimionjoen ja Paimionlahden ammatti- ja vapaa-ajankalastusta. Osana kehittämissuunnitelmaa valmistui Paimionjoen alajuoksun virkistyskalastuksen kehittämissuunnitelma (Lounais-Suomen Kalastusalue 2005) ja Paimionjokilaakson kalastusperinteen selvitys (Tuominen 2004). Hankkeessa kartoitettiin myös Paimionjoen alajuoksun ja sen sivuhaarojen kalastusta ja perustettiin Paimionjoen kalastusseura huolehtimaan kalakantojen hoidosta ja kalastuksen järjestämisestä.

Varsinais-Suomen alueen kattavan vesienhoidon yhteistyöohjelman, Pro Saaristomeri -ohjelman, puitteissa on laadittu Aurajoki-Paimionjoki vesistöaluekokonaisuuden kehittämissuunnitelma. Kehittämissuunnitelmaan on koottu alueen vesiensuojeluun ja -hoitoon sekä käyttöön liittyviä toimenpiteitä, intressipiirien tarpeita ja toiveita. Kehittämissuunnitelmaa päivitetään vesistöalueen organisaatiotason toimijoista koostuvan vesistöalueyhdyntymän kokouksissa kaksi kertaa vuodessa. Aurajoki-Paimionjoki-vesistöalueyhdyntyminen pyrkii edistämään ohjelman toteuttamista omalla toiminnallaan ja yhteistyössä muiden tahojen kanssa mm. paikallisten vesienhoitohankkeiden avulla.

Lounais-Suomen metsäkeskuksessa (nykyinen Suomen metsäkeskus, Lounais-Suomi) alkoi vuonna 2009 maisema-alueiden metsäsuunnittelu -luonnonhoitohanke. Projektin päättyi vuonna 2012 ja sen aikana tehtiin mm. Paimionjokilaakson maisema-alueelle maisemapainotteisia metsäsuunnitelmia. Pyrkimyksenä oli metsäsuunnittelun yhteydessä kohdennettua informaatiota maanomistajille maisemasuunnittelusta. Hankkeesta rauhoitettiin niin sanottuun normaaliin metsäsuunnitteluun kuulumattomia työvaiheita kuten sellaisten maisemallisesti merkittävien kohteiden metsäsuunnittelua, joita ei muutoin olisi suunniteltu eli välialueiden peltosaarekkeitä, vesistöjen reunoja, pieniä puuryhmiä ja maisemallisesti merkittäviä puita. Hankkeen tuotteina olivat tilakohtaisten metsäsuunnitelmien maisemaliitteet, maisemahoitokohteita omistaville metsänomistajille välialueiden ilmaiset maisemanhoitosuunnitelmat sekä näihin liittyvä maisemanhoidon neuvonta (Nummi sähköpostiviesti 1.6.2012).

Paimionjoen vesistön kunnostaminen ja virkistyskäytön kehittäminen -hanke käynnistyi vuonna 2010

jatkuen syksyyn 2011. Hankkeessa käynnistettiin vuonna 2010 perustetun Paimionjoki -yhdistyksen työt koko Paimionjoen vesistön kunnostamiseksi, vedenlaadun ja ekologisen tilan parantamiseksi sekä vesistön virkistyskäytön kehittämiseksi. Hankkeen yhtenä osana toteutettiin Paimionjoen alaosan kalatietarkastelu (Suunnittelutoimisto T. Meisalmi 2011). Kalataloudellinen kunnostustarveselvitys valmistunee syyskuksi 2012 (Iktys Oy).

Metsähallituksessa alkoi vuonna 2012 viisivuotinen Luonnonhoito-LIFE -hanke, jossa hoidetaan lajistoltaan arvokkaita lehtoja, lehtimetsiä, niittyjä ja ketoja 59 Natura-alueella Suomessa. Yhteistyökumppaneina toimivat WWF Suomi ja Suomen ympäristökeskus. Yksi hankekohteista on Paimionjokilaakson Natura-alue. Jokilaakson alueelle tehdään hankkeen aikana uhanalaisen päiväperhosen, pikkuapollon siirtoistutuksia.

Vuonna 2012 käynnistyi myös puolivuotinen Virkistäytymään Paimionjoelle -kehittämishanke, jonka tavoitteena oli edistää Paimionjoelle pääsyä luomalla jokialueelle paikkoja, joista virkistyskäyttö tapahtuisi ohjatusti luotoarvot huomioiden. Lisäksi tavoitteena oli lisätä ihmisten tietoisuutta Paimionjoesta, sen luonnon monimuotoisuudesta ja joen historiasta.

VELHO-hankkeen eräänä osana ovat Suomen ympäristökeskuksen mallitarkastelut Lounais-Suomen vesistöalueilla Kiskonjoelta Karvianjoelle sekä rannikkoalueille. VEMALA-mallilla arvioidaan typpi-, fosfori- ja kiintoainekuormitusta ja sen muutoksia erilaisilla vesiensuojelutoimenpiteillä. Mallitarkastelussa huomioidaan ilmastomuutoksen vaikutuksia kuormitukseen. KUTOVA-mallilla arvioidaan vesiensuojelutoimenpiteiden kustannustehokkuutta.

Kehityshistoria

Paimionjokilaakson luonnonolosuhteiden kehitykseen on oleellisesti vaikuttanut maankohoaminen, joka on mahdollistanut kasvien ja eläinten kolonisaation paljastuneelle maalle. Aluetta peitti jää vielä 10 000 vuotta sitten. Seuraavien vuosisatojen aikana jää vetäytyi, ja noin 9 000 vuotta sitten Ancylusjärvi-vaiheessa paljastuivat Paimion korkeimmat kohdat. Maankohoaminen oli nopeaa seuraavan vuosituhaten aikana. Kohoaminen hidastui merkittävästi 8 500–8 000 vuotta sitten, minkä jälkeen maankohoaminen on ollut verrattain tasaista. Tolonen ja Kukkonen (1989) ovat arvioineet Paimion kaupungin alueella jokilaakson iäksi noin 4 000 vuotta (Kulmala 2002). Nykyisin maa koho-

aa Paimionjokisuulla noin 4,5 mm/vuodessa (Suunnittelukeskus 1995).

Paimionjokilaakso kuuluu Suomen maisemamaakuntajaon mukaan lounaismaahan, sen lounaiseen viljelysseutuun. Lounaismaa on hyvin vanhaa ja kehittyntä kulttuuri-Suomea, jossa edulliset ilmasto-, maaperä- ja liikenneolosuhteet loivat alueelle jo varhain tiiviin asutuksen (Turun maakuntamuseo 1995). Jokilaakson luonnonmaiseman kehitys kohti kulttuurimaisemaa alkoi asutuksen ja eri elinkeinotoimintojen myötä jo kivikaudella. Paimiossa ensimmäiset merkit viljelyksestä ilmenevät noin 3 500 vuotta sitten, jolloin metsäpinta-ala alkoi pienentyä pellon raivaamisen ja kaskeamisen myötä. Viljelyn lisäksi ensimmäiset asukkaat harjoittivat myös karjan laidunnusta ja heinäkorjuuta jokilaakson luonnonniityillä. Jokilaakson niityt ja laitumet ovat olleet laidunkäytössä todennäköisesti ainakin 1300-luvulta lähtien (Ikonen ym. 2000). Laitumien hoidon myötä Paimionjoen maisema säilyi avoimena (Suunnittelukeskus 1995).

Paimionjokilaaksossa oli 1700-luvulla peltoalaa huomattavasti nykyistä vähemmän. Niittyalaa sen sijaan oli todella runsaasti nykytilanteeseen verrattuna, sillä lähes kaikki jokirinteet ovat olleet niittyinä (kartat 4a ja 4b sivuilla 13-14). Viljelymaisema onkin maamme vanhimpia kulttuurimaisemia (Ikonen ym. 2000). Maatalous on edelleen tärkeä elinkeino alueella ja Paimionjoki virtaa tehokkaasti viljellyn savikkoseudun läpi. Valtaosa 1700-luvun hakamaista ja niityistä on otettu vuosien varrella viljelykäyttöön lukuun ottamatta joki- ja purovarsien jyrkkiä töyräitä.

Monen tilan siirryttyä karjattomaan maatalouteen viime sotien jälkeen, ovat jokitöyräiden laidunniityt kasvamassa umpeen ja maisema muuttuu aiempaa suljetummaksi. Jokirinteet alkoivat heinittymään, ja 1990-luvun alkuun mennessä ne olivat paikoitellen pahoin katajoituneet ja kuusettuneet. Myös metsäruusu valtasi laajoja aloja joen länsipuolisilta rinteiltä. Tänä päivänä Paimionjokilaakson arvokkaiksi perinnemaisemiksi on inventoitu Juntolan, Askalan ja Sukselan niityt sekä Liikojan puronvarsi (ks. kartta 2, s. 7).

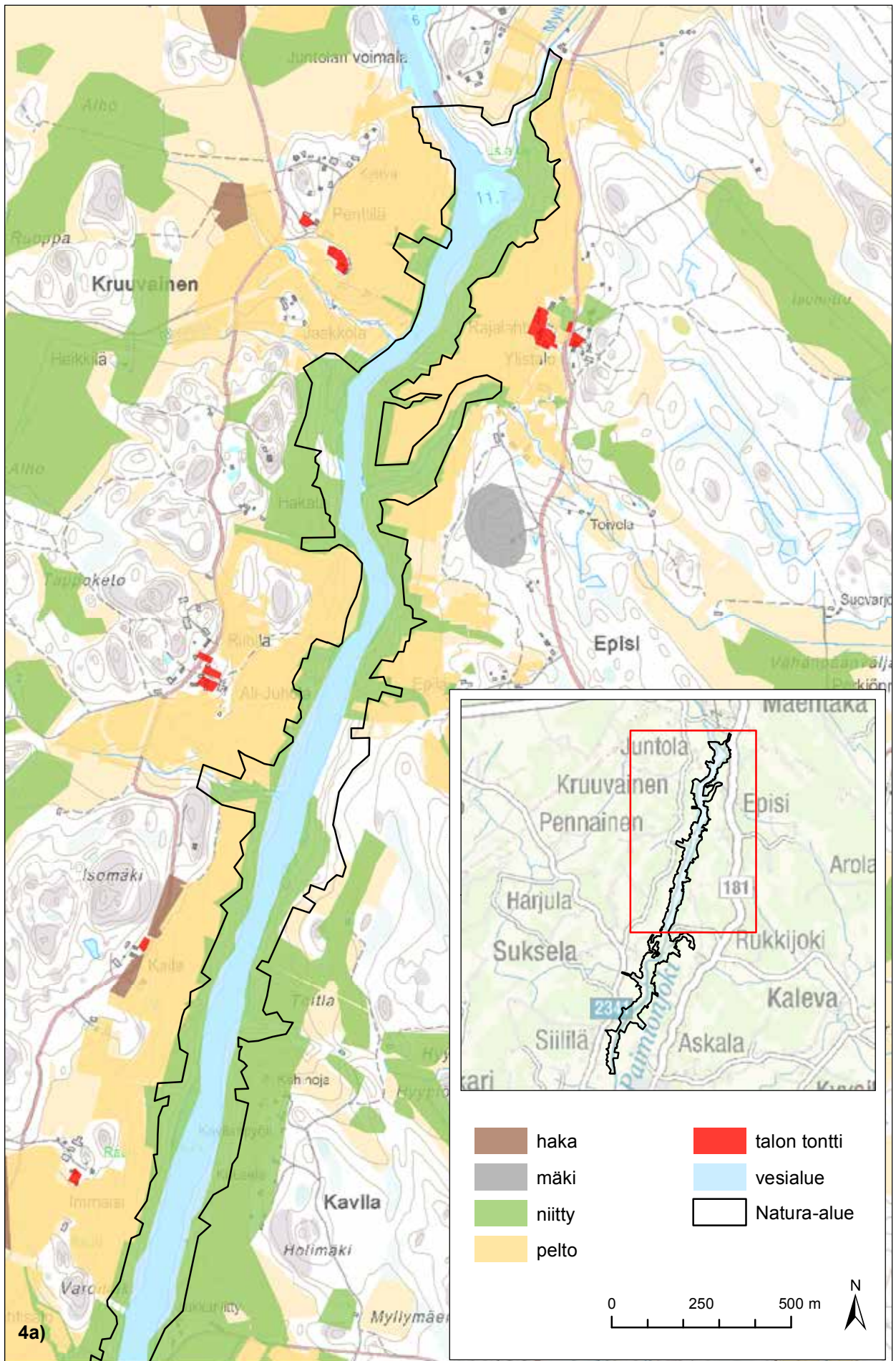
Joki on luonut muinaispaimiolaisille suuren vallan erinomaisten kulkuyhteyksien vuoksi. Kalastusta Paimionjoella on harjoitettu jo esihistoriallisena aikana. Lohi ja taimen ovat nousseet jokeen lisääntymään runsaanlaisesti. Juntolankosken myllärin kerrotaan aikoinaan ampuneen myllypadon yli hyppineitä lohia. Paimionjoen kosket mahdollistivat myös varhaisen teollisuuden kehittymisen alueelle. Suomen ensimmäiset sahat olivat vesisahoja, joita on sijainnut myös Paimionjoen varrella 1400–1500 -lukuilla.



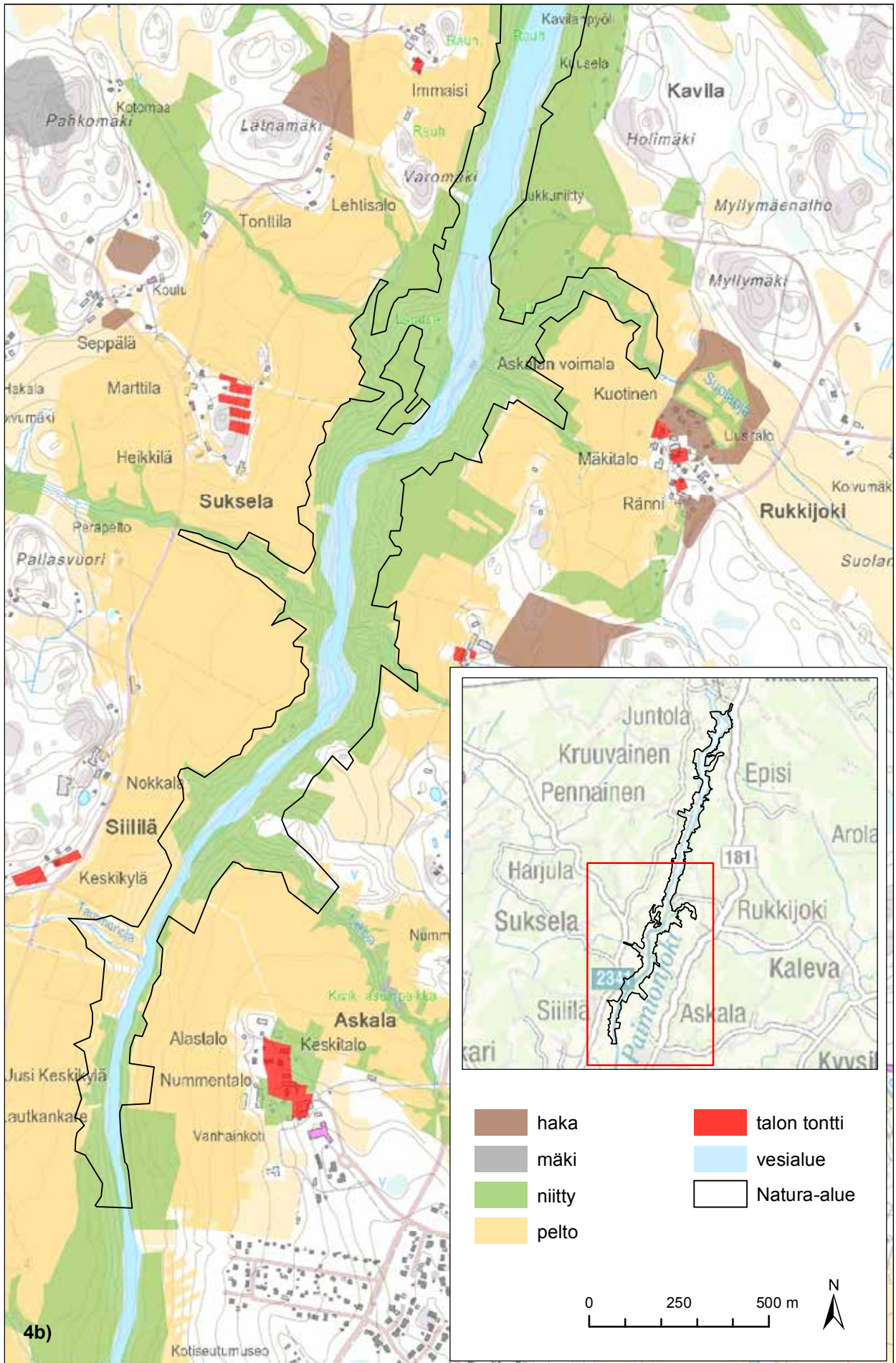
Askalan voimalaitos. Kuva: Marjo Perkonoja



Juntolan voimalaitos. Kuva: Marjo Perkonoja



Kartat 4a ja 4b. Maankäyttö ja asutus Paimionjokilaaksossa Isojoan ajankohtana 1770–1810-luvuilla. (Turun museokeskuksen vanha isojakokartta siirrettyä nykyisen peruskarttapohjan päälle paikkatieto-ohjelmaa apuna käyttäen.)



Jokilaakson vanha ja vauras viljelyhistoria mahdollistivat joessa usean myllyn toiminnan. Alueella on aikoinaan toiminut myös meijeri. Joella on ollut merkitystä myös Varsinais-Suomen suurena uittoväylänä. Viimeisen kerran puutavaraa on uitettu 1950-luvulla (Häkkinen 2000).

Jokilaakson maisemassa on edelleen nähtävissä mm. karjanpidon sekä teollisuuden- ja elinkeinon historiaa, kuten myllynraunio ja vesiuoma. Nykyisin vesivoimaa hyödyntävät vuonna 1920 Juntolankoskeen ja 18 vuotta myöhemmin Askalankoskeen valmistuneet voimalaitokset (ks. kartta 3, s. 8). Joen patoamisen, veden säännöstelyn ja veden laadun huonontumisen myötä kalastuksen merkitys on joella pienentynyt. Kalastus on nykyisin pääasiassa kotitarvekalastusta. Vuonna 2010 Paimionjoen vesistöalueelle perustettiin oma organisaatio, Paimionjoki-yhdistys ry, jonka tehtävänä on käynnistää ja ylläpitää vedenlaatua ja virkistyskäyttämömahdollisuuksia parantavia käytännön hankkeita.

Vuodesta 1964 Turun kaupunki on vesioikeuden luvalla säännöstellyt ja käyttänyt Paimionjokea raakavesilähteenä. Nykyään jokea käytetään lähinnä kaupungin varavedenlähteenä, josta pumpataan vettä Savijokea pitkin vain silloin, kun Aurajoen vesi alkaa loppua (Varsinais-Suomen elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskus 2011). Pumppaamo sijaitsee Tarvasjoen Kättylässä Paimionjokilaakson Natura-alueen pohjoispuolella. Paimionjoen merkitys raakavesilähteenä väheni huomattavasti Turun seudun veden siirtyessä käyttämään Virttaankankaan tekopohjavesialueen vettä. Pumppaus Paimionjoesta Aurajokeen aiheutti keskimäärin 55 % vuosittaisesta Paimionjoen vedenotosta vuosina 2000–2011. Pumppaus tapahtui yleensä kesäisin, jolloin Paimionjoen vesivarat ovat niukemmillaan muutenkin.

Suojelutilanne ja maanomistus

Natura 2000 -verkosto

Paimionjokilaakso (FI0200103) kuuluu Euroopan yhteisön Natura 2000 -verkostoon luontodirektiivin mukaisena SCI-alueena (Sites of Community Importance). Alueen pinta-ala on 156 ha. Natura-alueen suojelu toteutetaan pääasiallisesti sopimuksella maanomistajan kanssa ja jokiuoman osalta vesilailla.

Sopimukset perustuvat yleensä maatalouden ympäristötuen erityistukeen, jonka nojalla maanomistajalle maksetaan tukea perinnebiotooppien aktiivisesta hoidosta. Vain Juntolan ja Askalan perinnebiotooppien osalta toteuttamistapana on luonnonsuojelulaki eli alueet perustetaan luonnonsuojelualueiksi.

Vesipuitedirektiivi

Euroopan unionin vesipolitiikan puitedirektiivin tavoitteena on estää vesiekosysteemien huononeminen sekä suojella ja parantaa niiden tilaa. Vesienhoitolaki ja sen pohjalta annetut asetukset ohjaavat direktiivin täytäntöönpanoa. Yksi vesipuitedirektiivin keinoista vesiekosysteemien turvaamiseksi on rekisteröidä ja ottaa vesienhoidon suunnittelussa huomioon vesielinympäristöjen ja lajien suojelun kannalta keskeiset suojelualueet. Paimionjokilaakson Natura-alue sisältyy vesipuitedirektiivin artiklan 6 mukaiseen rekisteriin eli ns. suojelualueerekisteriin erityisesti vuollejokisimpukan vuoksi. Vesipuitedirektiivin suojelualueerekisteriin valittavilla Natura-alueilla tulee olla suuri luonnonsuojelullinen merkitys niillä esiintyvillä suoraan vedestä riippuvaisten luontotyyppien ja lajien kannalta.

Rekisteriin liittäminen ei tuo uusia juridisia lisäsuojeluvaihtoehtoja Natura-alueille. Paimionjokilaakson ottaminen mukaan rekisteriin korostaa kuitenkin jokilaakson merkitystä ja huomioonottamista vesienhoidon suunnittelussa ja lupaprosesseissa. Vesienhoitolain mukaan suojeltavaksi määritellyn alueen vesien tilan tulee olla suojelun edellyttämällä tasolla viimeistään vuonna 2015 (Leikola ym. 2006). Paimionjokilaakso kuuluu vesienhoidon suunnittelussa vesimuodostumarekisterin vesimuodostumaan Paimionjoen alaosa. Paimionjoen alaosan vesistön osalta on jouduttu ottamaan määrääjän pidennys hyvän ekologisen tilan saavuttamiseksi. Tavoitevuodeksi on asetettu vuosi 2027. Paimionjoki on tyypitelty suureksi savimaiden joeksi.

Muut suojeluohjelmat

Paimionjokilaakso Paimionlahdelta Tarvasjoen kirkolle saakka kuuluu valtakunnallisesti arvokkaaseen maisemakokonaisuuteen. Se edustaa tyypillistä lounaissuomalaista jokilaaksomaisemaa kartanoineen ja kylineen. Jokilaakso on luokiteltu myös valtakunnal-



Jokitöyräiden muodot muuttuvat lähes vuosittain maankyörymien myötä. Kuva: Arto Kalpa

lisesti merkittäväksi kulttuurihistorialliseksi ympäristöksi. Valtakunnallisen perinnemaisemaselvityksen perusteella alueelta on esitetty valtakunnallisesti arvokkaaksi perinnemaisemaksi Askalan niityt. Juntolan ja Sukselan niityt on inventoitu maakunnallisesti ja Liikojan purovarsi paikallisesti arvokkaaksi perinnemaisemiksi (Lehtomaa 2000). Inventoitujen perinnemaisemien sijainti on esitetty kartassa 2 sivulla 7.

Maanomistus ja perustetut luonnonsuojelualueet

Paimionjokilaakson 156 hehtaarin Natura-alueesta pääosa on yksityisessä omistuksessa, noin 128 ha. Koskienergia Oy omistaa alueella maita noin 16 hehtaaria. Sekä Paimion kaupunki että valtio omistavat molemmat maata vain reilun hehtaarin alan.

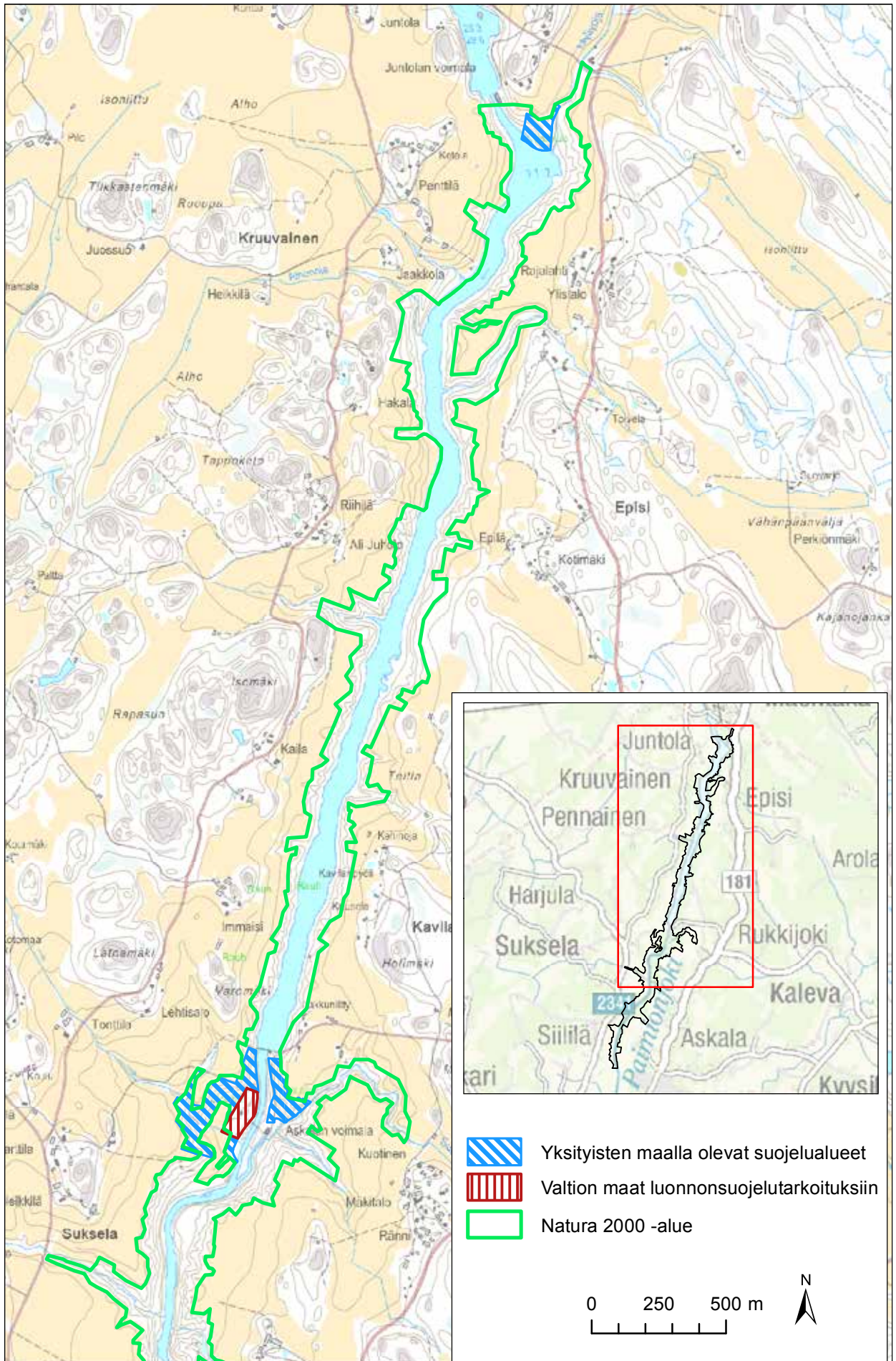
Yksityisiä luonnonsuojelualueita alueelle on perustettu neljä kappaletta yhteensä noin 7,5 hehtaarin alalle. Näistä Juntolan voimalaitoksen läheisyydessä, Paimion kaupungin mailla sijaitseva Jokipuiston purovarsilahdon luonnonsuojelualue, on perustettu jo vuonna 1961, ja sen pinta-ala on 1,25 ha. Muut kolme yksityistä suojelualuetta sijaitsevat Askalan voimalaitoksen läheisyydessä Koskienergia Oy:n ja yksityisten maanomistajien omistamilla mailla. Ne on perustettu vuosien 2009 ja 2010 aikana ja niiden yhteispinta-ala on noin 6,3 ha. Yksityismaiden osalta luonnonsuojelulla toteuttavien alueiden suojelun toteutus on vielä osin kesken. Paimionjokilaakson Natura-alueen rajaus, luonnonsuojelualueiden rajaukset ja valtion omistamat maat on esitetty kartassa 5, s. 17.

Luonnonolot

Paimionjokilaakso kuuluu kasvitieteellisesti hemiboreaaliseen vyöhykkeeseen, jonka pohjoisraja noudattelee Suomessa tammen levinneisyyden pohjoisrajaa. Kallioperä on pääosin mikrokliinigraniittia ja jokilaakson vallitsevin maalaji on savi. Savikerrostumien syvyys on noin 11,1 m (Kulmala 2002).

Jokilaakson Natura-alue on maisemakuvultaan piennipiirteinen. Rantatörmät ovat jyrkät ja joki virtaa Suomen oloissa poikkeuksellisen syvässä 20–30 metrin uomassa. Joki virtaa noin 15–20 m leveässä mutkittelevassa uomassaan halki viljelyspeltojen, laidunmaitten ja metsien. Joen virtaus on vähäinen, lukuun ottamatta koskipaikkoja aikaisin keväällä. Paimionjokeen laskee myös useita pieniä sivujokia ja -puroja, joista merkittävin on Vähäjoki. Askalassa Paimionjoen itärantaan laskee maisemallisesti kaunis Liikojan puro. Noin metrin levyinen puro on uurtanut savimaan noin 5–10 metriä syvyisen uoman, jonka jyrkähköt rinteitä ovat aikoinaan laiduntaneet lehmät. Laidunnuksen päätyttyä rinteet ovat kuitenkin muuttuneet rehevöityneiksi ja ryteikköisiksi. Suurin Paimionjoen sivuhaaroista on Tarvasjoki, joka laskee Paimionjokeen reilun kuuden kilometrin päässä Paimionjokilaakson Natura-alueen yläpuolella.

Paimionjoki on valuma-alueeltaan (1 088 km²) ja virtaamaltaan suurin Saaristomereen laskevista joista ja siten sillä on merkittävä vaikutus myös Saaristomeren veden laatuun ja rehevöitymiseen. Valuma-alue on melko alavaa savikerrosten peittäessä kallioperän altaat. Järvien osuus vesistöalueen pinta-alasta on vain 1,5 % (kartta 3, s. 8) (Varsinais-Suomen elinkei-



Kartta 5. Paimionjoki-alueen Natura-alueella sijaitsevat Metsähallituksen hallinnassa olevat alueet sekä yksityiset luonnonsuojelualueet.



Yksi monista Paimionjokeen laskevista sivupuroista on Liikoja. Kuva: Arto Kalpa

no- liikenne- ja ympäristökeskus 2011). Paimionjokea säännöstellään Askalan, Juntolan ja Juvan voimalaitospadoilla sekä Karjakosken ja Hovirinnankosken säännöstelypadoilla. Näistä Paimion kaupungin puolella sijaitsevat Askalan ja Juntolan voimalaitokset. Patojen myötä jokeen ovat muodostuneet kapeat, kymmenisen metriä syvät ja ylävirran suuntaan mataloituvat järvimäiset altaat.

Veden laatu ja tila sekä hydrologia

Paimionjoen veden tilaan vaikuttavat valuma-alueen maaperän savisuus, peltovaltaisuus ja vesistöjen läheiset rinnepellot. Peltujen osuus koko valuma-alueen pinta-alasta on noin 43 %. Maatalouden on arvioitu olevan Paimionjoen merkittävin ravinnekuormittaja. Maatalouden lisäksi ravinteita tulee jokivarren taajamista ja haja-asutuksesta. Teollisuuden, turvetuotannon ja metsätalouden merkitys kuormittajana on vähäinen. Vuoteen 2009 saakka suurin yksittäinen kuormittaja on ollut Paimion kaupunki, joka las-

ki puhdistetut jätevedet jokeen Paimionjokilaakson Natura-alueen alapuolelle. Nykyisin Paimion jätevedet johdetaan puhdistettavaksi Turun Kakolan jätevedenpuhdistamoon. Paimionjoen yläjuoksulla, Natura-alueen pohjoispuolelle lasketaan kuitenkin edelleen Kosken, Marttilan ja Tarvasjoen taajamien puhdistetut jätevedet (Varsinais-Suomen elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskus 2011). Vaikka jätevesien osuus kokonaiskuormituksesta on nykyään vähäinen, näkyy jätevesien vaikutus vedenlaadussa erityisesti kuivina kausina. Lähivuosina mahdollisesti Tarvasjoen ja Marttilan jätevedenpuhdistamot lopettavat toimintansa ja myös niiden jätevedet tullaan johtamaan Kakolan jätevedenpuhdistamoon (suunnitteluryhmän tieto).

Paimionjoen ravinnepitoisuudet ja kuormitus vaihtelevat suuresti vuodenajasta, virtaamasta ja sääoloista johtuen. Vuotuiset fosforikuormitukset ovat vaihdelleet 11 ja 160 tonnin ja typpikuormituksen osalta 285 ja 1 418 tonnin välillä vuosina 1970–2012. Keskimäärin vuosina 2000–2006 fosforikuormitus on ollut 59 t ja typpikuormitus 782 t. Fosforikuormituksessa voidaan havaita kasvua 1970-luvulla ja 1980-luvun alkupuolella, mutta sen jälkeen muutoksia ei ole enää havait-

tavissa. Typpikuormituksessa ei vastaavaa muutosta ole nähtävissä (Varsinais-Suomen elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskus 2011). Vuosien 2000–2007 aikana joen fosforipitoisuus oli keskimäärin 180 µg/l ja typpipitoisuus 2400 µg/l. Vuosina 2008–2011 vastaavat luvut olivat 195 µg/l ja 2400 µg/l (taulukko 1). Paimionjoen tuoma kuormituksen vaikutus on havaittavissa myös Eteläisen Saaristomeren koillisosassa.

Paimionjoki luokitellaan ekologiselta tilaltaan välttäväksi (taulukko 2). Joen veden laadun heikentäviä tekijöitä ovat savisameus, korkeat ravinnepitoisuudet, suolistobakteerien ajoittainen suuri määrä sekä varsinkin joen yläjuoksulla sijaitsevien järvien runsas levätuotanto.

Taulukko 1. Paimionjoen alaosan tyypittely ja veden laadun tunnuslukuja vuosilta 2000–2007 ja 2008–2011. Pitoisuudet on esitetty kyseisen havaintojakson mediaanina (ellei toisin mainita) tai mediaanien mediaanina, jos on käytetty useampaa havaintopistettä. n = otosmäärä, 1) Ssa = suuret savimaiden joet. Näytepiste: Pajo 44 Isosilta va6301

Paikka	Tyyppi	Kok-P µg/l (n)	Kok-N µg/l (n)	Sameus FNU (n)	Väri mg Pt/l (n)	pH		
						min	max	md (n)
Paimionjoen alaosa	Ssa							
2000–2007		180 (169)	2400 (167)	110 (108)	200 (107)	6,8	7,8	7,3
2008–2011		195 (126)	2400 (125)	110 (108)	200 (102)	7	7,8	7,4

Taulukko 2. Paimionjoen alaosan ekologinen luokitus / muu asiantuntija-arvio tilasta.

Fysikaalis-kemiallinen arvio = veden laatu

Kemiallinen tila = haitta-ainepitoisuudet

E = erinomainen, Hy = hyvä, T = tyydyttävä, V = välttävä, Hu = huono

Vesimuodostuma	Luokitus			Fys-kem. arvio	Kemiallinen tila	Ekologisen tilan luokka
	Kalat	Pohjaeläimet	Pohjalevät/ Piilevät/ Päälylsyvät			
Paimionjoen alaosa				Hu	Hy	V



Paimionjoessa sijaitsevat voimalaitospadot estävät kalojen nousun voimalaitoksien yläpuolelle. Kuva: Marjo Perkonjoja

Jätevesien sisältämät haitta-aineet

Ympäristön laajamittainen kemikalisoituminen on eräs merkittävimmistä ympäristöongelmista. Ympäristöön pääsee eri kautta lukuisa määrä erilaisia haitallisia kemikaaleja, jotka aiheuttavat mm. vesiluonnossa ja -eliöstössä haitallisia vaikutuksia. Pitkään on tiedetty raskasmetallien ja orgaanisten klooriyhdisteiden haitalliset vaikutukset lisääntymiseen (mm. elohopea, PCB, DDT). Jo 1980-luvulla selvisi, että selluloosa-teollisuuden jätevesissä esiintyvät fenolipohjaiset aineet aiheuttavat kaloissa ja matelijoissa lisääntymishäiriöitä. Kiinnostus jätevesissä esiintyviin muihin kemikaaleihin on virinnyt 1990-luvulla ja useita tutkimushankkeita on toteutettu asian selvittämiseksi.

Uusimmissa tutkimuksissa on osoitettu, että jätevesipuhdistamoiden puhdistetuissa vesissä esiintyy lääkeainejäämiä, hormoneja, palonestoaineita ja monia muita laajasti käytettyjä kemikaaleja (Vieno 2007). Nykyiset puhdistustekniikat eivät pysty käsittelemään (Nakari ym. 2012) jätevedessä olevia lääkeaineita ja hormonijäämiä. Puhdistettujen jätevesien sisältämiä haitta-aineita voidaan pitää uhkana vesieliöstölle.

Tällä hetkellä lääkeaineiden ja hormonien määriä ei järjestelmällisesti mitata vesistöseurannoissa, eivätkä ne kuulu yleensä velvoitetarkkailuohjelmiin.

Pohjan laatu ja tila

Paimionjoen pohjan laatu vaihtelee paikoittain savipohjista, kovapohjaisiin kivikkoihin ja sorakkoihin. Koskipaikoilla pohja koostuu tavallisesti kivikoista syvien uomien ollessa tavallisesti savipohjaisia.

Kalasto, ravut ja nilviäiset

Paimionjoki tunnettiin aikoinaan meritaimen- ja lohijokena. Myllypadoista huolimatta kalat pystyivät nousemaan pitkälle joelle. Sekä lohen (*Salmo salar*) että taimenen (*Salmo trutta* m. trutta) ja aikoinaan Paimionjoen valtakalan vimpan (*Vimba vimba*) tiedetään nousseen Paimionjoen yläjuoksulle kudulle (Suunnittelukeskus 1995). Askalan voimalaitoksen valmistuttua vuonna 1936, muodostui siitä alin este kalojen nousulle.

Paimionlahdelle ja Paimionselälle on istutettu 1980-luvulta lähtien merilohta, taimenta, vaellussiikaa (*Coregonus lavaretus*), haukea (*Esox lucius*) ja kuhaa (*Sander lucioperca*) ja täplärapua (*Pacifastacus leniusculus*) kalakantojen hoitotoimenpiteinä. Kalaistutusten ansiosta vaelluskalat nousevat Askalan voimalaitospadolle saakka. 1990-luvulla on istutettu vajaat 7 000 merilohta, 1 200 meritaimenta, runsaat 5 000 vaellussiikaa, 2 000 haukea ja kuhaa sekä noin 160 täplärapua. Kalaistutuksia on jatkettu 2000-luvulla. Säännölliset, vuosittaiset istutukset aloitettiin Askalan voimalaitoksen alapuolelle vuonna 2005. Istutuskaloina on käytetty merilohta (44 250), vaellussiikaa (570 000) ja meritaimenta (vajaat 15 000) eri kustantajien toimesta. Tämän lisäksi täplärapua (550 kpl) on istutettu kahdesti. Vuosina 2010–2011 Paimionjokeen on istutettu runsaat 9 000 lohta ja 210 000 vaellussiikaa.

Paimionjoen kalastoa on selvitetty ainakin vuosina 1995, 1997 ja 2010. Vuonna 1997 sekä sähkökalastettiin Paimionjoen pääuomassa ja sivu-uomissa että tehtiin koeverkkoalastuksia Askalan ja Juntolan voimalaitosten välisellä altaalla. Pääuoman sähkökalastuksia kuitenkin haittasi runsaiden sateiden jälkeinen suuri virtaama ja Askalan padosta alaspäin tehdyssä koekalastuksissa saaliiksi saatiin vain muutama

salakka (*Alburnus alburnus*). Patoaltaiden kalasto oli tuolloin särkikalavaltaista. Vuosien 1995, 1997 ja 2010 koekalastusten kalalajit on esitetty taulukossa 3. Lisäksi Paimionjoesta on tavattu kalalajeista säyne (*Lauciscus idus*), seiپی (*Leuciscus leuciscus*), kuore (*Osmerus eperlanus*), muiкku (*Coregonus albula*), suutari (*Tinca tinca*), sulkava (*Abramis balle-rus*), ruutana (*Carassius carassius*), sorva (*Scardinius erythrophthalmus*) sekä kolmi- ja kymmenpiikki (*Gasterosteus aculeatus* ja *Pungitius pungitius*). Vesistö-sä tavataan myös Askalan alapuolella pikkunahkiaista (*Lampetra planeri*) ja nahkiaista (*Lampetra fluviatilis*).

Askalasta ylöspäin harjoitetaan lähinnä kotitarve- ja virkistyskalastusta. Aiemmin tärkeimpiä kalasaalis-lajeja ovat olleet lahna (*Abramis brama*), särki (*Rutilus rutilus*), kuha, silakka (*Clupea harengus membras*) ja lohi. Nykyisin tärkeimmät saalislajit ovat kuha ja lohi.

Paimionjoen sivu-uoma, Vähäjoki yhtyy Paimion keskustan läheisyydessä Paimionjokeen. Koekalastuksien perusteella Vähäjoen yleisimmät lajit ovat kivenuoliainen ja turpa. Muita yleisiä lajeja ovat hauki, ahven ja särki. Vähäjokeen laskevan Karhunojan yleisimmät kalalajit ovat kivenuoliainen ja taimen. DNA-analyysien mukaan Vähäjoen alaosassa ja Karhunojassa elävä taimenkanta poikkeaa geneettisesti vertailussa käytetyistä istutus- ja luonnonkannoista. Koekalastuksien mukaan taimenen lisääntyminen on erittäin heikkoa koko alueella ja täten kanta on erittäin uhanalainen ja jatkuvan häviämisen alla.

Paimionjoessa tiedetään esiintyneen rapua (*Astacus astacus*) ainakin vielä 1960-luvun lopulla, mutta viime vuosien aikana rapukannat ovat hävinneet. Vuonna 1997 ja 2011 tehdyssä pääuoman koeravustuksessa ei saatu ainuttakaan rapua. Täplärappua esiintyy Paimionjoen yläosan järvillä sekä Paimionjoen sivu-uomassa, Vähäjoessa.

Natura-tietokannassa mainitaan alueella esiintyvän vollejekisimpukan (*Unio crassus*), joka kuuluu luontodirektiivin liitteen II lajeihin. Lajin tarkka esiintymiskuva ei ole kuitenkaan tiedossa Paimionjoki-laakson Natura-alueella. Syksyllä 2012 tehtiin yhden päivän aikana koesukelluksia lajin esiintymisen selvittämiseksi. Sukelluspisteistä kaksi sijaitsi Paimionjoki-laakson Natura-alueella ja yksi alajuoksulla noin kilometrin päässä Natura-rajauksesta. Natura-alueelta ja sen alapuolelta löytyi molemmilla sukelluksilla yksi vollejekisimpukkayksilö. Muita havaittuja lajeja olivat soukkojekisimpukka (*Unio pictorum*), sysijekisimpukka (*Unio tumidus*), pikkujärvisimpukka (*Anodonta piscinalis*) sekä litteäjärvisimpukan (*Pseudanodonta complanata*) kuori. Vollejekisimpukka elää virtaavis-

Taulukko 3. Paimionjoen koekalastusten kalalajistoa vuosina 1995, 1997 ja 2010.

Laji	1995	1997	2010
Lahna (<i>Abramis brama</i>)	X	X	X
Ahven (<i>Perca fluviatilis</i>)	X	X	X
Särki (<i>Rutilus rutilus</i>)	X	X	X
Hauki (<i>Exos lucius</i>)	X		X
Lohi (<i>Salmo salar</i>)	X		
Taimen (<i>Salmo trutta m. trutta</i>)	X		
Siika (<i>Coregonus lavaretus</i>)	X		
Kirjolohi (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	X		
Salakka (<i>Alburnus alburnus</i>)		X	X
Kiiski (<i>Gymnocephalus cernuus</i>)		X	
Pasuri (<i>Blicca bjoerkna</i>)		X	
Toutain (<i>Aspius aspius</i>)		X	
Turpa (<i>Leuciscus cephalus</i>),		X	X
Törö (<i>Gobio gobio</i>)		X	X
Kivisimppu (<i>Cottus gobio</i>)			X
Kivenuoliainen (<i>Barbatula barbatula</i>)			X
Made (<i>Lota lota</i>)			X

sa vesissä lähinnä hiekka- ja sorapohjilla, mutta myös pehmeillä pohjilla. Lajin parhaita esiintymisalueita Suomessa ovat usein koskialueiden alapuoliset suvannot ja nivat. Toukkana vollejekisimpukka loisii kalojen kiduksissa (useat särkikalat, piikkikalat, simput ja ahvenkalat, mutta ei lohisukuiset kalat), joista irrotetaan se hautautuu pariaksi vuodeksi pohjahiekkaan. Simpukat pystyvät liikkumaan pohjaa pitkin, mutta enimmäkseen ne elävät joko kokonaan tai osittain pohjaan hautautuneena.

Kovakuoriaiset ja maaselkärangattomat

Paimionjoki-laakson hyönteisistä ei löydy tarkkoja lajitietoja. Paimion perhosista on kerätty aineistoa 1980-luvun puolivälissä (Järventausta ym. 1988). Hyönteislajiston kannalta merkittäviä ovat erityisesti jokivarren lehdot ja lehtimetsät sekä niityt ja kedot.

Linjalaskentoihin perustuvaa maatalousympäristön päiväperhosseurantaa on tehty Askalan alueella vuodesta 1999 alkaen. Perhosten määrissä on usein suuresti vaihtelua perättäisinäkin vuosina. Vaihtelut johtuvat lähinnä kunkin kesän suursäätilasta. Myös Askalan seurantatulokset noudattelevat koko maan



Suomessa tavataan seitsemää suursimpukoiden heimoon kuuluvaa simpukkalajia. Jokisimpukoiden sukuun kuuluvat mm. voellejokisimpukka ja sysijokisimpukka. Pikkujärvisimpukka lukeutuu järvisimpukoiden sukuun. Kuva: Marjo Perkonaja

vaihteluita. Vuosien 1999–2011 (lukuun ottamatta vuotta 2007) seurannoissa Askalan parhaimmat perhoskesävuodet ovat olleet 2002 ja 2011. Etenkin kesällä 2002 perhoset olivat runsaslukuisia koko maassa. Kesä 2008 oli sääoloiltaan epäsuotuisa perhosille ja myös Askalassa lajimäärät laskivat. Vuonna 2010 Askalassa tavattiin jälleen 25 lajia ja 720 yksilöä sekä seuraavana vuonna 25 lajia ja 1071 yksilöä. Linjalaskentojen seurantatulokset on esitetty taulukossa 4 ja perhoslajit liitteessä 6. Vuoden 2000 Askalan päiväperhosten linjalaskennoissa havaittiin uutena lajina helmihopeatäplä (*Issoria lathonia*), joka suosii kivikoisia sora- ja hiekkakenttiä, mutta lajia esiintyy myös

Taulukko 4. Askalan päiväperhoslaji- ja yksilömäärät vuosina 1999–2011. Tulokset perustuvat linjalaskentoihin, joiden seurantatulokset on esitetty vuosittaisissa raporteissa (Kuussaari ym. 1999–2002 ja Heliölä ym. 2003–2011).

Vuosi	lajimäärä	yksilömäärä
1999	28	420
2000	26	677
2001	25	750
2002	30	1244
2003	24	595
2004	22	557
2005	26	772
2006	27	980
2007	-	-
2008	18	367
2009	19	482
2010	25	720
2011	25	1071

peltojen reunoilla. Askalassa laji tavattiin peltotien pientareella. Laji on uhanalaisuusluokittelussa silmäläpidettävä (NT). Muita Askalassa tavattuja silmäläpidettäviä lajeja ovat ketokultasiipi (*Lycaena hippothoe*) ja ratamoverkkoperhonen (*Melitaea athalia*) (ks. luku Uhanalaiset hyönteiset, s. 32).

Kasvillisuus

Paimionjokilaakson rantatörmien kasvillisuuteen on vaikuttanut voimakkaasti laidunnus, joka on luonut so-pivia kasvupaikkoja monelle kasville. Laitumien hoito on estänyt kuusen leviämisen kyseisille kasvupaikoille ja lisännyt kasvien lajirikkuutta. Laidunnetuilla alueilla ei metsää tiettävästi ole koskaan aiemmin kasvanut vaan ranta-alueet on otettu heti laidunkäyttöön niiden paljastuttua vedestä. Nykyisin lajisto on köyhtynyt laidunnuksen loputtua, ja alueet ovat pensoittumassa tai pensoittuneet tai ne on metsitetty. Aikoinaan myös tulvat pitivät osaltaan jokivarren avoimena. Tämä päivänä tulvasuojelun myötä tulvien puuttuminen muuttaa kasviyhdyksuntien rakennetta ja hävittää lajistosta vaateliaita, avointa kasvupaikkaa vaativia lajeja.

Juntolan voimalaitoksen läheiseltä yksityiseltä luonnonsuojelualueelta on inventoitu 1960-luvulla (Lehmushovi 1962) 210 kasvilajia ja noin 70 sienilajia. Kytöviidan (1985) tekemä seurantatutkimus lähes 25 vuoden kuluttua osoitti kasvilajiston yleisesti ottaen säilyneen hyvin ja lajimäärän (225 kasvilajia) kasvaneen, mutta luonnonsuojelullisia näkökohtia ajatellen kasvilajiston huonontuneen. Havupuut (*Pinophytina*), haapa (*Populus tremula*) ja harmaaleppä (*Alnus incana*) olivat voimakkaasti runsastuneet katajien (*Juniperus communis*) ja pihlajien (*Sorbus aucuparia*) vähentyessä varjostuksen lisääntymisen myötä. Pääpiirteinä kasvillisuuden muutoksissa oli havaittavissa eri puulajien voimakas leviäminen rinneriityille ja kedoille, arvokkaiden ja harvinaisten ketolajien katoaminen sekä mesiangervon (*Filipendula ulmaria*), ohdakkeiden (*Cirsium*) ja nokkosen (*Urtica dioica*) voimakas runsastuminen etenkin kosteapohjaisilla ketoalueilla. Kedoille ja riityille tyypillisistä kasvilajeista olivat hävinneet ojakärsämä (*Achillea ptarmica*), luhtaröllä (*Agrostis canina*), nurmilaukka (*Allium oleraceum*), kevätsara (*Carex caryophylla*), ketoneilikka (*Dianthus deltoides*), nurmipiippo (*Luzula multiflora*), nurmitatar (*Polygonum viviparum*) ja isoaho-orvokki (*Viola canina* ssp. *canina*). Ketopiippon (*Luzula campestris*), peltolemmikkiä (*Myosotis arvensis*) ja keväthanhikkia

(*Potentilla crantzii*) tavattiin seurantatutkimuksessa vain yksi yksilö tai muutamia yksilöitä. Juntolan kasvilajilistaus vuosilta 1962 ja 1985 on esitetty liitteessä 7.

Alueen luontotyypit on selvitetty Paimionjokilaakson ja Vähäjoen maisemanhoidon yleissuunnitelman yhteydessä. Alueella esiintyy perinteisen laidunnuksen ja niiton muovaamista perinnebiotoopeista ketoja ja niittyjä. Muita luontotyyppisiä ovat puronvarsirinnelehdot, lehtomaiset kankaat ja metsitetyt lehdot. Lisäksi Paimionjokilaakson luontotyyppitietoutta täydennettiin syksyllä 2011 ja kesällä 2012 inventoimalla alueen Natura-luontotyypit osana VELHO-hanketta.

Metsät ja metsitetyt alueet

Paimionjokilaakson Natura-alueella esiintyy pienialainen lehtomaisen kankaan (OMT) 0,3 hehtaarin kuvio, joka on ilmeisesti ollut hyvin pitkään metsäisenä ja laiduntamattana. Aluskasveina kuviolla kasvavat mustikka (*Vaccinium myrtillus*), puolukka (*Vaccinium vitis-idaea*) ja nurmitädyke (*Veronica chamaedrys*). Alueelta löytyy lisäksi kaksi lehtomaisen kankaan kuusikkokuviota, jotka ovat oletettavasti alun perin olleet avoimia niittyjä (Ikonen ym. 2000).

Jokilaakson alueella esiintyy myös noin 15–40-vuotiaita istutuskuusikoita noin 6,5 hehtaarin alalla. Ne on aikoinaan perustettu lehtomaiselle kankaalle, laidunniityille tai lehtomaakuviolle. Nykyisin kuvioiden lajisto on yksipuolistunut merkittävästi happaman ja vähänravinteisen neulaskarikkeen kerääntyessä paksuksi kerrokseksi lehtopohjalle. Jokilaakson itärannan kuusikoiden pensaskeroksessa kasvaa runsaasti haitallista vieraslajia, terttuseljaa (*Sambucus racemosa*). Vajaa puoli hehtaaria alueen kuusilehdoista on mukana laidunalueessa, muut ovat talousmetsäkäytössä.

Lehdot

Paimionjokeen laskevien puronvarsilehtojen ja jokilaakson jyrkkien rinnelehtojen lehtotyypit vaihtelevat pääsääntöisesti tuoreesta kosteasta ja kuusivaltaisesta lehtipuuvaltaiseen. Kostea lehtoa tavataan puronvarsilla ja kuivaa lehtoa vain pienialaisena kuviona Juntolan Jokipuiston puronvarsilehdon luonnonsuojelualueella. Vajaa viidennes eli noin 6 hehtaaria lehdoista on otettu metsätalouksikäyttöön istuttamalla niille metsäkuusia (*Picea abies*) ja paikoin myös serbiankuusia (*Picea omorika*). Samansuuruisia osaa jokilaakson lehdoista hoidetaan nykyisin laidunnuksen avulla.



Hoitamattomana niityt heinittyvät ja puustottuvat kasvupaikasta riippuen yleensä alle kymmenessä vuodessa. Kuva: Arto Kalpa

Lehdoissa pääpuulajina kasvavat harmaaleppä, tuomi (*Prunus padus*), haapa ja kuusi. Muita puulajeja ovat pihlaja, koivu (*Betula*), raita (*Salix caprea*), tuomipihlaja (*Amelanchier*), mänty (*Pinus sylvestris*) ja kataja sekä Juntolan voimalaitoksen alueella jaloista lehtipuista tammi (*Quercus robur*) ja jalava (*Ulmus* sp.). Pensastossa kasvavat yleisenä taikinamarja (*Ribes alpinum*), lehtokuusama (*Lonicera xylosteum*), herukka (*Ribes*), kulttuurivaikutuksesta kertova terttuselja ja paikoin myös pähkinäpensas (*Corylus avellana*). Kenttäkerroksen tyyppilajeja ovat mm. vuohenputki (*Aegopodium podagraria*), mesiangervo, puna-ailakki (*Silene dioica*). Keväällä lehdoissa kukkivat kelta- valko- ja sinivuokot (*Anemone ranunculoides*, *A. nemorosa* ja *Hepatica nobilis*), mukulaleinikki (*Ranunculus ficaria*), kevätlinnunsilmä (*Chrysosplenium alternifolium*), syylälinnunherne (*Lathyrus linifolius*), kevät-esikko (*Primula veris*), pystykiurunkannus (*Corydalis solida*), pikku- ja isökäenrieska (*Gagea minima* ja *G. lutea*), tesmayrtti (*Adoxa moschatellina*) ja lehto-orvokki (*Viola mirabilis*). Muita ruohovartisista ovat esim. metsäkurjenpolvi (*Geranium sylvaticum*), ahomansikka (*Fragaria vesca*), nuokkuhelmikkä (*Melica nutans*), jänönsalaatti (*Mycelis muralis*) lehto- ja kalliokielo (*Polygonatum multiflorum* ja *P. odoratum*), korpinurmikka (*Poa remota*), kevätlehtoleinikki (*Ranunculus fallax*), purolitukka (*Cardamine amara*) ja kotkansiipi (*Matteuccia struthiopteris*). Askalassa lehtokasveista esiintyy runsaina myös lehtopalsami (*Imptiens nolitangere*), lehtotähtimö (*Stellaria nemorum*) ja sudenmarja (*Paris quadrifolia*). Kuusivaltaisia lehtoja luonnehtii erityisesti käenkaalin, mustakonnanmarjan, sinivuokon ja kevätlinnunherneen esiintyminen.



Paikoin Paimionjokilaakson istutuskuusikot ovat hyvin tiheitä eikä kuusten alla kasva juuri mitään. Vanhasta avoimesta vaiheesta ovat merkinä kuusten alle pystyyn kuolleet katajat. Kuva: Arto Kalpa



Lehtopalsami viihtyy kosteilla kasvupaikoilla kuten purovarsilehdoissa. Heleänkeltaisella kukalla on suippo, koukkumainen kannus. Syksyllä siemenkoti repeytyy nopeasta auki vähäisestä kosketuksesta ja kasvi sinkauttaa siemenet kauas emokasvistaan. Tästä ominaisuudesta kasvi lienee saanut myös tieteellisen lajinnimensä noli-tangare, "älä kosketa". Kuva: Arto Kalpa

Perinnebiotoopit

Perinnebiotoopeista Paimionjokilaakson alueella esiintyy kosteita niittyjä, avoimia tai vähäpuustoisia kuivia ja tuoreita heinä- ja pienruohoniittyjä sekä laidunnetuilla jyrkillä etelärinteillä pienialaisia ketoja. Moni Paimionjokilaakson lehdoissa kukkivista putkilokasveista kasvaa myös laidunniityillä. Tällaisia ovat esim. kevätesikko, metsäkurjenpolvi, nuokkuhelmikkä ja pystykiurunkannus.

Jokirinteiden alaosissa on tasaisia, kapeita tulvan alle jääviä kosteita niittyjä, joiden kasvillisuutta ovat ruokohelvi (*Phalaris arundinacea*), keltakurjenmieikka (*Iris pseudacorus*), mesiangervo, rantakukka (*Lythrum salicaria*), sarat (*Carex*), nurmilauha (*Deschampsia cespitosa*) ja rönsyröllä (*Agrostis stolonifera*). Monimuotoisinta kasvillisuus on kuitenkin rannan yläpuolisilla vähäpuustoisilla tuoreilla ja kuivilla niityillä. Edustavimmillaan kasvillisuus on Askalankosken ympäristössä, jossa avoimien ja katajaisten raviinirinteiden keto- ja niittykasvilajistoon kuuluu monia vanhasta kulttuuriasutuksesta kertovia muinaistulokkaita ja hyötykasveja. Ylärinteet ovat usein pensaikkoisia ja puustoisia, joissa kasvaa harmaaleppiä, tuomia, raitoja, kuusia, katajia, pihlajia ja terttuseljoja. Kasvillisuudeltaan ne ovat heinävaltaisia.

Kuivilla ja tuoreilla heinä- ja ruohoniityillä kasvaa mm. nurmiröllä (*Agrostis capillaris*), nurmilauhaa, huopakeltanoa (*Pilosella officinarum*), hopeahanhikkia (*Potentilla argentea*), mäki- ja ahdekauraa (*Avenula pubescens* ja *A. pratensis*), kelta- ja ahomataraa (*Galium verum* ja *G. boreale*), mäkimeiramia (*Origanum vulgare*), sikoangervoa (*Filipendula vulgaris*), ketoneilikkaa, kissankäpälää (*Antennaria dioica*), jäykkäkäpälää (*Arabis hirsuta*), pukinjuurta (*Pimpinella saxifraga*) ja kissan- ja peurankelloa (*Campanula rotundifolia* ja *C. glomerata*). Niitylajistossa kukkivat myös ukon- ja tummatulikukka (*Verbascum thapsus* ja *V. nigrum*), maarianverijuuri (*Agrimonia eupatoria*), rantahirvenjuuri (*Inula salicina*), keihäsvuohennokka (*Scutellaria hastifolia*), hoikkaängelmä (*Thalictrum simplex*), keto- ja ahdekaunokki (*Centaurea scabiosa* ja *C. acea*), nuokkukohokki (*Silene nutans*), nurmilaukka sekä hakara- ja kevätsara (*Carex spicata* ja *C. caryophylla*). Yleisempiä niitylajeja ovat metsäkurjenpolvi, puna- ja metsäapila (*Trifolium pratense* ja *T. medium*), niittynätkelmä (*Lathyrus pratensis*), hiirenvirna (*Vicia cracca*), vuohenputki, siankärsämö (*Achillea millefolium*), rönsyleinikki (*Ranunculus repens*), särmäkuisma (*Hypericum maculatum*) ja poimulehdet (*Alchemilla*). Paimiolaisittain harvinaisia niitylajeja edellä

Taulukko 5. Paimionjokilaakson Natura-alueella esiintyvät uhanalaiset, silmälläpidettävät ja huomionarvoiset putkilokasvilajit. Kansallinen uhanalaisuusluokitus (Rassi ym. 2010): EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä.

Laji	Huomionarvoiset	Uhanalaisuus
maarianverijuuri	X	
nurmilaukka	X	
kissankäpälä	X	NT
jäykkäpalkko	X	
ahdekaura	X	
mäkikaura	X	
peurankello	X	
kevätsara	X	VU
hakarasara	X	
ketokaunokki	X	
ketoneilikka	X	NT
sikoangervo	X	
keltamatara	X	VU
syylälinnunherne	X	
mäkimeirami	X	
keihäsvuohennokka	X	
nuokkukohokki	X	
tummatulikukka	X	
ukontulikukka	X	
korpinurmikka		NT



Näyttäväkukkainen keltakurjenmieikka on kosteiden kasvupaikkojen kasvi. Kuva: Marjo Perkonoja

mainituista ovat ahdekaura, keihäsvuohennokka, ketokaunokki, peurankello ja mäkimeirami. Peurankello ja ketokaunokki ovat nykyiseltään levinneisyydeltään itäisten kaskiahojen lajeja. Mäkimeirami on puolestaan saariston kalkkivaikutteisten ketojen tunnuslaji. Huomionarvoiset ja uhanalaiset perinnebiotoopeilla esiintyvät putkilokasvit on esitetty taulukossa 5.

Moni perinteisen maatalouden parhaista laidunnetuista tuoreista heinäniityistä on nykyisin hyvin rehevöityneitä ja kasvisto muodostuu yleisesti rehevöityneiden niittyjen lajeista kuten nurmipuntarpäästä, koiranputkesta (*Anthriscus sylvestris*), ohdakkeista, nokkosesta, voikukasta (*Taraxacum officinale*), maitohorsmasta (*Epilobium angustifolium*), juolavehnästä (*Elymus repens*) ja vadelmasta (*Rubus idaeus*).

Jokilaakson Natura-alueella tai sen läheisyydessä kasvaa ainakin kolmessa paikassa jättipalsamia (*Impatiens glandulifera*). Jättipalsami on Suomen luontoon puutarhoista levinnyt haitallinen vieraslaji, joka valtaa voimakkaana kilpailijana kasvualaa alkuperäiseltä kasvilajistolta. Pihoilta laji kulkeutuu edelleen sopiviin kasvupaikkoihin, esimerkiksi tunkioille ja pel-

lonlaiteille. Yksi lajin havaintopaikoista sijaitsee joen länsirannalla, noin 300 metriä Juntolan voimalaitoksen yläpuolella (Kauppilan sillan yläpuolella). Toinen jättipalsamin kasvupaikka on pihapiirissä noin 300 metriä Paimionjokilaakson Natura-alueen itäpuolella Eppisten kylässä. Molemmilla havaintopaikoilla jättipalsami kasvaa noin 50 m²:n alalla. Myös kolmas havaintopaikka on Eppisten kylässä, noin 350 metrin päässä pihapiiriin kasvupaikasta, pikkupuron lähiympäristössä. Pikkupurossa ja sen reunoilla lajia kasvaa muutaman neliön alalla. Tämä kasvupaikka on todennäköisesti jo Paimionjokilaakson Natura-alueen rajauksen sisäpuolella. Koska jättipalsami leviää erityisen helposti joki- ja puronvarsia myöten, tulisikin varmistaa, että kasvi ei pääse leviämään laajemmalle Paimionjokilaakson Natura-alueelle, jossa se uhkasi muun muassa jokilaakson lehtolajistoa. Lisäksi jo edellä mainittu terttuselja luokitellaan haitalliseksi vieraslajiksi. Vieraslajien torjunnasta on tarkemmin kerrottu luvussa Vieraiden kasvilajien hävittäminen ja pienpetopyynti, s. 45.

Sammalet

Askalan voimalaitoksen alueella esiintyy uhanalaisista lajeista vaarantunutta umpisykerösammalta (*Weisia longifolia*). Sammal kasvaa pitkään niittämällä hoidetun ketorinteen maanpaljastumilla ja matalilla mauriaskumpareilla. Voimalaitoksen alakanavan länsi- ja etelärannalla, puiden (harmaaleppä ja kiiltopaju (*Salix phylicifolia*)) runkojen tyvellä, vesirajassa kasvaa tulvasammalta (*Myrinia pulvinata*), joka kuuluu silmälläpidettäviin lehtisammallajeihin. Tulvasammal vaatii tulvaveden mukanaan kuljettaman hienojakoisen maa-aineksen kulkeutumisen rantametsien puiden rungoille.

Linnusto

Paimionjoen ja sen sivujokien ja -purojen lehtipuuvalliset rantalehdot ja pensaikot ovat tärkeitä lintujen elinympäristöjä. Jokilaakson alueella voi havainnoida myös avointen niittyjen ja peltojen lajeja, päiväpetolintuja, tikkoja ja tavanomaisia metsiemme lintulajeja sekä muutamia vesilintuja. Askalan voimalaitoksen tuntumassa, lähinnä joen länsipuolella pesi 26 lintulajia vuonna 1999 (Lehtomaa & Lammi 2001). Paimionjokilaakson alueella elää myös aikoinaan Suomeen metsästystarkoituksessa istutettua vieraslajia fasaania (*Phasianus colchicus*). Peltoympäristön muutoksista kärsineen peltopyyn (*Perdix perdix*) kannat ovat nykyisin jokilaaksossa hyvin pienet. Peltopyitä on istuttu alueelle 1980–90-luvun taitteessa ja ilmeisesti vielä 1990-luvun alussa (suunnitteluryhmän tieto).

Lehdoissa viihtyvät muun muassa useat yölaulajat, kuten satakieli (*Luscinia luscinia*), luhta- ja viitakerttunen (*Acrocephalus palustris* ja *A. dumetorum*), pensassirkkalintu (*Locustella naevia*) sekä ruisräätä (*Crex crex*). Yölaulajien lisäksi muita metsien lehtevimmillä ja lehtomaisilla osilla pesiviä lajeja ovat lehtokerttu (*Sylvia borin*), mustapääkerttu (*Sylvia atricapilla*), mustarastas (*Turdus merula*) ja kultarinta (*Hippolais icterina*). Rantametsissä pesii myös monia tikkalintuja kuten harmaapäätikka (*Picus canus*), käpytikka (*Dendrocopos major*), käenpiika (*Jynx torquilla*) ja palokärki (*Dryocopus martius*). Metsien yleislajeistamme Paimionjokilaakson Natura-alueella pesivät rautiainen (*Prunella modularis*), punakylkija laulurastas (*Turdus philomelos* ja *T. iliacus*), hernekerttu (*Sylvia curruca*), pajulintu (*Phylloscopus trochilus*), kirjosieppo (*Ficedula hypoleuca*) ja peippo (*Fringilla coelebs*). Havumetsiä suosivat punarinta

(*Erithacus rubecula*), tiltalti (*Phylloscopus collybita*) ja närhi (*Garrulus glandarius*).

Alueen pesimälinnustoon kuuluu myös useita avomaiden lintulajeja kuten pensastasku (*Saxicola rubetra*), kiuru (*Alauda arvensis*), västäräkki (*Motacilla alba*) ja niittykirvinen (*Anthus pratensis*). Muita maatalousympäristön lintuja ovat kottarainen (*Sturnus vulgaris*), keltasirkku (*Emberiza citrinella*), viherpeippo (*Carduelis chloris*), punavarpunen (*Carpodacus erythrinus*), pensaskerttu (*Sylvia communis*), uuttu- ja sepelkyyhky (*Columba oenas* ja *C. palumbus*), hempo (*Carduelis cannabina*), pikkulepinkäinen (*Lanius collurio*) räkättirastas (*Turdus pilaris*) sekä yleiset varislintumme harakka (*Pica pica*) ja varis (*Corvus corone*). Rantalinnuista alueella tavataan rantasipi (*Actitis hypoleucos*), kuovi (*Numenius arquata*) ja kapustarinta (*Pluvialis apricaria*). Alueella pesii ainakin ajoittain myös kalalokki (*Larus canus*). Pesiviä vesilintuja ovat sinisorsa (*Anas platyrhynchos*) ja telkkä (*Bucephala clangula*). Alueella elävät myös harmaahaikara (*Botaurus stellaris*) ja kurki (*Grus grus*).

Paimionjokilaakson alueella reviiriä pitävät päiväpetolinnuista hiiri- ja tuulihaukka (*Buteo buteo* ja *Falco tinnunculus*), joiden pesät sijaitsevat Natura-alueen läheisyydessä. Alueella pesiviä petolintuja ovat kana- ja varpushaukka (*Accipiter gentilis* ja *A. nisus*) (Lehtomaa & Lammi 2001). Myös lehti- ja sekametsissä pesivä lehtopöllö (*Stirx aluco*) saalistaa alueella.

Oman lisänsä jokilaakson linnustoon tuovat alueella ruokailevat ja kevätmuuton aikana havaittavat lajit. Sijainti Paimionlahden läheisyydessä ja muuttolintujen reitin varrella mahdollistavat keväisin suurien muuttolintuparviin havainnoinnin (Ikonen ym. 2000).

Nisäkkäät

Paimionjokilaakson alueella on tyypillinen lounaissuomalainen nisäkäskanta. Alueella on kohtalaisesti hirveä (*Alces alces*) ja valkohäntäkaurista (*Odocoileus virginianus*). Lisäksi alueella elävät mm. metsäjänis (*Lepus timidus*), mäyrä (*Meles meles*), supikoira (*Nyctereutes procyonoides*), rusakko (*Lepus europaeus*) ja näätä (*Martes martes*). Supikoira ei kuulu Suomen alkuperäiseen eläimistöön vaan on niin sanottu vieraslaji, joka on aikoinaan levinnyt Suomeen Venäjän puolelta. On ilmeistä, että Paimionjokilaakson alueella vierailee ja todennäköisesti myös lisääntyy minkki, joka supikoiran lailla kuuluu vieraslajeihin. Myös valkohäntäkauris elää Suomessa ihmisen siirtämänä vieraslajina.

Muutamia vuosia sitten Juntolan alueelta on jätös-havaintoja liito-oravasta (*Pteromys volans*) (l. Ikonen henkilökohtainen tiedonanto). Aivan viime vuosilta lajin esiintymisestä ei ole tarkkaa tietoa, mutta jokilaakson alueella on sopivaa elinympäristöä lajille. Lisäksi muutama vuosi sitten on tehty Askalassa näköhavainto saukosta (*Lutra lutra*) (suunnitteluryhmän tieto).

Paimionjokilaakson Natura-alueella ei ole tehty lepakkokartoituksia, mutta jokilaakson alueelta löytyy lepakoille mieluisia pienipiirteisiä maisemia ja elinympäristöjä. Tavallisimmista lajeistamme alueelle tavattaneen pohjanlepakoita (*Eptesicus nilssonii*) ja paikoin myös vesisiippoja (*Myotis daubentonii*). Erittäin vesistöistä riippuvainen vesisiippa vaatii elinympäristöltään jonkin verran puustoisuutta, joten avoimien pelto- ja niittyalueiden keskellä virtaava joki ei liene sille mieluisinta elinaluetta. Toisaalta laji voi liikkua pitkiäkin matkoja jokea seuraillen. Pohjanlepakot sen sijaan hakeutuvat mielellään saalistamaan veden läheisyyteen eivätkä ne karta myöskään aukeita maisemia. Metsäalueilla viihtyviä viiksi- ja isoviiksisiippoja (*Myotis mystacinus* ja *M. brandtii*) saattaa esiintyä jokilaakson puustoisimmilla kuvioilla ja pienialaisilla perinnebiotoopeille, jotka eivät sijaitse keskellä suurta avointa maisemaa. Tämäntapaisella alueella saattaa esiintyä myös korvayökköä (*Plecotus auritus*). Lepakot voivat käyttää jokia myös muuttoreiteinään (Kosonen sähköpostiviesti 18.5.2012).

Suojeltavat lajit ja luontotyypit

Luontodirektiivin luontotyypit ja lajit

Tässä luvussa on esitetty alueella esiintyvät Euroopan yhteisön tärkeinä pitämät luontotyypit (luontodirektiivin liite I) ja eläin- sekä kasvilajit (luontodirektiivin liite II, IV ja V). Liitteen II lajien suojelemiseksi on osoitettava erityisten suojelutoimien alueita eli ne ovat perusteena Paimionjokilaakson kuulumisella Natura-verkostoon (SCI-alue). Liitteiden IV lajit edellyttävät tiukkaa suojelua myös Natura-alueiden ulkopuolella, ja mm. niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen ovat kiellettyjä.



Näätä piiloutuu mielellään onttoihin puihin.
Kuva: Marjo Perkonaja

Luontotyypit

Tuoreen selvityksen mukaan Paimionjokilaakson Natura-alueella esiintyy kuusi luontodirektiivin mukaista suojeltavaa luontotyyppiä. Kaikki alueelta tunnistetut luontotyypit on luetteloitu taulukossa 6 sivulla 28 ja niiden sijainti on esitetty kartoissa 6a ja 6b, sivuilla 29-30.

Natura-tietolomakkeen luontotyyppitiedot eroavat hieman vuoden 2011 selvityksen tiedoista. Tietokannan mukaan alueella esiintyy viisi Natura-luontotyyppiä (ks. taulukko 6, s. 28). Vuoden 2011 inventoinnin yhteydessä löydettiin uusina Natura-luontotyyppiluokituksen (Airaksinen & Karttunen 2001) mukaisina luontotyyppinä runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt sekä kosteat suurruohoniityt. Runsalajiset kuivat ja tuoreet niityt kuuluu ensisijaisesti tärkeisiin eli ns. priorisoituihin luontotyyppihin. Tällaiset luontotyypit ovat EU:n alueella esiintyviä luontotyyppiä, jotka ovat vaarassa hävitä, ja joiden suojelussa yhteisöllä on erityinen vastuu. Natura-tietokannassa mainitaan Paimionjokilaakson alueella esiintyvän myös luontotyyppiä vuoristojen niitetyt niityt. Kyseiseen luontotyyppiin sisällytetään vain tuoreet suurruohoniityt eli niin sanonut metsäkurjenpolviniityt, jotka ovat nykyään tai ovat olleet aiemmin laidunnus- tai niittokäytössä. Metsäkurjenpolviniityjä ei kuitenkaan Paimionjokilaakson Natura-alueelta löydy. Myös alavat niitetyt niityt -luon-

Taulukko 6. Paimionjokilaakson Natura-alueella esiintyvät luontotyytit ja niiden pinta-alat. Ensisijaisesti suojeltavat luontotyytit on merkitty tähdellä (*). Sarake "Natura" = Natura-tietokannassa esitetyt luontotyytit.

Koodi	Luontotyypin nimi	Ha	Natura
3210	Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit	36	22 % (34 ha)
3260	Pikkujoet ja purot	4,7	1 % (1,6 ha)
6270	*Runslajiset kuivat ja tuoret niityt	4	0
6430	Kosteet suurruohoniityt	3,7	0
6510	Alavat niitetyt niityt	0,4	40 % (62 ha)
6520	Vuoristojen niitetyt niityt	0	25 % (39 ha)
9050	Lehdot	30	7 % (11 ha)

totyytin osuus on huomattavasti Natura-tietokannassa esitettyä pienempi. Osittain erot johtuvat niittyjen rehevöitymisestä ja heinittymisestä, minkä vuoksi näihin niittytyyppeihin aikoinaan kuuluneet kuviot eivät enää nykyisin täytä Natura 2000 -luontotyypin määritelmää. Osin taustalla lienevät myös tulkintaerot ja hoitotavan muuttuminen, sillä tuoret pienruoho- ja suurruohoniityt vaihettuvat luontotyyppeinä runsaslajisiin tuoreisiin ja kuiviin niittyihin ja alaviin niitettyihin niittyihin.

Paimionjoki edustaa luontodirektiivin luontotyyppiä Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit. Paimionjokeen laskee useita pieniä puroja, jotka kuuluvat luontotyyppiin pikkujoet ja purot.

Lehdot-luontotyyppiin kuuluvia kosteita puronvarsilentoja ja tuoreita kuusilehtoja esiintyy koko Paimionjokilaakson Natura-alueen matkalla. Kuivaa lehtoa esiintyy vain pienialaisena kuviona Juntolan alueella. Juntolan lehto on myös lehtokuvioista ainoa, joka on säilynyt edustavuudeltaan erinomaisena eli alueelta tavataan luontotyyppille tunnusomaiset lajit sekä muut ominaispiirteet. Noin kolmannes lehtoista on edustavuudeltaan hyviä. Toisaalta lähes yhtä paljon lehtoalasta on sellaisia, joiden ominaisuuksissa ei ole löydettävissä lehtotyyppille tunnusomaisia lajeja ja ominaispiirteitä. Kokonaisuudessaan lehdot -luontotyypin pinta-ala on noin 30 hehtaaria.

Runslajiset kuivat ja tuoret niityt -luontotyyppiä tavataan kahdella, yhteensä hieman vajaan 4 hehtaarin alalla. Juntolan voimalaitoksen läheisyydessä sijaitsevalta kuviolta tavataan oleellisemmat luontotyyppille tunnusomaiset lajit ja ominaispiirteet, vaikka laidunnuksen loppumisesta on kuulunut jo yli 50 vuotta. Toinen luontotyyppiin kuuluva alue sijaitsee Epipisten kylässä, joen itärannalla. Kohdetta hoidetaan laiduntamalla ja alue on valtaosin kasvillisuudeltaan pienruohoista.

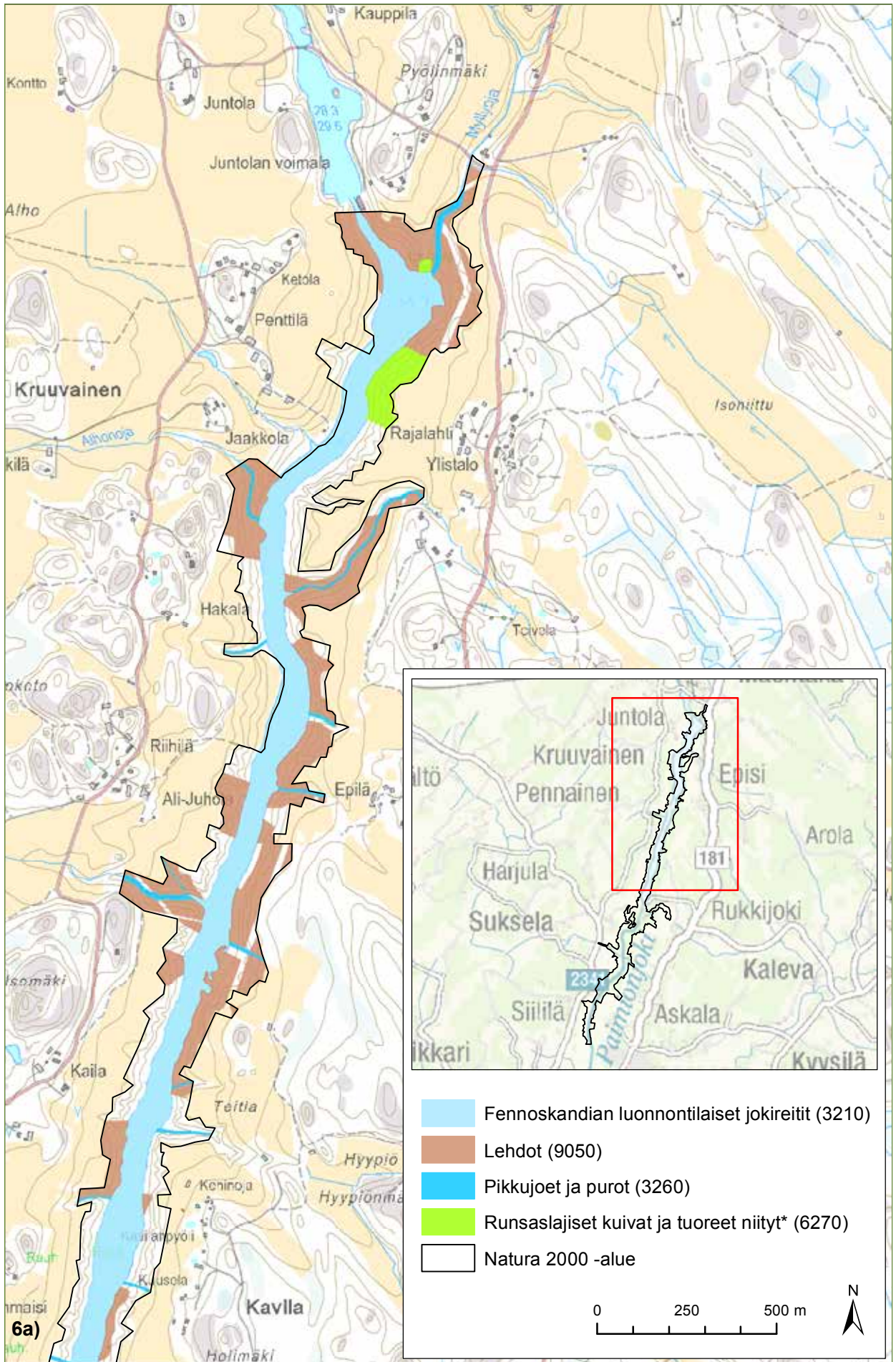
Kosteet suurruohoniityt -luontotyyppiä edustaa jokirannan muutamia kosteat, korkeakasvuiset suurruohoniityn kuviot, mitkä sijaitsevat Natura-alueen eteläosassa. Noin kolmannes alasta on edustavuudeltaan enintään merkittävää eli kuvioilta tavataan joitakin luontotyyppille tunnusomaisia lajeja ja ominaispiirteitä. Lopuilla kuvioilla ei esiinny juuri lainkaan tyyppille tunnusomaisia lajeja ja ominaispiirteitä. Kokonaisuudessaan kosteat suurruohoniityt -luontotyypin pinta-ala on noin 3,7 hehtaaria.

Alavat niitetyt niityt -luontotyyppiä esiintyy kolmella pienialaisella kuviolla Askalan alueella. Luontotyyppiin sisällytetään tuoret pienruohoniityt, joita on pitkään niitetty. Paimionjokilaakson alueella kuvioita hoidetaan nykyisinkin edelleen niittämällä. Edustavuudeltaan kuviot ovat erinomaisia tai hyviä. Kokonaisuudessaan luontotyypin pinta-ala on noin 0,4 hehtaaria.

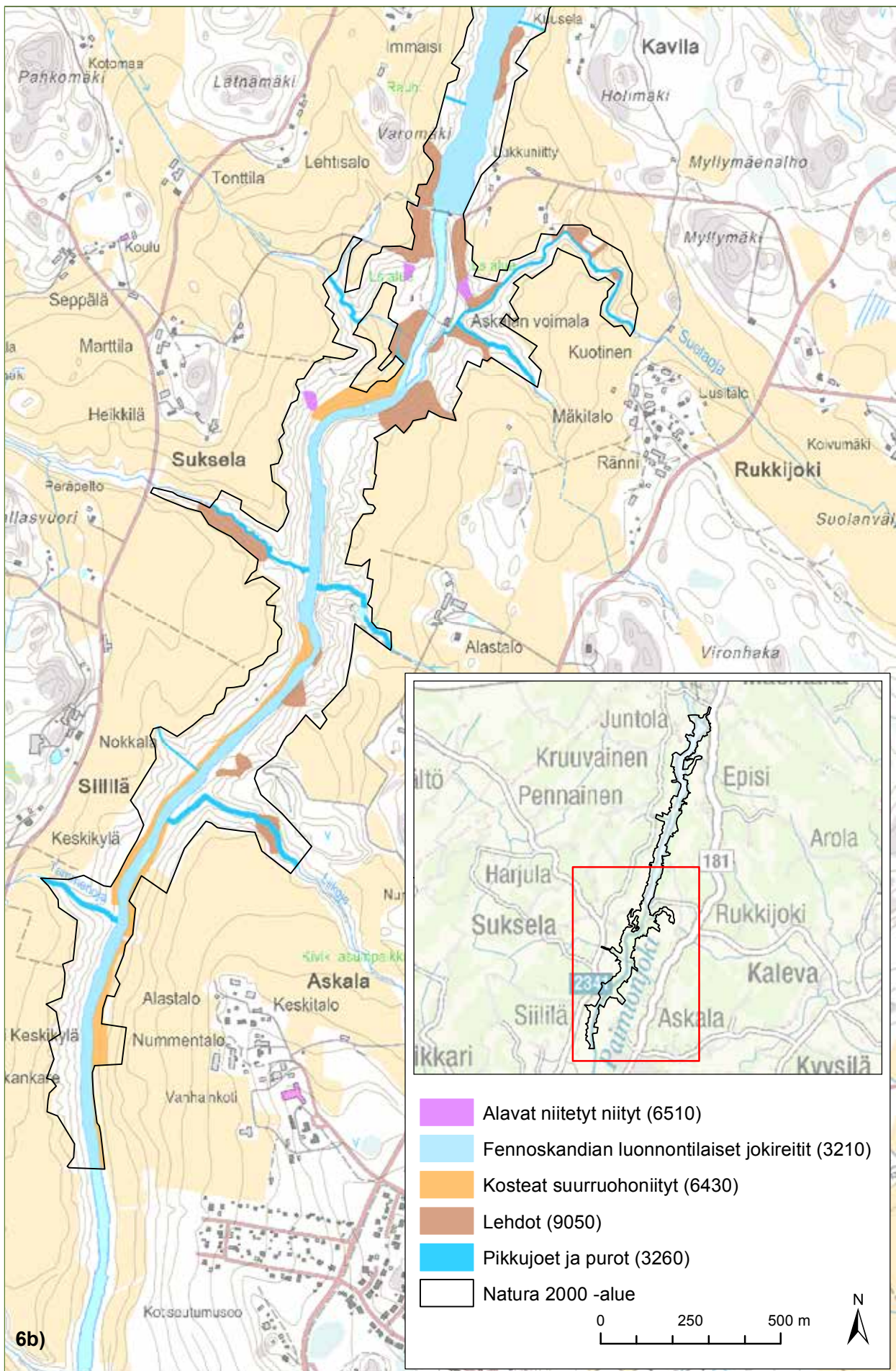
Paimionjokilaakson Natura-alueesta noin 80 hehtaaria eli hieman runsaat puolet pinta-alasta ei vastaa nykyisellään mitään Natura-luontotyyppiä. Enin osa tästä alasta on tuoretta heinäniittyä (noin 65 ha), joille ei löydy vastinetta Natura-luontotyypeistä. Tuoret niityt kuuluvat kuitenkin perinnemaisemmin hoitotyöryhmän mietinnössä (Salminen & Kekäläinen 2000) Lounais-Suomen erityisvastuulle määriteltäviin perinnebiotoopeihin. Tuoreen heinäniityn alasta nykyisin laidunnuksella hoidetaan noin 40 hehtaaria. Parhaiten laidunnetut niityt ovat lajistollisesti edustavia ja maisemallisesti hienoja. Laiduntamattomat heinäniittyjen kuviot ovat monin paikoin rehevöityneitä sekä umpeutuneita ja täten edustavuudeltaan heikkoja.

Lajit

Alueella esiintyy Natura-tietokannan mukaan luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajeista vuollejokisimpukka.



Kartta 6a. Alueella esiintyvien Natura-luontotyyppien sijainti. Selitteessä tähdellä* merkitty on ns. priorisoitu luontotyyppi.



Kartta 6b. Alueella esiintyvien Natura-luontotyyppien sijainti.

Askalan alueella on tehty muutama vuosi sitten myös näköhavainto saukosta, joka kuuluu liitteen II mukaisiin lajeihin. Saukko kuuluu metsästyslain alaisiin riistaeläimiin ja riistanhoitopiirit voivat myöntää saukon pyyntilupia tietyin ehdoin.

Paimionjokilaakson Natura-alueelta löytyy sopivaa elinympäristöä liito-oravalle sekä todennäköisesti myös lepakoille. Lajien esiintymisestä alueella ei ole kuitenkaan tarkkaa kuvaa, sillä alueella ei ole tehty kyseisten lajien kartoituksia. Sekä vuolejokisimpukka että liito-orava kuuluvat direktiivin ensisijaisen tärkeisiin lajeihin eli Euroopan unionin alueella erittäin uhanalaisiin lajeihin, joiden suojelussa yhteisöllä on erityinen vastuu. Luontodirektiivin liitteen IV lajeina ne edellyttävät tiukkaa suojelua myös Natura-alueiden ulkopuolella ja muun muassa niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Myös kaikki lepakkolajimme kuuluvat liitteen IV lajilistaan. Paimionjokilaakson laidunniitylle siirtoistutettiin vuoden 2012 aikana pikkuapollonperhosta (ks. luku Luonnon hoito, s. 35), joka kuuluu niin ikään luontodirektiivin liitteen IV-lajeihin.

Euroopan Unionin luontodirektiivin II-lajiliitteen lajeista alueella esiintyy kolme kalalajia: kivisimppu, nahkiainen ja pikkunahkiainen. Suomella on kaikkia II-lajiliitteen kalalajeja koskeva poikkeama, jonka mukaan Suomen ei tarvitse osoittaa kalalajeille erityisten suojelutoimien alueita. Nahkiainen ja lohi sekä Paimionjoessa tavattu muikku kuuluvat luontodirektiivin liitteen V lajeihin. Kyseisten lajien ottaminen luonnosta ja hyväksikäyttö voi vaatia hyödyntämisen säätelyä.

Lintudirektiivin lajit

Tässä luvussa on esitetty alueella esiintyvät Euroopan yhteisön tärkeinä pitämät lintulajit, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityissuojelualueita (lintudirektiivin liitteen I lajit). Paimionjokilaakso ei kuitenkaan kuulu Natura-verkostoon lintudirektiivin perusteella, joten nämä lintulajit eivät ole alueen suojeluperusteena.

Direktiivilajeista alueella tavataan kapustarinta, kurki, ruisräikkä, harmaapäätikka, palokärki ja pikkulepinkäinen. Näiden lisäksi Natura-tietokannassa mainitaan alueella esiintyvän kalatiiran (*Sterna hirundo*) sekä säännöllisesti esiintyvistä muuttolinnuista tuulihaukan ja uuttukyyhkyn. Kyseisistä lajeista osa pesii alueella, osa käyttää aluetta vain ruokailuun ja/tai muuttoaikaiseen levähtämiseen. Myös jokilaakson



Parhaiten liito-oravan esiintymisen havaitsee keväällä, lumien sulamisesta toukokuun loppuun asti pesä- tai ruokailupuiden tyvillä olevista kullankeltaisista, riisinjyvän kokoisista ulostepapanoista. Myöhemmin kesällä papanat ovat rusehtavia ja maastossa nopeammin hajoavia, minkä vuoksi papanoiden havainnointi on huomattavasti hankalampaa.
Kuva: Marjo Perkonoja

alueella elävä harmaahaikara luokitellaan säännöllisesti esiintyväksi muuttolinnuksi.

Uhanalaiset linnut

Varsinaisia uhanalaisia lintulajeja ei Paimionjokilaakson Natura-alueella esiinny. Vaarantuneeksi (VU) luokitellun hiirihaukan reviiri ulottuu Natura-alueelle, mutta pesä sijaitsee varsinaisen Natura-alueen ulkopuolella. Silmälläpidettäväksi (NT) luokitelluista lajeista alueella tavataan punavarpuista, niittykirvistä, käenpiikaa ja rantasipiä.

Uhanalaiset nisäkkäät

Liito-orava luokitellaan kansallisessa uhanalaisuusluokituksessa vaarantuneeksi (VU) lajiksi ja saukko silmälläpidettäväksi (NT). Liito-orava ja lepakot kuuluvat myös luonnonsuojelulla rauhoitettujen lajien joukkoon. Lajien esiintymiskuvat Paimionjokilaakson Natura-alueella eivät ole tarkkaan tiedossa.



Paimionjokilaakson alueella tavataan vuollejokisimpukkaa, joka on Suomen luonnonsuojelulain perusteella rauhoitettu laji. Uhanalaisuusarviossa laji luokitellaan vaarantuneeksi (VU).
Kuva: Marjo Perkonoja

Uhanalaiset kasvit ja sammalet

Sekä keltamatara että kevätsara kuuluvat kansallisesti vaarantuneisiin (VU) lajeihin. Vaikka keltamatara kasvaa paikoitellen lounaisrannikolla hyvinkin runsaana ja yleisesti kuivilla kedoilla ja tienvarsilla, on sen uhkana ketojen umpeenkasvu ja laidunnuksen loppuminen. Myös kevätsara on hoidettujen perinnebiotooppien laji. Korpinurmikka, ketoneilikka ja kissankäpälä luokitellaan silmälläpidettäviksi (NT) lajeiksi niiden taantumiskehityksen vuoksi.

Kuivilla niityillä ja kedoilla kasvava umpisykerösammal kuuluu kansallisesti vaarantuneisiin (VU) sammallajeihin. Tulvasammal ei ole varsinainen uhanalainen laji, mutta se luokitellaan silmälläpidettäväksi (NT) (Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta, Laaka-Lindberg ym. 2009).

Uhanalaiset hyönteiset

Olemassa olevien selvitysten mukaan alueella ei esiinny uhanalaisia hyönteislajeja. Varsinaisia hyönteiselvityksiä ei alueella ole kuitenkaan tehty lukuun ottamatta päiväperhosseurantaa. Paimionjokilaakson laidunniitylle siirtoistutettiin kesän 2012 aikana pikkuapolloa, joka kuuluu vaarantuneisiin lajeihin (VU). Maatalousympäristöjen päiväperhosseurannoissa Askalasta on tavattu silmälläpidettävistä lajeista helmihopeatäplää, ratamoverkkoperhosta ja ketokultasiipeä.

Uhanalaiset kalat ja nilviäiset

Paimionjoessa kalakannassa esiintyy kansallisessa uhanalaisuusluokituksessa uhanalaisiksi luokiteltuja kalalajeja. Vaelluskaloista sekä merilohet että taimenet nousevat Paimionjokeen aina Askalan voimalaitokselle asti. Mereen vaeltavat taimenet on luokiteltu uhanalaisuusluokituksessa äärimmäisen uhanalaisiksi (CR) ja lohi vaarantuneeksi (VU). Vaellussiika luokitellaan erittäin uhanalaiseksi (EN). Nahkiainen ei ole varsinainen uhanalainen laji vaan se kuuluu silmälläpidettäviin (NT) lajeihin. Paimionjoen sivu-uomaan Vähäjokeen laskevassa Karhuojassa elää nykyisin luontainen taimenkanta. Taimenen sisävesikannat luokitellaan erittäin uhanalaisiksi (EN).

Kansalliset vastuulajit

Kansallisessa uhanalaisuustarkastelussa on määritetty eliölajeja, joiden suojelussa Suomella on merkittävä kansainvälinen vastuu. Näiden lajien Euroopan kannasta vähintään 15 prosenttia elää Suomessa, mutta osa lajeista voi olla yleisiäkin Suomessa. Asema vastuulajien luettelossa merkitsee lähinnä yleistä tarvetta lajien seurannan ja tutkimuksen tehostamiseen sekä vastuulajien elinympäristöjen huomioon ottamiseen maankäytön suunnittelussa. Vastuulajeilla ei ole lainsäädännössä määriteltyä asemaa. Paimionjokilaakson Natura-alueella esiintyvistä lajeista Suomen vastuulajeihin kuuluvat linnuista ruisräökkä, rantasipi, kuovi ja telkkä sekä sammalista tulvasammal.

Uhanalaiset luontotyypit

Suomen luontotyyppien uhanalaisuus arvioitiin vuosina 2005–2007 (Raunio ym. 2008). Uhanalaisuuden arviointi pohjautui luontotyyppien määrän ja laadun muutokseen 1950-luvulta arviointihetkeen. Paimionjokilaakson Natura-alueella esiintyy kuivia, tuoreita ja kosteita niittyjä, mitkä on luokiteltu kaikki uhanalaisuusarvioinnissa äärimmäisen uhanalaiseksi (CR). Metsäluontotyypeistä uhanalaisimpia ovat lehdot. Paimionjokilaakson Natura-alueella esiintyy lehtoja, jotka kuuluvat vaarantuneisiin (VU) luontotyypeihin. Uhanalaisilla luontotyypeillä ei ole lainsäädännössä määriteltyä asemaa.

Nykyinen maankäyttö

Kaava- ja rakennustilanne

Alueiden maankäyttöä kaavatasolla ohjaa aina yksityiskohtaisin lainvoimainen kaava. Paimionjokilaakso sisältyy mukaan vuonna 2004 vahvistettuun Turun kaupunkiseudun maakuntakaavaan. Kaavassa Natura-alue on merkitty suojelualueeksi (kaavamerkinnällä S) ja suunnittelumääräyksellä, jossa alueelle kohdistuvien suunnitelmien ja toimenpiteiden tulee olla luonnonvaroja turvaavia ja edistäviä. Jokiuoma on kaavassa vesialueena (W) Askalan voimalaitokselle asti. Valtakunnallisesti arvokas maisemakokonaisuus (YM 1992) on rajaukseltaan hieman laajempi kuin maakuntakaavassa osoitettu kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta tärkeä alue. Suunnittelumääräyksen mukaisesti suunnitelmien ja toimenpiteiden tulee olla maiseman arvoja turvaavia ja edistäviä. Rakentamisen tulee kohdistua aukeamien reunoille olemassa olevaan rakenteeseen tukeutuen. Suunnittelu- ja rakennustoimenpiteiden tulee edistää peltojen, niittyjen ja muiden avoimien maisematilojen säilyttämistä. Alueella on lisäksi pohjavesialue. Maakuntakaavassa on osoitettu yksittäisillä kohdemerkinnöillä luontokohteina ja -alueina: Juntolankosken lehto- ja perinnebiotooppikokonaisuus, Askalan Juntolan jokivarsimaisema, Askalan tulvasammaleiintymä, Askalan lehdot ja rinneniitty sekä Askalan perinnebiotooppikokonaisuus. Juntolan voimalaitos on kaavassa suojeltavan rakennetun ympäristön kokonaisuutena, johon kuuluvat voimalaitoksen, työväenrakennusten ja puronvarsilehdon ympäristökokonaisuus.

Paimionjokilaakson Natura-alue sijoittuu eteläosastaan vain hyvin pieneltä osaltaan ns. oikeusvaikutuksettomaan Vistan osayleiskaava-alueeseen, jota ollaan parhaillaan tarkistamassa ja laatimassa oikeusvaikutteiseksi. Kaavassa maa-alueet on esitetty maa- ja metsätalousvaltaisena alueena, jolla on ympäristöarvoja ja erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MY-1-merkintä kaavassa). Maisemallisesti tärkeiden peltoaukeiden osoittaminen maa- ja metsätalousvaltaisiksi alueiksi mahdollistaa aukeiden säilymisen avoimina tiloina myös jatkossa. Paimionjokilaakson valtakunnallisesti arvokas maisemakokonaisuus on kaavassa osoitettu alueen erityisominaisuutta kuvaavalla päällekkäismerkinnällä. Kaavamääräyksissä edellytetään, että suunnitelmien ja toimenpiteiden tulee olla maiseman arvoja turvaavia ja edistäviä. Li-

säksi määrätään, että alueiden yksityiskohtaisessa suunnittelussa annetaan ohjeita koskien hyvää rakentamistapaa, maisemanhoitoa ja luonnonsuojelua.

Paimionjokilaakson Natura-alue on säilynyt lähes rakentamattomana rinteiden jyrkkyyden ja eroosioherkkyyden vuoksi. Varsinaisia asuinrakennuksia ovat Askalan alueella sijaitseva leiritalo pihapiireineen sekä Siirilän kylässä jokilaakson länsirannalla sijaitseva mökki/asuinrakennus, joka ei liene ollut asuinkäytössä moneen vuoteen. Maisemallisesti näkyvät rakennukset alueella ovat Askalan ja Juntolan voimalaitokset patoineen ja uittoränneineen.

Virkistyskäyttö

Paimionjoki-yhdistys, Suomen ympäristökeskus ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen VELHO-hanke teettivät kyselyn Paimionjoen vesistön tilasta ja virkistyskäyttökokemuksista tuhannelle Paimionjoen vesistön alueen asukkaalle tai loma-asukkaalle (Joki-Heiskala ym. 2011). Kyselyyn vastaajat arvostivat korkealle Paimionjoen vesistössä maisemalliset tai kulttuurilliset arvot sekä luontoarvot. Noin 30 % jokiosuudella asuvista tai lomailevista vastaajista piti Paimionjokea myös tärkeänä virkistyskäyttöpaikkana, mutta samalla lähes vastaava määrä vastaajista oli huolestuneita vesistön tilasta. Vain kolmannes arvioi jokiveden tilan parantuneen viime vuosikymmeniä. Paimionjoen alaosan (johon sisältyy myös Paimionjokilaakson Natura-alue) asukkaat kokevat veneilyn ja melonnan tärkeänä virkistyskäyttömuotona. Paimionjokilaakson Natura-alueella ei ole yleisiä uimarantoja vaan jokea käyttävät uimiseen ainoastaan yksittäiset ranta-asukkaat.

Kalastus ja vesillä liikkuminen

Kalastus on osa Paimionjoen alajuoksun virkistyskäyttöä. Nykyisin kalastus keskittyy lähinnä merestä nousevien merilohen ja taimenen sekä vaellussiian pyyntiin. Etenkin loppusyksyllä, loka-marraskuulle ajoittuva vaellussiian verkkokalastus on suosittua. Sen sijaan viehekalastus, onkiminen ja ravustus ovat jokialueella vähäisiä (Lounais-Suomen Kalastusalue 2005, Joki-Heiskala ym. 2011).

Paimionjoki, välillä jokisuu – Askalan pato on niin sanottu lohi- ja siikapitoinen vesistöalue. Täten Askalan voimalaitoksen alapuolisella jokiosuudella joka-

miehen oikeuteen perustuva onkiminen ja pilkkiminen sekä läänikohtaisen viehekalastusmaksun nojalla taapahtuva kalastaminen koski- ja virtapaikoissa on kiellettyä. Kalastusta mainitulla alueella saa harjoittaa vain kalastusoikeuden haltijan luvalla. Voimalaitospadon yläpuolisella jokiosuudella sen sijaan onkiminen ja pilkkiminen ovat sallittuja sekä läänikohtaisella vieheluvalla voidaan myös virveli- ja perhokalastaa (Lounais-Suomen Kalastusalue 2005).

Paimionjoen Natura-alue kuuluu Lounais-Suomen kalastusalueeseen. Aina Askalaan saakka ulottuvalla jokiosuudella osakaskunnat ovat järjestäytyneet ja ne kuuluvat vuonna 2005 perustettuun Paimionjoen kalastusseuraan. Seuraan kuuluvat osakaskunnat ovat luovuttaneet kalakantojen hoitoon, käyttöön ja kalastuksenvalvontaan liittyvät tehtävät kalastusseuralle. Vuonna 2006 toteutetussa kalastuskyselyssä (Kivinen 2011) Paimionjoen kalastusseuran luvan lunastaneista neljä ilmoitti kalastavansa Paimionjoessa väliällä Askalankoski – jätevedenpuhdistamo. Suurin osa saaliista kertyi katiskoilla. Muita käytettyjä pyydyksiä olivat verkot ja rysät. Kokonaissaalis oli noin 450 kiloa, josta runsaimmat saalislajit olivat ahven (24 %), siika (22 %) ja lahna (18 %). Särkikalajien osuus kokonaissaaliista oli 25 %.

Melonta on yksi alueen virkistyskäyttömuodoista. Paimionjoki on hyvä ja turvallinen melontajoki, sillä joki on tilava, virtaus on vähäistä ja vettä riittää myös kuivimpina kesäkuukausina. Melontaa hankaloittavat kuitenkin kosket ja padot, sillä padot ja osa koskista on kierrettävä maitse. Juntolassa, joen länsirannalla sijaitsee melontareitin ainoa laavu, jonka ylläpito kuuluu Peimarin Latu ja Polku -yhdistykselle. Laavulle pääsee ainoastaan melomalla, sille kulku maitse laavulle on erittäin hankalaa. Joesta on laadittu yksityiskohtainen melontareittipöytä vuonna 1999. Varsinaiseen veneilyyn Paimionjoessa on liian vähän vettä (suunnitteluryhmän tieto).

Metsästys

Paimionjokilaakson Natura-alueella toimivat Sillanpään metsästysseura ja Kuusvuoren metsästysseura. Alueella ei kuitenkaan harrasteta metsästäystä kuin yksittäistapauksissa. Perustettujen luonnonsuojelualueiden rauhoitusmääräykset sallivat metsästyksen lukuun ottamatta Juntolassa sijaitsevalla Jokipuiston puronvarsilehdon suojelualueella.

Luontoharrastus ja retkeilykäyttö sekä muu virkistyskäyttö

Paimionjokilaakson alueelta löytyy monipuolista ulkoilu- ja retkeilymaastoa sekä luonto- ja kulttuurimatkailukohteita. Paimion seudun ympäristöyhdistyksen talkoilla rakennettiin kesällä 2000 Askalankosken pohjoispuolen länsirinteelle pienimuotoinen, noin 150 metriä pitkä luontopolku. Polku kulkee jokirinteen yläreunassa pellon puolella jatkuen tielle asti. Nykyisin polun käyttö on vaarallista eikä suositeltavaa, sillä jokipenkki on sortunut polun vierestä ja porraskenteet ovat huonossa kunnossa (suunnitteluryhmän tieto). Paimion Askalan perinnemaisemien hoito- ja käyttösuunnitelmassa (Lehtomaa & Lammi 2001) on hahmotelma luontopolun jatkamisesta joko lyhyellä (n. 1 km) tai pidemmällä (n. 2–2,5 km) reitillä. Pidempi reitti edellyttäisi joen ylittämistä varten lossin.

Askalan voimalaitoksen alueella ulkoilutetaan myös koiria. Vaikka metsästyslaki kieltää ilman maanomistajan tai metsästys-oikeuden haltijan lupaa koiran irtipäästämisen toisen alueella, ovat vapaana pidetyt koirat aiheuttaneet ongelmia alueen lintujen pesille ja poikasille sekä laiduneläimille (suunnitteluryhmän tieto). Alueelle perustettujen luonnonsuojelualueiden rauhoitusmääräykset kieltävät koirien irtipitämisen metsästyslain määräämänä rauhoitusajana eli ajalla 1.3.–19.8 (koskee myös maanomistajia).

Toisenlaisen näkökulman Paimionjokilaaksoon luontoon saa veden ääreltä. Kuva: Marjo Perkonaja



Askalankosken alueen keskuksena toimii voimalanhoitajalle aikanaan kunnostettu sahanomistajan talo, joka on vuokrattu Paimion seudun ympäristöyhdistykselle. Yhdistys on järjestänyt toisinaan alueella talvitahtumia ja kevätretkiä lapsille ja perheille. Kesäisin Askalassa on sunnuntaiopastusta ja ketokahvila. Talossa pidetään pieniä luontoon, esihistoriaan ja ekologiseen elämäntapaan liittyviä näyttelyitä sekä taide- ja valokuvanäyttelyitä. Talo toimii myös talkooleirien leiritilana.

Luonnon hoito

Paimionjokilaakson jokitörmä on laidunnettu pitkään, kunnes nykyaikaisen maatalouden vaatimukset katkaisivat ikaikaisen laidunnusperinteen monin paikoin. Askalan voimalaitoksen aloittaessa toimintansa vuonna 1938 alueen jokirinteet ovat olleet maisemaltaan hyvin avoimia. Vähitellen karja siirtyi laiduntamaan kylvönurmille ja jyrkkiä jokirinteitä laidunsi 1960-luvulla enää muutama lehmä. Voimalanhoitajan puoliso niitti laitoksen läheisten rinnenneittyjen heinät eläintensä talvirehuksi aina 1970-luvulle asti. Todennäköisesti joen länsipuolen rinteiden nykyinen lajistollinen monimuotoisuus pohjautuu ainakin osittain pitkään jatkuneeseen niittoon. Paikalliset maanomistajat kiinnostuivat uudelleen alueen laiduntamisesta ja vuonna 1994 joen länsipuolen rinnenneittyjä laidunivat hevoset (Lehtomaa & Lammi 2001). Myöhemmin aluetta on laidunnettu myös lampailla (Lehtomaa 2000). Vastavasti Juntolankosken niittyjä on laidunnettu 1950-luvulle asti. Nykyisin Paimionjoen Natura-alueella hoidetaan laidun- ja niittyalueita noin 50 hehtaarin alalla.

Paimion seudun ympäristöyhdistys järjesti Askalankosken rinnenneityillä ja katajakedoilla ensimmäiset niittotalkoot vuonna 1992. Vuodesta 1993 lähtien ympäristöyhdistys järjesti kolmen vuoden ajan talkooleirin Askalankosken laaksossa yhteistyössä luonnonsuojelupiirin ja WWF:n kanssa. Vuodesta 1996 lähtien ympäristöyhdistys on jälleen ollut vetovastuussa ja järjestänyt vähintään yhden talkooleirin joka vuosi (Häkkinen 2000). Hoidettava ala on ollut noin 5 hehtaaria. Leirien aikana aluetta on raivattu, niitetty, kuletettu sekä lisäksi on rakennettu ja kunnostettu riukuaitaa sekä kunnostettu voimalanhoitajan taloa. Lisäksi ympäristöministeriön rahoituksella Askalan ydinalueella niitettiin noin 2 hehtaarin alue vuonna 1999. Ympäristöyhdistyksellä on myös omia talkooiltoja ja yhteistyötä muun muassa ammattipisto Livian kanssa.



Vanha sahanomistajan talo toimii talkoiden, leirien ja retkien tukikohtana. Kuva: Marjo Perkonoja

Paimionjokilaakson laidunniitylle tehtiin uhanalaisen pikkuapollonperhosen siirtoistutus kesällä 2012. Alue sijaitsee Askalan kylän pohjoispuolella, Juntolan vesivoimalaitoksen eteläpuolella. Siirron tarkoituksena on auttaa pikkuapollon levittäytymään sopiville elinpaikoille, jotka sijaitsevat lajin nykyisen levinneisyysalueen sisäpuolella, mutta niin kaukana perhosen nykyisistä esiintymistä, että lajin luontainen leviäminen näille paikoille on hyvin epätodennäköistä. Todennäköisesti pikkuapollon esiintynyt alueella 1900-luvun alkupuolella ennen laidunniityjen laajamittaista vähenemistä. Siirtoistutuksessa siirrettiin 20 paritellutta pikkuapollonaarasta. Siirtoistutukset ovat osa Luonnonhoito-LIFE -hanketta.

Muu käyttö

Paimionjoella on merkitystä sekä energiatuotanto- että vedenhankintavesistönä. Paimionjoen vesistö on yksi Turun kaupungin raakavesilähteistä. Paimionjoen merkitys raakavesilähteenä väheni kuitenkin huomattavasti Turun Seudun Veden siirtyessä käyttämään Virttaankankaan tekopohjavettä. Nykyisin jokea käytetään varavedenlähteenä.

Paimionjoen yläosan vettä säännöstellään Hovirinkosken säännöstelypadolla. Säännöstelyä hoitaa Turun vesilaitos ja sen alkuperäinen tarkoitus on liittynyt Turun vedenottoon. Paimionjoen alaosaan vettä säännöstellään vesivoimatuotannon tarpeisiin kolmel-



Rauhoitettu pikkuapollo muistuttaa useita muita vaaleapohjaisia ja mustakuvioidisia perhoslajeja. Tärkeänä tunnistusapuna ovat etusiiven kaksi mustaa täplää ja siivenkärjen läpikuultavuus. Perhosen elinympäristöä ovat rehevät niityt ja harvaan puita ja pensaita kasvavat hakamaat. Kuva: Iiro Ikonen

la voimalaitospadolla. Voimalaitoksia käytetään lyhyt-aikaissäädössä, yleensä samanaikaisesti, ja käynti rajoittuu normaalisti 3–4 tuntiin päiväsaikaan. Kuivina kausina käyntivaiheessa patoaltaiden vedenkorkeus alenee noin 0,5–1,0 metriä ja käynnin päätyttyä veden juoksutus padoilta loppuu kokonaan. Runsaan veden kausina tapahtuu myös ohijuoksutusta. Juoksutukset aiheuttavat voimalaitosten ylä- ja alapuolella suhteellisen nopeita vedenkorkeus- ja virtaamavaihteluita, jotka vaikuttavat muun muassa jokiuoman eroosioon, veden laatuun, sedimentaatioon ja jääoloihin (Katajamaäki & Nuotio 1998).

Yhteenvedo alueen suojelun ja käytön tärkeimmistä arvoista

Paimionjokilaakson tärkeimmät luonnonsuojelulliset arvot perustuvat alueella tavattaviin elinympäristö- ja luontotyyppeihin sekä vuollejokisimpukkaan. Alue kuuluu kansalliseen ja eurooppalaiseen suojelualueverkostoon tai -ohjelmiin näiden perusteella. Suojeltavat luontotyypit ovat pääosin alueen lehtomaiseen luonteeseen, laidunniittyihin ja jokeen liittyviä elinympäristöjä. Alueella esiintyy näille elinympäristöille ominaisia ja myös uhanalaisia lajeja. Jokiosuus on tärkeä kalojen lisääntymisaluetta. Paimionjokilaakson maisemallinen luonne jyrkkine rinneniihtyneen on niin ikään alueen arvoa lisäävä tekijä.

Alueella on tärkeä merkitys ja potentiaali myös virkistyskäyttöalueena. Paimionjokilaakso tarjoaa melonta- ja kalastusmahdollisuuksineen monipuolisen virkistyskäyttökohteen Paimion keskustan läheisyydessä.

Yhteenvetona alueen tärkeimmät arvot voidaan tiivistää seuraavasti:

- Alueella esiintyy suojeltavia vähälukuisia elinympäristöjä ja Natura-luontotyypppejä, joista yksi on eurooppalaisittain ns. ensisijaisen tärkeä eli priorisoitu luontotyyppi.
- Alueella esiintyy EU:n luontodirektiivin liitteen II mukaisia suojeltavia nisäkäslajeja ja yksi nilviäislaji. Myös kesällä 2012 Askalaan siirtoistutettu pikkuapollonperhonen kuuluu luontodirektiivin lajeihin. Nisäkäslajeista liito-orava on myös ns. priorisoitu laji.
- Alueella esiintyy säännöllisesti kansallisesti uhanalaisia nisäkä-, kasvi- ja kalalajeja sekä yksi nilviäislaji. Siirtoistutettu pikkuapollo kuuluu myös uhanalaisiin lajeihin.
- Jokivarren, laidunniittyjen ja lehtoalueen maisemallinen arvo.
- Tärkeä virkistyskäyttö- ja ympäristökasvatuskohde.

Yhteenveto luontoarvojen säilyttämisen keskeisistä haasteista:

- Ravinnekuormitus (Maa- ja metsätalouden toimenpiteet).
- Luonnon monimuotoisuuden vähentyminen entisten laidunniittyjen kasvaessa umpeen.
- Uhanalaisten luontotyyppien ja harvinaisten lajien taantuminen.
- Natura-alueella kasvavat haitalliset vieraslajit jättipalsami ja terttuselja, jotka syrjäyttävät voimakkaana kilpailijoina ja tehokkaina levittäytyjinä alkuperäislajeja ja muuttavat kasvillisuutta yksipuolisemmaksi. Vieraslajeista alueella esiintyy myös supikoira ja minkki, jotka saattavat vaikuttaa alueen linnuston tilaan.
- Voimalaitokset, jotka muuttavat joen luonnontilais- ta virtaamaa ja rakennetta voimakkaasti. Voimalaitospadot estävät myös vaelluskalojen ylösnousun.
- Sähkölinjat ja niiden hoitamiseksi tarvittavat raivaustyöt, mitkä vähentävät lehtojen luonnontilaisuutta.
- Perkaukset.
- Joen vedenlaatuun ja tilaan vaikuttavat monet tekijät laajalla alueella Natura-alueen ulkopuolella, ja näihin tekijöihin pelkän Natura-alueen suunnittelulla ei voida vaikuttaa.

Luonto- ja käyttöarvojen säilyttämiseen liittyvät tekijät – maankäytön arviointi

Paimionjokilaakson luontoarvojen säilyttämisen suurimpana ongelmana on rehevöityminen ja umpeenkasvukehitys. Laidunnuksen ja niittojen epäsäännöllisyys tai loppuminen sekä yleinen rehevöityminen ovat vähentäneet alueen tärkeitä elinympäristötyyppejä tai heikentäneet niiden laatua.



Vanhat piikkilangat muistuttavat päätyneestä laidunnuksesta.
Kuva: Arto Kalpa

Suunnitelma

Hoidon ja käytön yleiset tavoitteet ja tarpeet

Paimionjokilaakson alueella on eritasoisten suoje-
luohjelmien tai -linjausten aluerajauksia, jotka ovat
osin päällekkäisiä. Aikaisemmassa maankäytön
suunnittelussa on pääosin otettu huomioon nämä ra-
jaukset, ja alueita on osittain kaavoituksessa varattu
luonnonsuojelutarkoitukseen. Vahvimmin alueen suo-
jeluvuorot ja -tavoitteet on kytketty lakisääteisesti
Natura 2000 -verkostoon. Muiden suoje-
luohjelmien ja suoje-
lualue-esitysten tavoitteet ovat samansuuntaisia
Natura-verkoston tavoitteiden kanssa. Natura-alueen
toteutus täyttää myös muissa suoje-
luohjelmissa lin-
jattuja suoje-
lutarpeita ja vuorotteita. Lisäksi suoje-
lu-
alueiden hoidosta Suomessa vastaava Metsähallitus
on asettanut omalle toiminnalleen ja suoje-
lualueiden hoidolle ja käytölle yleisiä tavoitteita (Metsähallitus
2010).

Suomen Natura 2000 -verkoston yleisinä tavoit-
teina on turvata luontodirektiivissä mainittujen luon-
totyyppien ja lajien elinympäristöjen sekä lintudirek-
tiivissä tarkoitettujen linnuston erityissuoje-
lualueiden suotuisa suoje-
lun taso. Luontotyyppien suoje-
lutaso on suotuisa, kun sen luontainen levinneisyys ja koko-
naisala riittävät turvaamaan luontotyyppien säilymisen
ja sen ekosysteemin rakenteen ja toimivuuden pitkäl-
lä aikavälillä. Eliölajien suoje-
lutason katsotaan olevan suotuisa, kun laji pystyy pitkällä aikavälillä säilymään
elinvoimaisena luontaisessa elinympäristössään. Luonnonsuoje-
lullisen tavoitteen lisäksi luontodirektiivi edellyttää myös taloudellisten, sosiaalisten ja sivistyk-
sellisten vaatimusten sekä alueellisten ja paikallisten erityispiirteiden huomioon ottamista. Paimionjokilaak-
so kuuluu Natura 2000 -verkostoon luontodirektiiv-
in mukaisena, yhteisen tärkeänä pitämänä alueena
(SCI).

Edellä esitetyn perusteella Paimionjokilaakson hoidon ja käytön yleisinä tavoitteina ovat:

- Alueen arvokkaiden luontotyyppien ja lajien sekä luontotyyppihin liittyvien kehitysprosessien säilyttäminen ja turvaaminen (suotuisan suoje-
lutason edistäminen).
- Arvokkaiden luontotyyppien pinta-alan kasvatta-
minen.
- Alueen käyttömuotojen (retkeily, kalastus, ulkoilu) säilyttäminen ja kehittäminen luonnonsuoje-
lullisia tavoitteita vaarantamatta.
- Alueen vesistöjen hoito vesipuitedirektiivi huomi-
oiden siten, että Natura 2000 -ohjelman suoje-
lutavoitteet eivät heikkene.

Näitä tavoitteita voidaan tarkentaa seuraavasti:

- Luonnonarvoja heikentäviä ja suoje-
lutavoitteiden kanssa ristiriitaisia hankkeita ohjataan ja/tai rajoitetaan. Tällaisia ovat esim. jokiuoman luonnonmu-
kaisuutta muuttavat hankkeet.
- Alueen luontoarvoja ylläpidetään ja vahvistetaan luonnonhoitotöillä ja vaalimalla luonnonilaisuutta
alueilla, joiden monimuotoisuuden säilyttäminen tai lisääminen sitä edellyttää.
- Edistetään arvokkaiden luontotyyppien kytkeyty-
neisyyttä maisematasolla sekä ylläpidetään ja pa-
rannetaan lajiston mahdollisuutta liikkua ja levitä.
- Vesien suoje-
lun ja -hoitoa edistetään ja toteutetaan vesienhoitosuunnitelmien mukaisesti. Suunnitel-
mia tarkastellaan ja täydennetään vuosina 2015, 2021 ja 2027 vesienhoidon tavoitteiden ja Natura-
arvojen mukaisesti.
- Alueen käyttöä ohjataan luontoarvot huomioon
ottaen: alueen luontoharrastusmahdollisuuksia ja virkistyskäyttöä kehitetään painottaen alueen
luontoarvojen ainutlaatuisuutta ja erityispiirteitä.

Yksityiskohtaisemmat hoidon ja käytön tavoitteet ja tarpeet

Kunnostuksen ja hoidon tavoitteena on alueen luontotyyppien ja eläin- sekä kasvilajiston elinolosuhteiden parantaminen. Periaatteena on, että luonnon toimintaan ei vaikuteta ilman luonnonsuojelullisia tavoitteita. Tärkeää on tasapaino hoidettujen ja hoitamattomien alueiden välillä sekä pyrkimys luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen ja lajien elinympäristöjen säilyttämiseen. Kunnostus- ja hoitotyöt parantavat myös valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen virkistyskäyttö- ja nähtävyyksisarvoja heikentämättä alueen luontoarvoja.

Kunnostus- ja hoitotavoitteena on ensisijaisesti toimivan/kytkeytyneen monilajisen perinnemaisemakokonaisuuden (niityt, kedot, letohakamaat) ylläpitäminen ja edistäminen palauttamalla Paimionjokilaakson niitty- ja laidunala puuston ja pensaston raivauksin, laiduntaen ja niitoin. Tavoitteena on myös alueen lehtoverkoston luonnontilaisuuden parantaminen. Näiden toimien myötä edistetään myös vaateliaan ja harvinaisen lajiston säilymistä alueella. Juuri suojeltavan lajiston kannalta hoidon tulee olla kuitenkin paikoittain varovaisempaa, vaikkakin avoimet laidunnetut ja/tai niitetyt niityt tulee olla ensisijainen hoitotavoite Paimionjokilaakson Natura-alueella. Muita suunnitelmassa ehdotettuja toimenpiteitä lajiston suojelemiseksi ovat pienpetopyynti ja vieraslajien poisto. Myös muut vastaavat, selvästi suojeltavien lajien elinsuhteita parantavat toimenpiteet ovat tarvittaessa mahdollisia. Tällaisia ovat muun muassa lintujen pesien suojaaminen laidunkarjan tallaukselta sekä lintujen pesäpönttöjen ja -alustojen rakentaminen. Myös lintulaudat ym. pienten lintujen talviseen ruokkimiseen tarkoitetut menetelmät voidaan sallia. Lajiston suojeluun tähtäävien toimenpiteiden vaikutukset alueen luontoon ja käyttöön tulee arvioida huolella ennen niiden toteuttamista.

Paimionjokilaakson Natura-alueen vesiensuojelun, maiseman ja rinneniittyjen avoimen luonteen ylläpitämiseksi on eduksi, että myös Natura-alueen ulkopuolella olevia maatalousmaita hoidetaan kiinnittämällä huomiota ympäröivään maisemaan. Ekologisesti arvokkaimmat perinnemaisemakokonaisuudet muodostuvat avointen, laidunnettujen/niitettyjen rinneniittyjen, niihin rajautuvien tuoreiden ja kuivien niittyjen sekä hakamaiden ja metsälaidunten kokonaisuuksista.

Suunnitelmassa on lisäksi esitetty mahdollisia hoitotoimenpiteitä ja vesiensuojelukeinoja Paimionjokilaakson Natura-alueen lähivaluma-alueelle, joilla voidaan parantaa mm. maatalousalueiden luonnon

monimuotoisuutta ja vesiensuojelua. Valuma-alueelta tulevaa kuormitusta vähennetään koko valuma-alueella ja vesien rakenteellista muuttuneisuutta parannetaan vesienhoidon suunnitelmissa ja pinta- ja pohjaviesien toimenpideohjelmissa esitettyjen ehdotusten perusteella siten, että vesien ekologinen hyvä tila voidaan saavuttaa ja turvata. Kaikki alueen hoitamiseksi ja käytön ohjaamiseksi esitettävät toimenpide-ehdotukset tarvitsevat toteutuakseen asianosaisten maanomistajien tai aluetta hallinnoivien osakaskuntien hyväksynnän.

Hoidon ja käytön toteutus

Perinnebiotooppien ja puustoisten alueiden hoito

Paimionjokilaakson arvokkaiden perinneympäristöjen säilyminen edellyttää hoitoa. Vanhojen laidunniittyjen kunnostus on aloitettu uudelleen noin 1990-luvun puolivälistä alkaen vähitellen, jolloin laidunnuksen päättymisestä oli kulunut alueesta riippuen noin 20–30 vuotta, osalla alueista vielä kauemmin.

Paimionjokilaakson Natura-alueen niittyjä sekä osaa lehtokuvioista hoidetaan laidunnuksella ja/tai niitoilla sekä puuston ja pensaiden raivauksilla. Yhteensä hoitoalaa on tällä hetkellä noin 50 hehtaaria, mistä noin 0,7 hehtaaria on pelkin niitoin hoidettua aluetta. Sekä niittämällä että laiduntamalla hoidettua alaa on vajaa 1 hehtaari. Alueita hoitavat yksityiset maanomistajat ja Paimion seudun ympäristöyhdistys. Suurinta osaa perinnebiotoopeista hoidetaan maatalouden ympäristötuen erityistuen rahoituksella. Paimion seudun ympäristöyhdistyksen ja talkootöiden voimin on jo useana vuonna hoidettu osaa valtakunnallisesti arvokkaaksi inventoidusta Askalan niittyistä. Askalan hoitoa on rahoitettu mm. ympäristöministeriön hoitoavustuksilla. Paimionjokilaakson laidunten ja niittyjen hoitoa tulee jatkaa kuten aiemmin. Osalla hoidossa olevista laidunalueista laidunpaine on ollut viime vuosina liian alhainen, mihin tulisi kiinnittää huomiota hoidon laadun neuvonnassa ja seurannassa.

Kunnostus- ja hoitotoimilla pyritään palauttamaan voimakkaasti rehevöityneitä niittyjä lajistoltaan monimuotoisiksi kuiviksi ja tuoreiksi niityiksi (6270). Pienruohoisen kasvillisuuden kehittyminen tuoreelle ja rehevälle niitylle vaatii yleensä pitkään jatkunutta lai-



Tuoreiden niittyjen heinävaltaisuus ja vähälajisuus johtuvat usein laidunkäytön loppumisesta. Hoitamaton tuore heinäniitty olisi kuitenkin pikaisella hoidon aloituksella vielä ennallistettavissa monilajiseksi, pienruohoja kasvavaksi niityksi. Kuva: Marjo Perkonoja

dunnusta tai niittoa. Nykyisin osalle Paimionjokilaakson laidunnetuilla, tuoreilla heinäniityillä on jo palautunut hoidon myötä toivottua pienruohoisuutta mm. kuivemmille töyräille. Entisistä laidunniityistä kunnostettaviksi alueiksi soveltuvat etenkin arvokkaiden alueiden yhteydessä tai niiden läheisyydessä sijaitsevat alueet, joilla on niittylajistoa vielä kohtalaisesti jäljellä. Suunnitelmassa on esitetty hyvin metsittyneille niittukuviolle tai rinteiden jyrkkyyden vuoksi (osalle hoitokuvioiden 11, 45 ja 61 alasta) puuston raivauksen päämääräksi hakamaata (9070) avoimen niityn sijaan. Lisäksi Askalan alueelle, joen itärannalle jätetään vanha puronvarren laidunalue ilman hoitotoimenpiteitä lisäämään alueen monimuotoisuutta (osa kasvillisuuskuviosta 47b).

Suunnitelma tähtää myös lehtojen ja kankaiden monimuotoisuuden parantamiseen. Myöhemmin, luonnonhoidon suunnittelun yhteydessä toteuttavat lajistoinventoinnit ohjaavat puuston hoitoa ja määräävät lehtojen, kankaiden sekä letohakamaiden hoitojen tavoitetta tarkemmalla tasolla (ks. luku Hoito- ja toimenpidesuunnitelmat sekä luvat, s. 57). Lehtometsiä voidaan laiduntaa lähes kauttaaltaan osana perinnemaisemakokonaisuutta. Osa nykyisistä lehdoista on esitetty hoidettavaksi hakamaina (9070), osaa lai-

dunnettuna lehtona (9050) ja pieni osa pyritään palauttamaan takaisin niityiksi (6270). Nykyisellään Paimionjokilaakson lehtoja ei juuri uhkaa kuusettuminen eikä niillä ole tarvetta raivauksiin (lukuun ottamatta hoitokuvioita 51, jotka sijaitsevat Askalan itärannalla). Mahdollista lehtojen kuusettumista tulee kuitenkin seurata, ja mikäli ne alkavat kuusettumaan, tulisi alikasvoskuusien poisto aloittaa muutaman vuoden sisällä. Hoidon ulkopuolelle on esitetty jätettäväksi vain ne lehtometsät, joilla on nykyisellään havaittavissa luonnonmetsän piirteitä tai ne ovat jo niin metsittyneitä, ettei niiden alueiden kunnostus laidunalueeksi ole enää perusteltua (kasvillisuuskuviot 1, 8, 43, 46, 48, 60, 64, 72, 87, 98, 100, 105, 111, 113 ja 125). Näiden metsäkuvioiden hoidon tavoitteena on antaa niiden kehittyä rakenteeltaan ja prosessiltaan luonnontilaisiksi, monimuotoisiksi metsiksi. Niistä ei poisteta puuta ja esimerkiksi tuulenkaadot jätetään metsään lahoamaan sellaisenaan, jotta lahoppuun määrä alueella lisääntyy. Sen sijaan vieraslajeina kasvavat terttuselja ja jättipalsami on esitetty poistettavaksi koko Paimionjokilaakson Natura-alueelta.

Myös kaikki istutetut kuusimetsäkuviot niitty- ja metsäpohjilla (kasvillisuuskuviot 10, 25a, 25b, 25c, 66, 78d, 85, 103, 112 ja 117, liitekartat 1-2 ja 3-4) tuli-

si pyrkiä kunnostamaan laidunalueiksi (heinäniityiksi). Kyseisissä kuusikoissa ei ole vielä lahopuuta tai muita vanhan metsän arvoja, minkä vuoksi voimakkaat peruskunnostustoimenpiteet ovat perusteltuja Paimionjokilaakson vanhan avonaisen niittymaisemaluonteen ja perinnemaisema-arvojen palauttamiseksi. Rinteiden jyrkkyyden vuoksi muutamia puita, puuryhmiä ja pensaita voidaan säästää hakkuissa sitomaan maata sekä laiduneläinten suojaksi. Tasaikäisten ja aluskasvillisuudeltaan niukkojen kuusikoiden ei arvioitu kuuluvan kiireellisemmän hoidon piiriin, vaan niiden hoito voidaan aloittaa resurssien niin salliessa (ks. liite 1 Muut mahdolliset hoitoalueet).

Kiireellisimmin uudelleen hoidon piiriin otettavaksi on arvioitu noin 40 hehtaaria (ks. liite 1 Kunnostettavien alueiden nykytila, hoidon tavoitteet ja ehdotetut hoitotoimet kuvioittain). Yhteensä koko Paimionjokilaakson Natura-alueelle esitetään hoidon aloitusta noin 45 hehtaarille vielä hoitamattomille alueille. Paikoittain tarvitaan myös nykyisen hoidon tehostamista jo hoidetuilla aloilla. Paimionjokilaakson niittyjä esitetään hoidettavaksi laidunnuksen avulla yhteensä noin 70 hehtaarin alalle. Niittoa hoitomuotona on ehdotettu noin 2 hehtaarin alalle. Kunnostusraivauksia on esitetty noin 60 hehtaarin alalla. On kuitenkin huomioitava, että kunnostusraivausalaan on otettu mukaan koko hoitokuvio, mutta raivaustarpeen määrä vaihtelee kuvioittain. Todellinen raivaustarpeen määrä selviää vasta tarkemmassa hoitosuunnitelmassa. Istutuskuusikoiden poisto nostaa raivausalaan noin kymmenellä hehtaarilla. Hoidettujen perinneympäristöjen (niityt + hakamaat) yhteispinta-ala on noin 90

hehtaaria. Kyseisten kuvioiden tarkemmat kuvio- ja hoitotiedot sekä sijainti on esitetty liitekartoissa 1 ja 2. Hoito- ja käyttösuunnitelman toteutuksen vaikutukset Natura-luontotyyppikohtaisesti sekä arviot kuinka paljon suunnitelmassa esitetyistä tavoitteista on mahdollista saavuttaa seuraavien 15 vuoden aikana, on esitetty taulukossa 7. Hoidolla tavoiteltavat luontotyyppien sijainti on esitetty liitekartoissa 5. Suunnittelujen tavoitteiden saavuttaminen on osin haastavaa, ja ne edellyttävät riittävää panostusta sekä resursseja kuten laiduneläinmäärien lisäämistä alueella, hoidon jatkuvuutta vuodesta toiseen sekä riittävää laidunpainetta ja puuston ja pensaiden raivausta. Puuston järetyminen ja kuolleen puun muodostuminen sekä hyvin rehevien heinäniittyjen muuttuminen pienruohovaltaisiksi ja monilajisiksi niityiksi ovat hyvin hitaita prosesseja. Näiltä osin suunnitelman vaikutukset näkyvät vasta vuosikymmenten kuluttua.

Ehdotetut hoitomenetelmät

Ennen kunnostusten aloittamista on kuitenkin varmistettava, että alueiden hoidon jatkuvuus on turvattu, mieluiten pitkälle tulevaisuuteen. Lähes pääsääntöisesti kaikille hoitokuvioille on ehdotettu hoitomuodoksi laidunnusta. Suurin osa kuvioista vaatii myös puuston/pensaiden raivausta ja mahdollisesti myös kulotusta. Hoidon aloittamiseksi kaikki kuviot vaativat kuitenkin erillistä yksityiskohtaisempaa hoitosuunnitelmaa aitaus, -raivaus yms. laidunjärjestelyistä. Erityisesti alueen laiduntamista ja aitojen tekemistä hankaloittaa

Taulukko 7. Paimionjokilaakson hoito- ja käyttösuunnitelman toteutumisella tavoiteltavat Natura-luontotyypit sekä arvio kuinka paljon tavoitteista on saavutettavissa seuraavien 15 vuoden aikana. Luvut on esitetty hehtaareina.

Natura-luontotyyppi	Biotooppi	Nykytilanne (ha)	Tavoiteltu tilanne (ha)	Muutos (ha)	Tavoiteltavasta tilanteesta saavutettavissa seuraavan 15. vuoden aikana (ha)
3210	Fennoskandian luonnon-tilaiset jokireitit	35,8	35,8	0	35,8
3260	Pikkujoet ja purot	4,7	4,7	0	4,7
6270	Runslajiset kuivat ja tuoreet niityt	4,0	67,0	+63	45
6430	Kosteat suuruhoioniityt	3,7	3,7	0	3,7
6510	Alavat niitetyt niityt	0,4	0,4	0	0,4
9050	Lehdot	30,0	13,0	-17	13,0
9070	Hakamaat ja kaskilaitumet	0,0	14,0	+14	12,0



Nautakarja on parhain laiduneläin useimmille niityille, sillä naudat pystyvät hyödyntämään myös kosteampia niittyjä. Laidunaitauksien tulisi ulottua vesirajaan asti, jotta myös alimmat kasvillisuusvyöhykkeet tulevat syödyksi. Kuva: Arto Kalpa

jokinotkojen kumpareisuus ja vaikeakulkuisuus. Toisaalta hankalat sääolot saattavat haitata laidunnusta jyrkimmillä jokirinteillä tai joen virtaus aiheuttaa maan- ja kasvitumia. Lisäksi jyrkillä rinteillä isojen puiden kaato ja poiskorjuu on erittäin hankalaa. Laidunalueiden hoidossa ja suunnittelussa tulee pyrkiä mahdollisimman laajoihin yhtenäisiin avoimiin alueisiin.

Hoitomenetelminä tulee ensisijaisesti käyttää niitä toimenpiteitä, joita alueen hyödyntämisessä on aikaisemminkin käytetty, eli laidunnetuilla alueilla pyritään jatkamaan laidunnusta ja niitetyillä kohteilla niittoa.

Laidunnus ja niitto sekä kulutus

Laidunnus on usein paras ja edullisin tapa hoitaa laajoja tai kivisiä, epätasaisia, puustoisia ja jyrkkiä alueita. Eläinlajien yhteislaidunnuksella umpeutuneiden niittyjen kasvillisuus palautuu nopeimmin matalakasvuiseksi johtuen eläinlajien erilaisesta ruokailutavasta. Perinnebiotoopeilla laiduntaville eläimille ei pidä antaa lisärehua eivätkä laidunalueet saa olla yhteydessä lannoitettuihin tai kylvettyihin nurmilaitumiin.

Laidunnus on aloitettava mahdollisuuksien mukaan kasvukauden alussa ja jatkettava pitkälle syksyyn, jolloin niityille jää mahdollisimman vähän kuolevaa kasvillisuutta. Laidunnuspaine määräytyy laiduneläimen ja eläinrodun sekä kohteen kulutuskestävyyden ja hoitotilanteen mukaan. Laidunnuspainetta kannattaa säädellä laidunkierron avulla eli jakamalla laidunalue lohkoihin ja siirtämällä eläimiä lohkolta toiselle. Erityistä huomiota laidunpaineeseen on kiinnitettävä laidunlohkoilla, joille on siirtoistutettu pikkuapollaa



Myös hevoset ovat lähes nautakarjan veroisia laiduntajia, mutta ne laiduntavat mieluiten tasaisia, kuivahkoja, kovapohjaisia niittyjä. Hevonen ei sovellu laiduneläimeksi Paimionjokilaakson jyrkimmille rinteille, sillä rinnemaastossa eläinten kaviot kuluttavat laajoja kasvittomia laikkuja. Kuva: Marjo Perkonoja

(ks. liitteet 1 ja 2, hoitokuvio 29). Pikkuapollo vaatii mosaikkimaista elinympäristöä eli laji hyötyy perinnetäimien hoidosta niiden luoman avoimen elinympäristön kautta. Laji kuitenkin kärsii liian yksipuolisesta tai voimakkaasta laiduntamisesta. Laiduneläimet saattavat tallata perhosen kotelot ja munat. Myös kukkivien kasvien määrä ja siten aikuisten perhosten meden saanti vähentyy liian tehokkaasta laiduntamisesta. Yleensä rotaatolaidunnus, jossa eläimet siirtyvät vuoden mittaan laidunlohkolta toisella on hyvä hoitomuoto.

Paras niittoajankohta on loppukesällä, tavallisimmin heinä-elokuun vaihteessa niittykasvien siementen kypsyttyä. Pahoin rehevöityneitä niittykuvioita on tarpeen niittää alkuvuosina useampaan kertaan kesässä, ensimmäisen kerran jo ennen kukinta-aikaa ja toisen kerran myöhemmin kesällä. Pienten niittyaikujen ja jyrkkien rinneniittyjen niittoon soveltuu parhaiten viikate. Tasaisemmillä mailla voidaan käyttää myös leikkaavateräisiä välineitä ja niittokoneita. Niitety heinä on kerättävä aina pois alueelta, jotta niitetty kasvillisuus ei varjosta pieniä kasveja ja rehevöitä niittyjä. Sen sijaan toivottuja lajeja sisältävä niitetty kasvillisuus jätetään maahan muutamaksi päiväksi ennen pois korjaamista, jotta siemenet ennättävät varista maahan. Jos kuviota jälkilaidunnetaan niiton jälkeen, on laidunnuksen paras aloituskohta viikon tai kahden kuluttua niitosta. Jälkilaidunnusta voidaan jatkaa 2–4 viikkoa. Myös laidunniittyjen hylkylaitut ja syömätön kasvillisuus voidaan tarvittaessa niittää.

Ylivuotisen kasvimassan kevätkulutus sopii hoitomuodoksi niityille, laitumille ja kunnostettavilla kohteille. Kulutus poistaa alueelle jääneen kasvillisuuden, minkä jälkeen vuotuiset hoitotoimenpiteet ja uuden kasvillisuuden kasvu edistyy. Kulotuksen jälkeinen jatkohoito (laidunnus tai niitto) on oltava tehokasta, sillä kulotuksen myötä maaperään vapautuu ravinteita, mikä edistää kasvillisuuden kasvua ja alueen rehevöitymistä. Tulen tekoon tarvitaan aina lupa maanomistajalta ja, jos kulotetaan suojelualueilla, se suunnitellaan alueen hallinnoinnista vastaavan luonnonsuojeluviranomaisen kanssa. Pelastuslain (468/2003), 25 § mukaan kulotuksesta on tehtävä ilmoitus hätäkeskukselle ja sijaintikunnan pelastusviranomaiselle vähintään kaksi viikkoa ennen kulotuksen aloittamista Kulotusilmoitus -lomakkeella. Liitteeksi tulee lähestymiskartta 1:200 000 (GT) tai kunnan osoitekartta sekä kulotettavan alueen kartta 1:10 000 (maastokartta), johon merkitään paloautolle soveltuvat tiet ja kääntöpaikat. Ruohikkopalo- tai metsäpalovaroituksen aikaan ei saa kulottaa. Joissain kunnissa kulotuksesta



Lampaat soveltuvat parhaiten kuivien niittyjen ja hakamaiden laiduneläimiksi. Etenkin Askalan voimalanhoitajan talon ympäristöön, missä lampaita onkin laidunnettu, sopivat lampaat hyvin alueen luonnon- ja maisemanhoitajiksi. Kuva: Marjo Perkonaja

ja roskien polttamisesta taajaman ulkopuolella tulee ilmoittaa myös ympäristölautakunnalle. Myös paikallisille asukkaille on syytä ilmoittaa kulotuksesta hyvissä ajoin ja paikallisradioon voi ilmoittaa kulotuksesta muutamaa tuntia ennen aloittamista.

Raivaukset

Ennen muiden hoitotoimien aloittamista umpeutuneilta niityiltä raivataan pois niille levinnyt puusto ja pensaat. Puiden ja pensaiden poistaminen/harvennaminen on tarpeen aika ajoin myös laidunnetuilla ja niitetyillä niityillä ellei karja kykene pitämään pensaiden kasvua kurissa. Puuston raivausta tehdään kunnostettavilla kuvioilla mielellään vaihteittain. Etenkin runsaspuustoisilla kuvioilla kaikkia pui-



Niitetyn heinän ja ruohon kuivatus voidaan tehdä myös heinäseipäillä. Kuva: Marjo Perkonaja

ta ei tule kaataa kerralla, vaan raivaukset tulee tehdä usean vuoden aikana. Liian voimakas puuston harventaminen rehevöittää pintakasvillisuutta, koska ravinteita vapautuu kaadettujen puiden juuristosta. Kertaraivaus onnistuu vain, jos alueelle voidaan järjestää tehokasta laidunnusta tai niittoa heti raivauksen jälkeisenä kesänä. Muutoin raivattua aluetta on niitettävä ja ylläpitoraivattava poistamalla vesakkoa useiden vuosien ajan. Runsaasti juurivesoja muodostava haapa ja harmaaleppiä on hyvä kaulata 3–5 vuotta ennen kaatoa. Kaulaamalla estetään tiheän nuoren haavikon tai lepikon kasvu kaadettujen puiden juurivesoista. Harmaaleppiä tulee kuitenkin säästää laidunraivauksissa pikkuapollon siirtoistutuskohdeella. Harmaalepikot ovat tärkeitä pikkuapollon toukan ravintokasville, kiurunkannukselle.

Lajistollista monimuotoisuutta saavutetaan jättämällä osa jokilaakson puustoisista alueista kokonaan metsänkäsittelyn ulkopuolelle ja/tai säästämällä niissä erikokoisia puita ja pensaita. Liito-orava viihtyy jokilaakson varttuneemmissa sekametsissä, jossa on pe-

simäpuuksi soveltuvia vanhoja haapoja sekä kuusia antamassa suojaa pedoilta ja ravinnon varastopaikkoina. Laji suosii haapojen ohella myös harmaalepikoita, joissa se käy ruokailemassa. Liito-oravien mahdollisille esiintymispaikoille (Juntolan alue) tulee jättää riittävästi lajille soveltuvaa puustoa. Erityisesti suurimmat haavat ja kuuset tulee jättää hakkuiden ulkopuolelle. Lajin osalta tulee huomioida myös puiden muodostamien kulkuyhteyksien säilyttäminen metsiköiden välillä. Liito-oravan tavoin kolopuita käyttävät pesä- ja piilopaikkoinaan lepakot.

Eläinten suojaksi säilytettäviä yksittäisiä puuyksilöitä tai pieniä puuryhmiä ja muutamia pensaita sekä maisemapuita lukuun ottamatta varsinaisten niittyjen tulisi olla avoimia. Hyvin metsittyneillä alueilla puuston raivauksen päämääräksi suunnitelmassa on pääsääntöisesti esitetty hakamaa, jossa avoimet niittylaikut ja puuryhmät vuorottelevat. Harvennuksissa ei tule pyrkiä puuston tasavälisyyteen. Puustoa poistettaessa tulee jättää vanhoja monirunkoisia ja/tai kookkaita lehtipuita yksittäin tai pieniin ryhmiin.

Myös lahopuita ja puita, joissa on koloja ja halkeamia säilytetään mahdollisimman runsaasti sekä osa pensaikkotiheköistä säästetään laiduneläinten suojaksi. Myös kauniimpia pylväskatajia tulisi säästää lukuun ottamatta kuivuneita tai ruostesienen vaivaamia yksilöitä. Maisemallisesti merkittäviä puita ei tule kaataa, ei edes kuolleena. Raivauksissa on syytä jättää jonkin verran puustoa ja pensaikkoa myös jyrkkiin jokitormiin sitomaan maata. Tosin on muistettava, että jokitormien sortumat ja vyörymät ovat osa luontaista jokidynamiikkaa. Suositeltavaa on jättää puita ja pensaita myös erityisesti vanhojen lehtipuiden sekä kolo- ja lahopuiden ympärille. Lisäksi valoa vaativille pensas- ja puulajeille, kuten pähkinäpensaalle, tammelle ja katajalla on suositeltavaa tehdä kasvutilaa.

Raivauksissa on kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, että raivauksien jäljet jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Yleensä talvi on paras raivausajankohta, jolloin raivaus ei häiritse esim. lintujen pesintää ja maanpinta kestää paremmin. Raivaus- ja hakkuuteet korjataan aina pois. Niityillä kannot jätetään ma-
talaksi.

Muut kunnostus- ja hoitotoimenpiteet

Vieraiden kasvilajien hävittäminen ja pienpetopyynti

Vieraslajit ovat alun perin Suomen luontoon kuulumattomia eliölajeja, kuten puutarhakasveja, viljelykarkulaisia ja riistaeläimiä, jotka ovat levinneet maahamme ihmisen mukana joko tahattomasti tai tarkoituksella. Selkeitä haittoja aiheuttavia vierasperäisiä lajeja kutsutaan haitallisiksi vieraslajeiksi. Uudessa elinympäristössään nämä Suomen luonnolle vieraat lajit voivat muuttaa ympäristöä, vaikeuttaa alkuperäisten lajien selviytymistä ja heikentää luonnon monimuotoisuutta.

Keväällä 2012 valmistuneessa kansallisessa vieraslajistrategiassa (Maa- ja metsätalousministeriö 2012) määritellään haitallisiksi vieraslajeiksi muun muassa jättipalsami ja terttuselja. Näiden lisäksi Paimiojokilaakson Natura-alueella tavataan pienpedoista vieraslajistrategian mukaan erityisen haitalliseksi määriteltyä vieraslajia minkkiä ja haitalliseksi tai potentiaalisesti haitalliseksi luokiteltua supikoiraa. Lajien hävittämiseen tulee soveltaa tuoreita valtakunnallisia kokemuksia (esim. Mikkola 2011, www.ymparisto.fi/los/vieraslajit).



Haapa lisää luonnon monimuotoisuutta. Tikkalinnut hakkaavat mielellään pesäkolonsa haavan pehmeään puuainekseen. Tikankoloja käyttävät pesä- ja lepopaikkoinaan myös monet muut lintulajit ja nisäkkäistä muun muassa liito-orava, orava, näätä ja lepakot. Kuva: Arto Kalpa

Jättipalsami

Jättipalsami on aggressiivinen tulokas, joka leviää tehokkaasti siementämällä, mutta ei muodosta maaperään pysyvää siemenpankkia. Kasvi leviää erityisen helposti kosteikoissa ja rantametsissä joki- ja puronvarsia myöten. Jättipalsamia esiintyy jokilaakson Natura-alueen läheisyydessä, noin 300 metriä Paimionjokilaakson Natura-alueen itäpuolella Eppisten kylän pihapiirissä ja pikkupuron lähiympäristössä (hoitokuvio 34) sekä noin 300 metriä Juntolan voimalaitoksen yläpuolella Kauppilan kylän länsirannalla. Lajin osalta tulee varmistaa, että kasvi ei pääse leviämään Paimionjokilaakson Natura-alueelle, jossa se uhkasi muun muassa jokilaakson lehtolajistoa. Koska jättipalsami uudistuu vain siemenistä, perustuu kasvustojenkin hävittäminen siihen, että uusia siemeniä ei päästetä muodostumaan. Lajin leviäminen alueella voidaan



Kustannustehokkain tapa jättipalsamin torjumiseen on estää siemenpankin muodostuminen esiintymispaikalle. Paras kitkentäajankohta on kesäkuu. Kuva: Vieraslajit kuriin kummitoiminnalla Lounais-Suomessa -hanke.

parhaiten estää hävittämällä kasvustot kitkemällä juurineen tai niittämällä kasvit mahdollisimman läheltä maanpintaa ennen kasvin siementämistä kesä-heinäkuussa. Pienet, muutamien neliömetrien tai muutamien aarien laajuiset kasvustot on melko helppo hävittää. Jos siementäviä yksilöitä ei päästetä syntymään, häviää kasvi kasvupaikaltaan nopeasti. Kasvin häätäminen vaatinee kuitenkin useamman vuoden työn. Lisäksi kasvin siemenet kulkeutuvat helposti tulvan, virtaavan veden, mullan ja kenkien mukana uusille kasvupaikoille, joten siemeniä sisältäviä kasviosia tulee käsitellä varoen. Myös kitketyt ja maahan tai kompostiin jätetyt versot voivat jatkaa elämäänsä kukkien ja muodostaen siemeniä.

Tertuselja

Nopeakasvuista koristepensasta, tertuseljaa tavaataan ainakin Paimionjokilaakson länsirannan laidunniityillä ja itärannan lehdossa, Askalan vesivoimalaitoksen pihapiirissä sekä erityisen runsaasti itärannan istutuskuusikoissa. Pensas tuottaa runsaasti marjoja, ja siemenet leviävät helposti lintujen mukana. Lisäksi typensuosijana se voi tukahduttaa niittymäistä kasvilajistoa. Pensaas poisto tulisi ottaa yleiseksi käytännöksi kaikkeen metsän- ja luonnonhoitoon. Paimionjokilaakson perinnemaisemien hoidon yhteydessä tulee raivata pois alueella kasvavat tertuseljat.

Pienpedot

Pienpetojen, erityisesti minkin ja supikoiran pyynti on osa Paimionjokilaakson Natura-alueen linnuston, erityisesti peltopyyn elinolojen parantamiseen ja suojeiluun tähtävää toimintaa. Minkki saalistaa tehokkaasti muun muassa lintuja ja sillä voi olla myös voimakas vaikutus esimerkiksi sammakoihin. Supikoira on ennen kaikkea tautien ja loisten levittäjä, mutta se kilpailee myös jonkin verran ketun ja mäyrän kanssa. Se saattaa saalistaa sammakoita ja lisäksi vaikuttaa paikallisesti lintukantoihin saalistamalla munia tai poikasia.

Pienpetojen loukkupyynti on tehtävä yhteistyössä osaavien metsästäjien kanssa. Pyynti tulee keskittää linnustollisesti tärkeimmille alueille. Pynnin tulee olla jatkuvaa, sillä alueelle siirtyä muualta uusia yksilöitä poistettujen tilalle. Loukkupyynnin tehokkuus riippuu paljolti siitä, kuinka hyvin pyynti onnistuu poistamaan vanhoja, lisääntyviä yksilöitä, jotka osaavat paremmin kiertää loukkuja. Lisäksi on huomioitava, että minkin ja supikoiran poikueelliset naaraat ovat rauhoitettuja



Tertuselja. Kuva: Marjo Perkonaja

1.5.–31.7. välisellä ajalla. Jos alueella katsotaan tarpeelliseksi suurempimuotoinen tehopyynti, on tarpeen laatia kunnollinen pyyntisuunnitelma yhteistyössä luonnonsuojeluviranomaisten, Suomen Riistakeskuksen (Varsinais-Suomi) sekä paikallisella tasolla maanomistajien ja metsästyssseurojen kanssa.

Vesiensuojelu ja -hoito

Kunnostus- ja hoitotyöt eivät yksinään estä pitkällä aikavälillä vesialueiden rehevöitymiskehitystä. Valuma-alueen maankäytöllä on ratkaiseva merkitys Paimionjoen vesistön ravinne- ja kiintoainekuormitukseen ja siten myös kunnostus- ja hoitotoimenpiteiden vaikutusten kestoon. Lisäksi Paimionjoen luonnontilaisuutta on muutettu muun muassa erilaisin padoin ja rakentein, mitkä ovat vaikuttaneet myös alueella esiintyvien simpukoiden ja kalojen elinolosuhteisiin. Simpukoiden ja niiden isäntäkalojen kannalta on erityisen tärkeää kaikki valuma-alueella tapahtuvat toimet, jotka vaikuttavat elinympäristön vedenvirtaukseen, vedenlaatuun ja kiintoainekuormitukseen. Vedenlaadun heikentyessä myös simpukoiden väli-isänniksi sopivat kalalajit kärsivät. Edellä mainitut seikat tulee huomioida esim. päätettäessä kaikista säännöstely-, ruoppaus- ja ojitushankkeista lähivaluma-alueella (kartta 7, s. 48). Ne tulee suunnitella siten, ettei niistä aiheudu haitallisia vedenlaadun, uoman, pohjan, virtaaman tai rantakasvillisuuden muutoksia.

Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmaan ja siihen liittyvään Varsinais-Suomen pintavesien toimenpideohjelmaan on koottu toimenpiteet vesien hyvän tilan saavuttamiseksi ja säilyttämiseksi. Paimionjoen Natura-alueeseen vaikuttavan pintavesimuodostuman tilatavoitteet on esitetty taulukossa 8, s. 49 sekä sille asetut tavoitteet hyvän ekologisen vesien tilan saavuttamiseksi taulukossa 9, s. 49. Paimionjoen Natura-alueella sijaitsevan vesimuodostuman on arveltu saavuttavan hyvän ekologisen vesien tilan viimeistään vuonna 2027.

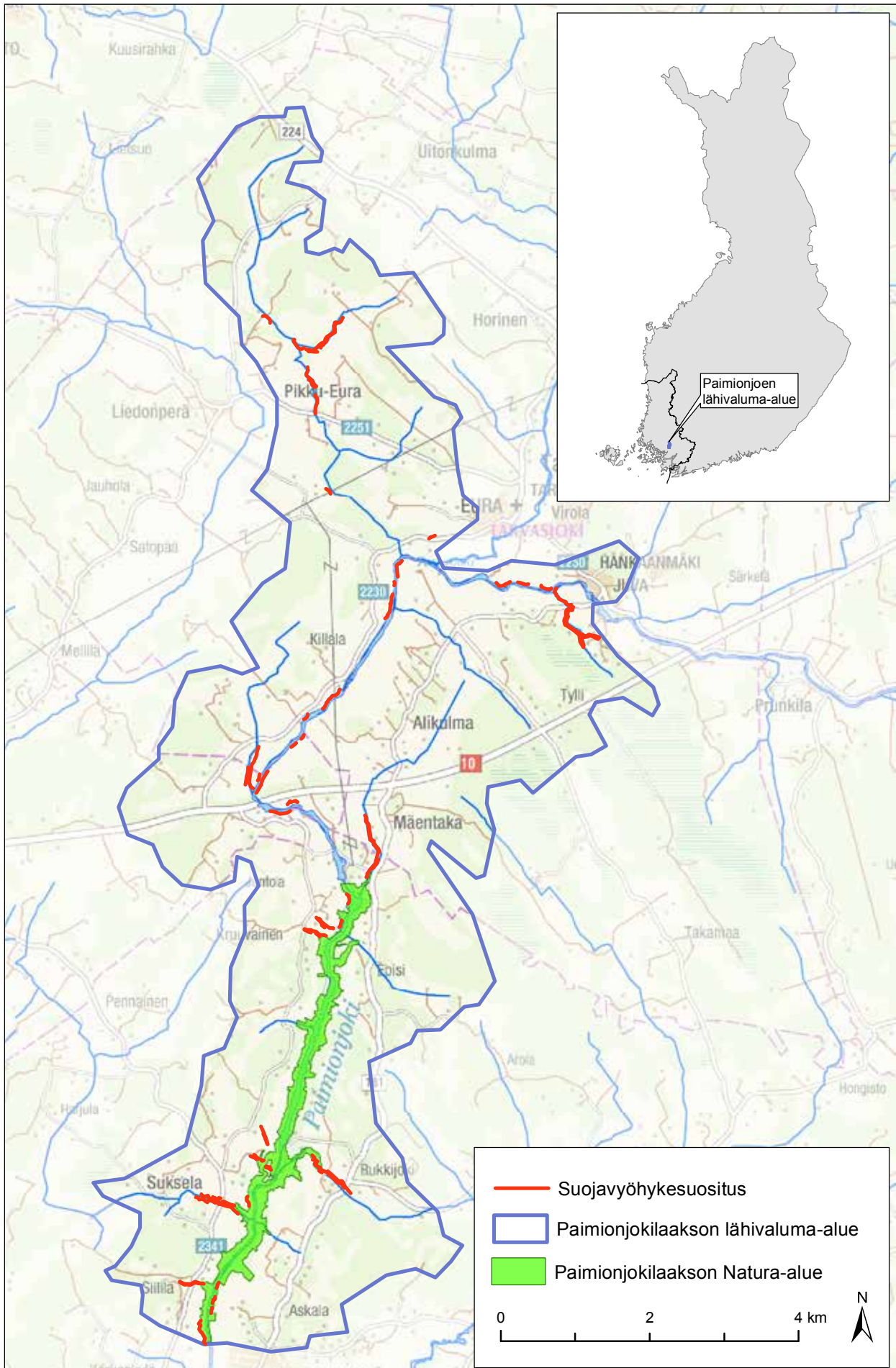


Vuoden 2012 syksyllä Paimionjoessa sukeltettiin yhden päivän aikana koeluonteisesti vuollejokisimpukan esiintymisen selvittämiseksi. Marjo Perkonaja

Vesienhoidon toimenpiteet hyvän tilan saavuttamiseksi

Veden laadun parantamiseksi tulee ulkoista kuormitusta vähentää koko Paimionjoen vesistöalueella. Eri-tyisesti hajakuormituksen vähentämiseen tähtäviä toimenpiteitä (maatalous, metsätalous ja haja-asutus) kohdennetaan Natura-alueen lähivaluma-alueelle (kartta 7). Valuma-aluekuormituksen vähentämisen lisäksi vesistössä parannetaan ja kehitetään säännöstelykäytäntöjä, jotka mahdollistavat virtavesieliöiden vapaan liikkumisen ja lisääntymisen. Vesistön hydrologiaan vaikuttavilla toimenpiteillä parannetaan direktiivilajien, kuten vuollejokisimpukan, nahkiaisen, lohen ja taimenen asemaa vesistössä. Jotta pelloilta huuhtoutuvien ravinteiden ja kiintoaineen määrät eivät nouse liian suuriksi, tulisi jokivarren viljelyalueille perustaa riittävän leveät suojakaistat ja -vyöhykkeet. Paimionjoen alaosassa esiintyy korkeahkoja kadmiumin kokonaispitoisuuksia, joiden lähde tulisi selvittää ja haitta-ainepitoisuudet pitäisi saada alenemaan.

Taulukossa 10, s. 49 on esitelty vesienhoitosuunnitelmassa esitetyt lisätoimenpiteet, joilla on mahdollista saavuttaa vesien hyvä ekologinen tila Paimionjoen-Aurajoen osa-alueelle, johon Paimionjokilaakson Natura-alue kuuluu. Taulukossa on esitelty myös Natura-alueen lähivaluma-alueelle (kartta 7) ja Paimionjoen vesistöalueelle suoraan kohdistetut toimenpiteet yhdyskunnista, maataloudesta, metsätaloudesta, haja-astutuksesta ja vesien kunnostuksesta.



Kartta 7. Paimionjokilaakson lähivaluma-alue.

Taulukko 8. Paimionjoen alaosan pintavesimuodostumien tilatavoitteet.

Vesimuodostuma	Nykytila	Tilatavoite		
		2015	2021	2027
Paimionjoen alaosa	Välttävä	Välttävä/Tyydyttävä	Tyydyttävä	Hyvä

Taulukko 9. Paimionjoen vesienhoidon tavoitteet joki-, järvi- ja rannikkovesistöissä. Pitoisuusraja-arvot/näkösyyvyys jokivesissä vuosimediaaneina ja järvivesissä kesä-syyskuun mediaaneina sekä rannikkovesissä tammi-maaliskuun ja heinä-elokuun mediaaneina.

Vesimuodostuma	Tavoitetilä (nykytilä)	Tilatavoitteen saavuttamiseksi asetetut yksilölliset tavoitteet				
		Rehevyys	Vedenkorkeudet ja virtaama	Vesirakentaminen	Haitalliset aineet ja happamuus	Erityistavoitteet
Paimionjoen vesistöalue		Ravinnekuormituksen vähennys P 68 %	Säännöstelykäytäntö edesauttaa hyvän tilan saavuttamista			
Paimionjoen alaosa (V)	Paras saavutettavissa oleva tila (Välttävä)	Fosfori < 60 µg/l			Kadmium	Natura-alue, raakavesi
Paimionjoen keskiosa (V)	Paras saavutettavissa oleva tila (Välttävä)	Fosfori < 60 µg/l		Vesieliöstön vapaa liikkuminen		
Paimionjoen yläosa (V)	Paras saavutettavissa oleva tila (Välttävä)	Fosfori < 60 µg/l		Vesieliöstön vapaa liikkuminen		
Painio	Hyvä (Tyydyttävä)	Fosfori < 55 µg/l Klorofylli < 20 µg/l	Säännöstelykäytäntö edesauttaa hyvän tilan saavuttamista			

Taulukko 10. Vesienhoidon toimenpidemäärien lisätarve Paimionjoen-Aurajoen osa-alueella 2010–2015. (Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta, 11/2009). Vesienhoitosuunnitelmissa vesienhoidolliset toimenpiteet on jaettu nykykäytäntöön ja lisätoimenpiteisiin. Nykykäytäntö tarkoittaa pääsääntöisesti vesiensuojeluratkaisuja, jotka olivat jo toteutuneet tai niiden toteuttamisella oli lainsäädännöllinen velvoite tai ne olivat toteutuksessa vuonna 2009. Tarkemmat määritelmät toimenpiteiden määrittelyistä löytyvät julkaisusta Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmasta vuoteen 2015.)

Sektori/Toimenpiteet	Natura-alueen lähivaluma-alue	Paimionjoen vesistöalue	Paimionjoen-Aurajoen osa-alue
Maatalous	Lisätarve/Tavoite	Lisätarve/Tavoite	Lisätarve
Kasvipeitteisyys (talviaikainen)	2 064 ha	11 144 ha	17 520
Suojavyöhykkeet	50 ha	205 ha	500 ha
Ravinnepäästöjen hallinta	x	30 869 ha	51 250 ha
Lannan jatkokäsittelyn tehostaminen	x	146 000 t/vuosi	233 000 t/vuosi
Ravinnepäästöjen tehostettu hallinta	x	1 000 ha	1 400 ha
Kosteikot	11 kpl	43 kpl	70 kpl
Koulutus ja neuvonta	x	160 kpl/vuosi	300 kpl/vuosi
Metsätalous			
Kunnostusojituksen tehostettu vesiensuojelu	x	x	12 kpl
Tehostettu vesiensuojelusuunnittelu	x	x	730 ha
Metsätalouden eroosiohaittojen torjunta	x	x	18 kpl
Koulutus ja neuvonta	x	x	300 kpl/vuosi
Haja- ja loma-asutuksen jätevedet			
Koulutus ja neuvonta	x	x	500 kpl/vuosi
Vesistöjen kunnostus, säännöstely ja rakentaminen			
Säännöstelyn kehittäminen	x	1 kpl	1 kpl
Yhdyskunnat			
Uudet siirtoviemärit	x	23 km	56 km

X = toimenpidettä ei ole suoraan kohdistettu tarkastelualueelle, mutta sitä toteutetaan alueella asetettujen tavoitteiden mukaisesti.

Vesienhoidon toimenpiteiden toteutuksen välitarkastelussa vuonna 2012 suurin osa taulukossa 10 esiteytistä toimenpiteiden toteutuksesta on vielä kesken. Yleiseksi tavoitteeksi Varsinais-Suomen peltoviljelylle vesienhoidossa on asetettu 70 % talviaikainen kasvipeitteisyys. Arviolta valuma-alueen talviaikainen kasvipeitteisyys on tällä hetkellä keskimäärin 59–63 % kokonaispeltopinta-alasta ja Natura-alueen valuma-alueen talviaikainen kasvipeitteisyys on noin 55 %. Talviaikainen kasvipeitteisyys vaihtelee vuosittain riippuen viljelykasveista, viljelykierrosta ja markkinatilanteesta. Paimionjoen suojavyöhyketaarpeesta on toteutettu vasta noin puolet, Natura-alueella on noin 42 ha vielä toteuttamatta. Myöskään kosteikkojen toteutus ei ole edennyt tavoitteiden mukaisesti. Tarvittavista kosteikoista on toteutettu vasta alle kolmannes ja uusia kosteikkoja on Paimionjoen vesistöalueelle tullut vain yksi vuoden 2007 jälkeen. Kosteikkoja voidaan perustaa Natura-alueen ulkopuolelle esimerkiksi valtaojien risteyskohtiin. Kosteikkotoimenpiteissä tulee varmistaa, ettei vesistöön joudu äkkinäistä ravinnevalumaa tai liikaa kiintoainesta, joka samentaa veden.

Ravinnepestöjen hallintaan tähtäävien toimenpiteiden toteutus on alkuvaiheessa. Maatalouden ympäristöneuvontaa on toteutettu TEHO- ja Järki-hankkeiden toimesta, mutta tavoitteista on saavutettu vasta murto-osa. Yhdyskuntien uusia siirtoviemäreitä ei ole vielä toteutettu. Haja-asutuksen osalta neuvonnalliset koulutukset ja hankkeet on toteutettu täysmääräisesti. Metsätaloudessa vesienhoidon toteutus on vasta alkuvaiheessa, vain koulutus ja neuvontapalveluita on kohdistettu metsänomistajille. Painiojärven säännöstelyn kehittämissuunnitelma on toteutettu.

Vesienhoidon toimenpiteiden toteuttamista on jatkettava asetettujen tavoitteiden pohjalta, ja mahdollisuuksien mukaan kohdentaa Paimionjokilaakson Natura-alueelle tai sen lähivaluma-alueelle (kartta 7, s. 48). Liitteessä 2 ja kartassa 7 on esitetty ne Paimionjoen lähivaluma-alueen suojavyöhykkeiden yleissuunnitelmassa kartoitetut Paimionjoen alaosan maanviljelysalueet, missä suojavyöhykkeitä perustamalla voitaisiin vähentää vesistökuormitusta (Salo ym. 2000). Kosteikkoja toteutettaessa olisi hyvä, jos ne palvelisivat vesiensuojelun lisäksi myös luonnon monimuotoisuutta ja riistanhoitoa.

Virtavesikunnostukset ja kalatiet

Hyvin suunnitelluilla virtavesikunnostuksilla voidaan lisätä alueen luonto- ja käyttöarvoja, ja niissä voidaan ottaa huomioon myös jokiluontotyypin edustavuuden parantaminen. Rakennetut voimalaitokset ja padot ovat katkaisseet yhteyden mereen ja samalla estäneet muun muassa virtakutuisten kalalajien kuten lohien, taimenen, vimpan ja vaellussiian nousun joen ylävirrälle ja vähentäneet niiden lisääntymispaikkoja. Nykyisin kalojen nousu merestä on mahdollista noin 12 kilometriä ylävirtaan Askalan voimalaitokselle saakka.

Vuollejokisimpukka kykenee tulemaan toimeen melko sameassakin vedessä, minkä vuoksi se on todennäköisesti säilynyt Paimionjoen alueella joen säännöstelyistä sekä ravinne- ja lietekuormituksesta huolimatta. Mutta etenkin simpukoiden nuoruusvaiheille on vahingollista vesien rehevöityminen ja likaantuminen sekä kiintoaineksen lisääntyminen. Erityisesti rajoittavia tekijöitä ovat korkea nitraattipitoisuus ja joenpohjan vähähappisuus. Virtavesilajina vuollejokisimpukka vaatii elinympäristöltään myös kohtalaista virtausta, siksi minimivaatimuksena on, että Paimionjoessa olisi aina koko jokiosuudella vettä, myös tulva-aikaisten ohijuoksuolosuhteiden väleissä. Otollisten virtausolojen arviointi on kuitenkin hankalaa, sillä virtausoloihin vaikuttavat mm. jokiuoman muoto, pohjaprofiili, pohja-aines ja vuodenaikaisvaihtelut. Simpukat ovat myös sopeutuneet jokiuoman luontaisiin veden määrän ja laadun vaihteluihin. Valovirta (1998) on arvioinut tarvittavaksi minimivirtaamaksi lyhytaikaisissa kunnostustöissä 0,5 m³/s.

Luontoarvojen kannalta kalataloudellisten kunnostusten lähtökohtana on oltava joen alkuperäisen/luontaisen kala- ja rapukannan palauttaminen ja ylläpitäminen. Paimionjoen alaosalta on valmistunut ka-



Nykytilanteessa Askalan koski on kuivillaan tulva-aikaisia ohijuoksuolosuhteita lukuun ottamatta. Kuva: Marjo Perkonaja

Hoitotoimenpiteiden priorisointi

Paimionjokilaakson Natura-alueen luonnonarvojen säilyminen ja hoitotoimenpiteiden priorisointi lähtee liikkeelle vesiluontoarvojen osalta valuma-alueen kuormituksen vähentämisestä ja hydrologisten olosuhteiden luonnontilaisuuden palauttamisesta. Varsinaisten vesiympäristöön liittyvien hoitotoimenpiteiden toteuttaminen tulee toteuttaa laaja-alaisesti vasta, kun ulkoista kuormitusta on voitu vähentää vesienhoitosuunnitelmien tavoitteiden mukaisesti. Muut luonnonhoitoon liittyvät hoitotoimenpiteet, kuten riistanhoito, vieraslajien poisto ja ranta-alueiden hoito (mm. laidunalueiden peruskunnostus ja laidunnus) lähtevät liikkeelle paikallisen aktiivisuuden ja rahoituksen saannin mukaisesti. Hoitotoimenpiteiden toteuttaminen tulee aloittaa vesiensuojelun tehostamisesta ja ranta-alueiden hoidosta siten, että jo hoidossa olevien alueiden hoitoa jatketaan ja laajennetaan läheisille alueille. Kaikki hoitotoimenpiteet tarvitsevat tarkemmat toimenpidesuunnitelmat.

latietarkastelu vuonna 2011 (Suunnittelutoimisto T. Meisala 2011). Tarkastelun mukaan Askalan voimalaitospadon yhteyteen itärannalle olisi rakennettavissa pääosin luonnonmukainen kalatie. Myös voimalaitoksen lupaehdot velvoittavat vesilaitoksen omistajan rakentamaan ja kunnossapitämään kalaportaat kalan kulun varalle. Kalatie- ja juoksutusvelvoitteita ei kuitenkaan ole tähän mennessä vaadittu toteutettavaksi. Juntolan voimalaitoksen lupaehdoissa ei ole mainittua kalatievelvoitteista, mutta sen sijaan niissä mainitaan minimijuoksutus. Kalatien rakentaminen Juntolan voimalaitospadon yhteyteen on hyvin haasteellista rantojen jyrkkyyden ja suuren pudotuskorkeuden takia. Kalatie olisi tarkastelun mukaan mahdollista rakentaa joko padon itä- tai länsireunaan, mutta ainakin osittain se jouduttaisiin rakentamaan betonista.

Kaikkien virtavesikunnostusten edellytyksenä on kuitenkin vuollejokisimpukan tarkan esiintymisen selvittäminen Paimionjoessa. Vuollejokisimpukan kannalta virtavesikunnostuksilla voi olla merkitystä pitkällä aikavälillä mahdollisten virtaaman muutosten, kiintoaineksen liikkumisen ja pohjan muutosten kautta. Kunnostuksen aikana esim. pohjan kaivamisella tai kiviaineksen lisäämisellä voi olla vaikutusta

simpukkapopulaatioon. Kalateiden rakentaminen voimalaitospatojen yhteyteen ja riittävät vedenvirtaamat mahdollistaisivat kalojen nousuvaelluksen ylemmille lisääntymis- ja elinalueille. Joen riittävästä virtaamasta hyötyvät kalojen ohella simpukat, pohjaeläimet ja saukko.

Virtavesikunnostus- ja kalatiehankkeet edellyttävät erillistä toimenpidesuunnitelmaa, jossa arvioidaan mm. rakennuspaikkojen olosuhteet, käytettävissä oleva virtaama/voimalaitoksen toiminnan kannattavuus sekä vaikutukset alueen luontoarvoihin, erityisesti niihin luontotyyppeihin ja lajeihin, joiden perusteella alue kuuluu Natura 2000 -verkostoon. Lisäksi hankkeet on suunniteltava yhteistyössä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen luonnonsuojelu- ja kalatalousviranomaisen kanssa.

Kulttuuriarvojen suojelu

Paimionjokilaakso on edustava, maamme vanhimpia maanviljelyskulttuurin luomia kulttuurimaisemia kartoitettuna ja ryhmäkylineen. Paimionjokilaakson alueelta on löydetty runsaasti jäänteitä sekä kivi-, rauta- että pronssikautisesta asutuksesta. Pysyvä asutus vakiintui Paimioon 1300-luvulla, jolloin maatalouden ohella harjoitettiin merenkulkua ja laivanrakennusta. Myös turkiskauppa on ollut vireää.

Paimionjokilaakso on nimetty valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi ja valtakunnallisesti merkittäväksi kulttuurihistorialliseksi ympäristöksi. Maisema-alueen pinta-ala on noin 6 000 ha ja se ulottuu Paimionlahdelta ylös jokivartta aina Tarvasjoen kirkonkylään asti. Ydinalueen muodostaa Paimionjokilaakson Natura 2000 -alue. Maisema-alueiden päivitysinventoinnin perusteella ehdotetaan Paimionjokilaakson maisema-alueen rajauksen laajentamista Tarvasjoen kulttuurimaisemiin, seututielle 224 asti. Uuden ehdotuksen pohjalta on tarkoitus valmistella valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista uusi valtioneuvoston päätös kaikkien maakuntien osalta vuonna 2015.

Paimionjoen kosket ovat luoneet edellytykset myös varhaiselle teollisuudelle. Aiemmin joen vesivoimaa hyödynsivät vesisahat ja myllyt, nykyään voimalaitokset. Juntolan ja Askalan koskimaisemat voimalaitoksineen ovat merkittäviä sekä maisemallisesti että teollisuushistoriallisesti. Turun kaupunkiseudun maakuntakaavassa sekä Juntolan että Askalan voimalaitokset ovat osoitettu erillisellä suojeltavan rakennetun

ympäristön kokonaisuuksina. Askalan maisemakokonaisuteen kuuluvat voimalaitosrakennuksen lisäksi pato, riippusilta, laidunniityt ja voimalanhoitajan asuinrakennus Sukselan kylän puolella. Juntolan kokonaisuus sen sijaan vain rajautuu Paimionjokilaakson Natura-alueeseen.

Paimionjokilaakson pitkästä asutushistoriasta kertovat myös jokilaakson kasvillisuus. Osa kasvilajeista on ns. muinaistulokkaita eli kasveja, joiden oletetaan vakiinnuttaneet levinneisyytensä maahamme ennen 1600-lukua. Sikoangervo on rautakautinen hyötykasvi, jonka turvonneita juurimukuloita käytettiin ravintona. Paimion kuntakasviksi valittua tummatulikukkaa on aikoinaan käytetty lääkekasvina, kalojen huumaimiseen sekä tulen tekoon.

Paimion ympäristöyhdistyksen toimesta Askalan voimalaitoksen lähiympäristön perinneympäristöä on niitetty vuodesta 1993 alkaen. Maatiainen ry -yhdistys valitsi Paimion Askalan niityt ja kedot vuoden 2010 perinnemaisemaksi.

Kunnostus- ja hoitotoimenpiteet ovat sopusoinnussa alueen historian ja laidunnuskulttuurin kanssa. Hoitotöillä ja luonnontilaisuutta vaalimalla ylläpidetään ja jatketaan alueen perinteistä käyttöä ja varmistetaan maiseman pysyminen avoimena.

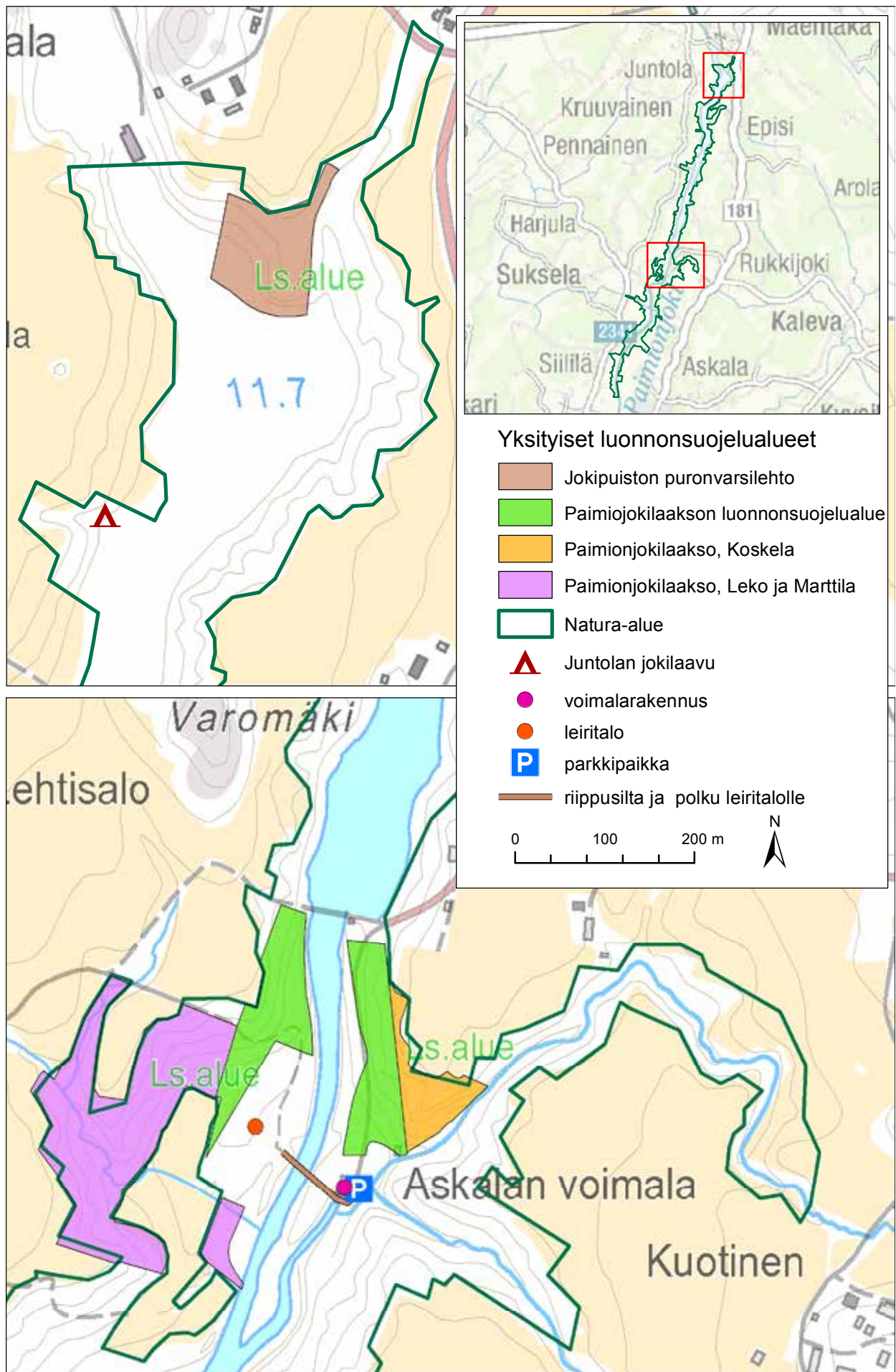
Luonnon käyttö

Retkeily ja liikkuminen

Kaiken virkistyskäytön edellytyksenä on, ettei se ole ristiriidassa alueen suojelutavoitteiden kanssa. Alueelle perustettujen yksityisten luonnonsuojelualueiden nykyiset rauhoitusmääräykset rajoittavat jokamiehenoikeuksiin perustuvaa liikkumista Juntolan alueen Jokipuiston puronvarsilehdon suojelualueella. Suojelualueen rauhoitusmääräykset kieltävät asiattoman liikkumisen, maastopyöräilyn ja uimisen alueella, mutta myös metsämarjojen, sienien ja kasvien ja kasvien osien ottamisen ja vahingoittamisen sekä koirien ulkoiluttamisen. Muilla perustetuilla yksityisillä suojelualueilla rauhoitusmääräykset eivät rajoita jokamiehen oikeuksiin perustuvaa liikkumista. Ne kuitenkin kieltävät koirien irtipitämisen metsästyslain määräämänä rauhoitusaikana sekä Jokipuiston puronvarsilehdon suojelualueen tapaan myös rauhoittamattomien kukkien poimimisen, telttailun ja muun leiriytymisen (ks. kartta 8).



Hevoslaitumen edustalla kasvavaa keltakukkaista tummatulikukkaa on käytetty rautakaudella koskikalastuksessa kalojen huumaimiseen. Kuva: Marjo Perkonaja



Kartta 8. Paimionjokilaakson yksityiset luonnonsuojelualueet ja palvelurakenteet.



Yleiskuva Askalasta: Kuva: Marjo Perkonaja

Nykyisin retkeily ja liikkuminen kohdistuvat pääasiallisesti Paimionjoelle ja Askalaan. Luontoarvojen kannalta liikkumisen erilliseen rajoittamiseen ei tällä hetkellä ole tarvetta lukuun ottamatta koirien irtipäästämistä. Mahdollisten uusien ulkoilureittien/polkujen tai muiden palvelurakenteiden rakentaminen on suunniteltava yksityiskohtaisesti, ja ne edellyttävät erillistä toimenpidesuunnitelmaa sekä arviointia muun muassa niiden ylläpidosta. Virkistyskäytön ohella suunnittelussa on otettava huomioon Natura-alueen maisemalliset ja luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseen liittyvät tavoitteet. Paimionjokilaakson jokirantatörmät ovat paikoin erittäin jyrkkiä ja eroosioherkkiä, mistä syystä luontopolun kunnostus/laajentaminen ja siihen liittyvä lisärakentaminen voi vaikuttaa alueen luontoarvoihin haitallisesti. Yksityisillä luonnonsuojelualueilla poikkeuslupaa reittien ja rakenteiden rakentamiseen on haettava Varsinais-Suomen ELY-keskukselta (ks. luku Hoidon ja käytön ohjauksen toteutus, s. 59).

Kalastus ja vesillä liikkuminen

Kotitarve- ja virkistyskalastus on yksi osa Paimionjokilaakson Natura-alueen käyttömuodoista. Juntolan alueen Jokipuiston puronvarsilehdon suojelualueen nykyiset rauhoitusmääräykset kieltävät jokamiehenoikeuksiin kuuluvan onkimisen ja pilkkimisen (ks. kartta

8). Muilla alueilla on kalastamassa ollessa ja vesillä liikkeessä hyvän käytännön mukaista pystytellä sellaisella etäisyydellä rannasta, että mökin/asuintalon piha-alueella tai laiturilla oleskelevat voivat esim. saunoa ja uida rauhassa. Yksityisiä vesialueita Natura-alueella hallinnoi Askalan voimalaitokselle saakka Paimionjoen kalastusseura ja Askalasta ylävirtaan päin alueen osakaskunnat. Kalastuksen nykytilaa on kuvattu lähemmin luvussa Kalastus ja vesillä liikkuminen sivulla 33.

Metsästys

Metsästys on pääsääntöisesti sallittua Paimionjokilaakson Natura-alueella voimassa olevan metsästyslainsäädännön mukaisesti. Sen sijaan luonnonsuojelulain mukaisilla perustuilla suojelualueilla metsästystä voidaan rajoittaa maanomistajan toivomuksesta. Juntolan alueella sijaitsevalla Jokipuiston puronvarsilehdon suojelualueella metsästys on kielletty. Muilla Paimionjokilaakson suojelualueilla metsästys on sallittua maanomistajan luvalla (ks. kartta 8, s. 53).

Metsästystä alueella harjoitetaan Paimionjokilaakson alueella vain poikkeustapauksia. Pienpetopyynnistä on kerrottu luvussa Vieraiden kasvilajien hävittäminen ja pienpetopyynti, s. 45. Jos pienpetopyyntiä tehdään myös Jokipuiston puronvarsilehdon suojelu-

alueella, vaaditaan siihen poikkeuslupa (ks. luku Hoidon ja käytön ohjauksen toteutus, s. 59 ja kartta 8, s. 53).

Paimionjokilaakso luontomatkailu- ja opetuskohteena sekä alueen palveluvarustus

Tärkeä tekijä Natura-alueiden luontoarvojen säilyttämisessä on paikallisen väestön tietoisuus Natura-alueen luontoarvoista. Paimionjokilaakso tarjoaakin hyvät mahdollisuudet laidun- ja niittyalueineen, lehtometsiköineen ja arvokkaine maisemineen paikallishistorian ja luonnon opetuksen sekä perinnemaisemanhoitoon liittyvät leiri- ja opetustilanteet. Erityisesti Askalan alue on sopiva virkistys- ja opintokohde kaupunkitaajaman läheisyyden, melko hyvien kulkuyhteyksien ja parkkipaikkansa sekä eri hoitotavoin hoidettujen perinnebiotooppien ansiosta. Lisäksi paikallinen ympäristöyhdistys on useiden vuosien ajan toiminut esimerkillisenä talkooleirien järjestäjänä.

Nykyisin alueella ei ole luontomatkailun yritystoimintaa lukuun ottamatta melontaa. Natura-alueella ei ole myöskään huollettuja retkeilypolkuja tai -reittejä maaston jyrkkäpiirteisyyden ja sortumavaaran vuoksi. Ainoastaan alueen pohjoisosalla joen länsirannalla, yksityismaalla on laavu, jonka ylläpito kuuluu Peimarin Latu ja Polku -yhdistykselle (ks. kartta 8, s. 53).

Tässä hoito- ja käyttösuunnitelmassa ei ohjata virkistyskäytön lisäämistä alueelle. Aluetta voidaan kuitenkin hyödyntää tulevaisuudessa kestävä luontomatkailun periaatteiden mukaisesti. Puolivuotisesa Virkistäytymään Paimionjoelle -kehittämishankkeessa (hanke päättyi 31.1.2013) maastokäyntien ja -kartoitusten avulla pyrittiin löytämään monipuoliseen virkistykseen soveltuvia paikkoja (mm. melonta, pyöräily, patikointi ja uiminen) koko Paimionjoen matkalta. Hankkeen tavoitteena oli myös löytää Paimionjokea sivuavia vanhoja teitä ja polkuja, jotka mahdollistaisivat pääsyn joelle. Hankkeen loppuraportti valmistui keväällä 2013 (Tuomarila 2013).

Jos tulevaisuudessa alueelle halutaan ohjata nykyistä laajempaa virkistyskäyttöä sekä kehittää ja mahdollisesti laajentaa palveluvarustusta, vaatii se erillistä toimenpidesuunnitelmaa sekä yhteistyötä maanomistajien kanssa. Virkistyskäytön ohella suunnittelussa ja ohjaamisessa on otettava huomioon Natura-alueen maisemalliset ja luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseen liittyvät tavoitteet sekä arvio palvelurakenteiden ylläpidosta ja vastuista. Alueen toimintaa kehitettäessä on myös erityisen tärkeää,

ettei perinnemaisemilla laiduntavia eläimiä häiritä. Laajempaa luontomatkailullista hyödyntämistä Paimionjoen Natura-alueella saattaa hankaloittaa maanomistajaolot, sillä alueella on lähes pääsääntöisesti vain yksityisomistuksessa olevia maita. Perustetuilla luonnonsuojelualueilla on haettava poikkeuslupaa Varsinais-Suomen ELY-keskukselta uusien polkujen ja rakenteiden rakentamiseen (ks. luku Hoidon ja käytön ohjauksen toteutus sivulla 59 ja kartta 8 sivulla 53).

Luontoarvojen kannalta liikkumisen erilliseen rajoittamiseen ei tällä hetkellä tarvetta. Askalan parkkipaikan ja leiritalon läheisyyteen olisi suositeltavaa sijoittaa opastaulut kertomaan alueen luonnosta ja ohjeet alueella retkeilyyn. Opastauluissa tulisi olla kehoitus koirien kiinnittämisestä, sillä alue on suosittu koirien ulkoilutuspaikka. Askalan alueen perustetuilla luonnonsuojelualueilla koirien irtipäästäminen on kiellettyä metsästyslain määräämänä rauhoitusaikana (ks. kartta 8), mutta kieltö tulisi olla jatkuva. Koirien kiinnittäminen tulisi koskea koko Askalan aluetta, ei vain luonnonsuojelualueita, sillä vapaana juoksevat koirat saattavat olla vaarana laiduneläimille ja alueen linnuille. On myös hyvä muistaa, että koiraa ei saa pitää milloinkaan irti ilman maanomistajan tai metsästysoikeyden haltijan lupaa. Koirat on pidettävä kytkettynä maaliskuun 1. päivästä elokuun 19. päivään saakka (koskee myös maanomistajia).

Alueen muu käyttö

Hoito- ja käyttösuunnitelma ei vaikuta peltoviljelyyn eikä eläinten pitoon. Askalan voimalaitoksen alueen länsirannan luonnonsuojelualueen olemassa olevia pelto-ojia voidaan ylläpitää rauhoitusmääräysten mukaisesti.

Paimionjoen merkitys Turun kaupungin raakavesilähteenä väheni Turun seudun veden siirtyessä käyttämään Virttaankankaan tekopohjavettä. Vähentynyt vedenotto luultavasti vähentää painetta säännöstelyyn yläjuoksulla ja lisää virtaamia alajuoksulla. Pumpauksen lopetus todennäköisesti siis vähentää kesien minivirtaamia. Ilmastonmuutoksen ennustetaan lisäävän sadantaa, erityisesti talvisin, joten talvienkin minivirtaamat kasvanevat tulevaisuudessa. Paimionjoen muuttuneen ja muuttuvan tilanteen takia patojen säännöstelyohjeet olisi järkevää tarkistaa.

Seuranta ja tutkimus

Alueen luontoarvojen säilyttäminen edellyttää seuranta- ja luonnonhoitotoiden että alueen käytön aiheuttamien vaikutusten osalta. Seurannalla varmistetaan, että lajien elinympäristöt kehittyvät hoitojen myötä myönteiseen suuntaan. Saatujen tulosten ohjaamina voidaan päivittää hoito- ja käyttösuunnitelmaa tai tarvittaessa kehittää alueen suunnittelua ja suojelua edelleen. Hoito- ja käyttösuunnitelman toteutumista seurataan suunnitelman väliarvioinneissa noin 5–6 vuoden välein sekä hoito- ja käyttösuunnitelman päivityksen yhteydessä (suunnitelmakausi on noin 15 vuotta).

Alueen seurannoista vastaa Metsähallitus yhteistyössä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kanssa. Luontotyyppien ja lajiston tilaan seurataan Metsähallituksen voimassa olevien ohjeiden mukaisesti. Luontotyyppien osalta tarkastellaan erityisesti pinta-aloja ja edustavuutta. Käytön vaikutusten arvioinnin taustalle tarvitaan tietoa myös alueen käyttäjämääristä.

Suojelun ja hoitotoimenpiteiden seuranta varten Paimionjokilaakson Natura-alueelta on kohtuulliset, mutta ei kuitenkaan kaikilta osin riittävän kattavat perustiedot olemassa. Perustietoa alueen luontoarvoista ja lajistosta tarvitaan yhä.

Kasvillisuuden seuranta

Kasvillisuuden muutoksia tulee seurata tiiviisti perinnebiotooppikohteilla ja hoidetuilla laidunalueilla. Selvitysten avulla voidaan huomioida mahdolliset uhanalaiset ja harvinaiset kasvit hoitotöissä. Erityisesti vuonna 2001 valmistunut Askalan perinnemaisemien hoito- ja käyttösuunnitelma tulisi päivittää, sillä kasvillisuus on muuttunut sekä hoidon että hoitamattomuuden myötä.

Nisäkkäät

Paimionjokilaakson alueella tulee tehdä nisäkasselvitys sekä kansallisesti uhanalaisista että luontodirektiivin lajeista. Näitä ovat mm. liito-orava ja lepakot.

Hyönteiset, kalasto ja nilviäiset

Alueella tulee selvittää potentiaaliset uhanalaiset ja luontodirektiivin lajit. Erityistä huomiota tulee kiinnittää perinnebiotooppien, laidunalueiden ja lehtojen sekä puustoon sidoksissa olevaan hyönteislajistoon Paimionjokilaaksossa ja sen lähiseudulla. Vuollejokisimpukan tarkempi esiintyminen tulee selvittää Natura-alueella.

Vesipuitedirektiivin mukainen veden laadun ekologisen tilan seuranta ja hydrologia

Vedenlaadun seuranta on nykyisessä muodossaan riittävä, vaikka itse Natura-alueella ei ole vedenlaadun näytepaikkaa. Vesinäytteitä otetaan keskimäärin Natura-alueen alapuoliselta näytteenottopisteeltä Pajo 44 Isosilta va6301 noin 20 kertaa vuodessa. Yläpuoliselta näytteenottopisteeltä Pajo 36 alemm Tkku-Forssa otetaan kolmesta neljää näytettä vuotta kohti. Jätevesien sisältämien haitta-aineseurantojen laajentaminen hormonien ja lääkeaineiden seurantaan on tarpeellista. Paimionjoen alaosassa esiintyy myös korkeahkoja kadmiumin kokonaispitoisuuksia, joiden lähde tulisi selvittää ja haitta-ainepitoisuudet pitäisi saada alenemaan.

Pienpetojen metsästys sekä saalisseurannat

Pienpetopyynnin ja metsästyksen mahdollisia vaikutuksia tulee seurata linnustoon. Alueelta pyydetyistä linnuista ja pienpedoista kerätään saalistiedot. Vain riittävillä pyyntitilastoilla voidaan metsästyspaine sovitaa alueella lintujen ja pienpetojen osalta oikeaksi. Pienpetojen pyyntitilastoiden avulla voidaan kuvata alueen petokannan vaihteluita ja arvioida pienpetokannan merkitystä linnuston muutosten taustatekijöinä.

Hoitotoimenpiteiden seurantajärjestelmä

Hoitotoimenpiteiden toteutumistilanteen arvioimiseksi tulee laatia selkeä seurantaohjelma, jonka puitteissa voidaan arvioida asetettujen tavoitteiden toteutumistasetta. Erityistä huomiota tulee kiinnittää perinnebiotoopeilla ja valuma-alueella (laidunnus, suojavyöhykkeet, kosteikot) tehtyjen toimenpiteiden seurantaan. Tällä hetkellä ei ole yhtenäistä järjestelmää, jonka avulla voidaan arvioida kuinka paljon alueista on ”oikeasti hoidossa” ja mikä alueiden hoidon taso todellisuudessa on. Perinnebiotooppien ja perinnemaisemien hoito vaatii myös tasokasta ja laadukasta neuvontaa, jotta hoitokohteet ja hoidon taso voidaan valita luontoarvojen mukaan sopivaksi.

Hoito- ja toimenpidesuunnitelmat sekä luvat

Tässä hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitetyt hoidon ja käytön ohjeet ovat yleisluonteisia ja laajoja aloja koskevia toimintaperiaatteita. Siksi osa alueella toteuttavista toimenpiteistä edellyttää erillistä hoito-/toimenpidesuunnitelmaa, joka sisältää töiden yksityiskohtien kuvauksen lisäksi arvioinnin hoitojen/toimenpiteiden vaikutuksista alueen luontoarvoihin, erityisesti niihin luontotyyppeihin ja lajeihin, joiden perusteella alue kuuluu Natura 2000 -verkkoon. Suunnitelmien toteuttaminen vaatii sekä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen hyväksynnän että maanomistajan suostumuksen. Valtion maiden osalta suunnitelmat vahvistaa Metsähallitus.

Suunnitelmaa vaativia toimenpiteitä ovat:

- luonnonhoidon suunnittelu suojelualueilla (lajit ja luontotyypit)
- perinnebiotooppien hoidon suunnittelu (hoitosuunnitelma)
- kalataloudelliset kunnostukset ja virtavesikunnostukset
- kalatiet
- vesien säännöstely
- pienpetojen pyyntisuunnitelma (laaja-alainen)
- kosteikot, laskeutusaltaat ja suojavyöhykkeet
- palvelurakenteet ja retkeilyreitistöt
- lajien elinympäristöjen hoitosuunnitelmat (esim. vuollejokisimpukka)
- seurantaohjelma

Hoito- ja käyttösuunnitelma ei poista hoito- ja kunnostustoimiin vaadittuja ilmoitusvelvollisuuksia, lupatarpeita tai muita vaadittavia viranomaispäätöksiä, jos laki niitä edellyttää. Lisäksi Natura-alueelle tai sen läheisyyteen suunnitelluilla hankkeilla ja suunnitelmilla on edellytyksenä ns. Natura-arvioinnin tarveharkinta ja Natura-arviointi (ks. luku Vaikutusten arviointi, tarve ja perusteet, s. 60), joissa arvioidaan suunniteltujen toimenpiteiden vaikutuksia luontotyyppien ja lajien elinympäristöjen tilaan. Arvioinnin tekemisestä huolehtii hankkeen tai suunnitelman toteuttaja. Tämä koskee myös alueiden hoitoa, vaikka hoidon tarkoituksena olisi nimenomaan parantaa alueiden suojeluun liittyviä olosuhteita tai edistää niiden hoitoa. Tällöin usein riittää tarveharkinta, jossa todennetaan toimenpiteiden myönteinen vaikutus alueen tilaan ja suojeluarvoihin. Jos suunnitellut hoitotoimenpiteet todennäköisesti merkittävästi heikentäisivät alueen suojelun perusteena olevia luontoarvoja, tai jos niiden vaikutuksia ei voida varmasti todeta, on hoidon vaikutuksista tehtävä tarveharkintaa tarkempi Natura-arviointi.

Myös luonnonsuojelualueilla toimittaessa on edellytyksenä edellisessä kappaleessa mainitut ilmoitusvelvollisuudet, lupatarpeet ym. sekä Natura-arviointi. Lisäksi tietyt toimet voivat olla kiellettyjä luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräyksillä. Tällöin kyseisten hoitotoimenpiteiden toteuttaminen edellyttää poikkeusluvan saantia ELY-keskukselta (ks. luku Hoidon ja käytön ohjauksen toteutus, s. 59).

Suojelutilanteen arviointi

Paimionjokilaakson kuuluminen Natura 2000 -verkkoon edellyttää säilyttämään riittävällä tavalla Natura 2000 -alueen suojeluperusteina olevia luontotyyppettä ja lajien elinympäristöjä ja ehkäisemään riittävästi näihin lajeihin kohdistuvia häiriöitä. Valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaisesti Paimionjokilaakson Natura-alue on osa valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta. Periaatepäätös velvoittaa kehittämään ja tukemaan arvokkaiden maisema-alueiden maisemanhoitoa.

Hoito- ja käyttösuunnitelma toimii kokoavana ohjeena ja arviointidokumenttina, jonka perusteella alueella voidaan toimia luontoarvot turvaten. Tästä syystä on perusteltua myös arvioida, miten Natura-alueen suojelun toteutustavat ja alueen nykyinen suojelutilanne turvaavat alueen luontoarvot. Suojelutavoitteita vastaavan suojelun riittävyttä arvioitaessa on ratkaisevaa se, millä perusteella alue on osoitettu suojeltavaksi.

Natura-alueen suojelun toteutustavat

Natura-verkoston tavoitteiden mukaisesti Paimionjokilaakson jokiosuuden suojelu toteutetaan vesilailla. Askalan voimalaitoksen lähialue ja Juntolan voimalaitoksen alapuoliset rinnenneityt suojellaan luonnonsuojelulailla eli perustamalla luonnonsuojelualueita. Pääosin alueen suojelu toteutetaan kuitenkin sopimuksella maanomistajien kanssa. Askalan ja Juntolan voimalaitosten lähialueilla suojelun toteuttaminen on vielä osin kesken. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen tavoitteena on ensisijaisesti vapaaehtoisin keinoin perustaa luonnonsuojelualueet niille Paimionjokilaakson Natura 2000 -verkkostoon kuuluville alueille, joiden osalta suojelu on vielä ratkaisematta. Tulevien luonnonsuojelualueiden perustamispäätökseen otettavilla rauhoitusmääräyksillä varmistetaan luontodirektiivin tavoitteiden ja niiden edellyttämän suojelutason toteutuminen.

Molempien toteutustapojen, sekä luonnonsuojelulain että sopimuksen tavoitteena on perinnebiotooppien hoidon jatkuminen ja uusien alueiden ottaminen mukaan hoidon piiriin. Täten näiden toteutustapojen voidaan arvioida olevan riittävät alueen luontoarvojen turvaamiseksi. Uuden vesilain (tullut voimaan 1.1.2012) tarkoituksena on turvata mm. vesivarojen ja vesiympäristön ekologisesti kestävää käyttöä, ehkäis-

tä käytöstä koituvia haittoja sekä parantaa vesivarojen ja vesiympäristön tilaa. Tulevissa hankkeissa lain voidaan arvioida turvaavaan vain osittain alueen jokivesiluonnon suojeluarvot. Jos hanke muuttaa esim. vesiympäristön asemaa, syvyyttä, vedenkorkeutta tai -virtaamaa edellyttää se aina lupaa. Sen sijaan uuden vesilain ilmoituksen tai luvituksen piirissä eivät ole vedenlaatuun vaikuttavat hankkeet. Myöskään uusi vesilaki ei vaikuta aiemman lainsäädännön nojalla myönnettyihin lupiin ja oikeuksiin (esim. voimalaitosluvat).

Perustettujen suojelualueiden rauhoitusmääräykset

Alueelle on perustettu luonnonsuojelualueita yksityisten maanomistajien, Paimion kaupungin ja Koskienergija Oy:n omistamille maille. Vanhin suojelualueista on perustettu jo vuonna 1961. Muut suojelualueet on perustettu vuosien 2009–2010 aikana. Niiden rauhoitusmääräysten sisältö vastaa pääsääntöisesti tässä suunnitelmassa arvioituja käytön ohjaamiseksi tarvittavia toimenpiteitä.

Askalan alueelle perustetuilla luonnonsuojelualueilla (Paimionjokilaakso, Leko ja Marttila; Paimionjokilaakso, Koskela ja Paimionjokilaakson luonnonsuojelualue) koirien irtipitäminen on kiellettyä ainoastaan metsästyslain määräämänä rauhoitusaikana (1.3.–19.8.). Valitettavasti kaikki koiranulkoiluttajat eivät kuitenkaan tätä määräystä noudata. Koirien irtipitäminen on aiheuttanut alueen laiduneläimille suurta häiriötä ja laiduneläimet on jouduttu siirtämään kokonaan pois laitumilta. Tämän vuoksi tulisi arvioida mahdollisuutta rauhoitusmääräysten muuttamiseen niin, että koirien irtipito olisi kiellettyä kaikkina aikoina. Muutokset edellyttävät neuvotteluja mm. maanomistajien kanssa. Haittojen vähentämiseksi myös luonnonsuojelualueet tulee merkitä asiallisesti maastoon. Erillisillä infotauluilla voidaan kertoa luonnonsuojelualueilla sallituista ja kielletyistä toimenpiteistä.

Hallinto ja toteutuksen ympäristövaikutukset

Hoidon ja käytön ohjauksen toteutus

Natura 2000 -verkoston toteuttamiseen perustuen Paimionjokilaakson luontoarvot turvataan pääosin sopimuksella maanomistajan kanssa. Ainoastaan Askalan voimalaitoksen läheisyydessä sekä Juntolan voimalaitoksen alapuolella sijaitsevat perinnebiotoopit suojellaan luonnonsuojelulain nojalla eli näistä alueista perustetaan luonnonsuojelualueita. Jokiosuuden luontoarvot turvataan vesilain avulla.

Luonnonsuojelualueet voivat olla yksityisten omistuksessa tai alueet voidaan hankkia valtion omistukseen. Suojelualueella sallittavat toimenpiteet määritellään yksityisen suojelualan rauhoitusmääräyksissä ja valtion (Metsähallituksen hallinnassa) mailla suojelualan järjestyssäännöissä. Tavoitteena on, että alueen, myös perustettujen suojelualan hoidossa ja käytössä noudatetaan tätä suunnitelmaa. Alueelle mahdollisesti laadittavien maatalouden ympäristötuen erityistukia varten tarvittavien hoitosuunnitelmien tulee niin ikään noudattaa tämän suunnitelman sisältöä.

Alueella on jo aiemmin perustettuja luonnonsuojelualanueita, joiden rauhoitusmääräykset on otettava huomioon näillä alueilla toimittaessa. Jos suunnitelmissa olevat kunnostus- ja hoitotyöt ovat kiellettyjä toimenpiteitä alueen rauhoitusmääräysten mukaan, on niistä tehtävä kirjallinen poikkeuslupahakemus. Yksityismailla perustetuille suojelualanueille mahdolliset luvat poiketa rauhoitusmääräyksistä myöntää Varsinais-Suomen ELY-keskus. Valtion maiden osalta vastuu kuuluu Metsähallitukselle. Hakemukseen on liitettävä suunnitelma, josta selviävät suunnitellut toimenpiteet, toimenpidealueen sijainti ja laajuus. Poikkeuslupa voidaan myöntää, mikäli toiminta on alueen hoidon ja käytön kannalta perusteltua tai se on muutoin alueen suojelutavoitteet huomioon ottaen perus-

teltua. Poikkeuslupahakemukseen liittyvistä asioista saa lisätietoa Varsinais-Suomen ELY-keskuksesta. Tässä suunnitelmassa esitetyistä kunnostus- ja hoitotyistä puuston ja pensaiden raivaus sekä niitto Juntolan alueella sijaitsevalla Jokipuiston puronvarsilehdon luonnonsuojelualanueelle edellyttää poikkeusluvan hakemista rauhoitusmääräyksistä Varsinais-Suomen ELY-keskukselta.

Alueen hoitoa ja käyttöä toteutettaessa on otettava huomioon voimassa olevat kaavat. Niiden sisältö on määritelty niin, että ne ohjaavat alueen maankäyttöä erityisesti ennen suojelualanueiden perustamista (luku Kaava- ja rakennustilanne, s. 33). Hoito- ja käyttösuunnitelma ei ole ristiriidassa kaavojen sisällön kanssa.

Kunnostus ja hoito

Suomen valtiolla on velvollisuus säilyttää ja hoitaa Natura 2000 -alueiden luontoarvoja Euroopan Unionin jäsenmaana. Natura-alueella olevien valtion maiden ja yksityisten luonnonsuojelualanueiden käytännön hoidosta vastaa Metsähallitus yhteistyössä maanomistajien ja muiden toimijatahojen kanssa. Hoito- ja käyttösuunnitelman toteuttaminen, tavoitteiden saavuttaminen ja käytön turvaaminen edellyttää kuitenkin yhteistyötä kaikkien tahojen kanssa. Valtio voi tarvittaessa järjestää alueiden luonnonhoidon maanomistajan valtuuttamana, jos maanomistaja ei halua itse tehdä hoitotyitä tai ei pysty niitä toteuttamaan. Hoidon toteuttamisesta sovitaan aina erillisellä sopimuksella maanomistajan kanssa.

Valtion omistamien suojelualanueiden hoidosta vastaa Metsähallitus. Metsähallitus, kuten muutkin toimijat voivat tarvittaessa tehdä sopimuksia tai niihin

liittyviä järjestelyjä sopivien paikallistahojen (luonnon-suojeluyhdistys, kylätoimikunnat jne.) tai paikallisten maanomistajien ja yrittäjien kanssa. Yksityismaille perustettavien luonnonsuojelualueiden rauhoitusmääräysten sisällöstä ja näiden alueiden hoidon ja käytön ohjauksesta vastaa Varsinais-Suomen ELY-keskus.

Palvelurakenteet ja luontomatkailu

Paimionjokilaakson Natura-alueella ei ole tällä hetkellä luontomatkailun yritystoimintaa lukuun ottamatta melontaa. Alueella sijaitsee vain yksi laavu yksityismaalla.

Paimionjokilaakson Natura-alueella voidaan sallia sellainen matkailun yritystoiminta, joka ei ole ristiriidassa alueen suojelutavoitteiden kanssa. Tällaista yritystoimintaa voivat olla esim. opastetut ja ohjatut retket jalkaisin, hiihtäen, soutaen tai meloen.

Seuranta ja tutkimus

Alueen luonnon seuranta, myös kunnostuksen ja hoidon seuranta vaikutuksineen kuuluvat Metsähallituksen ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen tehtäviin. Seurannan työnjakoa toteutetaan valtakunnallisten linjausten ja periaatteiden mukaisesti, ja ne edellyttävät yhteistyötä Metsähallituksen ja ELY-keskuksen välillä sekä toisaalta yhteyksiä myös muihin tutkimusta tekeviin tahoihin.

Luontotyyppien osalta tarkastellaan erityisesti pinta-alaa ja edustavuutta. Perinnebiotooppien seuranta toteutetaan perinnebiotooppien seurantaohjeiden mukaan (Raatikainen 2009). Tällä hetkellä ei kuitenkaan kyseistä seuranta tehdä.

Kustannukset ja resurssit

Tässä hoito- ja käyttösuunnitelmassa on pyritty arvioimaan karkeasti luonnonhoidon kustannuksia (taulukko 11) Paimionjokilaakson Natura-alueella ja sen lähi-alueella (tarkoittaa tässä lähivaluma-alueita, ks. kartta 7 sivulla 48). Kustannusten tarkempi kohdentaminen ja arvioiminen on hankalaa johtuen hoitotöihin käytettävissä olevista rahoitusvälineistä. Kustannusten arvioinneissa on jouduttu osin tyytymään suuruusluo-

kan arviointiin. Kustannukset on esitetty luontoarvoja parantaville toimille maatalousalueilla ja muille luonnonhoidollisille toimille (mm. niidot, raivaukset) sekä vesienhoidollisille kustannuksille. Suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden kustannukset on esitetty kokonaiskustannuksina tarkasteluvuosille 2013–2022 ja vuosittaisina käyttökustannuksina.

Natura-alueen hoidon kannalta välttämättömien vesiensuojelullisten kustannusten arviot on esitetty tarkemmin Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa ja Varsinais-Suomen pintavesien toimenpideohjelmassa. Kustannuksia tulee päivittää toteutusvaiheessa tarkemmin. Paimionjokilaakson Natura-alueen hoitotöiden vuosittaiset kustannukset suunnittelukaudelle ovat keskimäärin 106 500 €. Alueen seurannat koskevat hyönteislajistoa, selkärangkaislajistoa, kasvillisuutta, vedenlaatua ja pohjaeläimistöä. Näiden seurantojen kustannukset ovat suuruusluokaltaan noin 40 000 €. Kustannuksista vastaa pääosin valtio.

Suunniteltujen toimenpiteiden vaikutukset

Vaikutusten arviointi, tarve ja perusteet

Perusteet ja taustat hoito- ja käyttösuunnitelmien vaikutusten arvioinnille ja sen sisällölle ovat luonnon-suojelulaissa ja ns. SOVA-laissa (laki viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista). Luontoarvoihin liittyvä vaikutusten arviointi perustuu ensisijaisesti Natura 2000 -verkoston kohteisiin sovellettavan luonnonsuojelulain 65 §:n sisältöön. SOVA-lain 3 §:n mukaisesti suunnitelman vaikutukset on selvitettävä ja arvioitava riittävässä määrin, mutta em. lain mukaan suunnitelma ei edellytä erillistä määramuotoista ympäristöarviointia. Tällä suunnitelmalla on vaikutuksia ennen kaikkea luonnon tilaan, mutta sillä on myös taloudellisia ja sosiaalisia vaikutuksia.

Luonnonsuojelulain 65 §:n sisällön mukaan

“Jos hanke tai suunnitelma joko yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa todennäköisesti merkittävästi heikentää valtioneuvoston Natura 2000 -verkostoon ehdottaman tai verkostoon sisällytetyn alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoi-

Taulukko 11. Paimionjokilaakson hoito- ja kunnostustöiden investointikustannukset suunnittelukaudella, käyttö- ja ylläpitokustannukset vuodessa sekä vuosikustannus (käyttökustannusten ja investoinnin annuiteetin summa)

Toimenpiteet	Määrä	Investoinnit suunnittelu- kaudella (€)	Käyttö- ja ylläpito- kustannukset vuodessa	Vuosikustannus (€)
Maa- ja metsätalous				
Laitumen perustaminen	39 ha	59 031	57 €/ha	7 645
Laidunnus	89 ha	-	450 €/ha	40 050
Niitto	2 ha		321 €/ha	642
Puiden ja pensaikkojen raivaus	57 ha		421 €/ha	49 020
				97 357
Vieraslajien poisto				
Pienpetojen pyynti	20 loukkua	1 260	450 €	9 163
				9 163
KAIKKI YHTEENSÄ				106 520

tus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon, hankkeen toteuttajan tai suunnitelman laatijan on asianmukaisella tavalla arvioitava nämä vaikutukset. Sama koskee selaista hanketta tai suunnitelmaa alueen ulkopuolella, jolla todennäköisesti on alueelle ulottuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Edellä tarkoitettu vaikutusten arviointi voidaan tehdä myös osana ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994) 2 luvussa tarkoitettua arviointimenettelyä.”

Suunnitelman vaikutuksissa luontoarvoihin on perusteltua huomioida ja arvioida sen vaikutukset myös kansallisesti uhanalaisiin lajeihin, sillä näidenkin lajien suojelusta on määrätty kansallisessa lainsäädännössä.

Vaikutukset luontoon

Suunnitelman tavoitteena on alueen luontoarvojen turvaaminen, säilyttäminen ja parantaminen sekä alueen eri käyttömuotojen yhteensovittaminen niiden kanssa. Suunnitelman toimenpiteet on arvioitu alueen luonnon ongelmatekijöiden (luku Luonto- ja käyttöarvojen säilyttämiseen liittyvät tekijät – maankäytön arviointi) ehkäisemiseksi ja poistamiseksi, s. 37. Luontoarvot pyritään turvaamaan ja parantamaan pääsääntöisesti alueelle suunnitelluilla kunnostustöillä ja säännöllisillä hoitotoimenpiteillä. Osalla alueesta luontoarvot turvataan vaalimalla luonnontilaisuutta. Kunnostus- ja hoitotoimenpiteet parantavat myös alueen maisemallista arvoa. Alueella ei ole merkittävästi luontoa haittaavaa käyttöä, mutta käytön ohjausta on suunniteltu siltä varalta, että alueen käyttö lisääntyy jatkossa.

Suunnitelman ja siinä esitettyjen toimenpiteiden vaikutukset voivat joltain osin olla vaikeita ennakoida ja siksi vaikutusten arviointi voi olla hankalaa. Vedenalaisessa luonnossa tapahtuvat muutokset voivat joutua sekä luonnollisista tekijöistä että ihmistoiminnasta. Esimerkiksi Paimionjoen vedenlaatuun ja sen muutoksiin vaikuttavat virtaaman säännöstely ja valuma-alueen toimenpiteet, mitkä vaikuttavat sedimentoituvan aineksen, haitallisten aineiden ja ravinteiden määrään. Alueen käyttäjämäärät saattavat lisääntyä, kun alueen vetovoima retkeilykohteena kasvaa. Tämä voi vaikuttaa eläimistön häirinnän lisääntymiseen, erityisesti pesimäaikana. Muita mahdollisia haittavaikutuksia ovat luonnon liika kuluminen ja roskaantuminen. Tästä syystä suunnitelmassa on esitetty tutkimusta ja säännöllistä seuranta, minkä avulla arvioidaan alueen luontoarvojen muutoksia ja kehitystä. Seuranta on erittäin tärkeää kunnostuksen, hoitotoimenpiteiden vaikutusten arvioimiseksi. Myös alueen käyttöä (retkeily, kalastus jne.) ja sen vaikutuksia on seurattava, jotta näitä ja ohjaamiseen tarvittavia mahdollisia parannuksia voidaan arvioida perusteellisesti.

Ehdotettujen toimenpiteiden vaikutukset Paimionjokilaakson Natura 2000 -alueen luontoarvoihin

Paimionjokilaakso kuuluu Natura 2000 -verkostoon alueella esiintyvien luontotyyppien perusteella eli ns. SCI-alueena, ja siksi suunnitelman vaikutukset on arvioitava alueen suojelun perusteena oleviin luontotyyppisiin (taulukko 12 s. 62). Lisäksi alueella esiintyy luontodirektiivin liitteen II ja IV mukaisista lajeista

Taulukko 12. Paimionjokilaakson Natura-alueella esiintyvät luontotyypit ja niiden pinta-alat. Ensisijaisesti suojeltavat luontotyypit on merkitty tähdellä (*). Sarake Natura = Natura-tietokannassa esitetyt luontotyypit (Nykytilanteen ja tietokannan välisestä erosta ks. luku Luontotyypit, s. 27)

Koodi	Luontotyypin nimi	Ha	Natura
3210	Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit	36	X
3260	Pikkujoet ja purot	4,7	X
6270	*Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt	4,0	-
6430	Kosteat suurruohoniityt	3,7	-
6510	Alavat niitetyt niityt	0,4	X
6520	Vuoristojen niitetyt niityt	0	X
9050	Lehdot	30	X

Taulukko 13. Arvio toimenpideohjelmissa esitettyjen toimenpiteiden vesien tilaan liittyvistä vaikutuksista keskeisimmässä vesimuodostumissa. Pitoisuudet on esitetty alimman vesimuodostuman perusteella (vuosien 2000–2007 mediaani).

* Kok-P = kokonaisfosfori, Kok-N = kokonaistyppi

Osa-alue/ Vesistö	Mahdollinen ravinnepitoisuusmuutos 2009 → 2015* (tavoite)		Kemiallisen huo- non tilan parane- minen	Hydrologisen ja morfologisen tilan paraneminen	Pääasiallinen ekologisen luokan muutos
	Kok-P (µg/l)	Kok-N (µg/l)			
Paimionjoki	160 → 130 (60)		-	osin	vältt. → tyydyt.

vuollejokisimpukka, joka on luontotyyppien kanssa tämän Natura-alueen rajauksen perusteena.

Vesienhoidon toimenpiteiden vaikutukset vesien ekologiseen tilaan on esitelty taulukossa 13. Vesienhoidon toimenpiteet ovat yhtenäiset Natura-arvojen vaalimisen kanssa, koska tavoitteena on ihmistoiminnan, erityisesti vesistökuormituksen ja luonnon monimuotoisuuden parantaminen vesistöalueilla.

Luontodirektiivin luontotyypit

Kohteen Natura-tietolomakkeen mukaan alueella esiintyy viisi luontodirektiivissä mainittua luontotyyppiä (taulukko 12). Tietokannassa esitettyjen luontotyyppien lisäksi Natura-luontotyyppi-inventoinnin mukaan alueella esiintyvät myös luontotyypit runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270) ja kosteat suurruohoniityt (6430). Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt -luontotyyppi kuuluu ensisijaisesti tärkeisiin eli ns. priorisoituihin luontotyyppihin. Natura-tietokannassa mainittua vuoristojen niitetyt niityt -luontotyyppiä ei Paimionjokilaakson Natura-alueella esiinny. Eri luontotyyppien esiintymisestä sekä nykytilanteen ja tietokannan välisestä erosta on kerrottu tarkemmin luvussa Luontotyypit s. 27.

Alueen hoito painottuu avointen niittyjen säilyttämiseen ja lisäämiseen. Hoitotoimilla saavutetaan myös maisemallisia ja virkistyskäyttöisiä hyötyjä. Kasvilli-

suuden raivaus, niitto ja karjan laidunnus muuttavat kasvillisuutta ehdotetuilla niitto- ja laidunalueilla, mutta kasvillisuus muuttuu aiempaa monipuolisemmaksi, kun alkuperäinen niittykasvillisuus pääsee palautumaan. Hoito- ja käyttösuunnitelman toteutuksen myötä rehevöityneiden, tuoreiden niittyjen pinta-alaosuus vähenee tuntuvasti (Taulukko 7 sivulla 41). Ne muuttuvat hoidon myötä aikanaan runsaslajisiksi tuoreiksi ja kuiviksi niityiksi (6270). Laidunnuksen/niiton jatkaminen nykyisellään säilyttävät ja osin myös lisäävät alavat niitetyt niityt (6510) ja runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270) -luontotyyppien edustavuutta. Kosteiden suurruohoniittyjen (6430) edustavuutta voidaan parantaa laidunnuksella tai niitoin.

Hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitettyillä toimenpiteillä pyritään lehtoluonnon monimuotoisuuden vaalimiseen ja parantamiseen. Lehtojen kokonaispinta-ala tulee kuitenkin väheneeseen (Taulukko 7 sivulla 41), sillä Paimionjokilaakson maankäytön historia on ollut nykyisillä lehtoalueillakin pääsääntöisesti laidunnus. Osa Paimionjokilaakson lehdoista on nykyisinkin laidunkäytössä, mutta suunnitelmassa on esitetty lisättäväksi laidunala ennallistamalla lehtoja hakamaiksi (9070). Puuston harvennuksella ja laidunnuksella ei ole merkittävää haitallista vaikutusta lehtoihin, sillä näiden hoitotoimien myötä lehdon aluskasvillisuuden valoa kaipaavat lajit menestyvät nykyistä paremmin. Myös istutuskuusikoiden poistaminen lehtopohjilta vä-



Lahopuun puute on tärkein uhanalaisuuteen johtanut syy metsälajeilla (Rassi ym. 2001). Kuva: Marjo Perkonoja

hentää jonkin verran lehto-luontotyypin pinta-alaa. Luokun ottamatta vieraslajien poistamista, luonnontilaan jätettävät lehtokuviot kehittyvät aikanaan monimuotoisiksi ja edustaviksi lehdoiksi puuston järeytyessä ja kuolleen puun lisääntyessä.

Suunnitelmassa ei ole ehdotettu toimenpiteitä, jotka heikentäisivät pikkujoet ja purot tai Fennoskandian luonnontilaisten jokireitit -luontotyypin luonnontilaa. Niiden tila on pitkälti riippuvainen myös valuma-alueella tapahtuvista toimenpiteistä. Vedenlaadun parantamisen myötä myös virtavesien edustavuus paranee.

Luontodirektiivin lajit

Natura-tietokannan mukaan alueella esiintyy luontodirektiivin lajeista vuollejokisimpukka. Tietokannassa esitetyn lajin lisäksi selvitysten ja suunnitteluryhmän tietojen mukaan Paimionjokilaakson alueella tavattavia luontodirektiivin lajeja ovat saukko sekä kalalajeista kivisimppu, nahkiainen, pikkunahkiainen, lohi ja muikku. Alueella elää myös varsin todennäköisesti lepakoita ja liito-oravia, mutta niiden esiintymistä ei ole kartoitettu. Kesällä 2012 Paimionjokilaakson rinne- niitylle siirtoistutettiin pikkuapolloa, joka myös kuuluu luontodirektiivin lajeihin.

Perhoset, mukaan lukien pikkuapollo hyötyvät niittyjen laidunnuksesta ja niitosta, sillä niittyjen heinittyminen, pensoittuminen ja metsittyminen hävittävät monien perhostoukkien ravintokasvit. Umpeenkasvu muuttaa varjostuksen myötä myös lämpöolosuhteet perhosille epäsuotuisiksi. Lentoaikana pikkuapollo viihtyy erityisesti avoimilla ja puoliavoimilla niityillä, joilla on runsaasti mesikasveja. Suunnitelmassa esitetyt hoitotoimenpiteet pikkuapollon siirtoistutetulla laidunalueella huomioivat lajin elinympäristövaatimukset.

Liito-orava vaatii yhtenäisiä varttuneita kuusisekametsiä, joissa on pesimiseen sopivia kolopuita, ja myös koivuja ja leppiä sekä erityisesti haapoja ravintopuina. Paimionjokilaakson Natura-alueella liito-oravalle sopivia metsiä on lähinnä Juntolan alueella. Suunnitelmassa ei ole kohdistettu kyseiselle alueelle sellaisia ennallistamis- tai hoitotöitä, jotka saattaisivat aiheuttaa liiallisia muutoksia tai häiriöitä lajin elinympäristövaatimuksille. Laidunalueiden raivauksissa säästettäväksi esitetyt puut, joissa on koloja ja halkeamia, ovat mm. lepakoiden mahdollisia pesä- ja yönäiskaisia levähdyspaikkoja.

Saukkokannan suuruutta tai saukon vakinaisuutta alueella ei tiedetä. Saukko viihtyy virtavesissä, joiden luonnontilaisuuden vaaliminen ja luontotyypin säilyttäminen turvaavat lajin elinympäristön säilymisen Paimionjokilaakson alueella. Suunnitelmassa ei ole ehdotettu sellaisia hoitotoimenpiteitä, jotka heikentäisivät vuollejokisimpukan esiintymistä alueella. Lajin esiintyminen on kuitenkin pitkälti riippuvainen veden virtauksesta ja valuma-alueella tapahtuvista toimenpiteistä, jotka vaikuttavat Paimionjoen vedenlaatuun.

Lintudirektiivin lajit

Natura-tietolomakkeen mukaan lintudirektiivin liitteen I lajeista alueella esiintyvät kalatiira ja pikkulepinkäinen sekä säännöllisesti esiintyvistä muuttolinnuista



Hevoslaitumen ja riukuaidalla rajatun tuoreen heinäniityn väliin jäävällä jyrkähköllä rinteellä, ns. Onnin rinteellä kasvaa uhanalaista umpisykerösammalta. Kuva: Marjo Perkonoja

tuulihaukka ja uuttukyyhky. Tietokannassa esitettyjen lajien lisäksi tiedetään alueella esiintyvän lintudirektiivin lajeista myös kapustarinnan, kurjen, ruisrääkän, harmaapäätikan, palokärjen sekä säännöllisistä muuttolinnuista harmaahaikaran. Paimionjokilaakso ei kuitenkaan kuulu Natura-verkoston lintudirektiivin perusteella, joten nämä lintulajit eivät ole alueen suojeluperusteena. Luonnontilan vaaliminen ja ehdotetut hoitotoimenpiteet ylläpitävät ja parantavat myös kyseisten lintulajien elinympäristöjä.

Laidunnuksesta ja niitosta hyötyvät mm. ruisrääkkä, kalatiira ja peltopyy sekä erityisesti hyönteisiä syövät lintulajit. Joen varsille perustetut suojavyöhykkeet ja -kaistat ovat eduksi linnuille (mm. ruisrääkkä ja peltopyy), sillä niiltä löytyy lisääntymisalueita, kulkureittejä ja suojapaikkoja sekä hyönteisiä ja muita pikkueläimiä ravinnoksi. Lintumäärien lisääntyminen parantaa myös petolintulajien ruokailumahdollisuuksia alueella. Laidunniityille esitetyt puuston ja pensaiden raivaukset lisäävät avoimia ja puoliavoimia elinympäristöjä, joista hyötyy mm. pikkulepinkäinen. Laidunnus ja rantakasvillisuuden raivaus lisäävät myös kapustarinnan ja kurjen ruokailu- ja levähdysmahdollisuuksia. Ehdotettu pienpetopyynti todennäköisesti vaikuttaa positiivisesti kaikkien maassa pesivien lintulajien poikas- tuottoon.

Paimionjokilaakson alueella esiintyvistä lintulajeista harmaapäätikka ja palokärki ovat metsälintuja. Niiden pesimäpaikat sijaitsevat jokilaakson rantametsissä, joihin hoito- ja käyttösuunnitelmissa osoitetaan luonnontilan säilyttämistä tai hakamaiden hoitoon tähtääviä toimenpiteitä. Tikkalinnut hyötyvät vanhojen lehtipuiden suosimisesta ja lahopuiden säilyttämisestä laidunalueiden puuston raivausten yhteydessä. Tikkojen elinmahdollisuudet alueella todennäköisesti

tulevaisuudessa paranevat metsien vanhetessa ja lahopuun määrän kasvaessa. Myös rantametsien varpuslinnuille on eduksi lehtoalueiden elinympäristöjen monipuolisuuden säilyminen. Hoito- ja käyttösuunnitelmassa ehdotetut koneellisesti tehtävät toimenpiteet eivät ajoitu lintujen pesimäkaudelle, joten niistä aiheutuvalla häiriöllä tai melulla ei ole merkittävää vaikutusta lintudirektiivin liitteen I lajeihin.

Uhanalaiset lajit

Nykytiedon mukaan alueella esiintyy kansallisesti uhanalaisista lajeista vuollejokisimpukka, liito-orava, keltamatara, kevätsara ja umpisykerösammal sekä kalalajeista taimen, lohi ja vaellussiika. Kesällä 2012 siirtoistutettiin alueelle myös uhanalaista pikkuapollonperhosta. Edellä mainituista lajeista vuollejokisimpukka, liito-orava, pikkuapollo ja lepakot kuuluvat myös luontodirektiivin liitteiden lajeihin, ja ne on käsitelty luvussa Luontodirektiivin lajit s. 63.

Suurin osa Paimionjokilaakson niittyjen ja kotojen kasvilajeista hyötyy laidunnuksesta ja niitosta mukaan lukien keltamatara ja kevätsara. Kevätsara on vanha perinnebiotoopilaji, joka hyötyy enemmän laidunnuksesta kuin niitosta. Se pitää typpiköyhistä kuivista niityistä ja taantuu nopeasti ja voimakkaasti muutaman vuoden kuluttua laidunnuksen päättymisestä. Umpisykerösammal kasvaa mm. valoisilla, paljailta eteläsuuntaisilla rinteillä, joten Askalan ketorinteen hoito ylläpitää lajin vaatimaa elinympäristöä. Suunnitelmassa esitetyt hoitotoimenpiteet eivät vaikuta alueella tavattiin uhanalasiin kalalajeihin. Kalateiden rakentaminen, joissa on jatkuvasti riittävä virtaama kalan nousulle, mahdollistaisivat vaelluskalojen nousun merestä ohi voimalaitospatojen.

Yhteenveto

Tämä hoito- ja käyttösuunnitelma on tehty Paimionjokilaakson luontoarvojen turvaamiseksi. Hoito ja käyttö on suunniteltu ensisijaisesti luontotyyppien ja erityisesti suojeltavien lajien elinolosuhteet huomioon ottaen. Kaikki toimet, jotka vähentävät Paimionjokeen kulkeutuvien ravinteiden ja kiintoaineksen määrää todennäköisesti parantavat niittyjen tilaa ja kasvien elinolosuhteita sekä vesistä riippuvaisten lajien kuten, simpukoiden, kalojen ja saukon elinoloja.

Taloudelliset-sosiaaliset vaikutukset

Hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitetyillä hoitotoimenpiteillä ja käytöllä on laajempia vaikutuksia, jotka liittyvät perinteisten käyttömuotojen ohjaamiseen. Toeuttamiskustannusten lisäksi suunnitelma tuo jonkin verran taloudellista hyötyä alueelle.

Käytön osalta suunnitelmassa esitetyt rajoitukset eivät muuta nykyistä tilannetta tai käyttöä. Nykytilanteesta poikkeavia rajoitteita ei suunnitelmassa ole esitetty. Alueen houkuttelevuus ja virkistyskäyttöarvo kasvavat, kun alueen ympäristöä parannetaan ja ylläpidetään.

Työllisyys: Hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitetyt hoitotoimenpiteet lisäävät jonkin verran työllisyyttä. Erityisesti työllisyyttä ja rittäjyyttä lisäävät alueen luontomatkailemisen kehittäminen ja luonnonhoitoyrittäjyys. Toimenpiteillä voi olla myös negatiivinen vaikutus työllisyyteen, jos alueen käytössä esitetään rajoituksia perinteisiin käyttötapoihin. Positiivinen ja negatiivinen vaikutus.

Toimeentulo: Hoito- ja käyttösuunnitelman kustannukset kohdistuvat erityisesti maatalouteen ja maanomistajiin. Toimenpiteet ovat kuitenkin vapaaehtoisia. Suunnitelman mukaiset toimenpiteet voivat osin heikentää asukkaiden toimeentuloa, mutta maatalouden erilaiset tukijärjestelmät vähentävät kustannusten kohtuutonta kohdistumista. Positiivinen ja negatiivinen vaikutus.

Terveys: Hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitetyt toimet hoidon ja käytön osalta vaikuttavat positiivisesti alueen asukkaiden terveyteen, kun alueen luontoarvot ja virkistysmahdollisuudet paranevat. Positiivinen vaikutus.

Yhdyskuntarakenne: Hoito- ja käyttösuunnitelmalla voi olla kohtalaisia vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen, esim. rantarakentaminen tai sen es-

tyminen voi vaikuttaa paikallisesti. Positiivinen ja negatiivinen vaikutus.

Asuin ympäristö: Hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitetyt toimet hoidon ja käytön osalta vaikuttavat positiivisesti alueen asukkaiden viihtyvyyteen virkistysmahdollisuuksien lisääntyessä.

Maisema: Hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitetyt toimet maatalouden ja kunnostustoimenpiteiden osalta vaikuttavat maisemaan positiivisesti. Vaikutukset positiiviseen suuntaan.

Virkistysarvot: Hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitetyt toimet vaikuttavat virkistyskäyttöarvoihin positiivisesti. Vaikutukset positiiviseen suuntaan.

Taulukko 14. Hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden yhteiskunnalliset vaikutukset. (++) = suuri positiivinen vaikutus, + = positiivinen vaikutus, 0 = ei vaikutusta, - = negatiivinen vaikutus, -- = suuri negatiivinen vaikutus).

Työ ja toimeentulo	Terveys	Yhdyskuntarakenne	Asuin ympäristö	Maisema ja virkistysarvot
+/-	+	+/-	+	+

Suunnitelman toteutumisen arviointi ja päivitys

Tämä hoito- ja käyttösuunnitelma on laadittu niin, että sitä voidaan noudattaa seuraavan noin 15 vuoden ajan. Suunnitelman toteutumista tulee arvioida laajemmin uudelleen viiden vuoden kuluttua ja silloin kiinnitetään huomio asetettujen tavoitteiden toteutumiseen: alueen ympäristön tilaan, käytön ohjauksen toteutumiseen ja toimivuuteen, kävijämäärien kehittymiseen sekä luonnon ja rakenteiden kulumiseen. Suunnitelma voidaan päivittää tuolloin tai tarpeen mukaan vasta myöhemmin. Suunnitelman ja alueen toteutumista arvioidaan yhdessä luonnonsuojeluviranomaisten ja paikallisten sidosryhmien kanssa.

Lähteet

X = käytetty hoito- ja käyttösuunnitelman lähteenä

- Aaltonen, J. 2005: Vähäjoen ja Karhunojan kunnostustarveselvitys ja kunnostussuunnitelma. Vähäjoen ja Karhunojan taimenkannan alkuperän määrittäminen. Lounais-Suomen kalastusalue
- Aaltonen, J. 2006: Paimion Vähäjoen kunnostustoimenpiteet vuonna 2005. Lounais-Suomen kalastusalue
- X Aaltonen, J. 2007: Paimion Vähäjoen ja Karhunojan kalastus selvitys. Lounais-Suomen kalastusalue
- X Airaksinen, O. ja Karttunen, K. 2001: Natura 2000-luontotyypipiopas. 2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskus
- Anttila, J. Paimion Askalan lintuhavaintoja keväällä 1999. (Julkaisematon)
- Elo, P. 2004: Paimionjoen säännöstelyn kehittäminen. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen moniste 4/2004
- Eronen, M., Gluckert, G., Hatakka, L., van de Plassche, O. Van de Plicht, J. ja Rantala, P. 2001: Rates of isostatic uplift and relative sea-level lowering of the Baltic studied from Holocene lake sediment in southwestern Finland
- Hagelberg, E. 2000: Paimion Juntolan voimalaitoksen lähialueen hoitosuunnitelma laidunnuksen aloittamista varten. Lounais-Suomen ympäristökeskus
- X Heliölä J., Kuussaari M. ja Niininen, I. 2003: Maatalousympäristön päiväperhosseurannan vuoden 2003 tulokset
- X Heliölä, J., Kuussaari, M. ja Niininen, I. 2004: Maatalousympäristön päiväperhosseurannan vuoden 2004 tulokset
- X Heliölä, J., Kuussaari, M. ja Niininen, I. 2005: Maatalousympäristön päiväperhosseurannan vuoden 2005 tulokset
- X Heliölä, J., Kuussaari, M. ja Niininen, I. 2006: Maatalousympäristön päiväperhosseurannan vuoden 2006 tulokset
- X Heliölä, J., Kuussaari, M. ja Niininen, I. 2007: Maatalousympäristön päiväperhosseurannan vuoden 2007 tulokset
- X Heliölä, J., Kuussaari, M. ja Niininen, I. 2008: Maatalousympäristön päiväperhosseurannan vuoden 2008 tulokset
- X Heliölä, J., Kuussaari, M. ja Niininen, I. 2009: Maatalousympäristön päiväperhosseurannan vuoden 2009 tulokset
- X Heliölä J., Kuussaari, M. ja Niininen, I. 2010: Maatalousympäristön päiväperhosseurannan vuoden 2010 tulokset
- X Heliölä J., Kuussaari, M. ja Niininen, I. 2011: Maatalousympäristön päiväperhosseurannan vuoden 2010 tulokset
- Hyytiä, T., Hannula, J., Nyman, P., Heikurainen, J. ja Rannikko, P. 2007: Paimionjoen alajuoksun ja Paimionlahden kalataloustarkkailu 2006. Varsinais-Suomen Kalavesien Hoito Oy
- X Häkkinen, M. 2000: Askalan kedot Paimionjokilaaksossa. Paimion seudun ympäristöyhdistys ry
- X Ikonen, I., Laakso, M. ja Lammi, A. 2000: Paimionjokilaakson ja Vähäjoen maisemanhoidon yleissuunnitelma. Lounais-Suomen ympäristökeskus. Alueelliset ympäristöjulkaisut 163
- X Joki-Heiskala, P., Ahopelto, L., Hjerpe, T., Ingatius, S.-M., Lehtoranta, V. ja Marttunen, M. 2011: Raportti Paimionjoen vesistön alueen asukkaille ja loma-asukkaille tehdystä kyselystä. Paimionjoki-yhdistys ry., Suomen ympäristökeskuksen Life+ GisBloom-hanke ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen VELHO-hanke
- Järventausta, K., Finneman J., Avanto, A. ja Haarto, A. 1988: Varsinais-Suomen suurperhosfauna 1870–1987. Varsinais-Suomen suurperhosten kartoitustyöryhmä
- X Kalataloudellinen kunnostustarveselvitys. Iktys Oy (julkaisematon).
- X Katajamäki, A. ja Nuotio, E. 1998: Paimionjoen alajuoksun kalaston ja ravuston inventointi ja kehittäminen. Lounais-Suomen kalastusalue. Paimion kaupunki.
- Kivinen, S. 2011: Paimionjoen alajuoksun ja Paimionlahden kalataloustarkkailu vuonna 2010. Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry
- Koivunen, S. 2008: Paimionjoen ja sen järvien nykytila. Lounais-Suomen vesiensuojeluyhdistys ry. Vuosikirja 2008: 28–31. Someron vesiensuojeluyhdistys ry.
- Koivunen, S. 2010: Paimionjoen, Tarvasjoen ja Vähäjoen tarkkailututkimus. Vuosiraportti 2009. Lounais-Suomen vesi- ja ympäristö Oy
- Koskinen, M. ja Maunula, M. 2003: Vedenkäytön taloudellinen analyysi. Testialueena Paimionjoen valuma-alue. Lounais-Suomen ympäristökeskus. Moniste 13/2003
- Kukkonen, I. 1958: Tietoja Paimion pitäjän putkilokasvistosta. Arch. Soc. Vanamo 13:1
- X Kulmala, M. 2002: Muuttuuko niittykasvillisuus korkeusgradientilla Paimionjokilaakson laidunrinteillä? Tutkielma. Turun yliopisto, biologian laitos
- X Kuussaari, M., Pöyry, J. ja Lundsten, K.-E. 1999: Maatalousympäristön päiväperhosseuranta: seurantamenetelmä ja ensimmäisen vuoden tulokset
- X Kuussaari, M., Heliölä, J., Salminen, J. ja Niininen, I. 2000: Maatalousympäristön päiväperhosseurannan vuoden 2000 tulokset
- X Kuussaari, M., Heliölä, J. ja Niininen, I. 2001: Maatalousympäristön päiväperhosseurannan vuoden 2001 tulokset
- X Kuussaari, M., Heliölä, J. ja Niininen, I. 2002: Maatalousympäristön päiväperhosseurannan vuoden 2002 tulokset
- X Kytöviita, M.-M. 1985: Juntolan alueen kasvistollinen kuvaus ja vertailu aikaisempiin tietoihin. Turun yliopisto, biologian laitos

- X Kärkkäinen, J. ja Mustonen, K. 2000: Paimion arvokkaat luontokohteet. Paimion kaupunki & Suunnittelukeskus
- Kääriäinen, E. 1963: Land uplift in Finland computed by the aid of precise levellings. Fennica 89 (1)
- X Laaka-Lindberg, S., Anttila, S. ja Syrjänen, K. (toim.) 2009: Suomen uhanalaiset sammaleet. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Ympäristöopas
- Lehmushovi, A 1962.: Kasvistollinen tutkimus Juntolan luonnonsuojelualueesta. CI- tutkintoa varten
- X Lehmushovi, A. 1963: Paimion Juntolan luonnonsuojelualue. Varsinais-Suomen maakuntakirja 19
- X Lehmushovi, A. 1986: Juntolan luonnonsuojelualueen hoitosuunnitelma
- X Lehtomaa, L. ja Lammi, A. 2001: Paimion Askalan perinnemaisemien hoito- ja käyttösuunnitelma. Lounais-Suomen ympäristökeskus. Moniste 7/2001.
- X Lehtomaa, L. 2000: Varsinais-Suomen perinnemaisemat = Egentliga Finlands värdbiotoper. Lounais-Suomen ympäristökeskus. Alueelliset ympäristöjulkaisut 160
- X Leikola, N., Kokko, A., From, S., Niininen, I. ja Hokka, V. 2006: Natura 2000 -alueiden valinta vesienhoidon järjestämisen suojelualueiden rekisteriin. Esitys pinta- ja pohjavedestä suoraan riippuvaisten luontotyyppien ja lajien kannalta tärkeimmistä Natura 2000 -alueista. Suomen ympäristökeskus/Luontoyksikkö. 18.12.2006
- X Lounais-Suomen Kalastusalue 2005: Paimionjoen alajuoksun virkistyskalastuksen kehittäminen
- Lounais-Suomen kalastusalue 2010: Paimionjoen vesistön sähkökoekalastukset. Julkaisematon
- Lounais-Suomen kalastusalue 2011: Paimionjoen koeravustukset. Julkaisematon
- X Lounais-Suomen ympäristökeskus 1998: Paimionjokilaakso. Natura-alueen tietolomakkeet ja kartat
- X Lovén, L. 1971: Luonnonsuojelu- ja maisemanhoito kuntatasolla: suunnitelma Paimion kunnalle 1971–1981. Paimion kunta
- Mansikkaniemi, H. 1991: Regional Case Studies in Southern Finland with Reference to Glacial Rebound and Baltic Regression. Teoksessa Starkel L., Gregory K. J. ja Thornes, J. B. (toim.): Temperate Palaeohydrology: Fluvial processes in the temperature zone during the last 15 000 years. Wiley, England
- Mattila, J. ja Räisänen, R. 1997: Paimionlahden ja Paimiojoen kalataloustarkkailu 1995. Lounais-Suomen vesiensuojeluyhdistys ry
- X Metsähallitus 2010: Suojelualueiden hoidon ja käytön periaatteet – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 127. Metsähallitus, luontopalvelut
- X Mikkola, M. 2011: Supikoiran kannanhoitosuunnitelma. Mustasaaren kirjapaino 12/2011
- Mustonen, K. 1998: Turun kaupunkiseudun luontokohteiden kartoitusprojekti Varsinais-Suomen liitossa: Rusko, Raisio, Naantali ja Piikkiö 1.6.1997–30.9.1997; Paimio, Lieto, Kaarina ja Turku 1.12.1997–4.7.1998. Tutkimusraportti. Varsinais-Suomen liitto
- X Nakari, T., Schultz, E., Munne, P., Sainio, P. ja Perkola, N. 2012: Haitallisten aineiden pitoisuudet puhdistetuissa jätevesissä ja jätevesien ekotoksisuus. Suomen Ympäristökeskuksen raportteja 7/2012.
- Paimionjoen ja Paimionlahden veloitettarkkailututkimus. Vuosiraportit vuosilta 1971–1982. Lounais-Suomen vesiensuojeluyhdistys
- Paimionjoen tarkkailututkimus. Vuosiraportti 1983. Lounais-Suomen vesiensuojeluyhdistys
- Paimionjoen ja Tarvasjoen tarkkailututkimus. Vuosiraportit vuosilta 1984–1989. Lounais-Suomen vesiensuojeluyhdistys
- Paimionjoen, Tarvasjoen ja Vähäjoen tarkkailututkimus. Vuosiraportit vuosilta 1990–2010. Lounais-Suomen vesiensuojeluyhdistys (-1998) ja Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (1999–2010)
- X Perttula, H. 1991. Paimionjoen vesistön veden laatu ja sen kehitys, 5/1991. Turun vesi- ja ympäristöpiiri
- Perttula, H. 1995: Paimionjoki. Lounais-Suomen ympäristökeskus, Someron kaupunki, Kosken kunta, Marttilan kunta, Tarvasjoen kunta ja Paimion kunta. Esite
- Raatikainen, K. (toim.) 2009: Perinnebiotooppien seurantaohje. Metsähallituksen luonnon-suojelujulkaisuja. Sarja B117
- X Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. ja Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki
- X Raunio, A., Schulman, A. ja Kontula, T. (toim.) 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2
- X Salmi, P. ja Kipinä-Salokannel, S. (toim.) 2010: Varsinais-Suomen pintavesien toimenpideohjelma vuoteen 2015. Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja 5/2010
- Salminen, P. ja Kekäläinen H. 2000: Perinnemaisemien hoitotyöryhmän mietintö 2000. –Perinnebiotooppien hoito Suomessa. Suomen ympäristö – julkaisut 443.
- X Salo, P. Karhunen, A. ja Salmela, K. 2000: Maanviljelysalueiden suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma, Paimionjoen alaosaa. Lounais-Suomen ympäristökeskus. Moniste 17/2000
- Salonen, V. 2001: POSKI-projektin luonto- ja maisemaselvitys: Varsinais-Suomi, Lemun, Liedon, Maskun, Nousiaisen, Paimion, Piikkiön, Raision, Ruskon, Rymättylän, Sauvon, Turun ja Vahdon kunnat. Lounais-Suomen ympäristökeskus
- X Silkkilä, O. 1985: Kasvit kertovat Paimion menneisyydestä. Paimio-seuran vuosikirja IV
- Silkkilä, O. ja Koskinen, A. 1990: Lounais-Suomen kulttuurikasvistoa. Turun maakuntamuseon raportteja 12, Turku
- X Suunnittelukeskus 1995: Paimionjokilaakson maisema- ja luontoselvitys: väliraportti. Suunnittelukeskus Oy

- X Suunnittelukeskus 1982: Paimio, yleiskaava: luonnonsuojelu- ja maisemanhoitoselvitys. Suunnittelukeskus Oy
- X Suunnittelutoimisto T. Meisalmi 2011: Paimionjoen alaosan kalatietarkastelu Paimio ja Tarvasjoki. Paimionjoki-yhdistys ry
- Tolonen, M. ja Kukkonen, I. 1989: Postglacial landscape development in the lower reaches of the River Paimionjoki, SW Finland. *Ann.Bot. Fennica* 26
- Tuomarila, E. 2013: Virkistäytymään Paimionjoelle –kehittämishanke. Loppuraportti, Elina Tuomarila 14.4.2013, Paimionjoki-yhdistys ry.
- X Tuominen, H. 2004: Paimionjokilaakson kalastusperinteen selvitys. Lounais-Suomen Kalatalouskeskus
- X Turun maakuntamuseo 1995: Paimionjokilaakson maisema-alueen kulttuurihistorialliset arvot, väliraportti. Varsinais-Suomen valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden rakennetun ympäristön inventointiprojekti. Osa 1. Aura- ja Paimionjokilaakso
- Turun maakuntamuseo 2001: Varsinais-Suomen jokivarsialueiden inventointi-projekti 1997–1999. Rakennettu kulttuuriympäristö ja arvot. Turun maakuntamuseo monisteita 15
- Ulvinen, T. 1993: Tulvasammal ja viitasammal, kaksi tulvarantojen sammalta. *Lutukka* 9
- X Valovirta, I. 1998: Jokihelmisimpukan ja vuollejokisimpukan suojelutoimet Kiskonjoen Latokartanonkosken kalataloudellisessa kunnostuksessa. Luonnontieteellinen keskusmuseo
- X Varsinais-Suomen elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskus 2011: Kirkkaasta sameaan. Meren kuormitus ja tila Saaristomerellä ja Ahvenanmaalla. Varsinais-Suomen elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja 6/2011
- Vieno, N.M. ym. 2007: *Environ. Sci. Technol.* 41, 5077
- X Vogt, H. 1995: Paimionjoki – projekti: Paimionjoen vesistön säännöstelyn kehittämissuunnitelma. Ekologitoimisto Ympäristötutkimus, H. Vogt. Kosken TI kunta, Marttilan kunta, Paimion kunta, Someron kaupunki, Tarvasjoen kunta, Turun kaupunki, Lounais-Suomen Sähkö Oy
- Willamo, R. 1989: Paimio, ympäristönsuojelusuunnitelman perusselvitys. Paimion kunta, ympäristölautakunta
- X Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta. Suomen ympäristökeskus

Sähköiset lähteet:

Vieraslajit kuriin Lounais-Suomessa 1.6.2012. Saatavissa www.ymparisto.fi/los/vieraslajit

Luontodirektiivin lajien esittelyt 8.7.2011. Saatavissa www.ympariso.fi > Ympäristön tila > Luonnon monimuotoisuus > Lajien ja luontotyyppien esittely > Luontodirektiivin lajien esittely

Sähköpostiviestit:

Emma Kosonen, sähköposti 18.5.2012

Tapio Nummi, sähköpostiviesti 1.6.2012

Kunnostettavien alueiden nykytila, hoidon tavoitteet ja ehdotetut hoitotoimet kuvioittain

Pienpetopyynnin ohella hoito- ja käyttösuunnitelmassa on ehdotettu kuviokohtaisesti laidunnusta, niittoa, vieraslajien poistoa sekä puuston ja pensaiden raivausta. Niitetty kasvimassa sekä puiden ja pensaiden raivaustähteet tulee kuljettaa Natura-alueelta pois. Vaihtoehtoisesti niittojäte voidaan nostaa myös heinäseipäille. Hoito- ja käyttösuunnitelmassa ehdotetut hoitotoimenpiteet perustuvat pitkälti alueelle laadittuihin Paimion Askalan perinnumaisemien hoito- ja käyttösuunnitelmaan (Lehtomaa & Lammi 2001) ja maanviljelysalueiden suojavyöhykkeiden yleissuunnitelmaan (Salo ym. 2000) sekä Natura-luontotyyppi-inventoijan näkemyksiin (Kalpa 2011 ja 2012).

Hoito- ja käyttösuunnitelmassa hoidon kiireellisyysjärjestyksessä tärkeimmiksi kohteiksi on arvioitu jo hoidossa olevat alueet sekä kuviot, jotka on arvioitu ennallistettavaksi pikaisen hoidon aloituksella (Hoitokuviot 1-61). Hoitokuvioiden sijainti ja rajaus on esitetty karttaliitteessä 2 sekä niiden tarkemmat Natura-luontotyyppi- ja kasvillisuustiedot liitteissä 3 ja 4. Karttaliitteessä 5 on esitetty hoidolla tavoiteltavat Natura-luontotyypit ja niiden sijainti. Maanomistussuhteita ei ole huomioitu hoidon suunnittelussa.

Edellä mainittujen hoitokuvioiden lisäksi kappaleessa ”Muut mahdolliset hoitoalueet” sivulta 82 alkaen on esitetty istutuskusikkokuviota ja talousmetsinä hoidettuja alueita, joiden ennallistaminen/hoito parantaisi Paimionjokilaakson Natura-alueen luonnon tilaa pitkällä tähtäimellä, mutta luontoarvojen palautuminen vaatii runsaasti resursseja ja aikaa, eikä niitä siksi ole esitetty ensisijaisiksi hoitokohteiksi.

HOITOALUEET (HOITOKIIRELLISYYS 1)

LÄNSIRANTA

Hoitokuvio 1 (0,92 ha)

Yleiskuvaus: Juntolan voimalaitoksen alapuolista lehtipuustoista lehtoa, jossa ylispuina kasvaa järeitä 70 cm läpimittaisia kuusia. Lehtopensaiden lisäksi esiintyy terttuseljaa. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviota 1 (ks. liite 3 ja 4).

Tavoite: Lehto (9050)

Ehdotettu hoito: Vieraslajin, terttuseljan poisto.



Hoitokuvio 1. Kuva: Arto Kalpa

Hoitokuvio 2 (0,95 ha)

Yleiskuvaus: Tuoretta heinäniittyä, joka on ollut lammaslaitumena vielä jokin aika sitten. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviota 2.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen pikainen uudelleen aloittaminen

Hoitokuvio 3 (2,37 ha)

Yleiskuvaus: Hoitokuvio on metsätyypiltään lehtoa. Kuviolla on paikoin vielä nähtävissä viitteitä aikaisemmasta laidunkäytöstä mm. niittykasvillisuutena. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviot 123,124,127,128,129. Kasvillisuuskuvio 123 on lehtipuuvaltainen, muut kasvillisuuskuviot ovat havupuuvaltaisia.

Tavoite: Hakamaa (9070)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen aloittaminen ja puuston raivaus hakamaiseksi koko hoitokuviolla lukuun ottamatta pohjoiskulman vuohenputkilehdon kuviota (kasvillisuuskuvio 127, 0,15 ha), jolla ei ole tällä hetkellä puuston raivaustarvetta.

Hoitokuvio 4 (1,41 ha)

Yleiskuvaus: Tuoretta, rehevää heinäniittyä, joka ei ole laidunkäytössä. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviot 120, 121a, 121b.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen aloittaminen. Lisäksi puuston raivaustarvetta ainakin hoitokuvion keskiosalla (kasvillisuuskuviolla 121b, 0,45 ha)

Hoitokuvio 5 (0,37 ha)

Yleiskuvaus: Rehevää, avointa ja laiduntamatonta tuoretta heinäniittyä. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviota 118a.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen aloittaminen. Tarvittaessa myös kulutus.

Hoitokuvio 6 (0,23 ha)

Yleiskuvaus: Kuvio on tuoretta heinäniittyä, jolla kasvaa runsaasti puuryhmiä. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviota 118b.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Puuston poisto ja laidunnuksen aloittaminen.

Hoitokuvio 7 (0,65 ha)

Yleiskuvaus: Avointa, rehevöitynyttä tuoretta heinäniittyä, jota on vielä jonkin aika sitten laidunnettu lampailla. Kuviolla on jäljellä jonkin verran niitylajistoa. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviota 116.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen uudelleen aloittaminen. Tarvittaessa kulutus.

Hoitokuvio 8 (1,62 ha)

Yleiskuvaus: Kuvio muodostuu vanhasta laidunalueesta, jossa kasvaa järeitä mäntyjä sekä nuorempaa umpeenkasvupuustoa (kasvillisuuskuvio 115). Puron eteläpuolella hoitokuvio on myös umpeutuvaa entistä laidun- aluetta (kasvillisuuskuvio 108), joka vaihettuu nuoreksi harvapuustoiseksi lehdoksi (kasvillisuuskuvio 109). Puu- ja pensaskerroksessa kasvaa pähkinäpensasta, järeitä raitoja, kuusia, koivua, tuomea, taikinamarjaa, herukkaa ja terttuseljaa.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Puuston raivaus ja laidunnuksen uudelleen aloittaminen. Vieraslajin, terttuseljan raivaus kokonaan pois alueelta. Hakkuissa voidaan säästää yksittäisiä puita, puuryhmiä, erityisesti järeää puustoa ja lehti- puustoa sekä pensaita sitomaan rinnettä sekä laiduneläinten suojaksi. Lisäksi valoa vaativalle pähkinäpensaalle on suositeltavaa tehdä kasvutilaa.

Hoitokuvio 9 (0,58 ha)

Yleiskuvaus: Talousmetsänä harvennettua kuusilehtoa, jossa lehtopensaiden lisäksi kasvaa terttuseljaa. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuvion 111.

Tavoite: Lehdot (9050)

Ehdotettu hoito: Vieraslajin, terttuseljan raivaus.

Hoitokuvio 10 (0,48 ha)

Yleiskuvaus: Lehtoa, jossa kasvaa mm. järeitä haapoja ja kuusia. Lehtopensaiden lisäksi tavataan terttuseljaa. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuvion 100.

Tavoite: Lehdot (9050)

Ehdotettu hoito: Vieraslajin, terttuseljan raivaus.

Hoitokuvio 11 (2,28 ha)

Yleiskuvaus: Tuoretta heinäniittyä, jolla on umpeenkasvaneempia, puustoisia (etenkin kuusta) kohtia. Avoimilla osilla kuitenkin vielä jäljellä niittykasvillisuutta. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviot 101, 102 ja 107.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270) ja kasvillisuuskuvion 102 puustoisemman eteläosan osalta (n. 1 ha) hakamaa (9070)

Ehdotettu hoito: Puuston raivaus ja laidunnuksen aloittaminen.

Hoitokuvio 12 (3,10 ha)

Yleiskuvaus: Tuoretta heinäniittyä, jota laidunnetaan lampailla. Kuivemmilla töyräillä kasvaa pienruohoja. Pohjoisosalla kasvaa luonnonmuistomerkkinä rauhoitettu tammi. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuvion 44.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen jatkaminen ja laidunpaineen lisääminen nykyisestäään. Paikoin puuston raivausta. Raivauksissa tulee säästää järeät tammet. Tarvittaessa myös kulotus.

Hoitokuvio 13 (1,11 ha)

Yleiskuvaus: Leiritalon pihapiirin riukuaidoin aidatut, laidunnetut ja niitetyt tuoreet heinäniityt. Aivan kuvion pohjoisosassa kulkee vanha kärryura, joka on heinittynyt ja ruohottunut ja muuttumassa niityn kaltaiseksi. Kuvion pohjoisosa kuuluu Paimionjokilaakson luonnonsuojelualueeseen. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviot 88b, 88c ja 89.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Niiton ja laidunnuksen jatkaminen. Myös vanha kärryura (kasvillisuuskuvio 89) voidaan ottaa mukaan hoidon piiriin.

Hoitokuvio 14 (0,10 ha)

Yleiskuvaus: Kasvillisuudeltaan Askalan edustavin rinne (ns. Onnin rinne), jota on niitetty vuosittain vuodesta 1992 alkaen. Ketorinteen maapaljastumilla ja matalilla mauriaiskumpareilla kasvaa uhanalaista umpisykerösamalta. Kuvio on osa Paimionjokilaakson luonnonsuojelualueetta. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuvion 88a.

Tavoite: Alavat niitetyt niityt (6510)

Ehdotettu hoito: Niiton jatkaminen.

Hoitokuvio 15 (1,34 ha)

Yleiskuvaus: Maisemallisesti hieno hevosilla laidunnettua, tuoretta heinäniittyä, joka on osa Paimionjokilaakson (Leko ja Marttila) luonnonsuojelualueetta. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuvion 90a.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen jatkaminen.



Aurinkoisen, kuivan, kylmän ja tuulisen sään aiheuttama kevätahava koetteli myös Paimionjokilaakson niittyjen katajia vuonna 2013. Kuva: Marjo Perkonaja

Hoitokuvio 16 (3,00 ha)

Yleiskuvaus: Hoitokuvio muodostuu hevoslaitumen puustoisista osista, joiden keskellä virtaa puro. Alueet ovat olleet hevoslaitumena, mutta ilmeisesti laidunnukseen on tullut katkos aivan hiljattain johtuen eläimiin kohdistuneesta häirinnästä. Kuvion pohjoisimmat osat kuuluvat Paimionjokilaakson (Leko ja Marttila) luonnonsuojelualueeseen. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviot 90b, 94a ja 94b.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen jatkaminen/uudelleen aloittaminen ja puuston raivaus. Puustoisimmille ylärinteille voidaan säästää muutamia puita, puuryhmiä ja pensaita sitomaan rinnettä ja eläinten suojaksi. Vieraslajin, terttuseljan raivaus kokonaan pois (kasvillisuuskuvio 90b). Alueen laiduntaminen olisi erittäin tärkeää, sillä puron pohjoisrinteessä kasvaa erittäin runsaasti sikoangervoa ja keltamataraa.

Hoitokuvio 17 (0,41 ha)

Yleiskuvaus: Pellon länsipuolinen laiduntamaton tuore heinäniitty, jossa on puu- ja pensasryhmiä. Alue on Paimionjokilaakson (Leko ja Marttila) luonnonsuojelualueetta. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviota 91.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen jatkaminen/uudelleen aloittaminen ja puuston raivaus. Myös Askalan hoito- ja käyttösuunnitelmassa kuvio on esitetty otettavaksi mukaan laidunnukseen (Lehtomaa & Lammi 2001).

Hoitokuvio 18 (0,15 ha)

Yleiskuvaus: Tuore, niitetty suurruohoniitty, jolla kasvaa runsaasti pienruohoja. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviota 95.

Tavoite: Alavat niitetyt niityt (6510)

Ehdotettu hoito: Niiton jatkaminen.

Hoitokuvio 19 (1,05 ha)

Yleiskuvaus: Jokirannan laiduntamatonta kosteaa suurruohoniittyä, jossa kasvaa mm. mesiangervoa ja ruokohelpiä. Pohjoisosalla niityllä kasvaa myös pajupensaikkaa. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviota 97 ja pohjoisemman kuvion kasvillisuuskuvioista 82.

Tavoite: Kosteat suurruohoniityt (6430)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen aloittaminen. Laidunnuksen sijaan mahdollinen hoitomuoto on niitto. Hoidolla voidaan parantaa luontotyyppin edustavuutta.

Hoitokuvio 20 (4,08 ha)

Yleiskuvaus: Tuore, laidunnettu heinäniitty, jossa tavataan myös pienruoholaikkuja. Ylärinteillä kasvaa runsaasti puustoa. Niittyä halkoo sähkölinja. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuvion 96.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen jatkaminen ja puuston varovaista raivausta, sillä alueella on maanvyörymä. Tosin jokitörmien sortumat ja vyörymät ovat osa luontaista jokidynamiikkaa ja siten eduksi alueen luontoarvoille. Sortumien ja vyöryminen estäminen on tarpeen vain turvallisuusriskien välttämiseksi.

Hoitokuvio 21 (0,84 ha)

Yleiskuvaus: Laidunnettua aukkoista lehtoa ja avoimia niittyalueita. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuvion 84.

Tavoite: Hakamaa (9070)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen jatkaminen ja puuston harvennus hakamaiseksi.

Hoitokuvio 22 (7,18 ha)

Yleiskuvaus: Tuore, laidunnettu heinäniitty, jossa kasvaa runsaasti myös pienruohoja. Ylärinteitä reunustavat paikoin puusto ja pensaat. Jokirannassa heinäniitty vaihettuu suurruohoiseksi ja osin pensaikkoiseksi rantavyöhykkeeksi, joka ei ole mukana laidunalassa. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviot 76, 78a, 78b, 78c ja eteläisemmän kuvion kasvillisuuskuvioista 82.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270) ja rannassa kosteat suurruohoniityt (6430) kasvillisuuskuvioilla 76 ja 82

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen jatkaminen ja puuston sekä pensaiden raivaus. Raivauksissa voidaan säästää joitakin maisemapuita ja puuryhmiä eläinten suojaksi. Rantavyöhykkeen mukaan ottaminen osaksi hoidettua kokonaisuutta on suositeltavaa. Jos laidunnus on vaikea järjestää, tulisi suurruohoniittyä niittää luonnon monimuotoisuuden lisäämiseksi. Niittojäte tulee kerätä alueelta pois.



Laidunniittyjen kuivilla törmillä kasvaa muun muassa kissankelloa ja mäkitervakkoa. Kuva: Pasi Salmi

Hoitokuvio 23 (0,90 ha)

Yleiskuvaus: Tuoretta, laiduntamatonta heinäniittyä, jossa kasvaa paikoin runsaana pienruohoja. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviot 77 ja 79.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen aloittaminen. Rantavyöhykettä voidaan hoitaa myös niittämällä kuten hoitokuvion 22 kosteaa rantaa.

Hoitokuvio 24 (3,47 ha)

Yleiskuvaus: Hevoslaidunnettua tuoretta heinäniittyä, jossa osalla alueesta kasvaa puu- ja pensasryhmissä raitaa, tuomea ja terttuseljaa. Kuvion eteläpää on rehevöitynyttä, sillä jostakin syystä eläimet eivät ole viihtyneet tällä osaa laidunalueella. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviot 74a ja 74b.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen jatkaminen. Laidunalue olisi kenties suositeltavaa jakaa kahteen laidunlohkoon, jotta laidunpainetta saataisiin myös alueen eteläosaan. Rehevintä niittyosaa voidaan aluksi myös kuluttaa. Puuston ja pensaiden raivausta. Raivauksia voidaan säästää maisemapuita ja puuryhmiä eläinten suojaksi. Kuitenkin vieraslaji, terttuselja tulee alueelta raivata kokonaan pois.

Hoitokuvio 25 (2,37 ha)

Yleiskuvaus: Hyvin rehevä laiduntamaton, tuore heinäniitty. Lisäksi kuviolla on runsaasti pensaita ja puita. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviota 73.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen aloittaminen ja puuston ja pensaiden raivaus. Raivauksia voidaan säästää yksittäisiä maisemapuita ja puuryhmiä eläinten suojaksi. Kuitenkin vieraslaji, terttuselja tulee raivata alueelta kokonaan pois.

ITÄRANTA

Hoitokuvio 26 (0,58 ha)

Yleiskuvaus: Lehtoa, jossa esiintyy jonkin verran myös lahoppuustoa. Lehtopensaiden lisäksi kuviolla kasvaa terttuseljaa. Kuvion luonnontilaisuutta rikkoo sähkölinja sekä pohjoispuoliskon häiriökohtaan syntynyt tiheähkö nuorkuusikko. Kuvion läheisyydestä on merkkejä liito-oravasta 2000-luvun puolivälistä. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviota 3.

Tavoite: Lehdot (9050)

Ehdotettu hoito: Häiriökohtaan syntyneen kuusikon harvennus. Kuusien raivauksissa tulee kuitenkin säästää mahdolliset oravan risupesäpuut, joita liito-orava voi käyttää pesänään tai levähdyspaikkanaan sekä osa kuusista, jotka antavat liito-oravalle suojaa pedoilta. Raivauksia tehtäessä on jätettävä myös liito-oravalle kulkuyhteys metsiköstä toiseen. Lisäksi kuviolta tulee raivata pois vieraslaji, terttuselja.

Hoitokuvio 27 (1,32 ha)

Yleiskuvaus: Jokipuiston puronvarsilehdon luonnonsuojelualueeseen kuuluva lehto, jota on laidunnettu 1950-luvulle asti. Nykyään alue on pitkälle metsittynyt, ainoastaan länsilounaisrinteellä ja joen paahteisella ja jyrkällä törmällä on edelleen kasvillisuudessa aukkoisuutta. Jokitörmän pieniruohoisella niityllä kasvaa mm. niitty- ja lehtokasvillisuutta. Kuvion läheisyydestä on merkkejä liito-oravasta 2000-luvun puolivälistä. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviot 4 ja 9.

Tavoite: Lehdot (9050) ja runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Puuston raivausta pieniruohoiselta niityltä (kasvillisuuskuvio 9) ja lehdosta (kasvillisuuskuvio 4). Niittykuvio ei tule säilymään Natura-luontotyyppinä pelkällä puuston raivauksella. Pienruohoisuuden säilyttämiseksi kuviota tulisi myös niittää, mutta tämä on hyvin hankalaa rinteiden jyrkkyyden vuoksi. Myös puuston poisto kuviolta voi rehevöittää niittyä ja muuttaa sen kasvillisuutta, jonka vuoksi raivausta tulisi tehdä vaiheittain. Niittykasvillisuudella voidaan lisätä elintilaa laajentamalla puuston raivausta (kuusi) ja haavan kaulausta myös lehdon metsittyvälle länsilounaisrinteelle. Myös muualla lehdon kuviolla on puuston kevyt raivaus mahdollista,



Juntolan lehto. Kuva: Marjo Perkonoja

mutta raivauksissa on säästettävä liito-oravalle sopivat järeät haavat ja kolopuut. Myös kuusien raivauksissa tulee säästää mahdolliset oravan risupesäpuut, joita liito-orava voi käyttää pesänään tai levähdyspaikkanaan sekä osa kuusista, jotka antavat liito-oravalle suojaa pedoilta. Raivauksia tehtäessä on jätettävä myös liito-oravalle kulkuyhteys metsiköstä toiseen. Sekä raivaus että niitto vaativat poikkeusluvan hakua luonnonsuojelun alueen raivausmääräyksistä Varsinais-Suomen ELY-keskukselta. Poikkeuslupa voidaan myöntää useammalle vuodelle kerrallaan.

Hoitokuvio 28 (1,21 ha)

Yleiskuvaus: Hiljattain laidunalueeksi raivattu kuusivaltainen kuvio lehtopohjalla. Kuviota halkoo sähkölinja. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuvion 11.

Tavoite: Hakamaa (9070)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen jatkaminen ja puuston raivaus vähäpuustoiseksi hakamaaksi. Rinteen jyrkkyyden takia puiden poisto kuitenkin erittäin hankalaa. Kuvion puustoa on jo harvennutta melko runsaasti, mutta edelleen puuston poistolle on tarvetta hakamaan puumäärän saavuttamiseksi. Koska yhdellä kertaa tehtynä puuston liian voimakas harventaminen todennäköisesti rehevöittää pintakasvillisuutta ravinteiden vapautuessa kaadettujen puiden juuristosta, on kuviolla puuston harvennusta tehtävä kevyesti, ellei alueelle voida järjestää tehokasta laidunnusta tai niittoa heti raivauksen jälkeisenä kesänä.

Hoitokuvio 29 (5,73 ha)

Yleiskuvaus: Naudoilla laidunnettua runsaslajista kuivaa ja tuoretta niittyä, tuoretta heinäniittyä ja puronvarsilehtoa. Kuvion keski- ja eteläosissa on pohjoisosaa enemmän puuryhmiä ja puustoa. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviot 12a ja 12b sekä kasvillisuuskuvion 13 puron pohjoispuoleiset osat. Alueella on siirtoistutettu kesällä 2012 pikkuapolloa.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen jatkaminen. Pikkuapollo kuitenkin kärsii liian yksipuolisesta tai voimakkaasta laiduntamisesta. Myös kukkivien kasvien määrä ja siten aikuisten perhosten meden saanti vähentyy liian tehokkaasta laiduntamisesta. Yleensä rotaatiolaidunnus, jossa eläimet siirtyvät vuoden mittaan laidunlohkolta toiselle on hyvä hoitomuoto. Laidunniityn raivauksissa tulee huomioida pikkuapollo säästämällä puustossa harmaaleppiä. Harmaalepikot ovat tärkeitä pikkuapollon toukan ravintokasville kiurunkannukselle. Pikkuapollon siirtoistutusalueella apua hoitosuunnitelman tekoon (laidunnus ja puuston raivaus) voi pyytää Varsinais-Suomen ELY-keskukselta.



Hoitokuvio 29. Kuva: Marjo Perkonaja

Hoitokuvio 30 (3,07 ha)

Yleiskuvaus: Tuomi- ja harmaaleppävaltaista puronvarsilehtoa, joka on osa laidunkokonaisuutta. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuvion 13 puron eteläpuoleiset osat.

Tavoite: Laidunnettu lehto (9050)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen jatkaminen.

Hoitokuvio 31 (0,90 ha)

Yleiskuvaus: Avointa tuoretta heinäniittyä ja luonnontilaisen kaltainen puronuoma, jotka ovat osa laidunalueita. Niityllä kasvaa runsaasti pienruohoja. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviot 14 ja 15.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270) ja pikkujoet ja purot (3260)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen jatkaminen.

Hoitokuvio 32 (0,67 ha)

Yleiskuvaus: Laidunnettua tuoretta heinäniittyä, jossa kasvaa runsaasti pienruohoja. Hoitokuvio muodostuu kolmesta erillisestä pienialaisesta kuviosta ja sisältää kasvillisuuskuvion 17.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Laidunnus ja puuston harvennusta pohjoisimmalla kuviolla.

Hoitokuvio 33 (1,05 ha)

Yleiskuvaus: Nuorta, laidunnettua lehtoa. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuvion 18.

Tavoite: Hakamaa (9070)

Ehdotettu hoito: Puuston raivaus hakamaiseksi ja laidunnuksen jatkaminen.

Hoitokuvio 34

Yleiskuvaus: Pikkupuro, jonka uoma on luonnontilainen. Puron itäosassa ja sen reunoilla kasvaa muutaman neliömetrin alalla haitallista vieraslajia, jättipalsamia. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuvion 19.

Tavoite: Pikkujoet ja purot (3260)

Ehdotettu hoito: Jättipalsamin poisto raivaamalla kesä-heinäkuussa ennen kasvin siementämistä.

Hoitokuvio 35 (0,15 ha)

Yleiskuvaus: Tuoretta, rehevöitynyttä ja laiduntamatonta heinäniittyä. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuvion 20.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Laidunnus ja puuston raivausta.

Hoitokuvio 36 (1,91 ha)

Yleiskuvaus: Nuorta puna-ailakkityypin lehtoa, jossa kasvaa mm. koivua ja kuusta. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuvion 21.

Tavoite: Hakamaa (9070)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen aloittaminen ja puuston raivausta.

Hoitokuvio 37 (0,53 ha)

Yleiskuvaus: Hevosten laiduntamaa tuoretta heinäniittyä, jossa kasvaa sekä suur- että pienruohoja. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuvion 24.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen jatkaminen.

Hoitokuvio 38 (0,20 ha)

Yleiskuvaus: Hevosten laiduntamaa puna-ailakkityypin lehtoa. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuvion 23.

Tavoite: Hakamaa (9070)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen jatkaminen ja puuston raivaus hakamaiseksi.

Hoitokuvio 39 (1,53 ha)

Yleiskuvaus: Jokirannan kapea käenkaali-mustikkatyyppin lehtomainen kangas ja sen itäpuolella olevaa nuorta, osin harvennettua koivu-haapavaltaista lehtoa. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviot 37 ja 38.

Tavoite: Hakamaa (9070)

Ehdotettu hoito: Puuston raivaus hakamaiseksi ja laidunnuksen aloittaminen.

Hoitokuvio 40 (0,26 ha)

Yleiskuvaus: Aukkoista lehtoa ja niittyaiikkuja. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuvion 28.

Tavoite: Hakamaa (9070)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen aloittaminen ja puuston raivaus hakamaiseksi.

Hoitokuvio 41 (0,14 ha)

Yleiskuvaus: Lehtoa, jonka pohjoispuolella virtaa pikkupuro. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuvion 26.

Tavoite: Laidunnettu lehto (9050)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen aloittaminen.

Hoitokuvio 42 (0,80 ha)

Yleiskuvaus: Entistä laidunalueetta, joka on metsittymässä ja kasvamassa umpeen. Kuviolla kasvaa myös vanhemman puusukupolven mäntyjä ja kuusia nuorempien kuusien ja haapojen ohella. Alueella on useita maanvyörymiä. Kuviolla on vielä kuitenkin jäljellä myös niittymäisiä aukkokohtia. Luonnontilaisuutta heikentää kuviota halkova sähkölinja. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuvion 27, joka muodostuu neljästä erillisestä kuviosta.

Tavoite: Sähkölinjan pohjoispuolelle hakamaa (9070) ja puronvarsikuvioilla runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen aloittaminen ja puuston varovaista raivausta maanvyörymien vuoksi. Tosin jokitörmien sortumat ja vyörymät ovat osa luontaista jokidynamiikkaa ja siten eduksi alueen luontoarvoille. Sortumien ja vyöryminen estäminen on tarpeen vain turvallisuusriskien välttämiseksi.

Hoitokuvio 43 (0,24 ha)

Yleiskuvaus: Puron eteläpuoleista, laiduntamatonta tuoretta heinäniittyä. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuvion 30.

Tavoite: Hakamaa (9070)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen aloittaminen ja puuston raivaus.

Hoitokuvio 44 (0,30 ha)

Yleiskuvaus: Kahdesta erillisestä kuviosta muodostuva laiduntamaton lehtomainen käenkaali-mustikkatyyppin kangas. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuvion 32.

Tavoite: Hakamaa (9070)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen aloittaminen ja puuston raivaus.

Hoitokuvio 45 (0,45 ha)

Yleiskuvaus: Umpeenkasvavaa entistä laidunalueetta, jossa reheviä niittyaiakkuja. Hoitokuvio vastaa kasvillisuuskuviota 31.

Tavoite: Runslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen aloittaminen ja puuston raivaus.

Hoitokuvio 46 (0,11 ha)

Yleiskuvaus: Laiduntamatonta rehevää tuoretta heinäniittyä. Hoitokuvio vastaa kasvillisuuskuviota 33.

Tavoite: Runslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen aloittaminen.

Hoitokuvio 47 (0,14 ha)

Yleiskuvaus: Nuorta vuohenputkilehtoa. Jokirannassa kasvaa vanhempia haapoja, mutta muutoin puustossa nuorempaa haapaa ja katajaa. Hoitokuvio vastaa kasvillisuuskuviota 34.

Tavoite: Hakamaa (9070)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen aloittaminen ja hakamaisuuden ylläpito puustoa raivaamalla.

Hoitokuvio 48 (1,05 ha)

Yleiskuvaus: Tuoretta, rehevöitynyttä heinäniittyä, joka ei ole laidunnuksessa. Maastossa on kuitenkin laidunaidat. Hoitokuvio vastaa kasvillisuuskuviota 35.

Tavoite: Runslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen uudelleen aloittaminen. Tarvittaessa myös kulotusta.

Hoitokuvio 49 (2,40 ha)

Yleiskuvaus: Tuoretta, rehevöitynyttä heinäniittyä, joka ei ole laidunnuksessa. Alueella on puuryhmiä ja katajia. Hoitokuvio vastaa kasvillisuuskuviota 40.

Tavoite: Runslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen aloittaminen ja puuston raivausta. Raivauksia säästetään maisemapuita ja puuryhmiä eläinten suojaksi. Tarvittaessa myös kulutusta.

Hoitokuvio 50 (0,47 ha)

Yleiskuvaus: Jokirantaan, entiselle laidunalueelle muodostunut nuori vuohenputkilehto, jota ympäröivät rinneniityt (hoitokuvio 52) Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuvion 42.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen aloittaminen ja puuston raivaus avoimeksi rinneniityksi. Raivauksissa voidaan säästää joitakin maisemapuita ja puuryhmiä eläinten suojaksi.

Hoitokuvio 51 (0,93 ha)

Yleiskuvaus: Kuvio muodostuu kahdesta erillisestä osasta, jotka ovat haapavaltaista nuorta lehtoa, jossa kasvaa myös mm. harmaaleppää ja lehtopensaita mm. pähkinäpensasta. Pohjoisempi kuvioista kuuluu suurelta osin Paimionjokilaakson luonnonsuojelualueeseen. Hoitokuvio muodostuu kasvillisuuskuviosta 46 ja kasvillisuuskuvion 48 yhdestä osa-alueesta.

Tavoite: Lehdot (9050)

Ehdotettu hoito: Tarvittaessa havupuun ja vesaikon raivausta. Lisäksi valoa vaativalle pähkinäpensaalle on suositeltavaa tehdä kasvutilaa.

Hoitokuvio 52 (0,52 ha)

Yleiskuvaus: Rehevöitynyttä, tuoretta heinäniittyä, jota laidunnettu viime vuosina epäsäännöllisesti lampailla. Kuvio muodostaa suurimmaksi osaksi Paimionjokilaakson (Koskela) luonnonsuojelun alueen. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuvion 47a.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen jatkaminen vuosittain riittävällä laidunpaineella. Tarvittaessa myös kulutusta.

Hoitokuvio 53 (0,14 ha)

Yleiskuvaus: Paahteista rinneketoa, joita muutamam tammet varjostavat. Kuviota on niitetty lähes joka vuosi. Rinneketo on osa Paimionjokilaakson luonnonsuojelun aluetta. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuvion 53.

Tavoite: Alavat niitetyt niityt (6510)

Ehdotettu hoito: Niiton jatkaminen.



Suuret tammet varjostavat paahteista rinneketoa Askalassa. Kuva: Marjo Perkonaja

Hoitokuvio 54 (0,30 ha)

Yleiskuvaus: Tasamaan niitettyjä peltoja ja niittymäistä aluetta, joissa niittojäte nostettu heinäseipäille. Kasvillisuudessa kasvaa vain vähän pienruohoja. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviota 52.

Tavoite: Avoimen maiseman säilyttäminen

Ehdotettu hoito: Niiton jatkaminen.

Hoitokuvio 55 (3,26 ha)

Yleiskuvaus: Hoitokuvio muodostuu useammasta erillisestä kuviosta. Kuviot ovat tuoretta, rehevöitynyttä heinäniittyä puron varressa. Hoitokuvio sisältää osan kasvillisuuskuviosta 47b.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen aloittaminen ja paikoin puuston ja pensaiden raivausta.

Hoitokuvio 56 (0,20 ha)

Yleiskuvaus: Laiduntamaton tuore niitty Askalankosken ja alakanavan välissä. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviota 139.

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Niitto. Vaihtoehtoisesti kuviota voidaan myös laiduntaa, jos vedenpinnan vaihtelut eivät aiheuta vaaraa laiduneläimille.

Hoitokuvio 57 (3,78 ha)

Yleiskuvaus: Rehevöitynyttä, tuoretta heinäniittyä, jonka keskiosalla voidaan erottaa kivikkoista ja pitemmälle metsittyynyttä lehtorinnettä. Hoitokuviota halkoo sähkölinja ja kuvion eteläpäässä on maanvyörymäkohta. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviot 47c, 47d ja 140.

Tavoite: Avoimilla niittyosilla runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270) ja lehtorinteellä hakamaa (9070)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen aloittaminen ja puuston raivaus. Pidemmälle metsittyneellä rinteellä voidaan säästää joitakin maisemapuita ja puuryhmiä eläinten suojaksi.



Laidunnuksen vaikutus on selvästi nähtävissä kasvillisuudessa, mutta myös maisemassa. Kuva: Arto Kalpa

Hoitokuvio 58 (15,89 ha)

Yleiskuvaus: Laidunnettua, tuoretta heinäniittyä, jonka rinnekumpareille kasvaa myös pienruohoja. Yksittäisiä puita tai puuryhmiä on varsinkin niityn ylärinteillä. Kuvion pohjoisosalla jokivarren tasaisella alueella on erotettavissa kostea painanne, jossa kasvaa nurmilauhaa, mesiangervoa ja ängelmää. Kuviota halkovat sähkölinjat. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviot 49a ja 49b. Osana perinnemaisemakokonaisuutta voidaan laiduntaa myös Liikojan puronvarsilehtokuvioita (kasvillisuuskuviot 64).

Tavoite: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen jatkaminen.



Hoitokuvio 58. Kuva: Arto Kalpa

Hoitokuvio 59 (0,22 ha)

Yleiskuvaus: Kuusivaltainen lehtokuvio jokirannassa. Kuviota ympäröivät laajat laidunniityt. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviot 63.

Tavoite: Laidunnettu lehto (9050)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen jatkaminen.

Hoitokuvio 60 (0,26 ha)

Yleiskuvaus: Laidunniityllä sijaitseva haapavaltaisen lehdon kuvio, joka on osa laidunkokonaisuutta. Sekä pysty- että maalahopuuta. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviot 71.

Tavoite: Laidunnettu lehto (9050)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen jatkaminen.

Hoitokuvio 61 (0,34 ha)

Yleiskuvaus: Tiheästi mäntyä kasvava kuvio laidunniityllä. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviot 70.

Tavoite: Hakamaa (9070)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen jatkaminen ja puuston raivaus hakamaiseksi.

MUUT MAHDOLLISET HOITOALUEET (HOITOKIIREELLISYYS 2)

Edellä mainittujen hoitokuvioiden lisäksi Paimionjokilaakson Natura-alueella on nykyisiltä luontoarvoiltaan heikompi alueita, mutta joiden hoidolla voidaan lisätä alueen luonto- ja maisema-arvoja. Näillä hoitokuvioilla hoidon aloittamisen kiireellisyttä ei ole arvioitu yhtä suureksi kuin hoitokuvioilla 1-61, vaan ne tulisi ottaa hoidon piiriin resurssien niin salliessa. Entisiltä laidunniityiltä ja lehtopohjilta tulee pyrkiä poistamaan istutuskuusikot. Lähes pääsääntöisesti istutuskuusikot tulisi raivata kokonaan pois, mutta rinteiden jyrkkyyden ja eroosion vuoksi voidaan muutamia puita tai puuryhmiä jättää sitomaan rinnettä ja laiduneläinten suojaksi. Koska puuston voimakas poisto suurella todennäköisyydellä rehevöittää alueita, tulisi kuviot saada laidunnukseen heti, kun alueille on palautunut riittävästi syötävää kasvillisuutta eläimille. Kuusikoiden poistoa ei tule kuitenkaan aloittaa ellei ole varmuutta alueen saamisesta laidunnuksen piiriin. Hoidon tavoitteeksi on esitetty istutuskuusikoiden osalta lähes kaikilla kuvioilla heinäniittyä, mutta tämä tavoitteen saavuttaminen vaatii useiden vuosien hoitoa. Hoitokuvioiden sijainti ja rajaus on esitetty karttaliitteessä 2 sekä niiden tarkemmat Natura-luontotyyppi- ja kasvillisuustiedot liitteissä 3 ja 4.

LÄNSIRANTA:

Hoitokuvio 62: (0,19 ha)

Yleiskuvaus: Pienialainen, talousmetsäkuusikon kuvio lehtomaisella OMT-pohjalla. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuuvion 122.

Tavoite: Hakamaa (9070)

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen aloittaminen ja puuston raivaus hakamaiseksi.

Hoitokuvio 63: (0,98 ha)

Yleiskuvaus: Kuvio on noin 40-vuotiasta istutuskuusikkoa. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuuvion 117.

Tavoite: Avoin, laidunnettu heinäniitty

Ehdotettu hoito: Yksittäisiä puita/puuryhmiä ja pensaita voidaan jättää rinteiden yläosaan sekä sitomaan maata että laiduneläinten suojaksi, mutta muutoin istutuskuusikko tulisi poistaa kokonaisuudessaan. Laidunnuksen aloittaminen.

Hoitokuvio 64 (0,19 ha)

Yleiskuvaus: Luonnontilaisen puron pohjoispuolen tiheä istutuskuusikko. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuuvion 112.

Tavoite: Avoin, laidunnettu heinäniitty

Ehdotettu hoito: Istutuskuusikon raivaus kokonaan pois alueelta ja laidunnuksen aloittaminen. Hakkuissa voidaan säästää yksittäisiä puita, puuryhmiä, erityisesti järeää puustoa ja lehtipuustoa sekä pensaita sitomaan rinnettä sekä laiduneläinten suojaksi.

Hoitokuvio 65 (0,95 ha)

Yleiskuvaus: Istutuskuusikko, jonka muutamissa aukkopaikoissa kasvaa vielä niittylajeja. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuuvion 103.

Tavoite: Avoin, laidunnettu heinäniitty

Ehdotettu hoito: Yksittäisiä puita, puuryhmiä ja pensaita voidaan säästää sitomaan maata ja eläinten suojaksi, muutoin istutuskuusikko tulisi poistaa kokonaan. Laidunnuksen aloittaminen.

Hoitokuvio 66 (0,40 ha)

Yleiskuvaus: Laidunalueeseen kuuluva istutuskuusikko. Aukkopaikoissa kasvaa vielä mm. poimulehteä. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuuvion 85.

Tavoite: Avoin, laidunnettu heinäniitty

Ehdotettu hoito: Yksittäisiä puita, puuryhmiä voidaan säästää sitomaan rinnettä ja eläinten suojaksi, muutoin istutuskuusikko tulisi poisto kokonaan. Laidunnus.

Hoitokuvio 67 (0,04 ha)

Yleiskuvaus: Koukunojan eteläpuolella kasvava tiheähkö kuusiryhmä laidunniityllä. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviota 78d.

Tavoite: Avoin, laidunnettu heinäniitty

Ehdotettu hoito: Kuusiryhmä tulisi poistaa kokonaan laidunniityltä. Laidunnus.

Hoitokuvio 68 (0,28 ha)

Yleiskuvaus: Mökkitontin tuore, heinittynyt piha ja mökille johtava tieura. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviota 81.

Tavoite: Niittämällä hoidettu pihamaa

Ehdotettu hoito: Niitto. Myös Askalan hoito- ja käyttösuunnitelmassa kuvio on esitetty hoidettavaksi niittämällä alueen luonnon monimuotoisuuden lisäämiseksi (Lehtomaa & Lammi 2001).

Hoitokuvio 69 (0,21 ha)

Yleiskuvaus: Hoitokuvion 25 keskivaiheilla sijaitseva pienialainen, noin 15–20-vuotias istutuskuusiryhmä, jossa metsäkuusen lisäksi kasvaa serbiankuusta. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviota 66.

Tavoite: Avoin, laidunnettu heinäniitty

Ehdotettu hoito: Laidunnuksen aloittaminen ja puuston ja pensaiden raivaus. Raivauksia voidaan säästää yksittäisiä maisemapuita ja puuryhmiä eläinten suojaksi, mutta muutoin istutuskuusikko tulisi poistaa kokonaan laidunniityltä.

ITÄRANTA:

Hoitokuvio 70 (1,51 ha)

Yleiskuvaus: Nuorta, harvennettua istutuskuusikkoa lehtopohjalla. Kuvio on osin ruohottunut ja pusikoitunut. Kuviota halkoo sähkölinja. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviota 10.

Tavoite: Hakamaa (9070)

Ehdotettu hoito: Kuuselle istutetun metsikön raivaus harvapuustoiseksi hakamaaksi ja laidunnuksen aloittaminen. Rinteen jyrkkyyden takia puiden poisto kuitenkin erittäin hankalaa. Vieraslajeihin kuuluvan terttuseljan raivaus pois kokonaan kuviolta.

Hoitokuvio 71 (2,54 ha)

Yleiskuvaus: Istutuskuusikkoa (n. 15–30-vuotiasta) lehtopohjalla. Kuviolla kasvaa myös muutamia kuusia ja lehtipuita ylispuina. Lehtopensaiden lisäksi kasvaa vieraslajia terttuseljaa. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviot 25a, 25b ja 25c.

Tavoite: Avoin, laidunnettu heinäniitty

Ehdotettu hoito: Kuusien ja vieraslajina kasvavan terttuseljan raivaus sekä laidunnuksen aloittaminen.

Hoitokuvio 72 (1,17 ha)

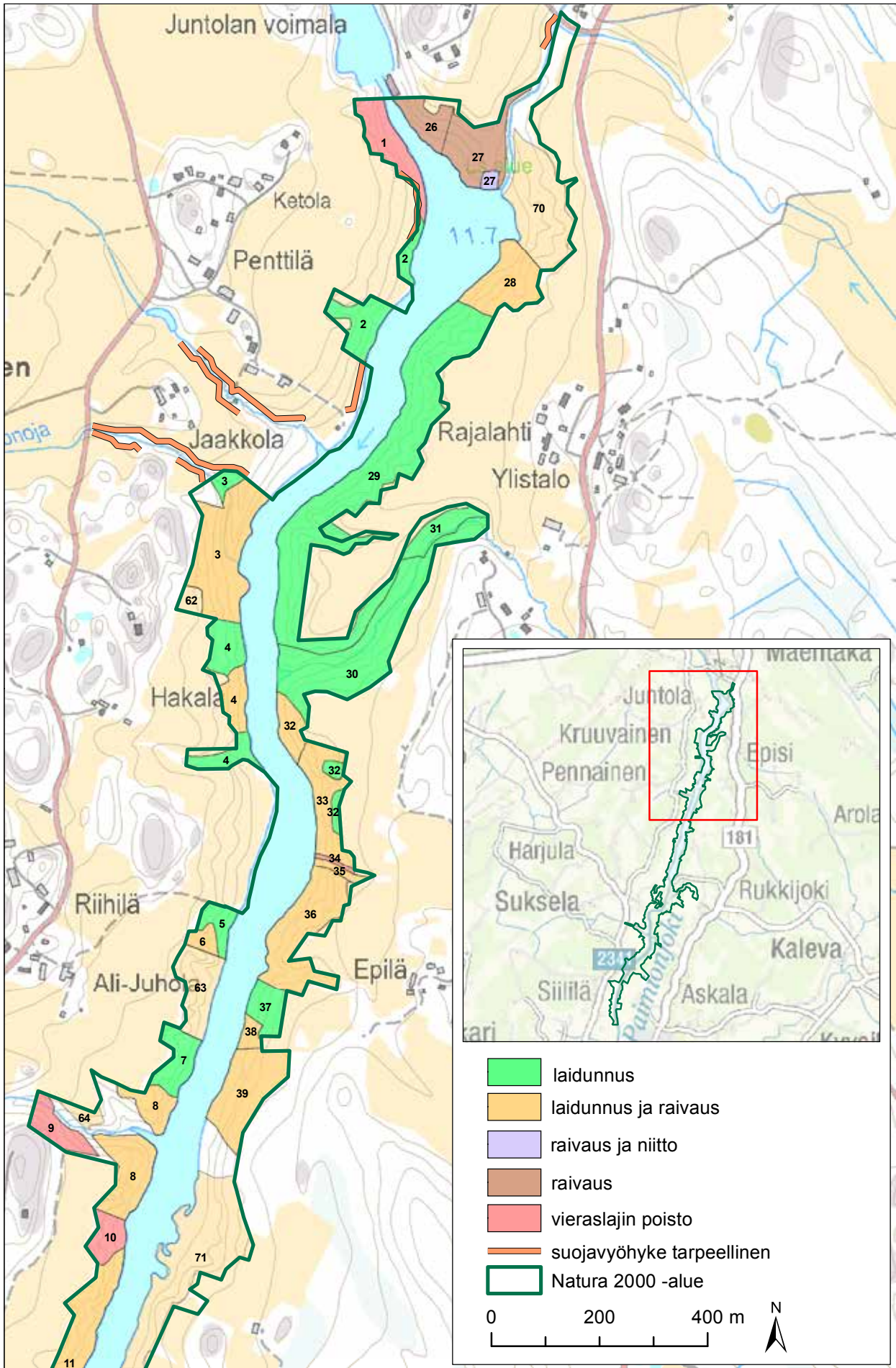
Yleiskuvaus: Paimionjoen molemmille rannoilla oleva pensaikkovyöhyke. Hoitokuvio sisältää kasvillisuuskuviota 136.

Tavoite: Pensaikkovyöhyke

Ehdotettu hoito: Paikoin pensaikon raivausta jokimaiseman avaamiseksi. Raivaustähteet tulee korjata pois alueelta.

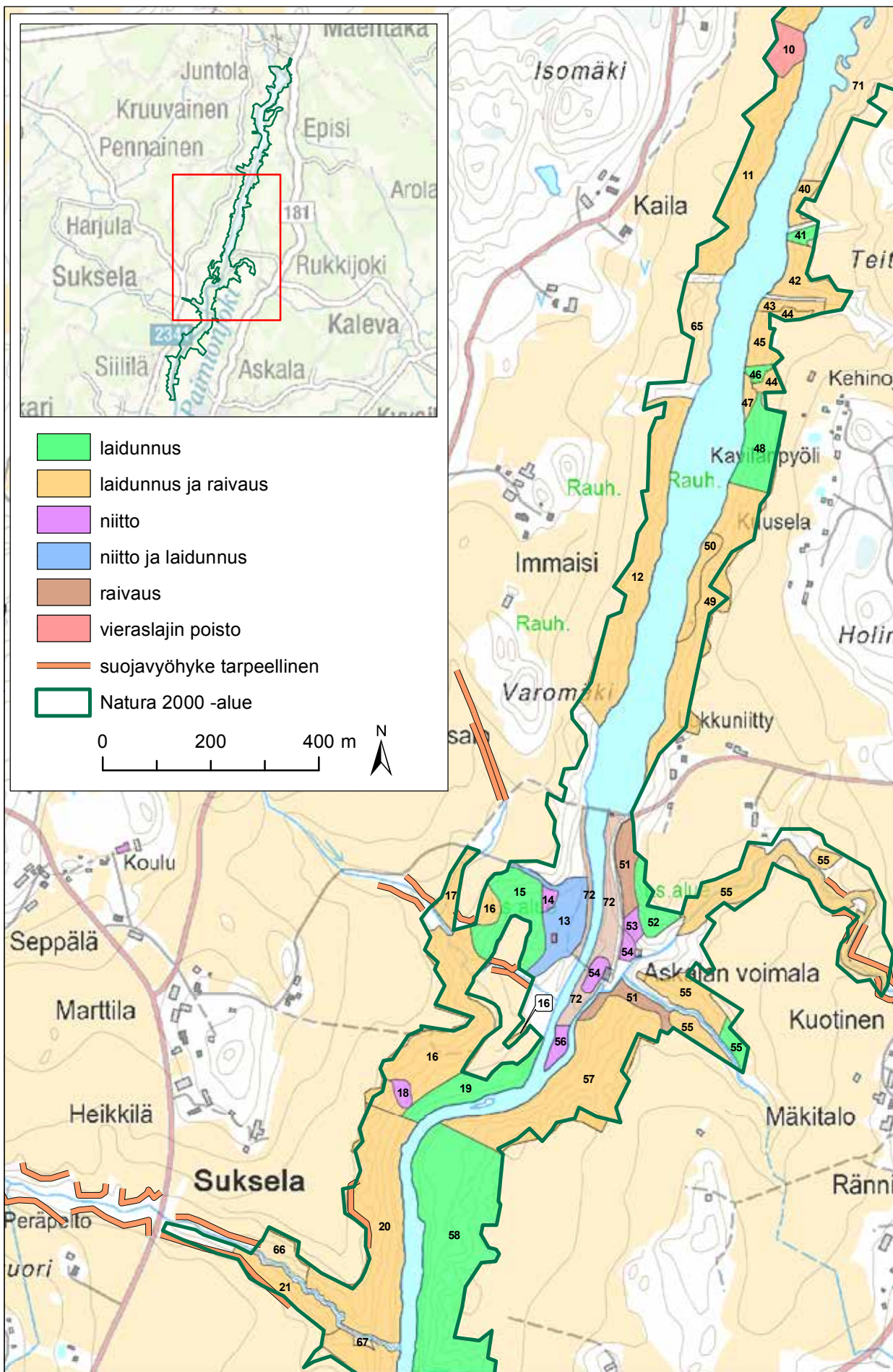
Paimionjokilaakson Natura-alueen hoitokuviot.

Kuvioiden numerointi liite 1.



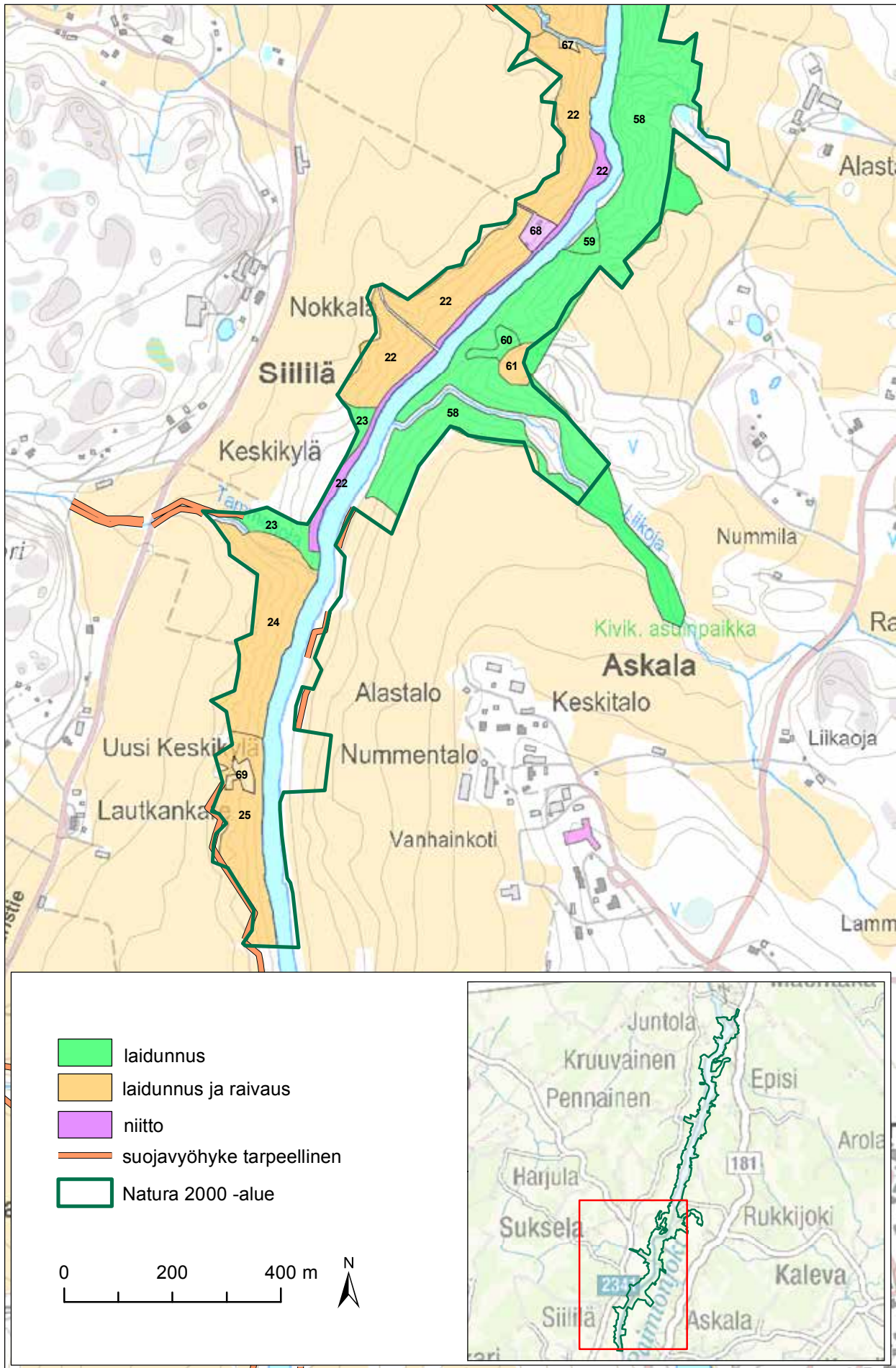
Paimionjokilaakson Natura-alueen hoitokuviot.

Kuvioiden numerointi liite 1.



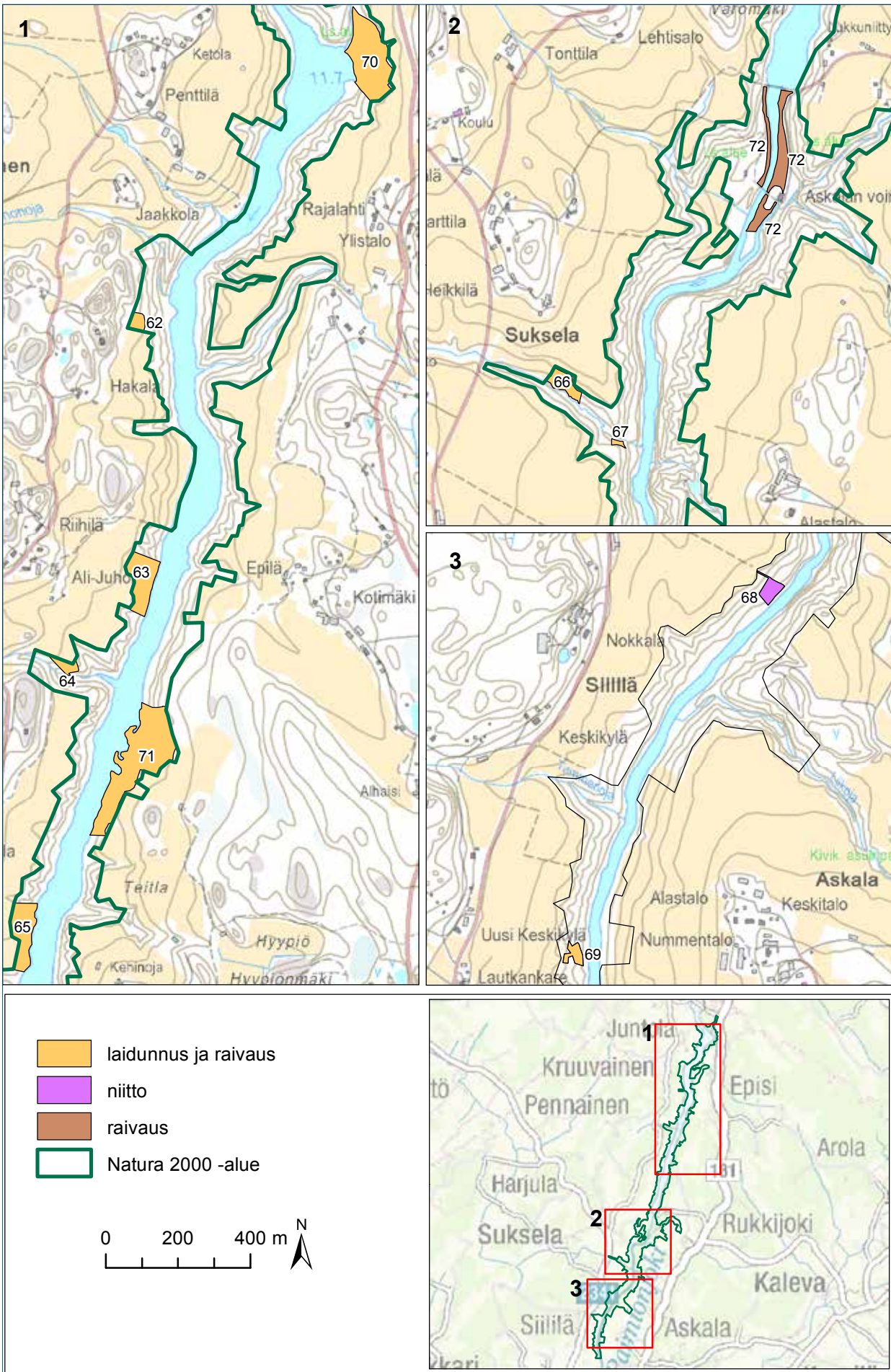
Paimionjokilaakson Natura-alueen hoitokuviot.

Kuvioiden numerointi liite 1.



Paimionjokilaakson muut mahdolliset hoitoalueet.

Kuvioiden numerointi liite 1.



Paimionjokilaakson Natura-luontotyyppi- ja kasvillisuuskuviot

Kasvillisuuskuvioiden Natura 2000 -luontotyyppien edustavuuden ja luonnontilaisuuden arvioinnissa käytetty asteikko (Metsähallitus 2007).

Edustavuus	Kuvaus
10	Erinomainen (kohde vastaa täysin määritelmäänsä, ja siinä tavataan tyyppille tunnusomaiset lajit sekä muut ominaispiirteet)
20	Hyvä (kohde on määritelmän mukainen, ja siinä tavataan olennaisimmat tyyppille tunnusomaiset lajit ja ominaispiirteet)
30	Merkittävä (kohde on jokseenkin määritelmän mukainen ja omaa joitakin tyyppille tunnusomaisia lajeja ja ominaispiirteitä)
40	Ei merkittävä (kohde ei ole lainkaan tyyppillinen eikä siinä esiinny juuri lainkaan tyyppille tunnusomaisia lajeja ja ominaispiirteitä)

Kasvillisuuskuvio 1.

Nykytila: Juntolan voimalaitoksen alapuolista lehtoa, jonka ylispuina kasvaa järeitä 70 cm läpimittaisia kuusia. Lukumääräisesti eniten tavataan kuitenkin lehtipuustoa, kuten tuomea, harmaaleppää, pihlajaa, koivua ja tuomipihlajaa. Pensaista esiintyy ainakin taikinamarjaa, lehtokuusamaa, herukkaa, terttuseljaa ja vaahteraa. Aluskasvillisuudessa esiintyy mm. käenkaalia, mustakonnamarjaa ja lehtopalsamia.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 10

Kasvillisuuskuvio 2.

Nykytila: Kuvio on tuoretta heinäniittyä, jolla on ollut lammaslaidunnusta. Aluetta ei ole kuitenkaan laidunnettu ainakaan kuluvana kautena, ehkä laidunnus on päättynyt muutama vuosi sitten, sillä alue on alkanut pahasti rehevöityä ja ohdakkeiden, nurmipuntarpään, nokkosen sekä juolavehnan osuus on huomattava. Eteläpään rinneessä on katajikkoja ja joitakin tuomipensaita.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa nykyisellään mitään Natura 2000 -luontotyyppiä

Kasvillisuuskuvio 3.

Nykytila: Lehtoa, jonka puustoon kuuluu mm. tuomi, haapa ja kuusi sekä pensaskerrokseen lehtokuusama, terttuselja ja vaahtera. Aluskasvillisuudessa esiintyy mm. vuohenputkea ja jänönsalaattia. Lahopuuta ja kääpiä tavataan. Kulttuurivaikutusta lajistossa, sähkölinja ja muita häiriökohtia kuvion pohjoispäässä. Liito-oravasta merkkejä noin vuoden 2005 paikkeilla.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 20

Kasvillisuuskuvio 4.

Nykytila: Kuvio on lehtoa, joka kuuluu Juntolan eli Jokipuiston luonnonsuojelualueeseen (YSA020545). Lehdon puina kasvaa mm. haapa, kuusi, harmaaleppä, koivu, pihlaja, tuomi ja mänty. Pensaina esiintyy mm. taikinamarja, lehtokuusama ja tammen taimia. Aluskasvillisuudessa tavataan mm. sinivuokkoa, lehto-orvokkia, metsäkurjenpolvea, ahomansikkaa, kieloa ja nuokkuhelmikkää. Aluskasvien peittävyys ja lajit vaihtelevat laikuittain lehdon eri osissa, varjokohdissa aluskasvillisuudessa on laajoja aukkoja.

Aluetta laidunnettiin 1950-luvun lopulle asti, mutta sen jälkeen alue on pitkälle metsittyä ja muuttunut. Umpeutumista on yritetty torjua, mm. lehtorinteen haapoja kaulaamalla.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 20 (puronvarren ja mäkitörmän laen perusteella, länsirinne paljon huonompi)

Kasvillisuuskuvio 5.

Nykytila: Peltoalueita, jotka tulleet mukaan Natura-rajaukseen.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura 2000 -luontotyyppiä

Kasvillisuuskuvio 6.

Nykytila: Myllypuro on Natura-alueella melko luonnontilainen sekä uomastaan että ympäristön puuston suhteen. Sähkölinjan alla on puustoa kuitenkin kaadettu.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Pikkujoet ja purot (3260)

Kasvillisuuskuvio 7.

Nykytila: Sähkölinjat

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura 2000 -luontotyyppiä

Kasvillisuuskuvio 8.

Nykytila: Purouoman viereistä vesottua harmaaleppälehtoa.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 40

Kasvillisuuskuvio 9.

Nykytila: Kuvio on Juntolan niitty (ks. Lehtomaa 2000), mutta ehkä hieman supistuneella rajauksella. Kuvio myös kuuluu Juntolan eli Jokipuiston luonnonsuojelualueeseen (YSA020545). Ennen luonnonsuojelualueen perustamista koko aluetta laidunnettiin 1950-luvun lopulle asti. Joen paahteiseen jyrkkään törmään on edelleen jäänyt umpeutumatta avoin pienruohoinen niitty, jolla 25.8.2011 kasvoi ainakin sikoangervoa, pukinjuurta, maa-rianverijuurta (pieni kasvusto törmän alaosassa lähellä vesirajaa), mäkikuismaa, keltanoita, nuokkuhelmikkää, sinivuokkoa, lehto-orvokkia, koiranvehnää, koiranheinää ja ängelmä. Lisäksi törmän yläosassa kasvaa vuorijalava.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270), edustavuus 20

Kasvillisuuskuvio 10.

Nykytila: Nuorta, harvennettua, ruohottunutta ja pusikkoista istutuskuusikkaa lehtopohjalla. Aluetta on laidunnettu useita vuosikymmeniä sitten, ei laidunnusta vuonna 2011, mutta aluetta lienee kaavailtu laidunnettavan jatkossa.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 40

Kasvillisuuskuvio 11.

Nykytila: Laidunalueeksi hiljattain raivattu lehtopohjainen, kuusivaltainen kuvio, jonka pohjoispäässä puusto on harvaa ja aukkoista, aukkopaikoissa niitylajistoa. Kuusikko lehto-osassakin kasvavat rinnan metsä- ja niitylajit, esim. jänönsalaatti ja harakankello, lisäksi tavataan mm. metsäorvokkia, poimulehteä, voikukkaa, metsäapilaa, ojakellukkaa, nokkosta, koiranputkea, rohtotädykettä ja rönsyleinikkiä.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 40 (osin niitymäisiä aukkoja)

Kasvillisuuskuvio 12.

Nykytila: Kuvio on naudoilla laidunnettua tuoretta heinäniittyä, jossa runsaasti pienruohoista alaa. Kuviolla on myös puuryhmiä ja puustoa hieman enemmänkin keski- ja eteläosissa. Laidunnus lienee jatkunut jokseenkin keskeytyksettä läpi vuosikymmenten. Niityt ovat joka tapauksessa hyvin laidunnettuja ja maisemallisesti kauniita eli laidunpaine on ollut hyvä. Kuviolla kukkii keväisin laajalti pystykiurunkannusta ja alueelle aiotaan siirtää pikkuapalloa vuonna 2012 (Iiro Ikonen suul. tieto 2011). Eteläpään puronvarren yläosan puustoa on raivattu. Kuviolla pohjoispuolella voidaan erottaa valtaosin pienruohoinen osa-alue 12 a. Osa-alue 12 b on pääosin tuoretta heinäniittyä, jossa on vain osaksi pienruohoisuutta. Myös puuston osuus on suurempi.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Osa-alueella 12 a runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270). Osa-alue 12 b ei vastaa mitään Natura 2000 -luontotyyppiä

Kasvillisuuskuvio 13.

Nykytila: Puronvarren tuomi- ja harmaaleppävaltaista lehtoa. Lehdon puustoa on raivattu ylärinteen puolelta. Purolehto kuuluu laidunalueeseen.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 20

Kasvillisuuskuvio 14.

Nykytila: Avoin tuore heinäniitty, joka on laidunnuksessa (nauta). Myös täällä on runsaasti pienruohoista alaa.
Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura 2000 -luontotyyppiä

Kasvillisuuskuvio 15.

Nykytila: Puro, jonka uoma on luonnontilaisen kaltainen. Puronotko uomineen kuuluu laidunalueeseen (nautoja).

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Pikkujoet ja purot (3260)

Kasvillisuuskuvio 16.

Nykytila: Paimionjoen osa-alue. Natura-alueella uomaa ei ole voimala-alueita (tarkastellaan omina kuvioina) lukuun ottamatta muokattu, rannat ovat melko rakentamatta ja suurella osaa laidunnettuja sekä maisemaltaan hienoja. Edustavuutta huonontaa kuitenkin mm. vedenlaatu ja kalojen kulun estyminen patorakenteiden takia.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit (3210), edustavuus 30

Kasvillisuuskuvio 17.

Nykytila: Laidunnettua tuoretta heinäniittyä, jossa on laajalti myös pienruohovaltaista alaa. Valtalajeina kasvavat valkoapila ja voikukka sekä muina lajeina mm. siankärsämä, piharatamo, rönsyleinikki, heinätähtimö, poimulehti ja pelto-ohdake.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura 2000 -luontotyyppiä

Kasvillisuuskuvio 18.

Nykytila: Nuorta lehtoa, joka on laidunnuksessa. Laidunnuksessa on ehkä ollut joskus katkoja, koska päässyt lehdottumaan.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 30.

Kasvillisuuskuvio 19.

Nykytila: Vähäinen pikkupuro, jota ei karttoihin merkitty. Vesi kuitenkin virrannee läpi vuoden. Uomassa ei näkyviä muutoksia luonnontilaan. Kuvion itäosassa, ilmeisesti Natura-alueen puolella purossa ja sen reunoilla on muutaman neliön alalla jättipalsamia (haitallinen vieraslaji, havaittu 12.7.2012).

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Pikkujoet ja purot (3260).

Kasvillisuuskuvio 20.

Nykytila: Kuvio on kaistale tuoretta rehevöitynyttä, laiduntamatonta heinäniittyä.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura 2000 -luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 21.

Nykytila: Kuvio on nuorta puna-ailakkityypin (LT) lehtoa, jonka pohjoispuolisko on laidunnettu yli 20–30 vuotta sitten (kuvion keskivaiheilla jäljellä piikkilankaa) ja eteläpuolisko maanomistajakyselyn Ikonen ym. 2000) perusteella ei koskaan. Mitään selvää eroa ei maastossa puuston ym. suhteen kuitenkaan ole. Puulajeina kasvavat mm. koivu ja kuusi. Aluskasveina mm. mesiangervo, nokkonen, ojakellukka, metsäkurjenpolvi, koiranputki, metsäapila ja leskenlehti.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 30.

Kasvillisuuskuvio 22.

Nykytila: Vähäinen pikkupuro kuvion 21 eteläpään poikki (puroa ei karttoihin ole merkitty). Vesi kuitenkin virrannee läpi vuoden. Uomassa ei näkyviä muutoksia luonnontilaan.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Pikkujoet ja purot (3260).

Kasvillisuuskuvio 23.

Nykytila: Hevosten laiduntamaa LT-lehtoa. Ilmeisesti alue on otettu laidunnukseen vasta jokunen vuosi sitten.
Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 30.

Kasvillisuuskuvio 24.

Nykytila: Kuvio on hevosten laiduntamaa tuoretta heinäniittyä, osin suurruohoista alaa ja osin pienruohoista. Valtalajeina kuviolla kasvavat valkoapila ja metsäapila sekä muina lajeina mm. puna-apila, rönsyleinikki, voikukka, vuohenputki (lähes valtalaji, paikoittain), timotei, rölli, nurmipuntarpää, metsäkurjenpolvi (yksittäisiä), koiranputki, siankärsämö, heinätahtimö, harakankello ja särmäkuisma. Heinät eivät ole hallitsevassa asemassa, paitsi nurmirölli, vaan yksittäin siellä täällä. Laidunhistoria-arvio kuten kuviolla 23.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura 2000 -luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 25a.

Nykytila: Istutettua 25–30-vuotiasta kuusitaimikkoa. Kuviolla on lehtopohja, käenkaalia tiheässä, taikinamarjaa, terttuseljaa runsaasti, vadelmaa, jokunen ylispuukuusi ja lehtipuuylispuu (haapa, koivu, harmaaleppä)

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 40.

Kasvillisuuskuvio 25b.

Nykytila: Kuviolla on istutettua 15-vuotiasta kuusitaimikkoa. Kuviolla on lehtopohja, käenkaalia tiheässä, taikinamarjaa, terttuseljaa runsaasti, vadelmaa, jokunen ylispuukuusi ja lehtipuuylispuu (haapa, koivu, harmaaleppä).

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 40.

Kasvillisuuskuvio 25c.

Nykytila: Istutettua, noin 20-vuotiasta kuusitaimikkoa, jossa lehtipuusekoitusta yli 50 %.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 40.

Kasvillisuuskuvio 26.

Nykytila: Lehtoa, jossa kasvaa puulajeista mm. haapaa ja tuomea ja aluskasveista kieloa, vuohenputkea ja käenkaalia.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 20.

Kasvillisuuskuvio 27.

Nykytila: Tämä kuvio on umpeutuvaa ja metsittyvää entistä laidunalueetta, jossa useita maanvyörykohtia. Kuviolla on niittymäisiä aukkoja, vadelmaa, metsäapilaa, sammaloituneita OMT:n kaltaisia laikkuja. Kuviolla tavataan vanhemman puusukupolven mäntyjä ja kuusia, nuorempia kuusia ja haapoja. Kuvio jatkuu sähkölinjan eteläpuolelle puronvarteen, jossa on piikkilanka-aidan jäänteitä.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 28.

Nykytila: Aukkoisen lehdon ja niityn mosaiikkia, jossa kasvaa kuusta, koivua, pajuja, harmaaleppää sekä aluskasveina vuohenputkea, metsäkurjenpolvea, metsäapilaa ja kevätesikkoa.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 30.

Kasvillisuuskuvio 29.

Nykytila: Pikkupuro, jota ei ole karttoihin merkitty. Vesi kuitenkin virrannee läpi vuoden. Uomassa ei näkyviä muutoksia luonnontilaan. Puroa reunustaa tuomi, pohja on soraa ja reunat savea.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Pikkujoet ja purot (3260).

Kasvillisuuskuvio 30.

Nykytila: Kuvio on laiduntamaton, tuore heinäniittykaistale puron eteläpuolella. Puuttoman niityn valtalajeja ovat metsäkurjenpolvi, vadelma ja vuohenputki.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura 2000 -luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 31.

Nykytila: Hieman samantapaista umpeutuvaa entistä laidunalueita kuin kuvio 27. Kuvion rajalla löytyy piikkilankaa. Nuorpuustoon kuuluu mm. haapa, mänty, koivu ja kuusi. Katajia on ruskistunut ja kuollut. Kuviolla on reheviä niitty laikkuja, aukoissa mm. ruusua.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 32.

Nykytila: Lehtomaista OMT-kuusikkoa, joka ei ole laidunnuksessa.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 33.

Nykytila: Kuvio on rehevöitynyt, laiduntamaton tuore heinäniitty. Kuviolla kasvaa mm. koiranputkea, vuohenputkea, juolavehnää, kirjopillikettä ja metsäkurjenpolvea.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 34.

Nykytila: Nuorta vuohenputkilehtoa, jossa kasvaa nuorempaa haapaa (jokirannassa vanhempia haapoja) ja katajia. Kohteen eteläpuolisko, tilan rajaa pitkin on lammasaidattu. Eteläpuolen laidunnuksessa näytti kuitenkin tulleen katkos viimeistään vuonna 2011.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 30

Kasvillisuuskuvio 35.

Nykytila: Tuoretta, rehevöitynyttä heinäniittyä, joka on lammasaidattua, mutta laidunnuksessa katkos ainakin vuonna 2011. Kuviolla kasvaa katajaa ja puuryhmiä sekä yksittäinen laajalatvainen järeä mänty. Aluskasvillisuudessa tavataan metsäapilaa, koiranputkea, vuohenputkea, niittynätkelmää, hiirenvirnaa, ahdekaunokkia, särmäkuismaa, metsäkurjenpolvea, mesiangervoa, nokkosta ja ohdakkeita.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä

Kasvillisuuskuvio 36.

Nykytila: Kuusivaltaista tuoretta lehtoa, joka ei ole laidunnuksessa. Kuuset ovat jo järeitä. Lisäksi puustoon kuuluu koivu ja haapa. Pohjalla on tiheä käenkaalimatto ja muita aluskasveja ovat sinivuokko, mustakonnanmarja ja kevätlinnunherne.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 20

Kasvillisuuskuvio 37.

Nykytila: Jokirantaan on jäänyt kapea kaistale hakkaamatonta ja laiduntamatonta kuusivaltaista, korkeintaan lehtomaista OMT-metsikköä. Aluskasveina tavataan mustikkaa, puolukkaa ja nurmitädykettä.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä

Kasvillisuuskuvio 38.

Nykytila: Kuviolla kasvaa nuorta harvennettua koivu-haapapuustoa (rannempina osin harventamatonta) lehtopohjalla.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 40

Kasvillisuuskuvio 39.

Nykytila: Vähäinen pikkupuro (puroa ei karttoihin ole merkitty). Vesi kuitenkin virrannee läpi vuoden. Uomassa kohtalainen luonnontila Natura-alueen puolella (pellolla suora oja) vaikka virtaa läpi käsitellyn istutuskuusikon.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Pikkujoet ja purot (3260)

Kasvillisuuskuvio 40.

Nykytila: Rehevöitynyttä, tuoretta heinäniittyä, jota ei laidunneta. Alueella on puuryhmiä ja katajikkoja. Lajistoon kuuluu mm. vuohenputki, koiranputki, metsäapila, leskenlehti, metsäkurjenpolvi, mesiangervo, nurmilauha ja ohdakkeita. Kuvion puita ovat kuusi, koivu, raita ja mänty.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä

Kasvillisuuskuvio 41.

Nykytila: Pieni huomaamaton puro ruohostojen peitossa, jossa vesi kuitenkin norunee läpi vuoden.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Pikkujoet ja purot (3260).

Kasvillisuuskuvio 42.

Nykytila: Kuvio on nuorta vuohenputkilehtoa. Jokirantaan entiselle laidunalueelle on muodostunut puustoa jo niin paljon, että se voidaan erottaa omaksi kuviokseen. Puustoon kuuluu haapa, tuomi, raita, koivu ja pensastoon kataja ja taikinamarja. Katajia on jo runsaasti ruskistunut ja kuollut metsikön tiheessä.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 30.

Kasvillisuuskuvio 43.

Nykytila: Lehtoa, joka ei kuulu laidunnukseen. Puustossa tavataan haapaa, koivua, tuomea, tuomipihlajaa, pihlajaa, harmaaleppää ja raitaa. Puusto ei vaikuta olevan missään kohtaa kovin vanhaa. Pensaskeroksessa kasvaa taikinamarjaa ja lehtokuusamaa. Aluskasvillisuus on melko niukkaa, multaa on paljaana, mutta joitakin kieloja, metsäkurjenpolvia ja vuohenputkia tavataan.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 20.

Kasvillisuuskuvio 44.

Nykytila: Kuvio on lampailla laidunnettua tuoretta. Lammaslaidunnus aloitettiin 1990-luvun alussa, sitä ennen laidunnuksessa oli 10 vuoden katkos. Laidunpaine on vaihdellut, mutta vuonna 2011 elokuun lopussa paine näytti selvästi riittämättömältä. Alueella on paljon nurmilauhamättäitä syömättä, nokkosta, mesiangervoa, heinäntähtimöä ja siankärsämöä. Kuivemmillä töyräillä kasvaa keltamataraa ja kissankelloa sekä muita pienruohoja, näiden osuus alasta on vain noin 10 %. Katajaa alueella on runsaasti ja yksittäin tai puuryhmissä koivua, mäntyä, kuusta ja tuomea. Lisäksi tavataan 1-3 järeähköä tammea, joista ainakin yksi on rauhoitettu luonnonmuistomerkinä.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 45.

Nykytila: Vähäinen pikkupuro (puroa ei karttoihin ole merkitty). Vesi kuitenkin virrannee läpi vuoden. Uomassa on kohtalainen luonnontila. Purokuvio on lammaslaitumella.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Pikkujoet ja purot (3260).

Kasvillisuuskuvio 46.

Nykytila: Haapavaltaista nuorehkoa lehtoa, jossa kasvaa myös mm. harmaaleppää, lehtopensaita ja aluskasvien valtalajina ainakin vuohenputki.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 20.

Kasvillisuuskuvio 47a.

Nykytila: Rehevöitynyttä tuoretta heinäniittyä, jota on epäsäännöllisesti laidunnettu lampailta viime vuosina (lammasaitaa). Alueella kasvaa nokkosta, mesiangervoa, ohdakkeita, nurmipuntarpäätä sekä yksittäisiä katajia, tuomia ja koivuja.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 47b.

Nykytila: Muuten samanlaista tuoretta rehevöitynyttä heinäniittyä kuin 47a, mutta minkäänlaista laidunnusta ei kohteella ole viime vuosina ollut. Edellä mainittujen lajien lisäksi kuviolla kasvaa mm. juolavehneä ja leskenlehteä sekä vähän paremmilla paikoilla särmäkuismaa, keltamataraa, niittynätkelmää ja hiirenvirnaa. Vanhoja piikkilankakeriä tai pätkiä näkyy vielä siellä täällä.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 47c.

Nykytila: Tämäkin on melko samankaltaista tuoretta, rehevöitynyttä heinäniittyä kuin 47a ja 47b, mutta kuvio, joka on vanhaa laidunaluetta, otettiin laidunnukseen yli kymmenen vuotta sitten ja aidattiin naudoille. Aidat ovat edelleen enimmäkseen nähtävissä, mutta laidunnus on päätynyt heti alkuunsa ja kuvio on huonossa kunnossa.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 47d.

Nykytila: Maanvyörykohta edellisellä, kuviolla 47c eli naudoille yli 10 vuotta sitten aidatulla alueella. Maata on sortunut useampi metri esim. laidunaidan alta, joka on jäänyt roikkumaan korkealle ilmaan.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 48.

Nykytila: Puronvarsilehto, jossa kasvaa tuomea, harmaaleppää, haapaa ja koivua. Aluskasvillisuuteen kuuluu mm. metsäkurjenpolvi, kellukka, mesiangervo ja nokkonen.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 30.

Kasvillisuuskuvio 49a.

Nykytila: Kuvio oli vuonna 2011 hyvin laidunnettu ja maisemallisesti hieno kuvio. Kuvio on tuoretta heinäniittyä, jonka rinnekumpareilla on myös pienruohovaltaisia laikkuja. Pienruohotöyräiden osuus on noin 10 % kuvion alasta. Lajistoon kuuluu heinien lisäksi mm. poimulehtiä, metsäkurjenpolvi, ahdekaunokki, keltamatarana, sikoangervo, voikukka ja sekä puna- ja metsäapila. Varsinkin ylärinteillä on yksittäisiä puita ja puuryhmiä, joissa kasvaa mm. koivua, tuomea, raitaa ja katajaa.

Kuvio oli ollut pääosin laiduntamatta yli 20 vuotta (eteläpäässä 5-10 v ja pieni ala 10–20 v), kun laidunnus aloitettiin nautakarjalla uudelleen vuonna 2000 (Lehtomaa ja Lammi 2001, myös Ikonen ym. 2000). Alue oli rehevöitynyttä ja heinävaltaista, mutta vuonna 2011 tilanne oli muuttunut, jolloin laidunpaineikin näyttäisi olleen oikein mitoitettu. Niityt ovat tarkkaan matalaksi syötyjä, mutta toisaalta liiallisesta kulumisesta ei ole merkkejä. Paikalla heinäkuun puolivälissä 2012 käytäessä laidunnus ei ollut ehtinyt vielä tälle lohkolle ja heti kuvio oli heinäisempi ja vähemmän edustava (kesä 2012 oli myös sateisempi). Eteläpuolen lohkolle tilanne oli lähes yhtä hyvä kuin vuonna 2011.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 49b.

Nykytila: Rajattu kostea painanne kuvion 49 alueella jokivarren tasaisella alueella. Kuvio on osa hyvin laidunnettua aluetta. Alueella on matalahkoksi syötyjä nurmilauhamättäitä, mesiangervoa ja ängelmää.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 50.

Nykytila: Voimalarakennus.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 51.

Nykytila: Nurmikko ja parkkipaikka.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 52.

Nykytila: Tasamaan niitetyjä peltoa ja niittymäistä aluetta, joissa niitos on nostettu heinäseipäille. Voimalan koillispuolella oleva ns. Voimalan kenttä näyttää selvimmin pellolta. Myöskään voimalan viereiset niitty laikut eivät liene aivan luonnonniittyihin verrattavissa. Melko vähälajisia, vähän pienruohoja.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 53.

Nykytila: Osin melko paahteinen rinneketo, jota kuitenkin muutama tammi varjostaa. Rinteessä kasvaa kuumimmalla ja aurinkoisimmalla kohdalla mm. huopakeltanokasvustoja ja sikoangervoa. Lisäksi kuviolla on tavattu ahde- ja ketokaunokkia, ketoneilikkaa, keltamataraa, pukinjuurta ja runsaasti kevätkukkijoita, kuten kiurunkannuksia, käenrieskoja ja kevätesikoita (Lehtomaa ja Lammi 2001). Vuodesta 1994 lähtien kuviota on niitetty jokseenkin joka vuosi, viimeksi lokakuussa 2011 (Taina Kummunsalo suull.tieto).

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Alavat niitetyt niityt (6510), edustavuus 20.

Kasvillisuuskuvio 54.

Nykytila: Suolaoja on ainakin Natura-alueella uomastaan melko luonnontilainen. Suualueella tosin loppumetreit se virtaa betonista valetussa rännissä ja laskee Alakanavaan.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Pikkujoet ja purot (3260).

Kasvillisuuskuvio 55.

Nykytila: Suolaojan sivupuro, joka yhtyy Suolaojaan vasta sen loppumetreillä, Voimalan pihan reunassa. Luonnontilaltaan kuten Suolaoja.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Pikkujoet ja purot (3260).

Kasvillisuuskuvio 56.

Nykytila: Pikkupuro, joka on kaivettujen altaiden alapuolella luonnontilaisen kaltainen uoman osalta. Reunoiltaan se rajautuu avoimeen niittyyn, kuvioon 49.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Pikkujoet ja purot (3260).

Kasvillisuuskuvio 57.

Nykytila: Kosteikkoja ja laskeutusaltaita, joissa osmankäämireunus. Ilmeisesti vanhoja kastelualtaita, joita myöhemmin suunniteltu kosteikkopuhdistamoiksi ja laskeutusaltaiksi, mutta asia ei ole oikein toteutunut.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 58.

Nykytila: Kosteikkojen ja laskeutusaltaiden ympäristön pensaikkoista niittyä.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 59.

Nykytila: Puron kaivettu osuus laskeutusaltaiden välissä ja yläjuoksulla.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Pikkujoet ja purot (3260), edustavuus 40.

Kasvillisuuskuvio 60.

Nykytila: Kapea kaistale nuorta tuomilehtoa jokirannassa. Tuomen lisäksi pihlajaa. Laidunalueen ulkopuolella.
Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 30.

Kasvillisuuskuvio 61.

Nykytila: Vesipumppu ja sähkökaappi ja niiden ympäristön tuore niitty laidunalueesta erotettuna.
Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 62.

Nykytila: Kärryura rantaan laidunlohkojen välissä (nauta-aidat molemmin puolin uraa).
Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 63.

Nykytila: Kuusivaltainen lehto, joka on osa laajaa laidunaluetta. Puista kasvaa kuusen lisäksi haapaa, aluskasvillisuus on niukkaa, harvakseltaan käenkaalia ja ahomansikkaa.
Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 30.

Kasvillisuuskuvio 64.

Nykytila: Kuvio on purolehtoa Liikojan varrella. Lukumääräisesti eniten puista kasvaa harmaaleppää ja tuomea, mutta paikoin tavataan järeitä kuusia. Aluskasvillisuuteen kuuluu mm. käenkaali, hiirenporras, lehtotähti-mö, kevätlinnunsilmä, nokkonen ja rönsyleinikki. Purouoma on leveä ja syvään uurtunut, järeitä kuusia uoman reunoilla ja lahopuita, jylhä vaikutelma.
Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050).

Kasvillisuuskuvio 65.

Nykytila: Osmankäämisärkkiä Paimionjoessa.
Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 66.

Nykytila: Tuorelle heinäniitylle istutettu noin 15–20-vuotias kuusiryhmä, jossa metsäkuusen lisäksi serbiankuusta. Mia Laakson kuvassa (ks. Ikonen ym. 2000, sivu 20) kuuset ovat vielä polven korkuisia, mutta nyt jo kymmenmetrisiä ja alkavat hallita maisemaa ja estävät näkyvyyttä tietyistä suunnista katsottaessa.
Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 67.

Nykytila: Jokirannan laiduntamaton kosteahko suurruohoniitty – tuore heinäniitty. Rannan suurruohoniitty jää hyvin kapeaksi kaistaleeksi vesirajaan ja vaihettuu pian rehevöityneeksi tuoreeksi heinäniityksi. Niukkalajinen. Lajeja mm. mesiangervo, ruokohelpi, koiranputki, maitohorsma ja ohdakkeet.
Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kosteat suurruohoniityt (6430). Edustavuus 40.

Kasvillisuuskuvio 68.

Nykytila: Paimionjoen koskipaikka. Kivikkoa.
Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit (3210). Edustavuus 30

Kasvillisuuskuvio 69.

Nykytila: Liikojärvellä on Paimionjokeen laskeva syvään uurtunut puro. Natura-alueella sen uoma on melko luonnontilainen. Sähkölinjan itäpuolella sen varrella on rehevä lehto, alimmassa osassa sitä reunustaa yksittäisempi tuomi ja harmaaleppärivi.
Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Pikkujoet ja purot (3260).

Kasvillisuuskuvio 70.

Nykytila: Tiheähköä mäntypuustoa, jonka alla ei juuri kasvillisuutta tai joitakin niittylajeja, kuten poimulehti ja nurmilauhamättäitä

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 71.

Nykytila: Haapavaltainen lehto laidunalueella (kasvillisuuskuvio 49). Vanhempaa ja nuorempaa haapaa, laho-puuta sekä maassa että pystyssä, pensaskerros puuttuu, aluskasvillisuus mm. metsäkurjenpolvi ja rönsyleinikki.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 30.

Kasvillisuuskuvio 72.

Nykytila: Jokirannan kapea tuomikaistale kuusilehdon (kuvio 63) edessä. Aluskasveina mm. käenkaalia ja vuohenputkea.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 30.

Kasvillisuuskuvio 73.

Nykytila: Laiduntamaton, hyvin rehevä tuore heinäniitty. Lajeina mm. nokkonen, ohdakkeet, mesiangervo, koiranputki, maitohorsma, leskenlehti, karhunputki ja ruokohelpi sekä vähän paremmilla paikoilla, mättäillä ym. niittynätkelmä, metsäapila, keltamatara. Lisäksi pensaita on runsaasti ja puuryhmiä. Pensaista runsas on etenkin terttuselja, myös katajaa ja puista tuomi, raita, koivu ja mänty.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 74a.

Nykytila: Hevoslaitumen alilaidunnettu osa, joka on rehevöitynyttä, tuoretta heinäniittyä. Puu- ja pensasryhmissä kasvaa raitaa, tuomea ja terttuseljaa. Niityn lajeja ovat mesiangervo, nokkonen, ruokohelpi ja ohdakkeet sekä paikoin vähän niittynätkelmää ja hiirenvirnaa, mutta esim. poimulehtiä ei näy ollenkaan. Jostain syystä hevoset eivät mene tai viihdy tällä puolella laidunalueella. Mitään aitaa ei kuitenkaan laitumen osa-alueiden välillä ole (mahdollista on että laitumen huonosti laidunnettu eteläpuoli on otettu vasta myöhemmin kesällä käyttöön tai jonain vuonna katkos laidunnuksessa).

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 74 b.

Nykytila: Hevoslaitumen hyvin laidunnettu tuore heinäniitty, jossa myös pienruohoista alaa. Yleisiä lajeja ovat poimulehti, metsäkurjenpolvi ja rönsyleinikki.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 75.

Nykytila: Tammenoja virtaa Natura-alueella puuttomien niittyjen alueella eli hevoslaitumen hyvin laidunnetun osan 74b ja sen länsipuolella on vähän matkaa rehevää laiduntamatonta niittyä. Uoma on luonnontilaisen kaltaisen.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Pikkujoet ja purot (3260).

Kasvillisuuskuvio 76.

Nykytila: Suurruohoinen laiduntamaton rantavyöhyke. Alue on rajattu aidalla rantaan vaihtelevan levyisenä kaistaleena, jyrkemmällä rannoilla kapeampi ja alavammilla leveämpi kaistale, jota ei laidunnetta. Lajistoon kuuluu mm. mesiangervo, ruokohelpi, nokkonen ja särmäkuisma.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kosteat suurruohoniityt (6430). Edustavuus 30.

Kasvillisuuskuvio 77.

Nykytila: Tuoretta heinäniittyä, jota ei tällä hetkellä laidunnetta. Alue on kuitenkin nähtävästi ollut hiljattain laidunnuksessa, sillä kovin rehevöitynyt se ei ole vaan pienruohojakin tavataan. Puita ei juuri ole ja niityn selvä

valtalaji on nurmipuntarpää. Lisäksi kasvaa mm. juolavehneää, valvattia, voikukkaa, metsäapilaa (runsas), matalaa, ohdakkeita, nokkosta, koiranputkea ja niittynätkelmää (runsas).

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 78a.

Nykytila: Nautojen hyvin laiduntama tuore heinäniitty, jossa kasvaa runsaasti myös pienruohoja. Kuivilla töyräillä kasvaa mm. kissankelloa, poimulehteä, siankärsämöä, huopakeltanoa, pukinjuurta, voikukkaa, metsäkurjenpolvea ja rönsyleinikkiä. Kuvion eteläpuoliskon ylärinteitä reunustanut puusto on raivattu enimmiltään pois, katajikkoo jäljellä, mutta pohjoisempana puustoa on vastaavilla paikoilla vaihtelevassa määrin. Puustoon ja pensastoon kuuluu harmaaleppä, tuomi, kuusi, tertsuselja, kataja ja pihlaja. Maisemassa hieno, puustoa ehkä paikoin liikaa ja ehkä pienruohoisuus voisi olla vielä laajempaa. Vuoden 2012 käynnillä kuvio ei kuitenkaan näyttänyt yhtä hyvin laidunnetulta kuin 2011, ehkä eläimiä vähemmän kesällä 2012 ja kesä sateisempi.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä

Kasvillisuuskuvio 78b.

Nykytila: Nautojen laiduntaman tuoreen heinäniityn pensaikkinen yläosa.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä

Kasvillisuuskuvio 78c.

Nykytila: Nautojen hyvin laiduntama tuoreen niityn yläosa, jossa puusto on runsasta, mutta aukkopaikoissa kuitenkin pienruohoinen niittykasvillisuus vallitsee. Kuusta, katajaa ja tuomea runsaasti, alla kuitenkin poimulehti runsas.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä

Kasvillisuuskuvio 78d.

Nykytila: Tiheähkö kuusiryhmä laidunalueella.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 79.

Nykytila: Tuore heinäniitty, jossa vuonna 2011 myös runsaasti pienruohoja., jota ei nyt laidunneta (niitto?). Kuviolla kasvaa valtalajina poimulehti sekä muina lajeina siankärsämö, rönsyröllä, metsäapila, metsäkurjenpolvi, hopeahanhikki (s.lat.), ratamo sp. ja pienar-/keltamatara.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 80.

Nykytila: Pikkupuro laidunalueella, luonnontilainen, hajoaa niityn tasamaalla rinnekosteikoksi.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Pikkujoet ja purot (3260).

Kasvillisuuskuvio 81.

Nykytila: Tuore heinittynyt mökkitonntti sekä mökkiin johtava ura. Alue on rajattu laitumen ulkopuolelle. Lajistoon kuuluu mesiangervo, ohdake, nokkonen, ruokohelvi, vadelma, leskenlehti, juolavehne, niittynätkelmä ja juhannusruus.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 82.

Nykytila: Jokirannan kostea suurruohoinen ja pensaikkinen niitty. Lajeja ruokohelvi, rantakukka, saroja, kurjenmieikka, karhunputki, ukonputki ja mesiangervo. Kuviolla on myös pajupensaita. Kuvio on rajattu laidunalueen ulkopuolelle.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kosteat suurruohoniityt (6430). Edustavuus 30.

Kasvillisuuskuvio 83.

Nykytila: Koukunoja virtaa ja meanderoi Natura-alueella melko luonnontilaisena uomassaan. Sitä reunustaa tuoreet niityt ja lehdon ja niityn mosaiikki. Alueet ovat enimmäkseen laidunnetut, puro-uoman loppupään reunoilla laidunaitoja.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Pikkujoet ja purot (3260).

Kasvillisuuskuvio 84.

Nykytila: Aukkoisen lehdon ja niityn mosaiikkia, joka on laidunnuksessa. Puuston ja pensaston valtalaji on tuomi ja lisäksi kasvaa ainakin pihlajaa ja katajaa. Aluskasvillisuuden valtalaji on metsäkurjenpolvi ja muita lajeja mesiangervo, kellukka, vuohenputki ja poimulehdet.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 30.

Kasvillisuuskuvio 85.

Nykytila: Laidunalueeseen kuuluva istutuskuusikko, jonka alla tiheimmissä kohdissa ei kasva mikään aluskasvi, mutta hieman aukkoisemmassa kohtaa tavataan metsäkurjenpolvea ja poimulehtiä.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 86.

Nykytila: Tuore rehevöitynyt ja pensaikkoinen heinäniitty, joka on laidunalueen ulkopuolella. Lajistoon kuuluu mesiangervo, nokkonen, ohdakkeet, koiranputki, horsma ja tien lähellä myös puustoa ja pensastoa, kuten tuomea, nuorta koivua ja pajuja.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 87.

Nykytila: Nuorta lehtoa, jossa kasvaa haapaa, harmaaleppää, tuomea ja pihlajaa. Pensaista tavataan taikina-marjaa, lehtokuusamaa ja vaahteraa, jotka kaikki ovat runsaita. Aluskasvillisuus puolestaan on melko niukkaa, lajistoon kuuluu ahomansikka, kyläkellukka, metsäkurjenpolvi ja kultapiisku. Alueen poikki kulkee luontopolku.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 20.

Kasvillisuuskuvio 88a.

Nykytila: Hevoslaitumen ja riukuaidatun alueen väliin jäävä jyrkähkö rinne, jota on niitetty vuosittain vuodesta 1992 alkaen, "Onnin rinne", joka on kasvillisuudeltaan Askalan edustavin. Alueella on tavattu mm. tummatulikukkaa, keihäsvuohennokkaa, mäkimeiramia ja ahdekauraa sekä keltamataraa, kissankelloa, metsäapilaa, ahdekaunokkia, hakarasaraa ja timoteitä. (Lehtomaa ja Lammi 2001, kuvio 13).

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Alavat niitetyt niityt (6510), edustavuus 10.

Kasvillisuuskuvio 88b.

Nykytila: Riukuaidoin rajattu, laidunnettu ja niitetty tuore heinäniitty. Runslajista alaa kuviosta on noin kolmannes. Alueella kasvaa mm. poimulehtiä, kissankelloa ja tulikukkaa. Itäreunalla kuivempaa ketomaista osaa ja seipäille nostettua heinää. Aluetta on laidunnettu lampailla.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 88c.

Nykytila: Leiritalon pihapiirin riukuaidattu, lammaslaidunnettu ja niitetty tuore heinäniitty, niitos on nostettu heinäseipäille. Alueella kasvaa mm. poimulehtiä ja tulikukkaa.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 89.

Nykytila: Heinittynyt ja ruohottunut vanha kärryura. Vähän käytettynä muuttumassa niittyjen suuntaan.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä koko matkallaan, mutta paikoin viereisten niittykuvioiden kaltainen.

Kasvillisuuskuvio 90a.

Nykytila: Hevosilla hyvin laidunnettu ja maisemallisesti hieno kuvio, joka on tuoretta heinäniittyä. Heinäkuussa 2012 paikalla käytäessä hevosia ei alueella kuitenkaan vielä ollut. Kuviolla kasvaa heinien lisäksi mm. poimulehtiä ja sikoangervoa. Aluetta on laidunnettu hevosilla vuodesta 1995 lähtien ja ensin raivattu vuodesta 1993 alkaen muutamana vuonna.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 90 b.

Nykytila: Hevoslaitumen runsaspuustoinen yläosa. Tiheästi tuomea, kuusta, terttuseljaa ja katajaa sekä valdelmaa.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä

Kasvillisuuskuvio 91.

Nykytila: Laiduntamatonta tuoretta heinäniittyä, jossa kasvaa mm. mesiangervoa, koiranputkea, horsmaa ja niittynätkelmää. Puu- ja pensasryhmissä kasvaa koivua, tuomea ja katajaa.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 92.

Nykytila: Korkeaa, noin 2 m, mesiangervon ja nokkosen monokulttuurua. Joitakin tuomi- ja pajupensaita reunoilla.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 93.

Nykytila: Puro, joka kohtalaisen luonnontilaisena ja vuolaana virtaa hevoslaitumen eteläpuolitse ja laskee Askalankosken alaosaan. Suualueellaan se kääntyy jyrkästi etelään ja leviää allikoksi tiheän tuomilehdon siimeksessä (ei näy peruskartassa).

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Pikkujoet ja purot (3260)

Kasvillisuuskuvio 94a.

Nykytila: Hiljattain laidunnettu tuore heinäniittykuvio (hevosaitaa), mutta nyt näyttäisi laidunnuksessa oleva tauko. Laidunnuksen merkit näkyvät kasvillisuudessa, mutta alue on pian taas rehevöitymässä ja umpeutumassa, jos aloitettua laidunnusta ei jatketa. Ylärinteillä puusto on runsasta: tuomi, raita, kataja ja pihlaja. Aluskasvillisuudessa metsäkurjenpolvea, niittynätkelmää (runsas), hiirenvirnaa, vuohenputkea, koiranputkea sekä myös vielä yksipuolisempaa mesiangervoa ja ohdakkeita kasvavaa rehevää tuoretta niittyä.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 94 b.

Nykytila: Kuten kuvio 94a, mutta puustoa ei ole niin paljon. Kuvion pohjoisosassa, puron pohjoisrinteessä, hyvin laidunnetun kuvion 90 viereisessä jyrkässä rinteessä kasvaa erittäin runsaasti sikoangervoa ja keltamataraa. Kuvio pitäisi palauttaa pian uudelleen laidunnukseen.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä

Kasvillisuuskuvio 95.

Nykytila: Tuore niitetty, suurruohoniitty, jolla runsaasti pienruohoja. Alastalon niittynä tunnettu kuvio, jolla niitos on nostettu heinäseipäille. Lajistoon kuuluu mm. kissankello, ahomatara, keltamatara, paimenmatara, poimulehti, ketoneilikka ja sikoangervo.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Alavat niitetyt niityt (6510), edustavuus 10

Kasvillisuuskuvio 96.

Nykytila: Tuore, naudoilla laidunnettu heinäniitty, jossa myös pienruoholaikkuja ja niissä mm. huopakeltanoa. Kuvion laidunpaine ei ole ollut kuitenkaan joka kohdassa aivan riittävä, jäänyt osin syömättä tai laidunnus vain

alkukesästä (lehmänläjät jo kuivahtaneita). Ero on selvä eteläpuolen kasvillisuuskuviioon 78 tai vastarannan kasvillisuuskuviioon 49 nähden. Maisemallisesti kohde on kuitenkin edustava. Kuvion paremmassa eteläosassa, heti Koukunojan puronotkon yläpuolella niityllä kasvaa poimulehteä, voikukkaa ja siankärsämöä. Tästä pohjoiseen ylärinteillä on runsaasti puustoa, mm. tuomea, raitaa ja haapaa. Alarinteillä niitty jatkuu kuitenkin kohtalaisen hyvänä ja siinä kasvaa mm. metsäkurjenpolvea, särmäkuismaa ja koiranputkea (Lehtomaa 2000). Noin 100 m sähkölinjan eteläpuolella on maanvyörykohta, jolle leskenlehti on levittäytynyt.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 97.

Nykytila: Jokirannan laiduntamaton suurruohoniitty, jossa melko köyhä lajisto, mm. mesiangervoa, ruokohelpeä ja nokkosta.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kosteat suurruohoniityt (6430). Edustavuus 40.

Kasvillisuuskuvio 98.

Nykytila: Hieman ryteikköinen tuomilehto puron ympäristössä. Lajisto ei syyskesällä kovin merkittävä eikä aluskasvillisuus kovin peittävä: nokkosta ja kellukkaa.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 30.

Kasvillisuuskuvio 99.

Nykytila: Askalankosken talo, joka on ollut sahanomistajan, myöhemmin voimalanhoitajien asuintalona ja on nyt Paimion seudun ympäristöyhdistyksen vuokraama leiritalo.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä

Kasvillisuuskuvio 100.

Nykytila: Lehtoa, jossa kasvaa järeeää kuusta ja haapaa sekä lisäksi mm. tuomea, pihlajaa ja harmaaleppää. Pensaskeroksessa tavataan taikinamarjaa, herukkaa ja terttuseljaa. Aluskasvillisuudessa esiintyy ahomansikkaa, voikukkaa, kyläkellukkaa ja rönsyleinikkiä. Alueella ei näy merkkejä laidunnuksessa.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 20.

Kasvillisuuskuvio 101.

Nykytila: Laiduntamatonta tuoretta heinäniittyä, jolla umpeenkasvaneempia, puustoisia kohtia (etenkin eteläpäässä runsaasti kuusia). Puu- ja pensaskerokseen kuuluu tuomi, raita, kuusi, mänty ja kataja. Katajista monet ovat ruskistuneet ja kuolleet puustokohdan tiheessä. Niittyosalla vallalla ovat mesiangervo, metsäkurjenpolvi, leskenlehti, leinikit, keltanot ja metsäapila. Lisäksi tavataan kissankelloa, siankärsämöä, ahomataraa, mäkikuismaa ja ahomansikkaa sekä pellolta kapea vana järviruokoa kohti jokea.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 102.

Nykytila: Laiduntamatonta tuoretta heinäniittyä, jolla harvakseltaan kuusiryhmiä. Niittyajistoon kuuluu nurmi-puntarpää, koiranheinä, koiranputki, harakankello, valvatit ja metsäapila.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 103.

Nykytila: tiheää istutuskuusikkoa, jota ei laidunneta. Kuuset ovat noin 40-vuotiaita ja kasvavat hyvällä pohjalla nopeasti. Harvoissa aukoissa tavataan joitakin niittylajeja. Varsinkin kuvion eteläpäässä kuusikko on hyvin tiheää ja kuusten alla ei mikään kasva. Vanhasta aukeammasta vaiheesta on merkinä kuusten alle kuolleet katajat.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 40.

Kasvillisuuskuvio 104.

Nykytila: Luonnontilaisen kaltainen puro, jonka reunoilla alajuoksulla kasvaa kapealti tuomea ja harmaaleppää. Yläjuoksulla reunustaa vanhan kuusisukupolven puita, joissa kiinni vanhaa piikkilanka-aitaa.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Pikkujoet ja purot (3260).

Kasvillisuuskuvio 105.

Nykytila: Puronvarren tuomilehtoa, jossa kasvaa mm. harvahkoa käenkaalikasvustoa, jänönsalaattia ja kurjenkelloa sekä pohjoisreunassa tiheää vuohenputkikasvustoa. Puu- ja pensaskerroksessa tavataan tuomea, kuusta, harmaaleppää, pihlajaa ja taikinamarjaa.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 20.

Kasvillisuuskuvio 106.

Nykytila: Metsäisen alueen läpi virtaava melko luonnontilainen puro. Sen varrella, sähkölinjan lähetyksillä on komea kotkansiipikasvusto.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Pikkujoet ja purot (3260).

Kasvillisuuskuvio 107.

Nykytila: Kapeahko, rehevöitynyt tuore heinäniitty puustoisempien kuvioiden välissä sähkölinjan pohjoislaudalla.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 108.

Nykytila: Umpeutuvaa entistä laidunaluetta, jossa tuoreen niityn ala vielä toistaiseksi suurempi kuin nuoren lehdon muodostamien laikkujen.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä

Kasvillisuuskuvio 109.

Nykytila: Tätä kuviota voinee pitää jo hyvin nuorena ja harvana lehtona. Puu- ja pensaskerrokseen kuuluu pähkinäpensas, järeitö raitoja, kuusia, koivua, tuomea, terttuseljaa, taikinamarjaa ja herukkaa. Aluskasvillisuudessa tavataan mm. hiirenporrasta ja alvejuuria.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 30.

Kasvillisuuskuvio 110.

Nykytila: Kärkyra, peruskarttaan merkityn metsätien jatke lähelle jokirantaa, telaketjun jäljet.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 111.

Nykytila: Talousmetsänä harvennettua kuusikkolehtoa, jonka puustoon kuuluu kuusi, haapa ja koivu sekä pensastoon terttuselja, korpipaatsama taikinamarja ja herukka. Aluskasvillisuudessa esiintyy hiirenporrasta ja käenkaalia.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 30.

Kasvillisuuskuvio 112.

Nykytila: Nuorta tiheää n. 35 v. istutuskuusikkoa, jonka alla ei aluskasvillisuutta.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 40

Kasvillisuuskuvio 113.

Nykytila: Puronvarren tuomilehtoa, jossa kasvaa tuomi, kuusi, pihlaja, omenapuu, tuomipihlaja, taikinamarja, jänönsalaatti aika runsaana, ahomansikka ja rönsyleinikki sekä alvejuuria.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 20

Kasvillisuuskuvio 114.

Nykytila: Pieni luonnontilaisen kaltainen puro. Tämä puro ja purokuvio 106 laskevat erikseen molemmat Paimionjoen kapeaan poukamaan.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Pikkujoet ja purot (3260)

Kasvillisuuskuvio 115.

Nykytila: Vanhaa laidunaluetta, jossa erottuu vanhemman puusukupolven järeitä mäntyjä ja kuolevia katajia sekä nuorempaa umpeenkasvupuustoa kuten tuomea, pihlajaa, raitaa, haapaa, taikinamarjaa sekä vadelmaa. Lisäksi tavataan mm. ahdekaunokkia ja keltanolaji.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä

Kasvillisuuskuvio 116.

Nykytila: Avointa rehevää tuoretta heinäniittyä, jota jokin aika sitten laidunnettu lampailta. Niitty on alkanut rehevöityä ja siinä tavataan haitallisessa määrin ohdakkeita, nokkosta, koiranputkea ja mesiangervo. Jäljellä olevaa hyvää lajistoa edustavat metsäkurjenpolvi, metsäapila, niittynätkelmä ja keltamatara.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä

Kasvillisuuskuvio 117.

Nykytila: Täystiheä istutuskuusikko, noin 40 v, alla ei kasva mikään, vain pellon reunassa kuviolla jokunen lehtipuu.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 40

Kasvillisuuskuvio 118a.

Nykytila: Avointa rehevää, laiduntamatonta, tuoretta heinäniittyä. Lajistoon kuuluu mesiangervo, vadelma, nurmipuntarpää, koiranputki, ohdake, koiranheinä ja metsäkurjenpolvi. Muutamia puita, mäntyä ja tuomea ja joku kataja. Vanhan männyn ja katajan alle jäänyt vielä vähän aho- ja keltamataraa.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä

Kasvillisuuskuvio 118b.

Nykytila: Kuten 118a tuoretta heinäniittyä, mutta puuryhmiä runsaasti.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 119.

Nykytila: Pieni luonnontilaisen kaltainen puro, jonka reunoilla kapealti harmaaleppää ja jokunen kuusi ja tuomi. Myös vähän käenkaalia ja vuohenputkea kasvavaa lehtoa. Natura-ajan ulkopuolella puro virtaa esiin pellon alta.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Pikkujoet ja purot (3260).

Kasvillisuuskuvio 120.

Nykytila: Puronotkon ylärinteiden tuoretta, rehevää heinäniittyä, jota ei laidunnetta. Lajistoon kuuluu maitohorsma, mesiangervo, koiranputki, metsäkurjenpolvi, nokkonen, valvatit, ohdake, huopaohdake ja vuohenputki.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 121a.

Nykytila: Rehevää tuoretta heinäniittyä, jossa näyttäisi olleen jokin aika sitten jotain laidunnusyritystä (aitanauhaa), mutta sittemmin rehevöitynyt. Niityn valtalajistoon kuuluu mm. koiranputki, vuohenputki, ohdake, nokkonen, leskenlehti, metsäapila ja metsäkurjenpolvi. Kuivemmilla niittytyräillä edustavampi kasvillisuus on säilynyt paremmin ja näillä tavataan mm. kissankelloa, särmäkuismaa, mäkikuismaa, keltamataraa ja niittynätkelmää. Joitakin puuryhmiä jossain paikoin.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 121b.

Nykytila: Rehevää tuoretta heinäniittyä kuten 121a, mutta paljon umpeenkasvupuustoa, kuten tuomea, pihlajaa, katajaa, kuusta, koivua ja mäntyä. Laidunhistoria kuten 121a.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 122.

Nykytila: Talousmetsäkuusikkoa, nuorehkoa, tasaisesti harvennettua lehtomaisella OMT-pohjalla.
Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 123.

Nykytila: Nuorta lehtipuuvaltaista lehtoa, joka on aikaisemmin ollut laidunalueena. Puustoon kuulu raita, tuomi, koivu, haapa, harmaaleppä ja alikasvoskuusia. Lehdon sisällä on hyvin hämärä pienilmasto ja lehtipuusto on tiheää. Aluskasvillisuus on puolestaan aukkoista valtalajien ollessa metsäkurjenpolvi ja leskenlehti ja muita lajeja metsäalvejuuri, kielo kuivemmassa kohtaa, vuohenputki, ojakellukka ja jänönsalaatti. Kuvion pohjoispään rajaa pitkin, maassa on jäljellä vanhaa piikkilanka-aitaa.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 30.

Kasvillisuuskuvio 124.

Nykytila: Kuusettuneen lehdon ja niitty laikkujen mosaiikkia. Puustoisemmilla kohdilla aluskasvillisuudessa käenkaalia ja jänönsalaattia. Aukkopaikoissa kasvaa niittylajistoa, kuten metsäkurjenpolvea, harakankelloa, poimulehtiä ja ahomansikkaa, kuusten alla puolestaan oravanmarjaa. Tiheiköissä on vanhoja kuolleita katajia.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 40.

Kasvillisuuskuvio 125.

Nykytila: Puronvarren kuusilehtoa, jonka pohjalla kasvaa tiheänä mattona käenkaalia ja lehväsammalia.
Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 20.

Kasvillisuuskuvio 126.

Nykytila: Alhonoja on Natura-alueella puro, jonka luonnontila on hyvä. Siinä on hyvä virtaus, kivikkopohjaa ja se meanderoi aika voimakkaasti.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Pikkujoet ja purot (3260).

Kasvillisuuskuvio 127.

Nykytila: Vuohenputkilehtoa, jossa kasvaa tuomea, kuusta, vuohenputkea ja herukkaa. Aukkopaikassa sikoangervoa.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 30.

Kasvillisuuskuvio 128.

Nykytila: Kuusilehtoa, joka on ilmeisesti entistä laidunalueetta. Järeän, vanhan puusukupolven kuusen alaokset ovat karsiutuneet, nautaa mahtuu kulkemaan oksien alta. Kuusikko on sen verran tiheää, että aluskasvillisuus on puolestaan jokseenkin niukkaa, harvakseltaan kasvaa käenkaalia ja vähän jänönsalaattia. Vanhat kuolleet katajat ovat merkinä entisestä avonaisemmasta vaiheesta.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 30.

Kasvillisuuskuvio 129.

Nykytila: Kuvio on nähtävästi entistä laidunalueetta, joka on pitkälle umpeenkasvanut. Kuviolla erottuu kumpareilla vanhoja kuolleita ja kuolevia isoja katajia sekä vanhoja mäntyjä. Nuorpuustoon kuuluu runsaasti mäntyjä ja kuusia. Alarinteen aukoissa kasvaa leskenlehteä ja metsäapilaa, ylärinteellä poimulehteä, sikoangervoa aika runsaasti ja ahomansikkaa. Puustoista alaa on kuitenkin selvästi enemmän kuin aukkoista niittykasvillisuus alaa.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 40.

Kasvillisuuskuvio 130.

Nykytila: Kauppilantie, sen piennar ja oja.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 131.

Nykytila: Pikkupuro, joka niin pieni, ettei sitä ole merkitty peruskarttaan, vesi näyttää noruvan kuitenkin läpi vuoden. Puron varrella kasvaa koivu aja tuomea.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Pikkujoet ja purot (3260).

Kasvillisuuskuvio 132.

Nykytila: Askalan pato ja sen päältä kulkeva Voimalantie, joka joen länsipuolella ei ole henkilöautolla ajettava, kulku vain jalan tai ehkä traktorilla.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 133.

Nykytila: Askalankoski, joka on suurimman osan vuotta jokseenkin kuivillaan. Rakennettu, alkumatkan betonipohjaa.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 134.

Nykytila: Puinen vedenjohtoputki Askalan padolta Askalan voimalaan.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 135.

Nykytila: Tie Voimalantieltä alas Askalan voimalan pihaan.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 136.

Nykytila: Jokirannan pensaikkovyöhyke.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 137.

Nykytila: Riippusilta ja polku Askalan voimalan pihalta entisen voimalanhoitajan talon eli nykyisen leiritalon pihaan.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 138.

Nykytila: Alakanava, jota kautta Paimionjoen vesi pääasiassa kulkee.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 139.

Nykytila: Tuore laiduntamaton niitty Askalankosken ja Alakanavan välissä, niiden yhtymäkohdan alueella.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

Kasvillisuuskuvio 140.

Nykytila: Pitemmälle metsittynyttä entistä laidunaluetta, josta voidaan jo rajata erillinen nuori lehto-kuvio. Osalla aluetta on kivikkoista rinnettä. Lehto on haapa- ja tuomivaltainen ja aluskasvillisuudessa tavataan harvaa kielokasvustoa, kyläkellukkaa ja metsäkurjenpolvea. Välillä on kuitenkin niittyaukkoja, joissa kasvaa mm. mesi-angervoa, horsmaa ja karhunputkea.

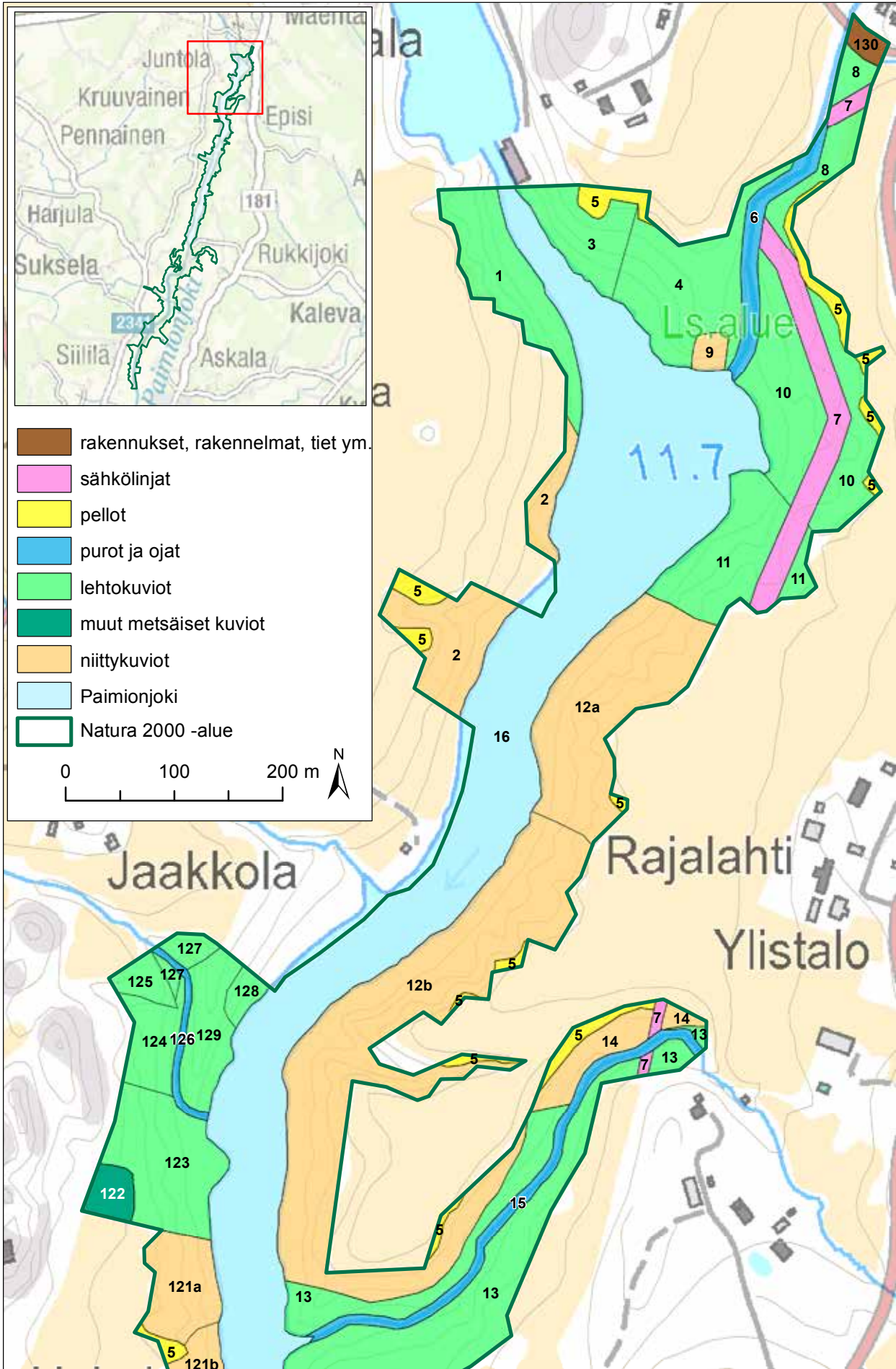
Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Lehdot (9050), edustavuus 40. lauttaa niityksi.

Kasvillisuuskuvio 141.

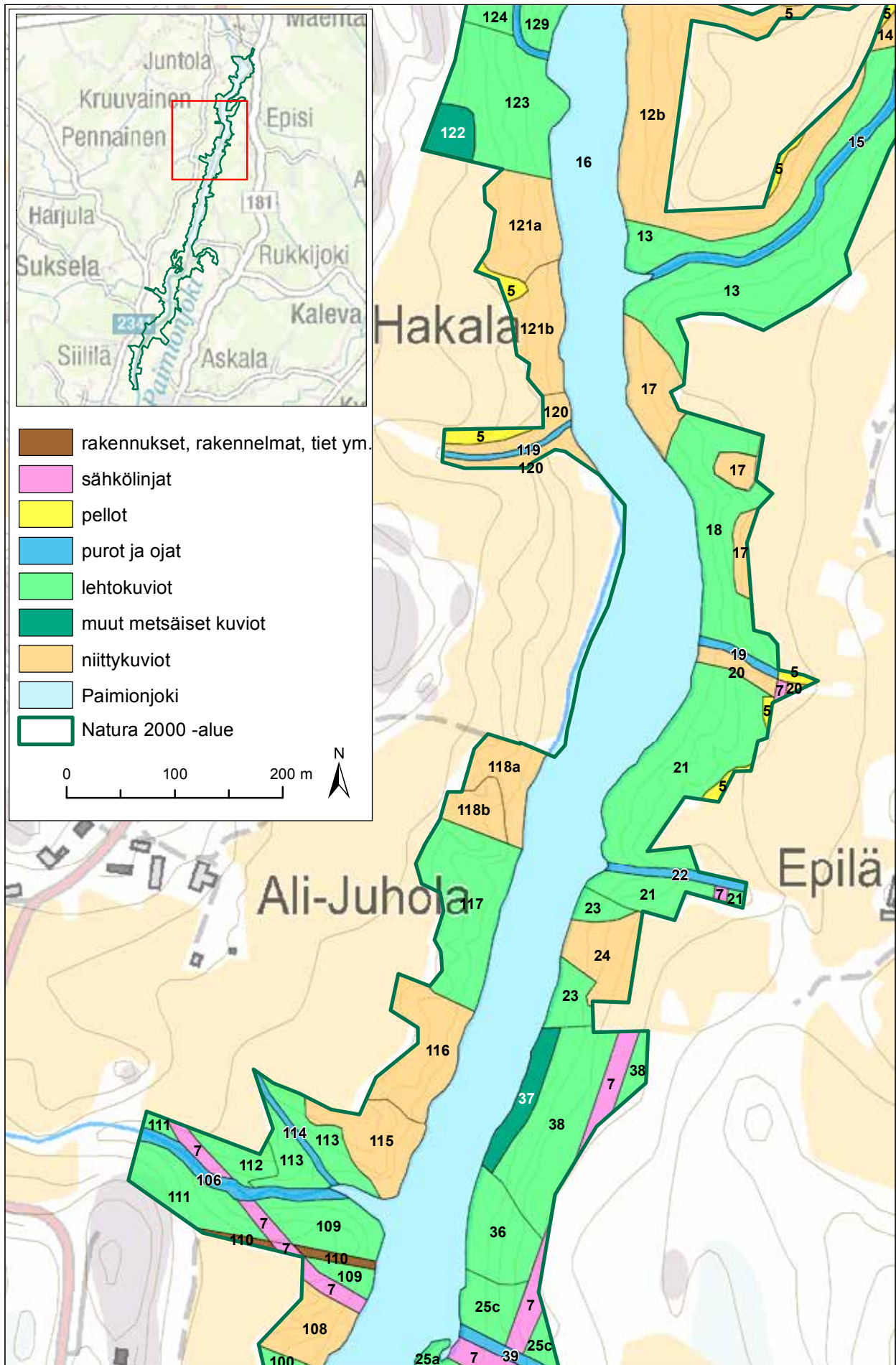
Nykytila: Ulkorakennus.

Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi: Kuvio ei vastaa mitään Natura-luontotyyppiä.

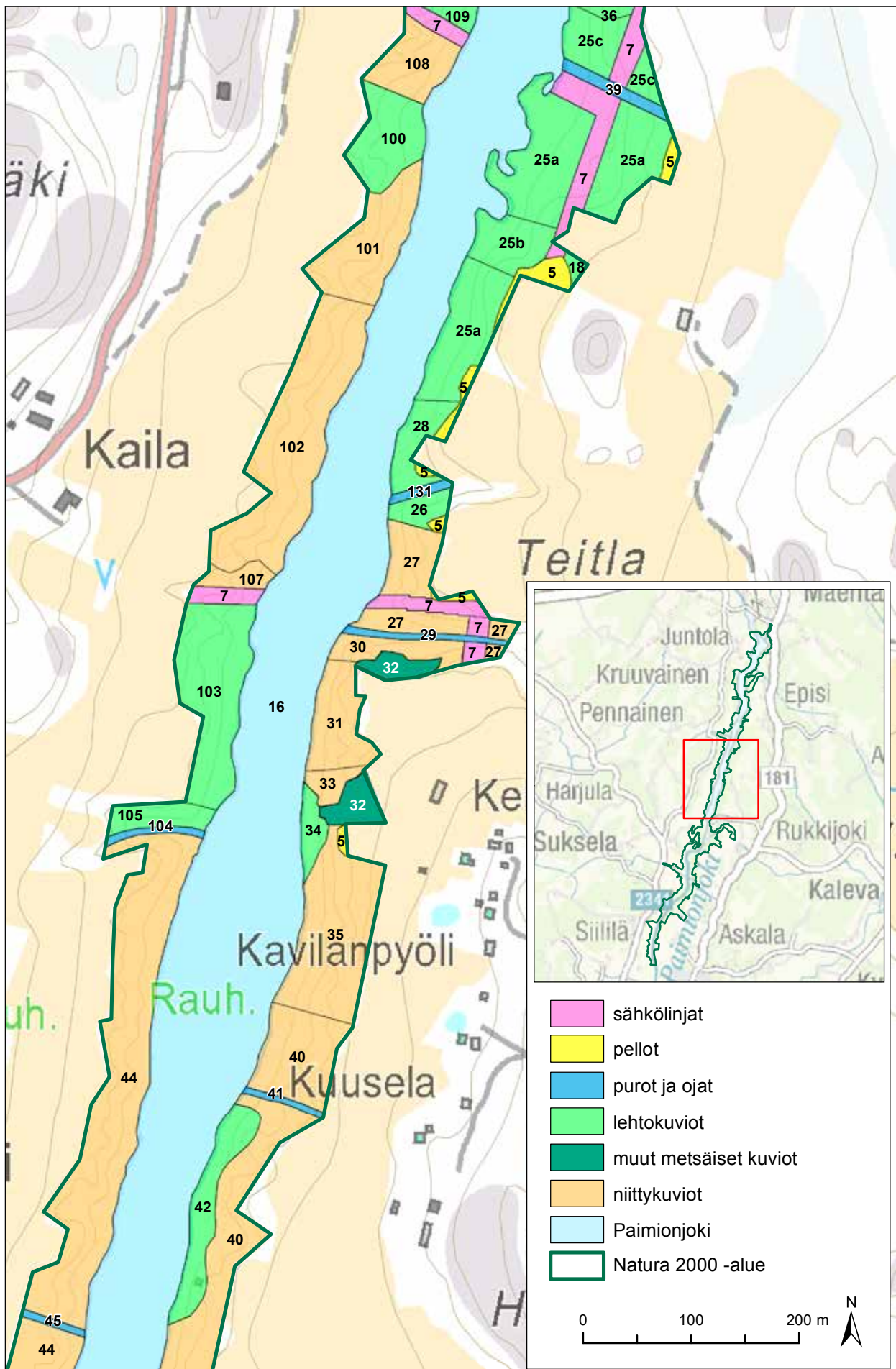
Paimionjokilaakson kasvillisuuskuviot



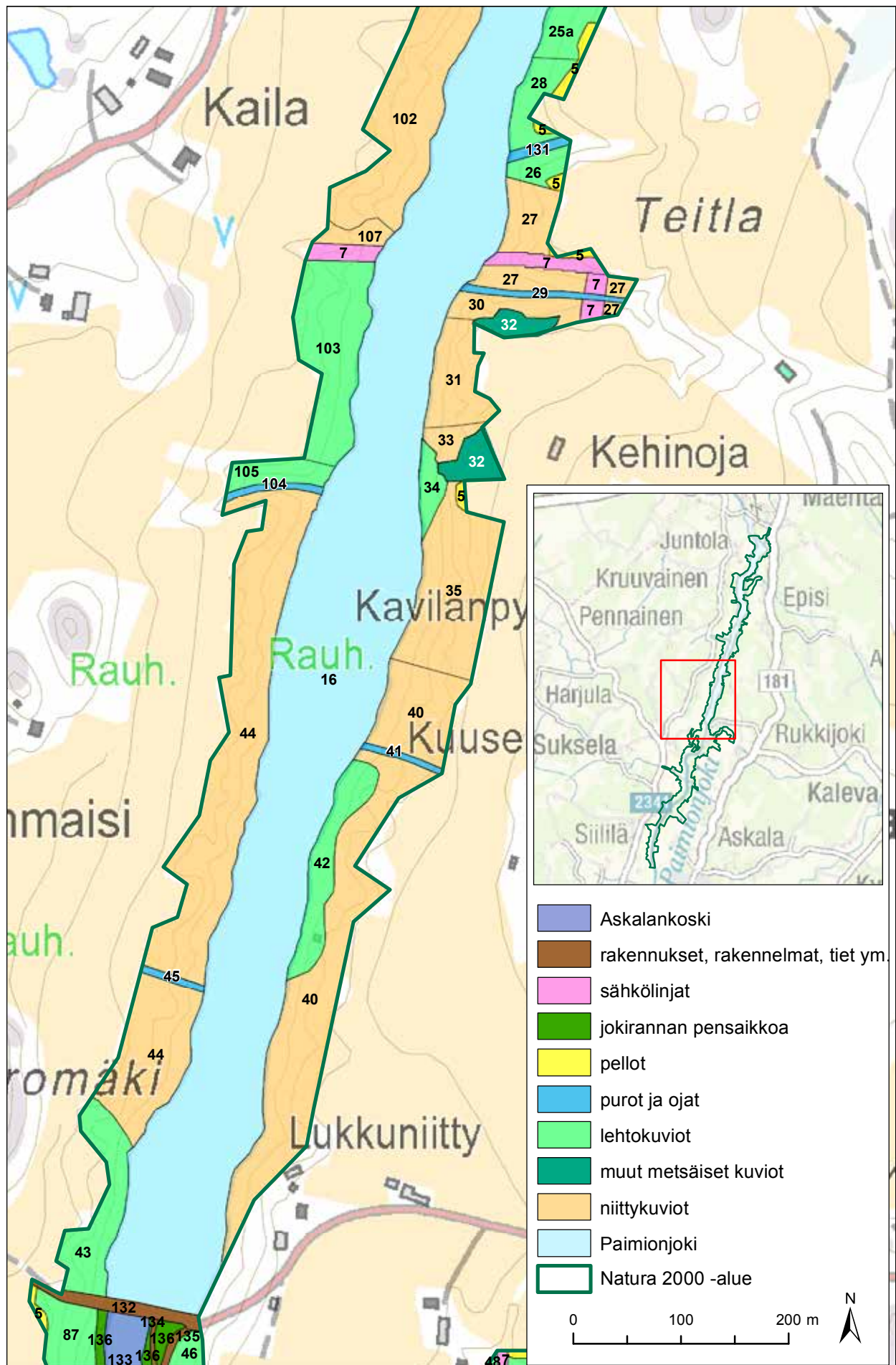
Paimionjokilaakson kasvillisuuskuviot



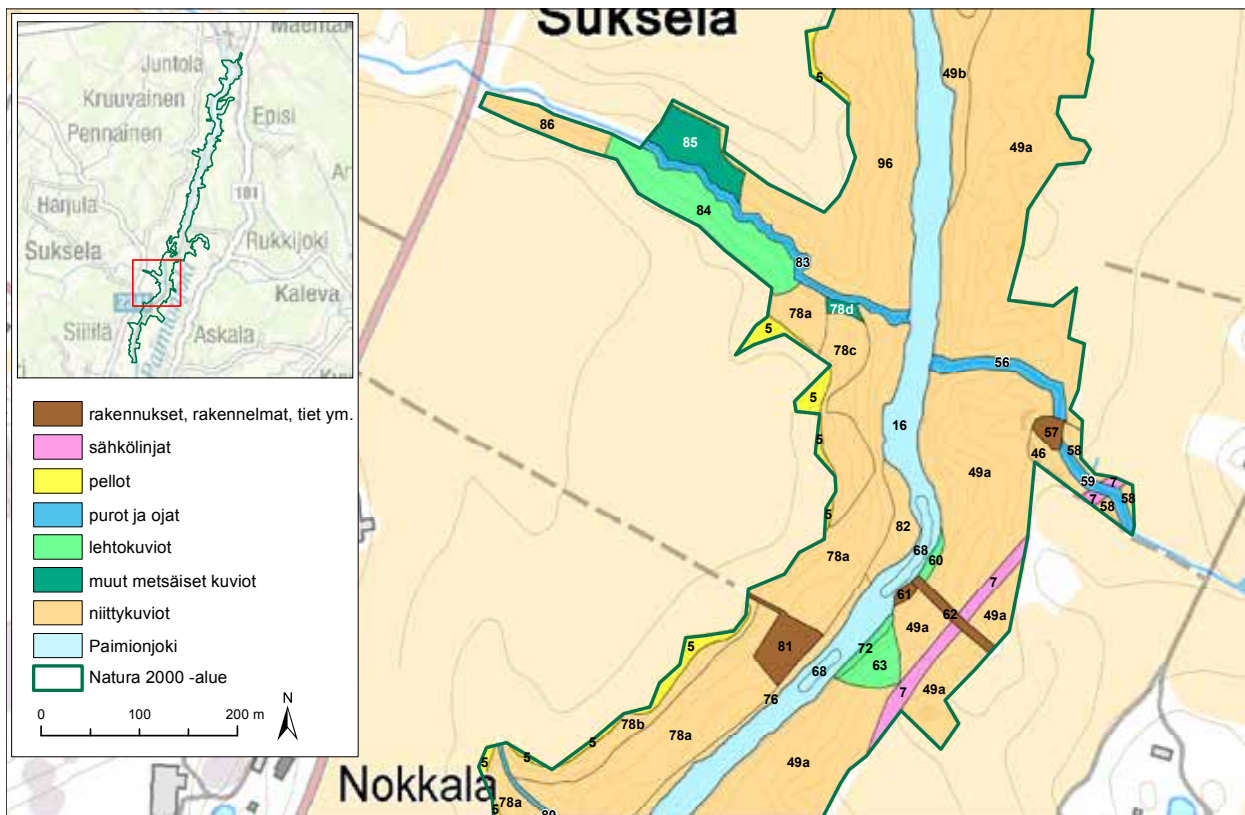
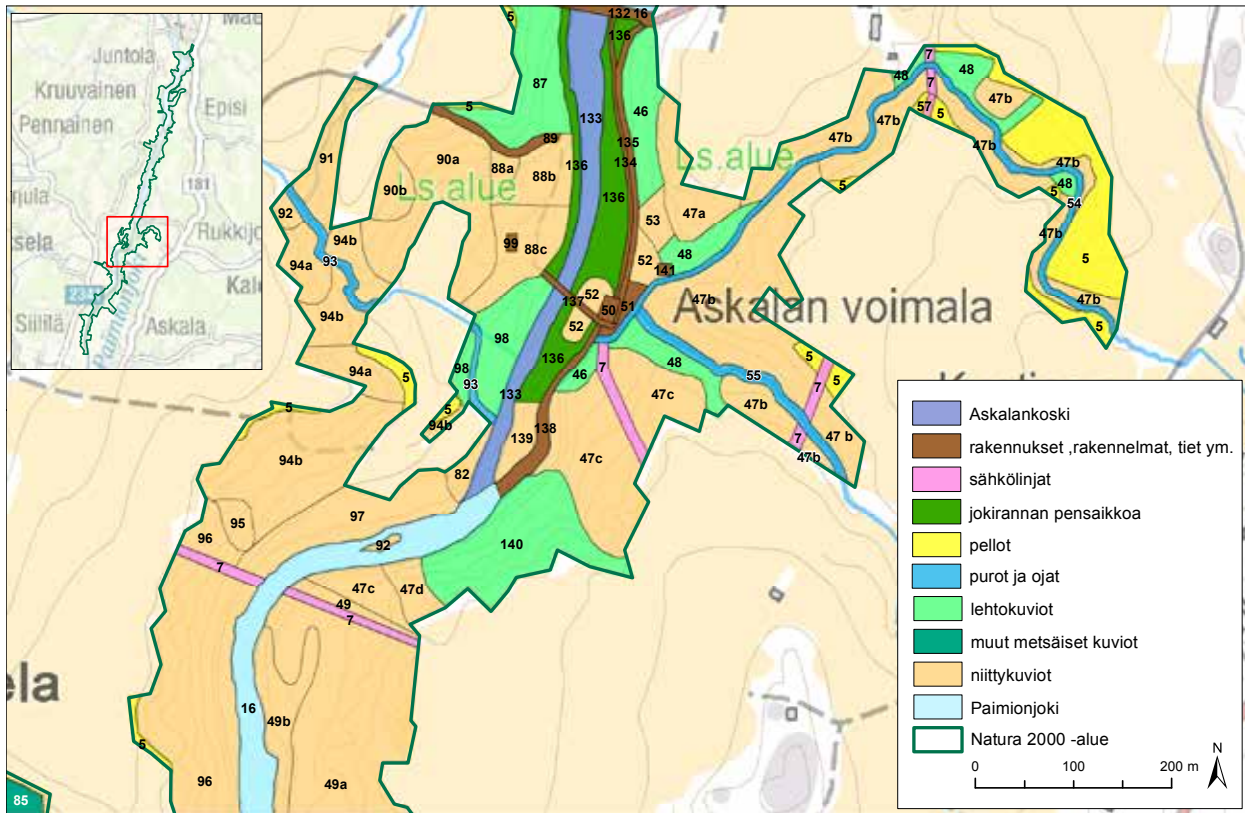
Paimionjokilaakson kasvillisuuskuviot



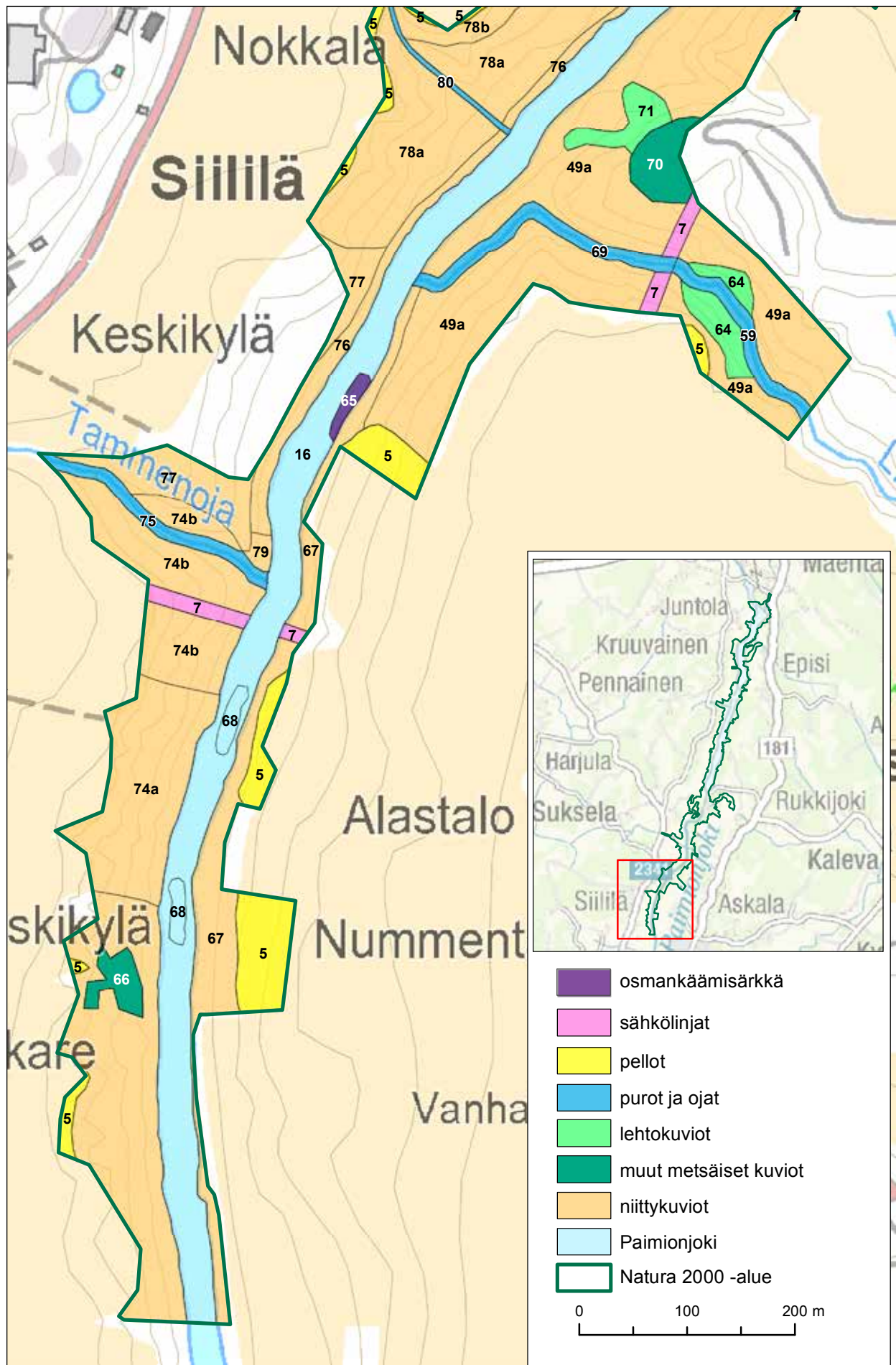
Paimionjokilaakson kasvillisuuskuviot



Paimionjokilaakson kasvillisuuskuviot

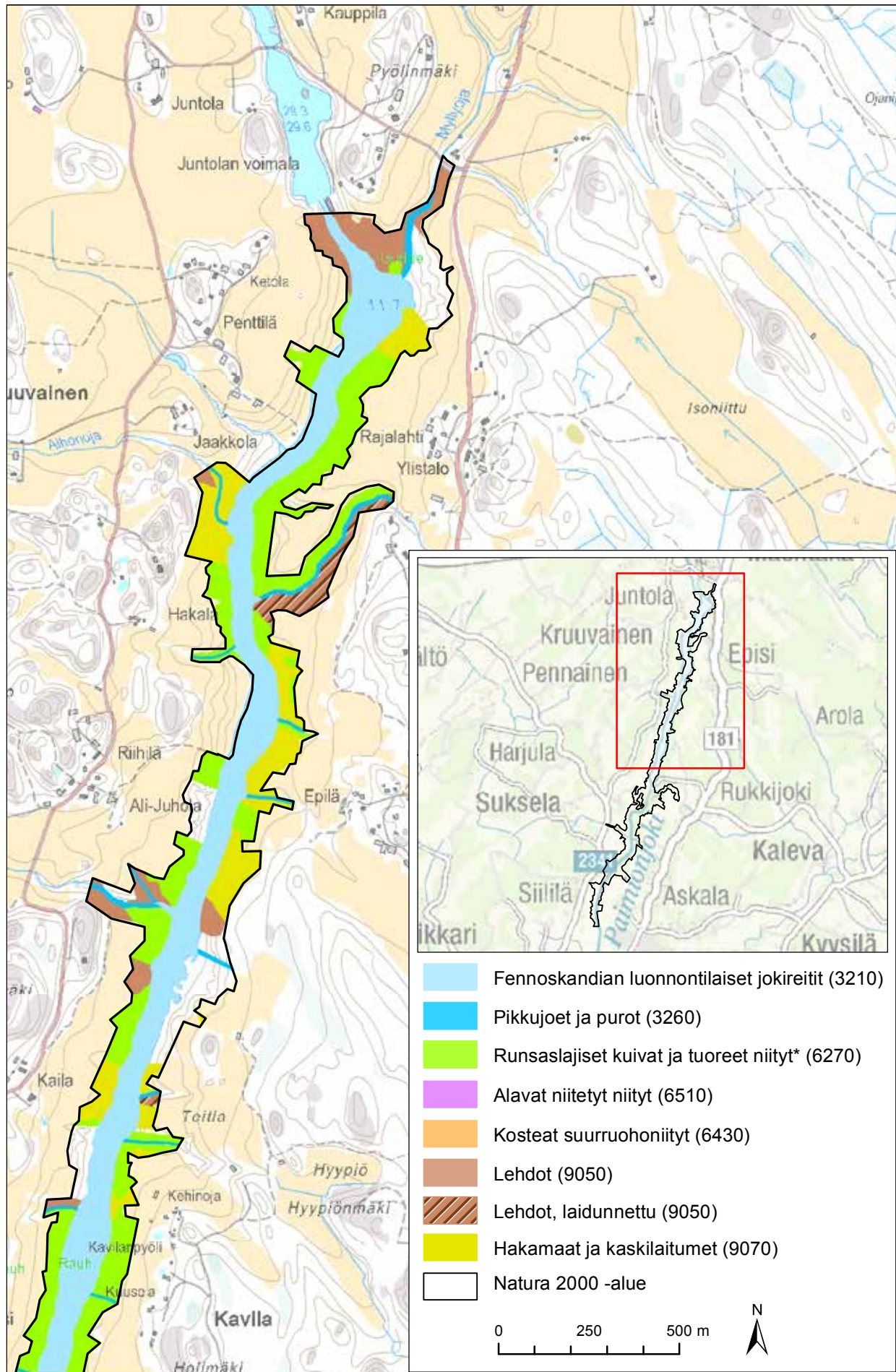


Paimionjokilaakson kasvillisuuskuviot



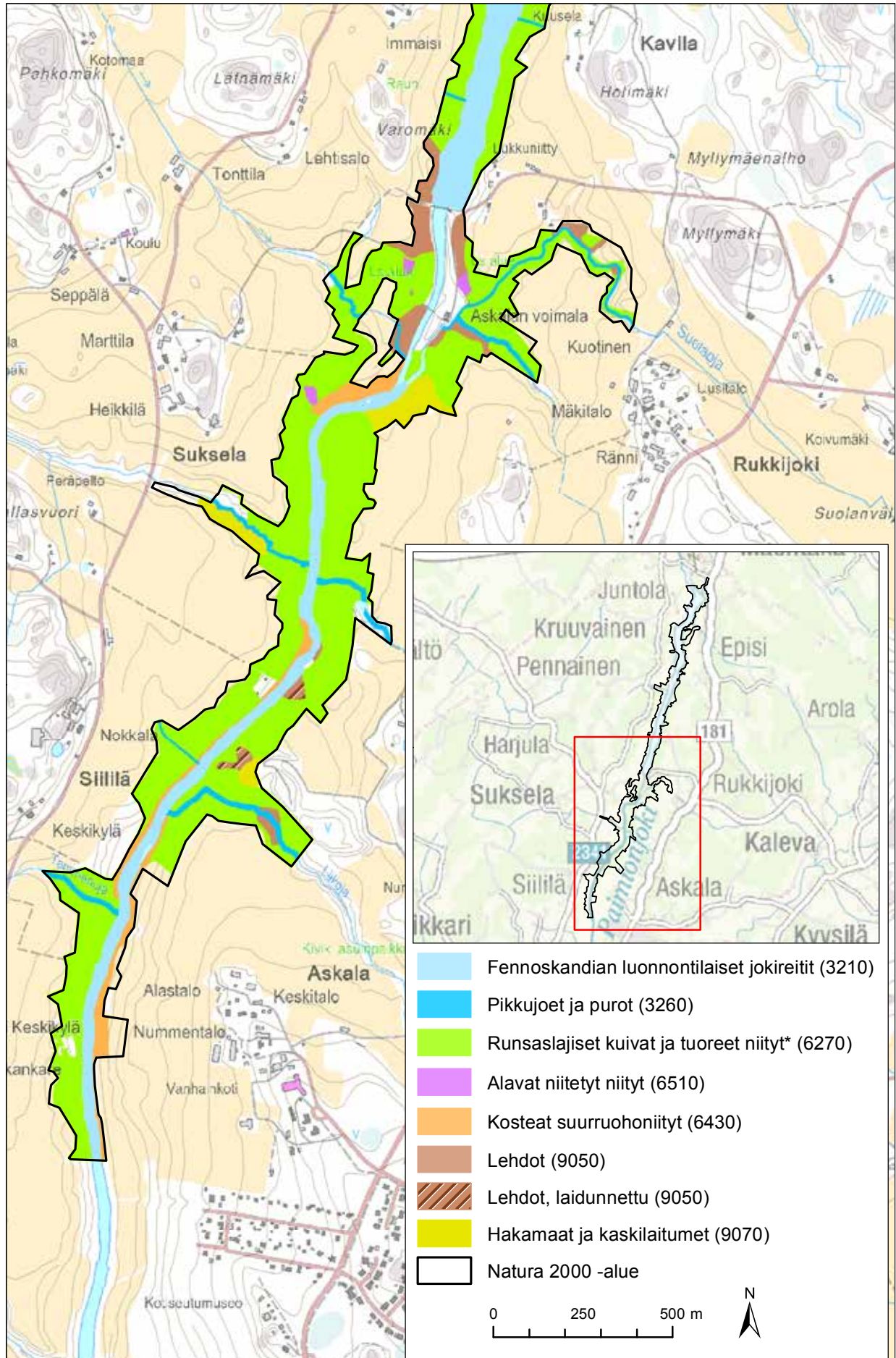
Hoidettavilla alueilla tavoitellut luontotyytit ja niiden sijainti

Selitteessä tähdellä * merkitty alue on ns. priorisoitu luontotyyppi



Hoidettavilla alueilla tavoitellut luontotyytit ja niiden sijainti

Selitteessä tähdellä * merkitty alue on ns. priorisoitu luontotyyppi



Maatalousympäristöjen päiväperhosseuranta

Laskentalinja 249 Paimio, Askala. Vuosittain havaitut päiväperhosmäärät lajeittain summattuna.

Lähde: Janne Heliölä SYKE 25.5.2012

Päiväperhoslaji	*)	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2008	2009	2010	2011
<i>Thymelicus lineola</i> (lauhahiipijä)	1976	58	109	128	171	133	125	210	342	104	135	183	278
<i>Aphantopus hyperantus</i> (tesmaperhonen)	1911	135	272	208	212	144	126	115	321	74	77	128	99
<i>Nymphalis urticae</i> (nokkosperhonen)	1017	9	44	164	257	15	20	66	86	28	78	93	157
<i>Pieris napi</i> (lanttuperhonen)	918	66	54	51	124	51	47	112	75	33	38	115	152
<i>Coenonympha glycerion</i> (idänniittyperhonen)	851	60	30	50	210	82	63	55	151	37	29	42	42
<i>Brenthis ino</i> (angervohopeatäplä)	501	4	17	12	65	60	23	28	111	20	27	35	99
<i>Nymphalis io</i> (neitoperhonen)	459	3	11	44	45	35	65	113	31	16	25	23	48
<i>Plebeius amandus</i> (hopeasinisiipi)	268	9	35	18	24	24	22	12	15	6	10	18	75
<i>Plebeius semiargus</i> (niittysinisiipi)	174	8	29	7	22	6	17	4	5	14	18	19	25
<i>Ochlodes sylvanus</i> (piippopaksupää)	135	5	10	5	26	7	18	12	34	6	4	2	6
<i>Gonepteryx rhamni</i> (sitruunaperhonen)	107	4	8	3	8	3	5	16	14	6	6	6	28
<i>Plebeius icarus</i> (hohtosinisiipi)	76	2	8	8	6	3	2	2	2	4	5	21	13
<i>Plebeius artaxerxes</i> (lehtosinisiipi)	57	1	2	5	14	4	7	5	7	5	3	2	2
<i>Anthocharis cardamines</i> (auroraperhonen)	52		8	4	7	3	7	4	1	4	3	5	6
<i>Lycaena virgaureae</i> (loistokultasiipi)	44	10	4	9	9	1		1	9			1	
<i>Lycaena hippothoe</i> (ketokultasiipi)	40		1		4	6	2	2	8	2	1	4	10
<i>Nymphalis c-album</i> (herukkaperhonen)	39			12	9	2	1	2	4	1	1		7
<i>Pieris brassicae</i> (kaaliperhonen)	32	2	3	3	2	2		4	4	6		2	4
<i>Vanessa cardui</i> (ohdakeperhonen)	31		1		1	7		2	2		17		1
<i>Leptidea sinapis</i> (virnaperhonen)	30	7	10	2	3			1				5	2
<i>Vanessa atalanta</i> (amiraaliperhonen)	27	3	7			2	1	1	3		3	1	6
<i>Boloria selene</i> (niittyhopeatäplä)	23	7	2	2	3	1	1		2			5	
<i>Pararge maera</i> (tummapapurikko)	22	2	8	3	1	1	2	1	1		2		1
<i>Nymphalis antiopa</i> (suruvaippa)	14	1		5	7			1					
<i>Pieris rapae</i> (naurisperhonen)	14			3	1				2			5	3
<i>Coenonympha pamphilus</i> (keltaniittyperhonen)	11	11											
<i>Callophrys rubi</i> (kangasperhonen)	8				1			1	2			1	3

*) Lajin yksilömäärät yhteensä havaintovuosina 1999–2011

Päiväperhoslaji	*)	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2008	2009	2010	2011
<i>Plebeius idas</i> (ketosinisiipi)	8	3				2			1			2	
<i>Issoria lathonia</i> (helmihopeatäplä)	7		1		3		1	1	1				
<i>Lycaena phlaeas</i> (pikkukultasiipi)	7	3		2					2				
<i>Argynnis aglaja</i> (orvokihopeatäplä)	5	1			3		1						
<i>Carterocephalus silvicolus</i> (mustatäplähiiپیج)	5	1	1		2				1				
<i>Satyrrium pruni</i> (tuominopsasiipi)	4				3					1			
<i>Araschnia levana</i> (karttaperhonen)	3												3
<i>Argynnis adippe</i> (ketohopeatäplä)	3	1		1								1	
<i>Melitaea athalia</i> (ratamoverkkoperhonen)	3		1			1						1	
<i>Boloria euphrosyne</i> (pursuhopeatäplä)	2	2											
<i>Erebia ligea</i> (metsänokiperhonen)	2		1					1					
<i>Plebeius argus</i> (kangassinisiipi)	2	2											
<i>Plebeius optilete</i> (juolukkasinisiipi)	2			1			1						
<i>Thecla betulae</i> (ruostenopsasiipi)	2				1								1
Lajien yksilömäärät yhteensä havaintovuonna		420	677	750	1244	595	557	772	1237	367	482	720	1071

*) Lajin yksilömäärät yhteensä havaintovuosina 1999–2011

Juntolan luonnonsuojelualueen kasvilajistoa

Laji	1985	1962
Metsävaahtera (<i>Acer platanoides</i>)	x	x
Siankärsämö (<i>Achillea millefolium</i>)	x	x
Ojakärsämö (<i>A. ptarmica</i>)		x
Kalmojuuri (<i>Acorus calamus</i>)	x	x
Mustakonnamarja (<i>Actaea spicata</i>)	x	x
Tesmayrtti (<i>Adoxa moschatellina</i>)	x	x
Vuohenputki (<i>Aegopodium podagraria</i>)	x	x
Maarianverijuuri (<i>Agrimonia eupatoria</i>)	x	x
Luhtarölli (<i>Agrostis canina</i>)		x
Nurmirölli (<i>A. capillaris</i>)	x	x
Poimulehti (<i>Alchemilla</i> sp)	x	x
Pienarpoimulehti (<i>A. acutiloba</i>)		x
(<i>A. pastoralis</i>)		x
Hakamaapoimulehti (<i>A. subcrenata</i>)		x
Nurmilaukka (<i>Allium oleraceum</i>)		x
Harmaaleppä (<i>Alnus incana</i>)	x	x
Polvipuntarpää (<i>Alopecurus geniculatus</i>)		x
Nurmipuntarpää (<i>A. pratensis</i>)	x	x
Valkovuokko (<i>Anemone nemorosa</i>)	x	x
Keltavuokko (<i>A. ranunculoides</i>)	x	x
Karhunputki (<i>Angelica silvestris</i>)	x	x
Kissankäpälä (<i>Antennaria dioica</i>)		x
Tuoksusimake (<i>Anthoxanthum odoratum</i>)	x	x
Koiranputki (<i>Anthriscus sylvestris</i>)	x	x
Lituruoho (<i>Arabidopsis thaliana</i>)	x	
Pölkkyruoho (<i>Arabis glabra</i>)	x	x
Jäykkäpötkäpalko (<i>A. hirsuta</i>)	x	x
Pikkutakiainen (<i>Arctium minus</i>)	x	
Mäkiarho (<i>Arenaria serpyllifolia</i>)	x	x
Soreahiirenporras (<i>Athyrium filix-femina</i>)	x	x
Mälikaura (<i>Avenula pubescens</i>)		x
Rantakanankaali (<i>Barbarea stricta</i>)	x	x
Koivu (<i>Betula</i> sp.)	x	x
Tummarusokki (<i>Bidens tripartita</i>)	x	x
Peltokaali (<i>Brassica rapa</i>)	x	
Metsäkastikka (<i>Calamagrostis arundinacea</i>)	x	x
Korpikastikka (<i>C. phragmitoides</i>)		x
Rentukka (<i>Caltha palustris</i>)	x	x
Pikkuvesitähti (<i>Callitriche palustris</i>)	x	
Peurankello (<i>Campanula glomerata</i>)	x	x
Harakankello (<i>C. patula</i>)	x	x
Kurjenkello (<i>C. persicifolia</i>)	x	x
Kissankello (<i>C. rotundifolia</i>)	x	x
Lutukka (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	x	x
Purolitukka (<i>Cardamine amara</i>)	x	x
Kyläkarhiainen (<i>Carduus crispus</i>)	x	x
Viiltosara (<i>Carex acuta</i>)	x	x
Polkusara (<i>C. brunnescens</i>)	x	x
Mätässara (<i>C. caespitosa</i>)	x	x
Harmaasara (<i>C. canescens</i>)	x	x
Kevätsara (<i>C. caryophylla</i>)		x

Laji	1985	1962
Sormisara (<i>C. digitata</i>)	x	x
Tähtisara (<i>C. echinata</i>)	x	
Jänönsara (<i>C. leporina</i>)	x	x
Törrösara (<i>C. muricata</i>)	x	
Jokapaikansara (<i>C. nigra</i>)	x	
Tupassara (<i>C. nigra</i> ssp. <i>juncella</i>)		x
Kalvassara (<i>C. pallescens</i>)	x	x
Hirssisara (<i>C. panicea</i>)	x	x
Tuppisara (<i>C. vaginata</i>)	x	x
Luhtasara (<i>C. vesicaria</i>)		x
Kumina (<i>Carum carvi</i>)	x	x
Ahdekaunokki (<i>Centaurea jacea</i>)	x	x
Ketohärkki (<i>Cerastium arvense</i>)	x	x
Pienarnurmihärkki (<i>C. fontanum</i> ssp. <i>vulgare</i>)	x	
Jauhasavikka (<i>Chenopodium album</i>)	x	
Kevätlinnunsilmä (<i>Chrysosplenium alterniflorum</i>)	x	x
Myrkkyykeiso (<i>Cicuta virosa</i>)	x	
Pelto-ohdake (<i>Cirsium arvense</i>)	x	
Huopaohdake (<i>C. helenioides</i>)	x	x
Suo-ohdake (<i>C. palustre</i>)	x	x
Piikkiohdake (<i>C. vulgare</i>)		x
Kielo (<i>Convallaria majalis</i>)	x	x
Pystykiurunkannus (<i>Corydalis solida</i>)	x	x
Pähkinäpensas (<i>Corylus avellana</i>)	x	x
Suokeltto (<i>Crepis paludosa</i>)	x	x
Haurasloikko (<i>Cystopteris fragalis</i>)	x	x
Koiranheinä (<i>Dactylis glomerata</i>)	x	x
Nurmilauha (<i>Deschampsia cespitosa</i>)	x	x
Metsälauha (<i>D. flexuosa</i>)	x	
Ketoneilikka (<i>Dianthus deltooides</i>)		x
Metsäalvejuuri (<i>Dryopteris carthusiana</i>)		x
Koiranvehnä (<i>Elymus canina</i>)	x	x
Juolavehänä (<i>Elymus repens</i>)	x	x
Maitohorsma (<i>Epilobium angustifolium</i>)	x	x
Suohorsma (<i>E. palustre</i>)	x	
Peltokorte (<i>Equisetum arvense</i>)	x	x
Järvikorte (<i>E. fluviatile</i>)	x	
Metsäkorte (<i>E. silvaticum</i>)		x
Karvaskallioinen (<i>Erigeron acris</i>)		x
Rikkaukonauris (<i>Erysimum cheiranthoides</i> ssp. <i>cheiranthoides</i>)	x	
Kiertotatar (<i>Fallopia convolvulus</i>)	x	
Lampaannata (<i>Festuca ovina</i>)	x	x
Nurminata (<i>F. pratensis</i>)	x	x
Mesiangervo (<i>Filipendula ulmaria</i>)	x	x
Sikoangervo (<i>F. vulgaris</i>)	x	x
Ahomansikka (<i>Fragaria vesca</i>)	x	x
Korpipaatsama (<i>Frangula alnus</i>)	x	x
Peltoemäkki (<i>Fumaria officinalis</i>)	x	
Isokäenrieska (<i>Gagea lutea</i>)	x	x

Laji	1985	1962
Peltopillike (<i>Galeopsis bifida</i>)	x	
Kirjopillike (<i>G. speciosa</i>)	x	x
Ahomatara (<i>G. boreala</i>)	x	x
Rantamatara (<i>G. palustre</i>)	x	x
Luhtamatara (<i>G. uliginosum</i>)	x	x
Keltamatara (<i>G. verum</i>)	x	x
Peltomatara (<i>G. spurium</i>)	x	
Metsäkurjenpolvi (<i>Geranium sylvaticum</i>)	x	x
Ojakellukka (<i>Geum rivale</i>)	x	x
Kyläkellukka (<i>G. urbanum</i>)	x	x
Ojasorsimo (<i>Glyceria fluitans</i>)	x	x
Savijäkkärä (<i>Gnaphalium uliginosum</i>)	x	
Metsäimarre (<i>Gymnocarpium dryopteris</i>)	x	x
Sinivuokko (<i>Hepatica nobilis</i>)	x	x
Ukonputki (<i>Heracleum sphondylium</i>)	x	x
Keltano (<i>Hieracium sp.</i>)	x	x
Särmäkuisma (<i>Hypericum maculatum</i>)	x	x
Häränsilmä (<i>Hypochaeris maculata</i>)	x	x
Rantahirvenjuuri (<i>Inula salicina</i>)	x	x
Keltakurjenmiekka (<i>Iris pseudacorus</i>)	x	x
Röyhvihvilä (<i>Juncus effusus</i>)	x	x
Konnanvihvilä (<i>J. bufonius</i>)	x	
Jouhivihvilä (<i>J. filiformis</i>)	x	
Kotikataja (<i>Juniperus communis</i>)	x	x
Punapeippi (<i>Lamium purpureum</i>)		x
Linnunkaali (<i>Lapsana communis</i>)	x	x
Syylälinnunherne (<i>Lathyrus linifolius</i>)	x	x
Niittynätkelmä (<i>L. pratensis</i>)	x	x
Syysmaitainen (<i>Leontodon autumnalis</i>)	x	x
Päivänkakkara (<i>Leucanthemum vulgare</i>)	x	x
Lehtokuusama (<i>Lonicera xylosteum</i>)	x	x
Ketoppiippo (<i>Luzula campestris</i>)	x	x
Etelännurmipiippo (<i>L. multiflora ssp. multiflora</i>)		x
Kevätpiippo (<i>L. pilosa</i>)	x	x
Käenkukka (<i>Lychnis flos-cuculi</i>)	x	x
Mäkitervakko (<i>Lychnis vulgaris</i>)	x	x
Rantayrtti (<i>Lycopus europaeus</i>)	x	
Terttualpi (<i>Lysimachia thyrsoflora</i>)		x
Ranta-alpi (<i>L. vulgaris</i>)	x	
Rantakukka (<i>Lythrum salicaria</i>)	x	x
Oravanmarja (<i>Maianthemum bifolium</i>)	x	x
Kotkansiipi (<i>Matteuccia struthiopteris</i>)	x	x
Pihasaunio (<i>Matricaria discoidea</i>)		x
Metsämaitikka (<i>Melampyrum sylvaticum</i>)	x	x
Nuokkuhelmikkä (<i>Melica nutans</i>)	x	x
Peltolemmikki (<i>Myosotis arvensis</i>)	x	x
Rantalemmikki (<i>M. laxa ssp. caespitosa</i>)	x	
Hietalemmikki (<i>M. stricta</i>)	x	x
Käenkaali (<i>Oxalis acetocella</i>)	x	x
Sudenmarja (<i>Paris quadrifolia</i>)	x	x
Suoputki (<i>Peucedanum palustre</i>)		x

Laji	1985	1962
Ruokohelpi (<i>Phalaris arundinacea</i>)	x	x
Nurmitähkiö (<i>Phleum pratense</i>)	x	x
Ketotähkiö (<i>P. pratense ssp. serotinum</i>)		x
Kuusi (<i>Picea abies</i>)	x	x
Pukinjuuri (<i>Pimpinella saxifraga</i>)	x	x
Mänty (<i>Pinus sylvestris</i>)	x	x
Kyläpiharatamo (<i>Plantago major ssp. major</i>)	x	x
Rantapiharatamo (<i>P. major ssp. intermedia</i>)	x	
Valkolehdokki (<i>Platanthera bifolia</i>)	x	x
Lehtonurmikka (<i>Poa nemoralis</i>)	x	x
Rantanurmikka (<i>P. palustris</i>)	x	x
Niittynurmikka (<i>P. pratensis</i>)	x	x
Karheanurmikka (<i>P. trivialis</i>)	x	
Kalliokieli (<i>Polygonatum odoratum</i>)	x	x
Tarhakalliokieli (<i>P. odoratum x multiflorum</i>)	x	
Katkeratatar (<i>Polygonum hydropiper</i>)	x	x
Ukontatar (<i>P. lapathifolium</i>)	x	
Kallioimarre (<i>Polypodium vulgare</i>)	x	x
Haapa (<i>Populus tremula</i>)	x	x
Pihaketohanhi (<i>Potentilla anserina ssp. anserina</i>)	x	x
Hopeahanhikki (<i>P. argentea</i>)		x
Keväthanhikki (<i>P. crantzii</i>)	x	x
Rätvänä (<i>P. erecta</i>)	x	x
Kevätesikko (<i>Primula veris</i>)	x	x
Niittyhumala (<i>Prunella vulgaris</i>)	x	x
Tuomi (<i>Prunus padus</i>)	x	x
Isotalvikki (<i>Pyrola rotundifolia</i>)	x	x
Tammi (<i>Quercus robur</i>)	x	x
Piennarniittyleinikki (<i>Ranunculus acris ssp. acris</i>)	x	
Idänniittyleinikki (<i>R. acris ssp. borealis</i>)		x
Kevätleinikki (<i>R. auricomus</i>)	x	x
Kevätlehtleinikki (<i>R. fallax</i>)	x	x
Mukulaleinikki (<i>R. ficaria</i>)		x
Ojaleinikki (<i>R. flammula</i>)	x	x
Aholeinikki (<i>R. polyanthemus</i>)	x	x
Rönsyleinikki (<i>R. repens</i>)	x	x
Pikkulaukku (<i>Rhinanthus minor</i>)	x	
Taikinaranja (<i>Ribes alpinum</i>)	x	x
Mustaherukka (<i>R. nigrum</i>)	x	x
Punaherukka (<i>R. rubrum</i>)		x
Pohjanpunaherukka (<i>R. spicatum</i>)	x	
Metsäruusu (<i>Rosa majalis</i>)	x	x
Vadelma (<i>Rubus idaeus</i>)	x	x
Lillukka (<i>R. saxatilis</i>)	x	x
Niittysolaheinä (<i>Rumex acetosa</i>)	x	x
Ahosolaheinä (<i>R. acetosella</i>)	x	x
Poimuhierakka (<i>R. crispus</i>)	x	x
Hevonhierakka (<i>R. longifolius</i>)	x	x
Rentohaarikko (<i>Sagina procumbens</i>)	x	
Raita (<i>Salix caprea</i>)	x	x
Virpajaju (<i>S. aurita</i>)	x	x

Laji	1985	1962
Kiiltopaju (<i>S. phyllicifolia</i>)	x	x
Hanhenpaju (<i>S. repens</i>)		x
Terttuselja (<i>Sambucus racemosa</i>)	x	
Korpikaisla (<i>Scirpus sylvaticus</i>)	x	x
Viherjäsenruoho (<i>Scleranthus annuus</i>)	x	x
Luhtavuohenokka (<i>Scutellaria galericulata</i>)	x	
Keltamaksaruoho (<i>Sedum acre</i>)	x	x
Pelto villakko (<i>Senecio vulgaris</i>)	x	
Puna-ailakki (<i>Silene dioica</i>)	x	x
Valkoailakki (<i>S. latifolia</i>)		x
Nuokkokohokki (<i>S. nutans</i>)	x	x
Nurmikohokki (<i>S. vulgaris</i>)	x	
Kultapiisku (<i>Solidago virgaurea</i>)	x	x
Pihlaja (<i>Sorbus aucuparia</i>)	x	x
Palpakko (<i>Sparganium sp.</i>)	x	
Peltohatikka (<i>Spergula arvensis</i>)	x	
Peltopähkämö (<i>Stachys palustris</i>)	x	
Heinätähtimö (<i>Stellaria graminea</i>)	x	x
Pihatähtimö (<i>S. media</i>)	x	x
Lehtotähtimö (<i>S. nemorum</i>)	x	x
Purtojuuri (<i>Succisa pratensis</i>)	x	x
Pietaryrtti (<i>Tanacetum vulgare</i>)	x	x
Voikukka (<i>Taraxacum sp.</i>)	x	x
Keltaängelmä (<i>Thalictrum flavum</i>)	x	x
Korpi-imarre (<i>Thelypteris phegopteris</i>)	x	
Pukinparta (<i>Tragopogon pratensis</i>)		x
Alsikeapila (<i>Trifolium hybridum</i>)	x	x
Metsäapila (<i>T. medium</i>)	x	
Puna-apila (<i>T. pratense</i>)	x	x
Valkoapila (<i>T. repens</i>)	x	x
Peltosaunio (<i>Tripleurosperum inodorum</i>)	x	
Vehnä (<i>Triticum aestivum</i>)	x	
Leskenlehti (<i>Tussilago farfara</i>)	x	x
Leveäosmankäämi (<i>Typha latifolia</i>)	x	
Vuorijalava (<i>Ulmus glabra</i>)	x	x
Nokkonen (<i>Urtica dioica</i>)	x	x
Mustikka (<i>Vaccinium myrtillus</i>)		x
Puolukka (<i>V. vitis-idaea</i>)	x	x
Rohtovirmajuuri (<i>Valeriana officinalis</i>)	x	x
Luhtavirmajuuri (<i>V. sambucifolia ssp. sambucifolia</i>)	x	
Ketotädyke (<i>Veronica arvensis</i>)	x	
Nurmitädyke (<i>V. chamaedrys</i>)	x	x
Rantatädyke (<i>V. longifolia</i>)	x	x
Rohtotädyke (<i>V. officinalis</i>)	x	x
Orvontädyke (<i>V. serpyllifolia ssp. serpyllifolia</i>)	x	x
Hiirenvirna (<i>Vicia cracca</i>)	x	x
Aitovirna (<i>V. sepium</i>)		x
Metsävirna (<i>V. sylvatica</i>)	x	
Pelto-orvokki (<i>Viola arvensis</i>)		x

Laji	1985	1962
Isoaho-orvokki (<i>V. canina ssp. montana</i>)	x	x
Lehto-orvokki (<i>V. mirabilis</i>)	x	x
Suo-orvokki (<i>V. palustris</i>)	x	x
Metsäorvokki (<i>V. riviniana</i>)	x	x

Yhteenveto hoito- ja käyttösuunnitelmasta annetuista palautteista ja niiden aiheuttamat mahdolliset muutokset suunnitelmaan

Hoito- ja käyttösuunnitelmaehdotuksesta oli mahdollisuus antaa palautetta vuoden 2013 kesäkuun 21. päivään asti. Lausuntoaika alkoi 6.5.2013. Lausuntoa pyydettiin mm. seuraavilta toimija- tai sidosryhmiltä:

- Paimion kaupunki
- Metsähallitus
- Metsäkeskus Lounais-Suomi
- Museovirasto
- Paimionjoki-yhdistys
- Paimionjoen kalastusseura
- Turun vesilaitos
- Koskienergia Oy
- Lounais-Suomen kalastusalue
- Paimion seudun ympäristöyhdistys ry
- Suomen riistakeskus
- Paimionlahden riistanhoitoyhdistys
- Paimionselän kalastusalue
- Paimion Urheilukalastajat
- Peimarin Latu ja Polku
- Sukselan kyläyhdistys
- Partiolippukunta Kairankiertäjät
- Paimion veneilijät ry
- MTK-Paimio
- Turun Lintutieteellinen yhdistys ry.
- Varsinais-Suomen luonnonsuojelupiiri
- Alueen maanomistajat

Lausuntoa oli erikseen pyydetty suunnitteluryhmältä (ks. kokoonpano luvusta Suunnitteluhankkeen kuvaus, s. 3), mutta HKS:sta saivat antaa palautetta muutkin. HKS:n yleisötilaisuuksista ja palautteesta ilmoitettiin Turun Sanomissa. Suunnitelmaa ei lähetetty kirjallisena vaan se oli luettavissa myös Varsinais-Suomen ELY-keskuksen VELHO-hankkeen verkkosivuilla. Lisäksi suunnitelma esiteltiin avoimessa yleisötilaisuudessa 19.5.2013 Paimion kaupungintalolla.

Lausuntojen sisältö on kirjattu alla olevaan taulukkoon, johon on myös kirjattu Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kommentti ja lausunnon vaikutus suunnitelmatekstiin. Palautetta saatiin seuraavilta tahoilta: Paimion kaupunki ja Metsähallitus. Alla on listattu karkeasti oleellisin palaute ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen vastaus palautteeseen ja palautteen perusteella tehdyt muutokset HKS:ään. Listattujen asioiden lisäksi palautteen perusteella lisättiin ja korjattiin taustatietoihin liittyviä seikkoja. HKS= hoito- ja käyttösuunnitelma.

Hoito- ja käyttösuunnitelmasta lausuntokierroksella annettu palaute ja sen aiheuttamat toimenpiteet.

Annettu palaute	ELY-keskuksen kommentit ja palautteen aiheuttamat muutokset HKS:aan
Suunnitelmassa on selkeästi tuotava esille erillisten toimenpidesuunnitelmia tarpeellisuus	Luvussa Hoito- ja toimenpidesuunnitelmat sekä luvat on käsitelty hoito-toimenpiteiden vaatimat toimenpidesuunnitelmat.
Luonnonhoitokohteet tulee priorisoida ja osoittaa ne kohteet, joissa hoidon aloittaminen on suunnitelman tavoitteiden turvaamiseksi kaikkein tärkeintä	<p>Paimionjokilaakson osalta vesiluontoarvojen säilymisen ja hoitotoimenpiteiden priorisointi lähtee liikkeelle valuma-alueen kuormituksen vähentämisestä ja hydrologisten olosuhteiden luonnonmukaisuudesta.</p> <p>Muut luonnonhoitoon liittyvät hoitotoimenpiteet, kuten perinnebiotooppien hoito, riistanhoito, virkistyskäyttö lähtevät liikkeelle paikallisen aktiivisuuden ja rahoituksen saannin mukaisesti. Alueita, joissa on jo hoito aloitettu ja joissa on mahdollisuus laajentaa hoitoa, pidetään ensiarvoisen tärkeinä kohteina.</p>

Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 30/2014				
Vastuualue Ympäristö ja luonnonvarat				
Tekijät Marjo Perkonoja, Pasi Salmi		Julkaisuaika Toukokuu 2014		
		Kustantaja /Julkaisija Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja / toimeksiantaja		
Julkaisun nimi Paimionjokilaakson Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma (Skötsel- och användningsplan för Pemarådalens Natura 2000-område)				
Tiivistelmä <p>Paimionjokilaakson Natura-alue (FI0200103) sijaitsee Paimion kaupungin alueella. Natura-alueeseen kuuluu noin seitsemän kilometriä pitkä osuus Paimionjokea vesialueineen ja rantoineen, joka ulottuu Paimion Oinilasta Juntolan vesivoimalaitokselle saakka. Kokonaisuudessaan Paimionjoki on 110 km pitkä, suuri savimaiden joki. Alue kuuluu Euroopan yhteisön Natura 2000 -suojeluverkostoon luontodirektiivin mukaisena SCI-alueena (Sites of Community Importance). Paimionjokilaakson Natura-alueen pinta-ala on 156 ha.</p> <p>Paimionjokilaakson tärkeimmät luonnonsuojelulliset arvot perustuvat alueella tavattaviin elinympäristö- ja luontotyypeihin sekä vuollejo-kisimpukkaan. Paimionjokilaakson luontoarvojen säilyttämisen suurimpana haasteena ovat vesiluonnon ja ranta-alueiden rehevöityminen sekä umpeenkasvukehitys. Laidunnuksen ja niittojen epäsäännöllisyys tai loppuminen sekä yleinen rehevöityminen ovat vähentäneet alueen tärkeitä elinympäristötyyppejä tai heikentäneet niiden laatua. Jokilaakso on luokiteltu myös valtakunnallisesti merkittäväksi kulttuurihistorialliseksi ympäristöksi.</p> <p>Osana Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) vastuualueen johtamaa ja Euroopan maatalouden kehittämisen maatalousrahaston tukemaa vesien ja luonnonhoidon alueellinen ja paikallinen toteuttaminen Lounais-Suomen vesistö-alueilla -hanketta (VELHO) alueelle laadittiin hoito- ja käyttösuunnitelma, jonka tavoitteena on ohjata alueen hoitoa ja käyttöä luontoarvojen turvaamiseksi. Suunnitelma tehtiin Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ohjauksessa. Suunnittelua varten perustettiin suunnitteluryhmä, joka koottiin eri viranomaistahojen ja käyttäjäryhmien edustajista sekä maanomistajista. Suunnitteluryhmän tavoitteena oli tunnistaa alueen suojeluun ja käyttöön liittyvät mahdolliset ongelmat ja ristiriidat, ratkaista ja sovittaa niitä.</p> <p>Tämän hoito- ja käyttösuunnitelman aikajänne on 15 vuotta. Suunnitelman tavoitteena on ohjata alueen hoitoa ja käyttöä niin, että alueen luontoarvot turvataan.</p>				
Asiasanat (YSA:n mukaan) Hoito- ja käyttösuunnitelma, Natura 2000, Paimio, Paimionjokilaakso, Paimionjoki, kuormitus, vedenlaatu, rehevöityminen, vesienhoito, luonnonhoito, laiduntaminen, perinnemaisema, lehdot				
ISBN (Painettu) 978-952-314-016-5	ISBN (PDF) 978-952-314-017-2	ISSN-L 2242-2846	ISSN (painettu) 2242-2846	ISSN (verkkojulkaisu) 2242-2854
www www.ely-keskus.fi/julkaisut www.doria.fi		URN URN:ISBN:978-952-314-017-2		Kieli Suomi
Sivumäärä 122				
Julkaisun tilaukset Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, PL 523, 20101 Turku, puh. 0295 022 500 (vaihde).				
Kustannuspaikka ja -aika Turku 2014		Painotalo Kopijyvä Oy		

PRESENTATIONSBLAD

Publikationens serie och nummer Rapporter 30/2014				
Ansvarsområde Miljö och naturresurser				
Författare Marjo Perkonoja, Pasi Salmi		Publiceringsdatum Maj 2014		
		Utgivare / Förläggare Närings-, trafik- och miljöcentralen i Egentliga Finland		
		Projektets finansör/uppdragsgivare		
Publikationens titel Paimionjokilaakson Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma (Skötsel- och användningsplan för Pemarådalen's Natura 2000-område)				
Sammandrag <p>Pemarådalen's Natura 2000 -område (FI0200103) ligger på Pemar stads område. Till Naturaområdet hör en cirka sju kilometer lång del av Pemar å med vattenområden och stränder, som sträcker sig från Oinila i Pemar till vattenkraftverket i Juntola. I sin helhet är Pemar å en stor 110 km lång å som rinner genom lermark. Området ingår i Europeiska gemenskapens nätverk av Natura 2000 -skyddsområden som ett SCI-område (Sites of Community Importance) enligt habitatdirektivet. Pemarådalen's Natura-område är 156 ha stort.</p> <p>De viktigaste naturskyddsvärdena i Pemaråalen baserar sig på de livsmiljö- och naturtyper samt den tjockskaliga målarmusslan som påträffas i området. Den största utmaningen i bevarandet av Pemarådalen's naturvärden är eutrofieringen och igenväxningen av vattennaturen och strandområdena. Oregelbundenheten i eller upphörandet av betesmarkerna och ängarna samt den allmänna eutrofieringen har minskat områdets viktigaste livsmiljötyper eller försämrat deras kvalitet. Ådalen är också klassificerad som en kulturhistorisk miljö av riksomfattande betydelse.</p> <p>Som en del av projektet för regional och lokal vatten- och naturvård i vattenområdena i sydvästra Finland (VELHO), som leds av ansvarsområdet miljö och naturresurser vid närings-, trafik- och miljöcentralen i Egentliga Finland (NTM-centralen) och stöds av Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling, lades en skötsel- och användningsplan upp med syfte att styra skötseln och användningen av området så att naturvärdena tryggas. Planen gjordes under ledning av NTM-centralen i Egentliga Finland. För planeringen tillsattes en planeringsgrupp bestående av representanter för olika myndighetsinstanser och användargrupper samt av markägare. Planeringsgruppen hade som mål att identifiera eventuella problem och konflikter relaterade till områdets skydd och användning, lösa dessa och medla mellan parterna.</p> <p>Skötsel- och användningsplanens giltighet är 15 år. Syftet med planen är att styra skötseln och användningen av området så att områdets naturvärden tryggas.</p>				
Nyckelord (enligt Allärs) Skötsel- och användningsplan, Natura 2000, Pemar, Pemarådalen, Pemar å, belastning, vattenkvalitet, eutrofiering, vattenvård, naturvård, bete, traditionslandskap, lundar				
ISBN (tryckt) 978-952-314-016-5	ISBN (PDF) 978-952-314-017-2	ISSN-L 2242-2846	ISSN (tryckt) 2242-2846	ISSN (webbpublikation) 2242-2854
www www.ely-centralen.fi/publikationer www.doria.fi		URN URN:ISBN:978-952-314-017-2		Språk Finska
				Sidantal 122
Beställningar Närings-, trafik- och miljöcentralen i Egentliga Finland, PB 523, 20101 Åbo, tel. 0295 022 500 (växel)				
Förläggningsort och datum Åbo 2014			Tryckeri Kopijyvä Oy	

RAPORTEJA 30 | 2014
PAIMIONJOKILAAKSON NATURA 2000 -ALUEEN
HOITO- JA KÄYTTÖSUUNNITELMA

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-314-016-5 (painettu)
ISBN 978-952-314-017-2 (PDF)

ISSN-L 2242-2846
ISSN 2242-2846 (painettu)
ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN:ISBN:978-952-314-017-2
www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin