



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  
Närings-, trafik- och miljöcentralen

Etelä-Pohjanmaa • Södra Österbotten

# Maatalousalueiden kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma

Jalasjärvi ja Kauhajoki

Johanna Kullas ja Anna-Maria Koivisto

1/2010

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja



ETELÄ-POHJANMAAN ELINKEINO-, LIIKENNE-  
JA YMPÄRISTÖKESKUKSEN JULKAISUJA 1 | 2010

# Maatalousalueiden kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma

**Jalasjärvi ja Kauhajoki**

**Johanna Kullas**

**Anna-Maria Koivisto**

Vaasa 2010

ETELÄ-POHJANMAAN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUS



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  
Närings-, trafik- och miljöcentralen

ETELÄ-POHJANMAAN ELINKEINO-, LIIKENNE-  
JA YMPÄRISTÖKESKUKSEN JULKAISUJA 1 | 2010  
Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  
Ympäristö ja luonnonvarat

Taitto: Anna-Maria Koivisto  
Valokuvat: Johanna Kullas ja Liisa-Maija Harju  
Kartat: Anna-Maria Koivisto ©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MYY/2009

Julkaisu on saatavana myös verkkojulkaisuna:  
[www.ely-keskus.fi/etela-pohjanmaa/julkaisut](http://www.ely-keskus.fi/etela-pohjanmaa/julkaisut)

Oy Fram Ab, Vaasa 2010  
ISBN 978-952-257-047-5 (nid.)  
ISBN 978-952-257-048-2 (PDF)  
ISSN-L 1798-9221  
ISSN 1798-9221 (painettu)  
ISSN 1798-923X (verkkojulkaisu)



# Sisällys

<b>1 Johdanto</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Suunnittelun tausta ja tavoitteet</b> .....	<b>6</b>
<b>3 Menetelmät</b> .....	<b>7</b>
<b>3.1 Suunnittelualue</b> .....	<b>7</b>
<b>3.2 Esiselvitys</b> .....	<b>7</b>
<b>3.3 Tiedotus</b> .....	<b>8</b>
<b>3.4 Maasto- ja karttatyö</b> .....	<b>9</b>
<b>4 Suunnittelualan yleiskuvaus</b> .....	<b>10</b>
<b>4.1 Maankäyttö ja elinkeinot</b> .....	<b>10</b>
<b>4.2 Kulttuurihistorialliset arvot</b> .....	<b>10</b>
<b>4.3 Luonnonpiirteet</b> .....	<b>11</b>
4.3.1 Pinta- ja pohjavedet .....	11
4.3.2 Maa- ja kallioperä.....	11
4.3.3 Kasvillisuus ja eläimistö.....	11
<b>5 Kohdekuvaukset</b> .....	<b>13</b>
<b>5.1 Kohteiden valintaperusteet ja luokittelu</b> .....	<b>13</b>
<b>5.2 Yleistä</b> .....	<b>14</b>
<b>5.3 Jalasjärvi</b> .....	<b>17</b>
<b>5.4 Kauhajoki</b> .....	<b>41</b>
<b>6 Hoitotoimenpiteiden yleisiä periaatteita</b> .....	<b>74</b>
<b>6.1 Luonnon monimuotoisuuskohteet</b> .....	<b>74</b>
6.1.1 Raivaus .....	74
6.1.2 Niitto ja kulotus .....	75
6.1.3 Laidunnus .....	76
<b>6.2 Monivaikutteinen kosteikko</b> .....	<b>76</b>
6.2.1 Perustaminen .....	76
6.2.2 Hoito .....	77
6.2.3 Linnuston ja kalaston elinolosuhteet .....	78
<b>7 Lupa-asiat</b> .....	<b>79</b>
<b>8 Kohteiden hoidon rahoittaminen</b> .....	<b>80</b>
<b>8.1 Ei-tuotannollisten investointien tuki</b> .....	<b>80</b>
<b>8.2 Maatalouden ympäristötuen erityistuki</b> .....	<b>80</b>
8.2.1 Monivaikutteisen kosteikon hoito .....	81
8.2.2 Suojavyöhykkeiden perustaminen ja hoito.....	81
8.2.3 Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen .....	81
8.2.4 Perinnebiotoopin hoito .....	81
<b>8.3 Leader-toimintatapa</b> .....	<b>82</b>
<b>8.4 Muut rahoitusmahdollisuudet</b> .....	<b>82</b>
<b>Kirjallisuus</b> .....	<b>83</b>

# 1 Johdanto

Maaseudun perinteinen maisema ja luonto ovat muotoutuneet vuosisatojen aikana erilaisten maankäyttötapojen tuloksena. Maatalous on luonut avoimet viljelymaisemat ja niihin vaihtelua tuovat niityt ja laitumet sekä niihin liittyvät metsien reu-navyöhykkeet ja erilaiset peltojen saarekkeet. Maatalous on näin rikastuttanut maisemakuvaa ja luonnonolosuhteita. Perinteiset maankäyttömuodot, kuten laidunnus ja niitto, ovat luoneet näille alueille tunnusomaisen kasvi- ja eläinlajiston. Maatalouden tarjoamissa elinympäristöissä elää noin neljäsosa Suomen luonnonvaraisista eliölajeista. Viime vuosikymmenten aikana maisema on kuitenkin muuttunut yksipuolisemmaksi ja luonnon monimuotoisuus vähentynyt maatalousympäristössä. Kuivatus on vähentänyt vesistöihin ja luonnon uomiin kuuluneita kosteikkoja ja tulva-alueita. Samalla maatalousalueilta huuhtoutuvat ravinteet ja kiintoaineet kuormittavat vesistöjä. Maatalousympäristöä hoitamalla voidaan vähentää tuotantotoiminnan haitallisia vesistövaikutuksia sekä palauttaa luonnon monimuotoisuutta ja maisemallisia arvoja. Luonnon monimuotoisuudella tarkoitetaan kaikkien eliöläjien sekä niiden elinympäristöjen ja elottoman luonnon moninaisuutta.

Maatalousalueiden ympäristönhoitoa edistetään tällä hetkellä lähinnä maatalouden ympäristötukijärjestelmään sisältyvillä perus- ja lisätoimenpiteillä sekä erilaisilla erityistukimuodoilla. Maatalouden ympäristötuen tavoitteena on muun muassa huolehtia maatalousympäristöjen luonnon monimuotoisuudesta sekä eläin- ja kasvilajeista ja hoitaa maatalousmaisemaa. Maa- ja metsätalousministeriön rahoituksella käynnistettiin vuonna 2003 koko maassa maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelmahankkeet, joita koordinoivat alueelliset ympäristökeskukset (vuoden 2010 alusta Elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskukset). Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelman tarkoituksena on kartoittaa maiseman ja luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävät kohteet, joita voitaisiin hoitaa ja säilyttää erityistukien avulla. Vuodesta 2007 lähtien on voitu toteuttaa myös monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnittelua, jonka tarkoituksena on edistää vesiensuojelua ja luonnon monimuotoisuutta kartoittamalla kosteikon perustamiseen soveltuvia paikkoja sekä olemassa olevia, kuivatettuja ja luontoarvoiltaan köyhtyneitä kosteikkoja. Suunnittelu toteutettiin maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitteluoppaiden ohjeita noudattaen (Heikkilä 2002; Karhunen 2007).

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen (tässä raportissa myöhemmin Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus) alueella laadittiin ensimmäinen maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma vuonna 2003 Kristiinankaupungin Härkmerifjärdenille. Vuoteen 2008 mennessä vuosittain laadittavia suunnitelmia on valmistunut Pohjanmaalle Isoonkyröön, Keski-Pohjanmaalle Toholammille ja Veteliin sekä Etelä-Pohjanmaalle Ylistaroon ja Kurikkaan. Vuosien 2008–2010 aikana laadittiin Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueella ensimmäinen MMM:n määrärahalla toteutettava monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitelma. Kosteikkojen ohella kartoitettiin myös luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelman kohteita. Suunnittelu kohdistettiin Etelä-Pohjanmaalle Jalasjärven ja Kauhajoen kuntiin, joiden alueella virtaavat Kyrönjoen kuormitetuimmat latvahaarat sivu-uomineen. Projektipäällikkönä toimi suunnittelija Johanna Kullas vuoden 2009 loppuun ja vuonna 2010 suunnittelija Anna-Maria Koivisto. Hanketta ohjaamaan perustettiin alueellinen ohjausryhmä, johon kuuluivat:

Puheenjohtaja 2008 -2009	Arto Huhtala, Jalasjärven kunnan maaseutulautakunta
Puheenjohtaja 2010	Kari Lahdenmaa, MTK Kauhajoki
Sihteeri 2008-2009	Johanna Kullas, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus
Sihteeri 2010	Anna-Maria Koivisto, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus
Jäsenet	<p>Reijo Hämäläinen, Jalasjärven kunta</p> <p>Hanna Latva-Kiskola 2008, Jalasjärven kunta</p> <p>Jutta Lillberg 2009, Jalasjärven kunta</p> <p>Tia Lummi 2010, Jalasjärven kunta</p> <p>Tuomo Varsamäki, Kauhajoen kaupunki</p> <p>Tapani Ojala, Kauhajoen kaupunki</p> <p>Harri Maunumaa, Jalasjärven luontoyhdistys Luhurikka ry.</p> <p>Teemu Tuovinen, Suupohjan ympäristöseura ry.</p> <p>Kalevi Karonen, Jalasjärven riistanhoitoyhdistys</p> <p>Marja Kytönen, Kauhajoen riistanhoitoyhdistys</p> <p>Pasi Tienari, MTK-Jalasjärvi</p> <p>Kari Lahdenmaa, MTK-Kauhajoki</p> <p>Jarno Leppäkangas, Etelä-Pohjanmaan liitto</p> <p>Juhani Toivakka, Kainaston metsästysseura ry.</p> <p>Jussi Harju-Panula, Kauhajoen metsästysseura ry.</p> <p>Antero Karbacka, Jalasjärven kalastuskunnan hoitokunta</p> <p>Eija Mäntymäki, Jalasjärven kalastuskunnan hoitokunta</p> <p>Anna Wahlberg 2008, ProAgria Etelä-Pohjanmaa</p> <p>Riikka Asunmaa 2009-2010, ProAgria Etelä-Pohjanmaa</p> <p>Matti Seppälä, Metsäkeskus Etelä-Pohjanmaa</p> <p>Jarkko Nurmi, Pohjanmaan riistanhoitopiiri</p> <p>Pirita Yliaho, Pohjanmaan riistanhoitopiiri</p> <p>Pekka Länsivierto, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus</p> <p>Matti Kyröläinen 2008, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus</p> <p>Leena Rinkineva-Kantola 2009-2010, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus</p> <p>Liisa Maria Rautio, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus</p> <p>Jouni Hongell, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus</p>

## 2 Suunnittelun tausta ja tavoitteet

Maatalousalueiden erityispiirteitä ovat viljeltyjen peltojen lisäksi erilaiset avoimet ja puoliavoimet elinympäristöt, jotka ovat muotoutuneet perinteisten maankäyttötapojen myötä. Maataloudessa on tapahtunut viime vuosikymmeninä voimakas rakennemuutos. Perinteinen niitto- ja laidunnuskulttuuri on häviämässä nykyiselle tehomaataloudelle, joka edellyttää suuria peltokokoja ja karjamääriä. Tämä kehitys on johtanut maiseman yksipuolistumiseen ja luonnon monimuotoisuus on vähentynyt.

Maatalouden luonnon monimuotoisuutta lisäävät myös kosteikot. Kosteikko on ojan, puron, joen tai muun vesistön osa tai ranta-alue, joka puhdistaa varsinkin maatalousalueiden valumavesiä ennen veden kulkeutumista vesistöön. Kosteikko on käsitteenä hyvin monimuotoinen, ja siksi onkin tärkeää puhua monivaikutteisesta kosteikosta. Kosteikkojen avulla voidaan vähentää maatalouden vesistöille aiheuttamaa kuormitusta. Kosteikkojen avulla vedestä pidättyy ravinteita kosteikkoon laskeutuvan kiintoaineen mukana. Lisäksi kosteikkojen kasvillisuus ja mikrobitoiminta vähentävät vedessä olevia ravinteita. Kosteikoilla on vesiensuojelullisen merkityksen lisäksi luonnon monimuotoisuutta lisäävä vaikutus. Kasvi- ja eläinlajit runsastuvat kosteikon perustamisen jälkeen. Luontoarvojen ohella kosteikoilla on myös virkistysarvoja, kosteikot voivat olla esim. hyviä lintuharrastuspaikkoja. Kosteikko tarjoaa myös hyvät edellytykset riistanhoidolle ja metsästykselle. Maisema paranee, kun hoitamattoman, pajuttuneen joutomaan tilalle perustetaan kosteikko.

Maatalouden kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelman tarkoituksena on ohjata ja tehostaa maatalousympäristön vesien suojelua ja monimuotoisuuden hoitoa ja suojelua. Suunnitelmassa esitetään monivaikutteisille kosteikoille luontaisia perustamispaikkoja yhdistettynä luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävien kohteiden kartoitukseen. Raportin toivotaan innostavan maanomistajia ja rekisteröityjä yhdistyksiä kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden hoitoon. Kohteiden hoidon rahoittamisesta löytyy tietoa kappaleesta 8 (ks. s. 80).

## 3 Menetelmät

### 3.1 Suunnittelualue

Monivaikutteisten kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma kohdistetaan alueille, joilla on selkeää tarvetta vesiensuojelullisiin toimenpiteisiin ja luonnon monimuotoisuuden edistämiseen. Suunnittelualue jaettiin kohdevesistön latvahaarojen mukaisiin osavaluma-alueisiin. Varsinaiset suunnittelualueet olivat Koskutjärven, Koskutjoen alaosan, Hirvijärven ja Madesluoman valuma-alueet Jalasjärvellä sekä Pöntäneen joen, Hyypänjoen (viralliselta nimeltään Kauhajoen valuma-alue) ja Kainastonjoen valuma-alueet Kauhajoella.

Muilla alueilla käytiin ensisijaisesti yhteydenottojen perusteella. Näitä alueita olivat Jalasjärven kunnan alueella: Mustaluoman, Koronojan, Sanasluoman, Mustajoen alaosan, Liikaluoman, Taivalojan-Haarainojan sekä Matoluoman valuma-alueet ja Kauhajoen kaupungin alueella: Ikkelänjoen ja Nummijoen valuma-alueet.

### 3.2 Esiselvitys

Esiselvityksessä käytiin läpi suunnittelualueella aiemmin tehtyjä luontoon, maisemaan ja kulttuurihistoriaan liittyviä suunnitelmia ja selvityksiä sekä etsittiin taustatietoja erilaisista tietokannoista ja kartoista. Näiden pohjalta määritettiin suunnittelualueen tarkempi raja. Monipuolinen tutustuminen tausta-aineistoon tuki maastotyöskentelyä ja johdatteli kiinnostaville kohteille. Kaikki esiselvityksen kohteet sekä suunnittelualueen raja määritettiin peruskartalle kokonaiskuvan hahmottamiseksi.

Jalasjärven kunnan alueilla käydyiltä valuma-alueilta on löytynyt 6 uhanalaisen lajin esiintymää ja Kauhajoen kaupungin alueelta 43. Jalasjärvellä kaikki havainnot olivat 2000-luvulla tehtyjä liito-orava havaintoja. Myös kauhajoella suurin osa oli 2000-luvulle tehtyjä liito-orava havaintoja. Lisäksi oli tehty havaintoja uhanalaisista hyönteisistä sekä kasveista. Kasvihavainnot on tehty yhtä lukuun ottamatta ennen 2000-lukua. Niiden nykytilaa ei ole kartoitettu.

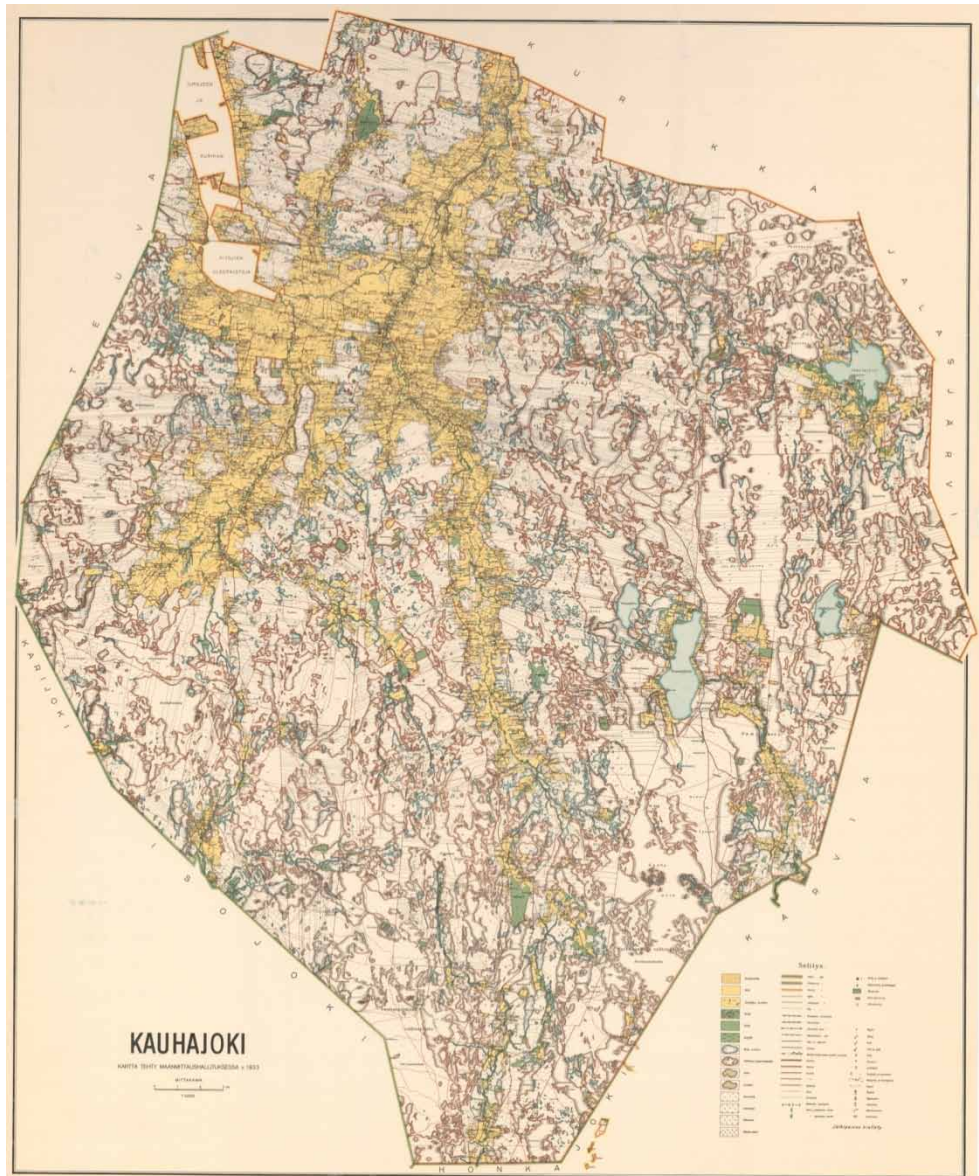
Osia Kauhaneva-Pohjankankaan, Iso Koihannevan, Iso Kaivonevan ja Mustasaarennevan Natura 2000 -alueista sijaitsee suunnitelma-alueella. Mutta vain yksi inventointikohde sijaitsee Natura 2000 -alueella.

Sekä Jalasjärvellä että Kauhajoella sijaitsee yksi valtakunnallisesti arvokas maisema-alue: Jalasjärvellä Luopajärven maisema-alue ja Kauhajoella Hyypänjokilaakson kulttuurimaisema-alue. Valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen lisäksi Jalasjärvellä on kuusi ja Kauhajoella kolme vahvistettuun seutukaavaan merkittyä maakunnallisesti merkittävää maisema-aluetta.

Jalasjärvi ja Kauhajoki sisältyvät 1990-luvulla tehtyyn perinnemaisemakartoitukseen (Kekäläinen ja Molander 2003). Tällöin Jalasjärveltä löydettiin kaksi ja Kauhajoelta yhdeksän kohdetta.

Sekä Jalasjärveltä että Kauhajoelta oli saatavilla vanha pitäjänkartta (kuva 1). Niiden tarkastelu ennen maastotyötä ohjaa sopiville kohteille tai voi olla valinnan tai hoitosuositusten perusteena. Myös erityistukikohteet selvitettiin ennen maastotöitä. Jalasjärvellä on tehty suojavyöhykkeiden yleissuunnitelmat Jalasjoen ja sen latvaosien vesistöalueille (Kaapola & Muhonen 2002) sekä Nurmonjoen keski- ja alaosalta (Aaltonen ym. 2002). Kauhajoella on tehty Hyypänjoelle mallisuunnitelma (Savea 1996), joka sisältää suojavyöhykesuunnitelman sekä suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma Kauhajoelle Havuskylän ja Aronkylän välille (Hannula & Nikula 2004).

Kyrönjoen valuma-alueella 2007 tehdyssä kosteikkopaikkojen kartoituksessa Jalasjärvellä sijaitsee 10 kohdetta ja Kauhajoella 17 kohdetta (Myllykoski 2007).



Kuva 1. Vanhat maakirjakartat ja pitäjänkartat kertovat alueen historiasta. Kuvassa Kauhajoen pitäjänkartta (Maanmittauslaitos).

### 3.3 Tiedotus

Yleissuunnittelu toteutettiin osallistavan suunnittelun periaatteilla. Osallistavassa suunnittelussa maanomistajat ja kyläläiset saivat tietoa suunnittelusta ja sen edistymisestä ja pystyivät näin vaikuttamaan siihen omilla tiedoillaan ja kokemuksillaan. Suunnittelun alkuvaiheessa laadittiin tiedotussuunnitelma, jolla haluttiin varmistaa riittävä tiedon välitys. Tiedotussuunnitelman mukaisesti pidettiin seuraavat tilaisuudet ja lähetettiin tiedotteet:

tiedotustilaisuudet:	Survonneva, Kauhajoki, 24.6.2008 Koskue, Jalasjärvi, 4.6.2009
tiedotteet:	kesäkuu 2008 marraskuu 2008 kesäkuu 2009
yleisötilaisuus:	Jalasjärvi 5.3.2009 Kauhajoki 4.3.2009

Ennen maastotöiden aloittamista lähetettiin kaikille alueen viljelijöille kirje, jossa informoitiin suunnittelun aloittamisesta, tarkoituksesta ja suunnittelualueen rajauksesta. Viljelijöiltä toivottiin yhteydenottoja mahdollisista suunnitelmaan sisällytettävistä kohteista sekä tarjottiin mahdollisuutta tilakäyntiin, jotta luonnon monimuotoisuuskohteita voitaisiin kartoittaa yhdessä maanomistajan kanssa.

Huhtikuussa 2010 järjestettiin yleisötilaisuus. Yleisötilaisuudessa esiteltiin inventoituja kohteita ja kerrottiin niiden valintaperusteista sekä merkityksestä alueen maiseman ja luonnon kannalta. Lisäksi tilaisuudessa keskusteltiin erilaisista mahdollisuuksista suunnitelman kohteiden hoidon toteuttamiseksi ja rahoittamiseksi. Tilaisuudessa oli nähtävillä kartta suunnittelualueesta ja inventoiduista kohteista.

### **3.4 Maasto- ja karttatyö**

Maastotyöt aloitettiin tiedottamisen jälkeen kesällä 2008 ja niitä jatkettiin vuoden 2009 syksyyn saakka. Suurin osa maastotöistä tehtiin kesällä, mutta joitain satunnaisia käyntejä tehtiin syksyllä ja keväällä. Kohteilla käytiin myös varsinaisen suunnittelualueen ulkopuolella yhteydenottojen perusteella.

Kohteiden kartoituksessa edettiin järjestelmällisesti alue tai kylä kerrallaan. Kohteille kuljettiin jalan peltoteitä, metsän reunoja ja ojien pientareita pitkin. Maastotöiden yhteydessä tarkistettiin aikaisemmin inventoidut perinnebiotoopit sekä muut esiselvityksen perusteella paikannetut kohteet, joilta saattaisi löytyä kiinnostavia elinympäristöjä tai olla mahdollisia monimuotoisen kosteikon perustamispaikkoja. Kaikki maastotöiden aikana inventoidut kohteet merkittiin kartalle ja numeroitiin inventointijärjestyksessä. Jokaisesta kohteesta täytettiin inventointilomake, johon kirjattiin tietoja kohteen sijainnista ja lajistosta sekä kohteen hoitomahdollisuuksista.

Maanomistajien ja muiden kyläläisten kanssa keskusteltiin aina tavattaessa. Jos kohde rajautui pihapiiriin tai jos kohteelle pääsy edellytti pihan läpi kulkua, pyrittiin maanomistajaan ottamaan yhteyttä ennen inventointia. Joidenkin maanomistajien kanssa sovittiin erikseen käynnistä tilalla, jolloin heillä oli mahdollisuus olla itse mukana kohteiden kartoituksessa.

Maastokartoitusten jälkeen mahdollisten kosteikon paikkojen valuma-alueiden koko katsottiin kartalta. Ne mahdolliset kosteikon paikat, joiden valuma-alueen pinta-ala oli niin suuri, että tukiehdot täyttävän kosteikon perustaminen olisi vaatinut mittavia maansiirtotöitä pelloilla sekä ne kohteet, joiden yläpuolisen valuma-alueen peltopinta-alan osuus ei selkeästi täyttänyt tukiehtoja, jätettiin pois raportista.

## 4 Suunnittelualan yleiskuvaus

### 4.1 Maankäyttö ja elinkeinot

**Jalasjärvellä** suunnittelualueella maatalous on yleinen maankäyttömuoto ja maatalousmaat seurailevat vesistöjä. Kasvavat, erikoistuvat ja ympäristötietoiset maatilat ovatkin Jalasjärven elinkeinoelämän perinteikäs perusta. Jalasjärvi on merkittävä lihan- ja maidontuottaja ja Suomen ensimmäinen kunta, joka on ottanut käyttöön maatalouden ympäristöagendan. Maatalouden ohella Jalasjärven elinkeinoelämään kuuluvat kehittyvät teollisuusyritykset. Kunnassa on muun muassa koneyritykseen, puu-, metalli- ja muovialan kehittämiseen ja elintarvikkeiden jatkojalostukseen erikoistuneita yrityksiä (Jalasjärven kunta; [www.jalasjarvi.fi](http://www.jalasjarvi.fi)).

**Kauhajoella** maatalousmaat myötäilevät jokilaaksoja. Myös tiheämmin rakennetut alueet keskittyvät joen tuntumaan. Kauhajoella tärkeät elinkeinot ovat materiaalien käsittelyjärjestelmät, maaseutuelinkeinot, elintarvike-, puu- ja palvelualat. Palvelut, jalostus ja alkutuotanto ovat Kauhajoen tärkeimmät työllistäjät. (Kauhajoen kaupunki; [www.kauhajoki.fi](http://www.kauhajoki.fi)).

### 4.2 Kulttuurihistorialliset arvot

**Jalasjärvellä ja Kauhajoella** on kummallakin yksi valtakunnallisesti arvokas maisema-alue. Jalasjärvellä sijaitsee Luopajärven valtakunnallisesti arvokas maisema-alue ja Kauhajoella Hyypänjokilaakson valtakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema-alue. Maakunnallisesti merkittäviä, vahvistettuun seutukaavaan merkittyjä maisema-alueita, on Jalasjärvellä seitsemän, mukaan lukien valtakunnallisesti arvokas Luopajärven alue. Muut alueet ovat Ilvesjoen kulttuurimaisema, Seilonmäki Koskuella, Kohtämäki ja Huhtämäki, Jalasjärven kirkonseutu, Koivikko ja Vanhakirkonmäki. Kauhajoella on kolme vahvistettuun seutukaavaan merkittyä maakunnallisesti merkittävää maisema-alueita, valtakunnallisesti arvokas Hyypänjokilaakson kulttuurimaiseman lisäksi. Muut alueet ovat Kainaston niityt, Kauhajokilaakson kulttuurimaisema ja Sahan kylä.

Perinnemaisemat ovat osa kulttuuriympäristöä, jonka ominaispiirteet ilmentävät kulttuurin vaihteita sekä ihmisen ja luonnon vuorovaikutusta. Perinteiselle maanviljelylle ominaisen laidunnus- ja niittokulttuurin tuloksena syntyneet luonnonlaidun- ja niittyalueet eli perinnebiotoopit ovat olennainen osa maatalousalueiden historiaa. Perinnebiotooppien lisäksi perinnemaisemaan kuuluvat perinteisen laidun- ja niittytalouden rakennukset ja rakennelmat. Myös muinaisjäännökset sijoittuvat usein perinnemaiseman yhteyteen Seppälä. Jalasjärvellä on kaksi 1990-luvulla inventoitua perinnebiotooppia (Kekäläinen & Molander 2003). Kohteet sijaitsevat kunnan keskiosassa. Kauhajoella on yhdeksän samoihin aikoihin inventoitua perinnebiotooppia, joista suurin osa sijaitsee Hyypänjokilaaksossa (Kekäläinen & Molander 2003).

Jalasjärven kunnan alueella tämän kartoituksen aikana käydyiltä valuma-alueilta on löytynyt 47 muinaisjäännöstä, joista suurin osa on kivikautisia asuinpaikkoja. Lisäksi on löytynyt rautakautinen hautapaikka, röykkiöitä sekä esineiden löytöpaikkoja. Kauhajoen kaupungin alueella käydyiltä valuma-alueilta on puolestaan löytynyt 20 muinaisjäännöstä, joista suurin osa on kivikautisia asuinpaikkoja. Lisäksi on löytynyt pyyntikuoppa ja röykkiöitä. Muinaisjäännökset kertovat alueen pitkästä asutushistoriasta (Museovirasto ym. 1998, Seppälä 2006.).



## 4.3 Luonnonpiirteet

### 4.3.1 Pinta- ja pohjavedet

**Jalasjärven kunnan** alueella virtaa Kyrönjoen latvaahaara Jalasjoki, johon laskee pienempiä latvauomia. Jalasjärven kunnan suurimpia järviä ovat Liikapuron tekojärvi, Liikajärvi, Vähämadesjärvi, Rummukkajärvi, Koskutjärvi, Jalasjärvi, Korvajärvi ja Hirvijärvi. Jalasjärven kunnan suurimmat pohjavesialueet sijaitsevat Mustaluoman valuma-alueella kunnan eteläosassa.

**Kauhajoen kaupungin** alueella virtaavat Kainastonjoki, Pöntänenjoki, Kauhajoki ja Ikkelänjoki. Pöntänenjoki yhtyy Kainastonjokeen ja Kainastonjoki puolestaan yhtyy Kauhajokeen Kauhajoen kaupungin keskustan tuntumassa. Kaupungin keskustan jälkeen Kauhajokeen yhtyy vielä Ikkelänjoki. Kauhajoki puolestaan yhtyy Kurikan kunnan alueella Jalasjokeen ja tästä kohdasta alkaa Kyrönjoen pääuoma. Kauhajoen kaupungin suurimmat järvet ovat Nummijärvi, Ikkelänjärvi, Säkkijärvi, Kauhajärvi ja Ylimysjärvi. Kauhajoen kaupungin suurimmat pohjavesialueet ovat Pöntänenjoen ja Kauhajoen (Hyypänjokilaaksossa) valuma-alueilla sekä Nummikankaan-Iso Nummikankaan-Pirttikankaan -alueella.

### 4.3.2 Maa- ja kallioperä

**Jalasjärvellä** jokilaaksot ovat suurimmaksi osaksi savikerrostumilla. Muualla maaperä vaihtelee lähinnä moreenin, turpeen ja kallioiden mosaiikkina. Kallioperä on Jalasjärvellä suurimmaksi osaksi graniidioriittia, tonaliittia ja kvartsidioriittia sekä graniittia.

**Kauhajoella** jokilaaksot ovat pääosin savikerrostumilla. Muualla maaperä on suurimmaksi osaksi joko turvetta, moreenia, soraa tai hiekkaa. Pohjavesialueilla on myös harjuja. Kauhajoella kallioperä on valtaosin graniittia ja pyrokseenigraniitidia.

### 4.3.3 Kasvillisuus ja eläimistö

**Jalasjärvi** kuuluu kasvimaantieteellisessä jaottelussa keskiborealiselle havumetsävyöhykkeelle. Yleisin metsätyyppi on tuore puolukka-mustikkatyyppin metsä, jossa valtapuuna on kuusi. Kuusen ohella kankailla kasvaa yleensä vaihtelevissa määrin sekapuuna sekä mäntyä että koivua. Pensaskerros on metsissä määrällisesti hyvin vaihteleva koostuen pääasiassa puiden taimista ja katajasta. Aluskasvillisuudessa puolukka ja mustikka ovat hallitsevia. Sammalkerroksessa seinäsammal ja kerrossammal ovat tavallisimmat lajit. Varsinaiset lehdot ovat alueella verraten harvinaisia ja kooltaan vaatimattomia (Suunnittelukolmio oy 1990.).

Iso osa Jalasjärven pinta-alasta on viljeltyä peltoa. Näillä alueilla luonnonvaraisille kasveille ja eläimille elinympäristöjä tarjoavat jokirannat, ojen ja teiden pientareet, tilakeskusten lähiympäristöt, käytöstä poistuneet pelto- ja laidunalueet, metsänreunat sekä peltojen keskelle jääneet saarekkeet (kuva 2).

Jalasjärvenseutu on linnustollisesti huonosti tunnettu. Hyviä lintujärviä kuten Ponsijärvi ja Hirvijärvi on kuitenkin useita (Suunnittelukolmio oy 1990).

Vesiympäristössä viihtyvistä nisäkkäistä Jalasjärvellä tavataan saukkoa ja piisamia. Kunnassa on tiedossa neljä merkittävää hirvien talvehtimisaluetta ja jäniksen sekä rusakon kannat ovat runsaat (Suunnittelukolmio oy 1990).

**Kauhajoki** kuuluu kasvimaantieteellisessä jaottelussa Pohjanmaan keskiborealiselle havumetsävyöhykkeeseen. Kauhajoen metsät ovat pääosin mäntykangasta. Tuoreempia kuusivaltaisia metsiäkin on toki runsaasti. Pääosa niistä on kunnan alavimmissa länsi- ja pohjoisosissa. Lehdot ovat usein pienialaisia (Kleemola ym. 1983).

Myös Kauhajoella on suuria viljelyalueita. Näillä alueilla luonnonvaraisille kasveille ja eläimille elinympäristöjä tarjoavat jokirannat, ojien ja teiden pientareet, tilakeskusten lähiympäristöt, käytöstä poistuneet pelto- ja laidunalueet, metsänreunat sekä peltojen keskelle jääneet saarekkeet.

Kauhajoen linnustosta on alkanut kertyä enenevässä määrin tietoa 1970-luvun puolivälin jälkeen. Mäntykankailla tavataan mm metsoa, käpytikkaa, leppälintua ja töyhtötiaista. Kuusivaltaisissa metsissä puolestaan tavataan rautiaista, tälttää ja hippiäistä. Pelloilla tyyppilajeja ovat mm. kiuru, västäräkki, pensaskerttu ja pajulintu. Pellojen pensastoissa, joita on kehittynyt varsinkin jokivarsille, tavataan usein harvinaisia lajeja laulamassa. Kauhajoelta löytyy myös joitakin linnustoltaan mielenkiintoisia järviä kuten Nummijärvi, Ikkelänjärvi ja Ylimysjärvi (Kleemola ym. 1983).



Kuva 2. Pellon keskelle jäänyt metsäsaareke tarjoaa elinympäristön luonnonvaraisille kasveille ja eläimille.

# 5 Kohdekuvaukset

## 5.1 Kohteiden valintaperusteet ja luokittelu

Jalasjärven suunnittelualueelta inventoitiin yhteensä 22 ja Kauhajoen suunnittelualueelta yhteensä 44 luonnon monimuotoisuuden ja maiseman kannalta tärkeää kohdetta. Kauhajoelta Kohteet luokiteltiin suunnitteluoppaan (Heikkilä 2002) pohjalta seuraavasti:

- Perinnebiotoopit: kalliokedot, kedot, tuoreet niityt, merenrantaniityt, järvenrantaniityt, joenrantaniityt, hakamaat, metsälaitumet, tulvaniityt, lehdesniityt, nummet
- Peltoon rajautuvat elinympäristöt: pellon ja metsän väliset reunavyöhykkeet, peltojen metsäsaarekkeet, peltojen kivisaarekkeet, peltojen puu- ja pensasryhmät sekä yksittäiset vanhat kookkaat puut, pelto- ja tilustiet pientareineen, puukujanteet pientareineen, jokikäytävät pientareineen, ojanotkot pientareineen, puronotkot pientareineen
- Kosteikot ja pienvedet: joen tai ojan levennyksiin tai risteyskohtiin syntyneet kosteikot, tulvapellot/veden vaivaamat pellon osat, laskeutusaltaat reunustoituneen, peltolähteet ympäristöineen
- Muut luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät ympäristöt: avoimet sekakasvustot, paahteiset hiekkapaljastumat, lintujen muuton, pesimisen tai ruokailun kannalta tärkeät pellot, ladot ympäristöineen, kiviaidat ja -röykkiöt sekä uhanalaisten lajien esiintymät

Suunnitelmaan valitut kohteet ovat maatalousympäristöön rajautuvia tai aikaisemmin maatalouskäytössä olleita alueita, joilla katsottiin olevan merkitystä suunnittelualueen luonnon monimuotoisuuden tai maiseman kannalta. Kohteiden valintaan vaikuttivat yleissuunnitelmaoppaassa eri elinympäristötyypeille annetut kriteerit, kohteiden edustavuus ja yleisyys suhteessa alueen muuhun luontoon, kohteen historia sekä suunnittelijan oma kokemus ja tuntemus alueesta. Myös viljelijöiden kiinnostuksen pohjalta tehtiin kohdevalintoja ja mietittiin hoitosuosituksia. Pieniä lähekkäin sijaitsevia kohteita tarkasteltiin paikoin kokonaisuutena.

Taulukossa 1 on esitetty Jalasjärven suunnittelualueelta ja taulukossa 2 Kauhajoen suunnittelualueelta inventoitujen kohteiden lukumäärät edellä mainittua elinympäristötyyppien luokittelua mukaillen. Perustetut kosteikot on luokiteltu kosteikoiksi alla olevissa taulukoissa. Osa kohteista muodostuu useammasta kuin yhdestä elinympäristötyypistä. Kohde on luokiteltu sen elinympäristötyypin mukaan, joka omaa suurimman pinta-alan kohteella tai joka kuvaa parhaiten kohteen ominaispiirteitä. Myös kohteiden hoidolle voi olla useampia vaihtoehtoja, joista suunnitelmassa on esitetty kohteelle sopivimmaksi arvioitu hoitomuoto.

Taulukko 1. Elinympäristötyyppien lukumäärät Jalasjärven suunnittelualueella.

elinympäristö	kpl
perinnebiotooppi	11
peltojen reunavyöhykkeet ja peltosaarekkeet sekä peltojen puu- ja pensasryhmät	5
kosteikko	3
muu luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä ympäristö	3
yhteensä	22

Taulukko 2. Elinympäristötyyppien lukumäärät Kauhajoen suunnittelualueella.

elinympäristö	kpl
perinnebiotooppi	19
peltojen reunavyöhykkeet ja peltosaarekkeet sekä peltojen puu- ja pensasryhmät	12
kosteikko	10
muu luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä ympäristö	3
yhteensä	44

Suunnittelualueelta kartoitettiin lisäksi mahdollisia monivaikutteisen kosteikon perustamispaikkoja. Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voidaan myöntää ei-tuotannollisten investointien tukea sellaisiin kohteisiin, joilla peltoa on yli 20 prosenttia kyseisen vesistön tai valtaojan yläpuolisesta valuma-alueesta ja kosteikon pinta-ala vähintään 0,5% valuma-alueen pinta-alasta. Inventointikohteet valittiin aikaisempien tietojen, karttatarkastelun tai maanomistajan yhteydenoton perusteella. Tähän raporttiin otettiin mukaan Jalasjärveltä 11 ja Kauhajoelta 13 mahdollista monimuotoisen kosteikon paikkaa.

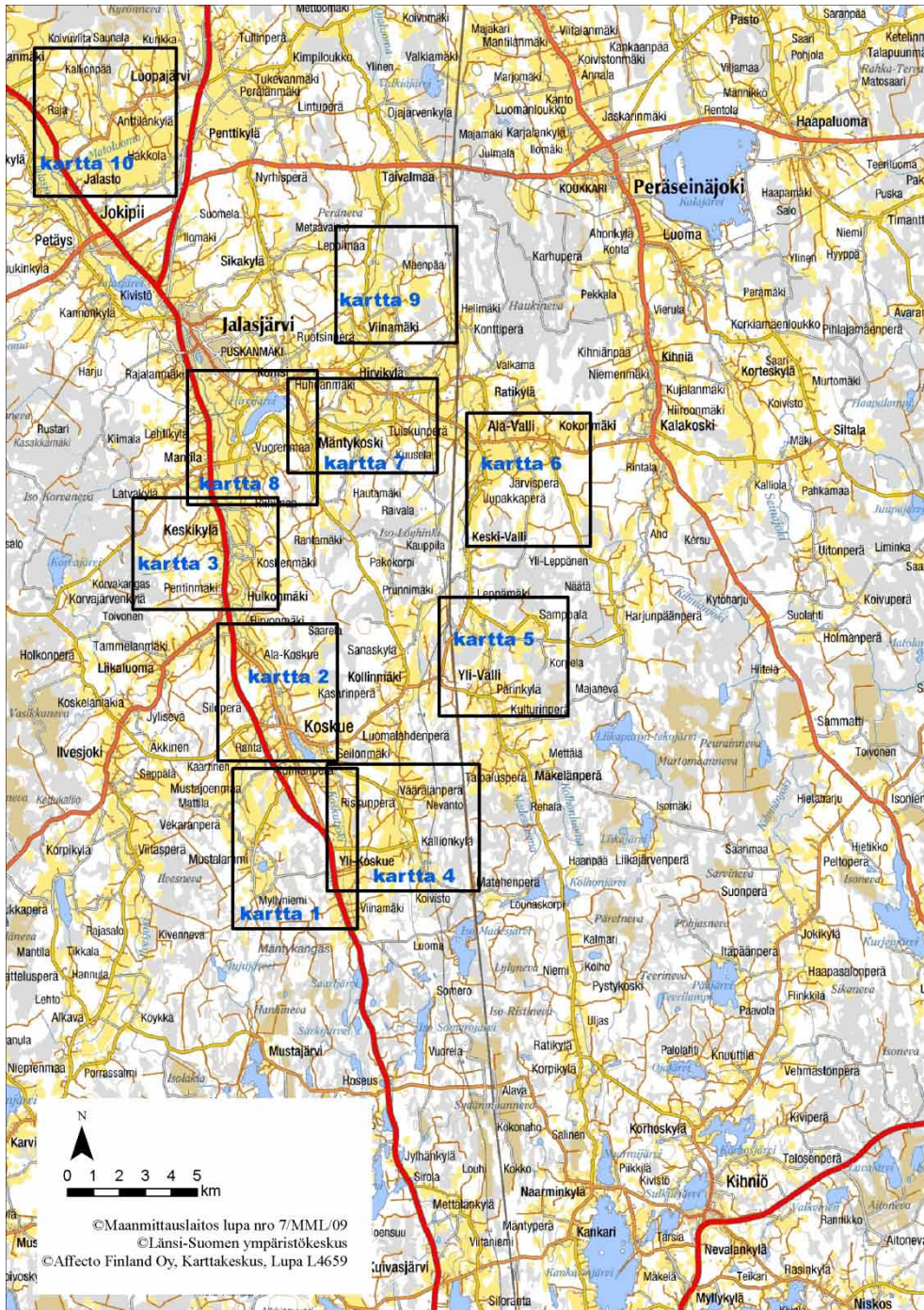
## 5.2 Yleistä

Jokaiselle suunnittelualueella inventoidulle ja suunnitelmaan mukaan otetulle luonnon monimuotoisuuskohteelle on laadittu sanallinen selostus kohteen yleispiirteistä ja kasvillisuudesta. Kohteille esitetyt toimenpidesuosituksukset ovat ensisijaisia suosituksia ja hoidolle on usein esitetty myös useampia vaihtoehtoja. Hoidon rahoittamiseksi on ehdotettu maatalouden ympäristötuen erityistukea kohteille joiden pinta-ala on vähintään viisi aaria. Pienin sopimuslohko, josta voidaan maksaa, on viisi aaria. Yleensä pitää kuitenkin olla yhteensä vähintään 0,3 ha sopimuspinta-alaa. Poikkeuksena pienet arvokkaat perinnebiotoopit, joille sopimus voidaan tehdä myös 0,05–0,3 ha kokoiselle kohteelle, jos se on alueellisen ympäristökeskuksen vuosina 1996-2001 julkaisemissa perinnemaisemaraporteissa määritelty valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti perinnebiotoopiksi tai paikallinen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on arvioinut sen arvoltaan näitä vastaavaksi tai jos se on Natura 2000-verkoston kuuluva perinnebiotooppi. Ehdotetuille tukimuodoille on jossain tapauksissa useampia vaihtoehtoja viljelijän omista lähtökohdista ja tavoitteista riippuen. Tätä pienemmätkin kohteet tai muuten erityistukeen sopimattomat kohteet on sisällytetty suunnitelmaan, sillä niillä on joko maatalousympäristön maiseman tai luonnon kannalta merkitystä ja ne suositellaan säilytettäväksi tai hoidettavaksi suositusten mukaan. Toisin sanoen kohteet, joille ei ole esitetty rahoitusvaihtoehtoa ovat liian pieniä saadakseen tukea. **Hoidon toteuttaminen ja erityistukien hakeminen on maanomistajalle aina vapaaehtoista. Kohteen sisältyminen suunnitelmaan ei velvoita maanomistajaa mihinkään eikä rajoita kohteen käyttöä.** Kohdekuvaukset hoitosuosituksineen toimivat esimerkkinä myös suunnittelualan ulkopuolisille sekä suunnittelijalta huomaamatta jääneille vastaaville kohteille, joiden hoidon maanomistaja voi oman kiinnostuksensa mukaan aloittaa ja hakea rahoitusta suunnitelman antaman mallin perusteella. Hoitotoimenpiteistä on tarkemmin tietoa sivuilla 74-78 ja rahoitusmuodoista on laajemmin tietoa sivuilla 80-82.

Suunnittelualue jaettiin Jalasjärvellä kymmeneen osaan ja Kauhajoella kahdeksatoista osaan, joista kaikista on laadittu mittakaavaltaan 1:20 000 kartta. Kuvissa 3 ja 4 on esitetty kohdekarttojen sijainti suunnittelualueella. Kartoille merkittyjen kohteiden numerointi vastaa kohdekuvausten numerointia. Numerointi alkaa sekä Jalasjärvellä että Kauhajoella ykkösestä. Karttoihin on merkitty lisäksi Jalasjärven ja Kauhajoen alueilla tehtyjen suojavyöhykesuunnitelmien ehdotusten mukaisesti

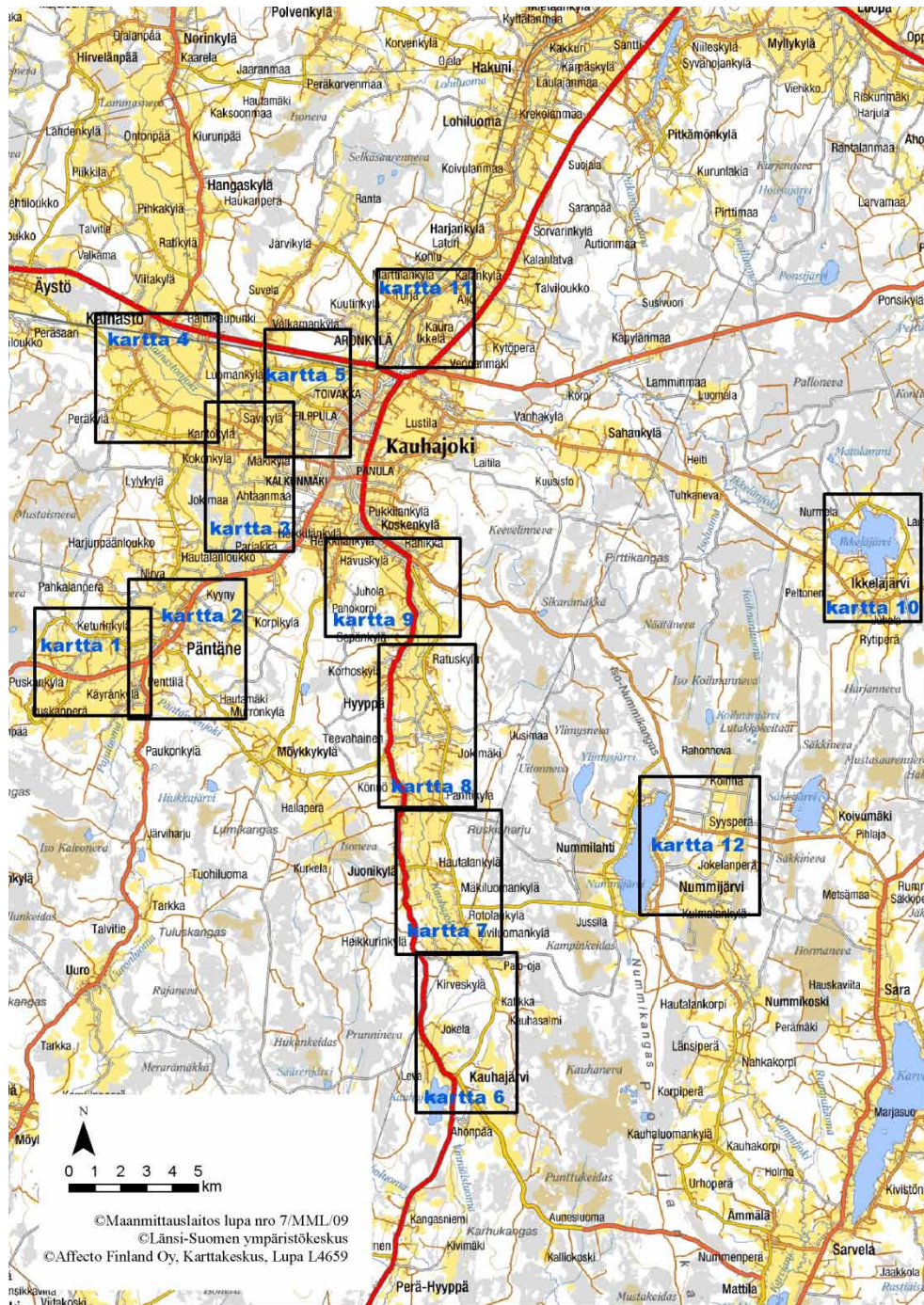


tarpeellisten tai erittäin tarpeellisten suojavyöhykkeiden sijainti, mikäli niitä oli tämän raportin kohteiden läheisyydessä. Suojavyöhykkeiden sijainti perustuu Sorjasen (2006) kokoamaan aineistoon. Aineistossa on käytetty lähdeaineistona Jalasjärven osalta seuraavia raportteja: Kaappola & Muhonen 2002: Jalasjoen ja sen latvaosien vesistöalueiden suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma ja Aaltonen, E.-K., Kalliolinna, M. & Salonperä, T. 2002: Nurmonjoen keski- ja alaosan suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma. Kauhajoen alueella suojavyöhykkeet perustuvat seuraaviin raportteihin: Savea, T. (toim.) 1996: Kyrönjoen vesistöalueen mallisuunnitelmat Hyypänjoelle ja Lehmäjoelle ja Hannula, H. & Nikula, S. 2004: Suojavyöhykkeiden ja maisemanhoidon yleissuunnitelma Kauhajoelle Havuskylän ja Aronkylän välille.



Kuva 3. Kohdekarttojen sijainti Jalasjärven suunnittelualueella.

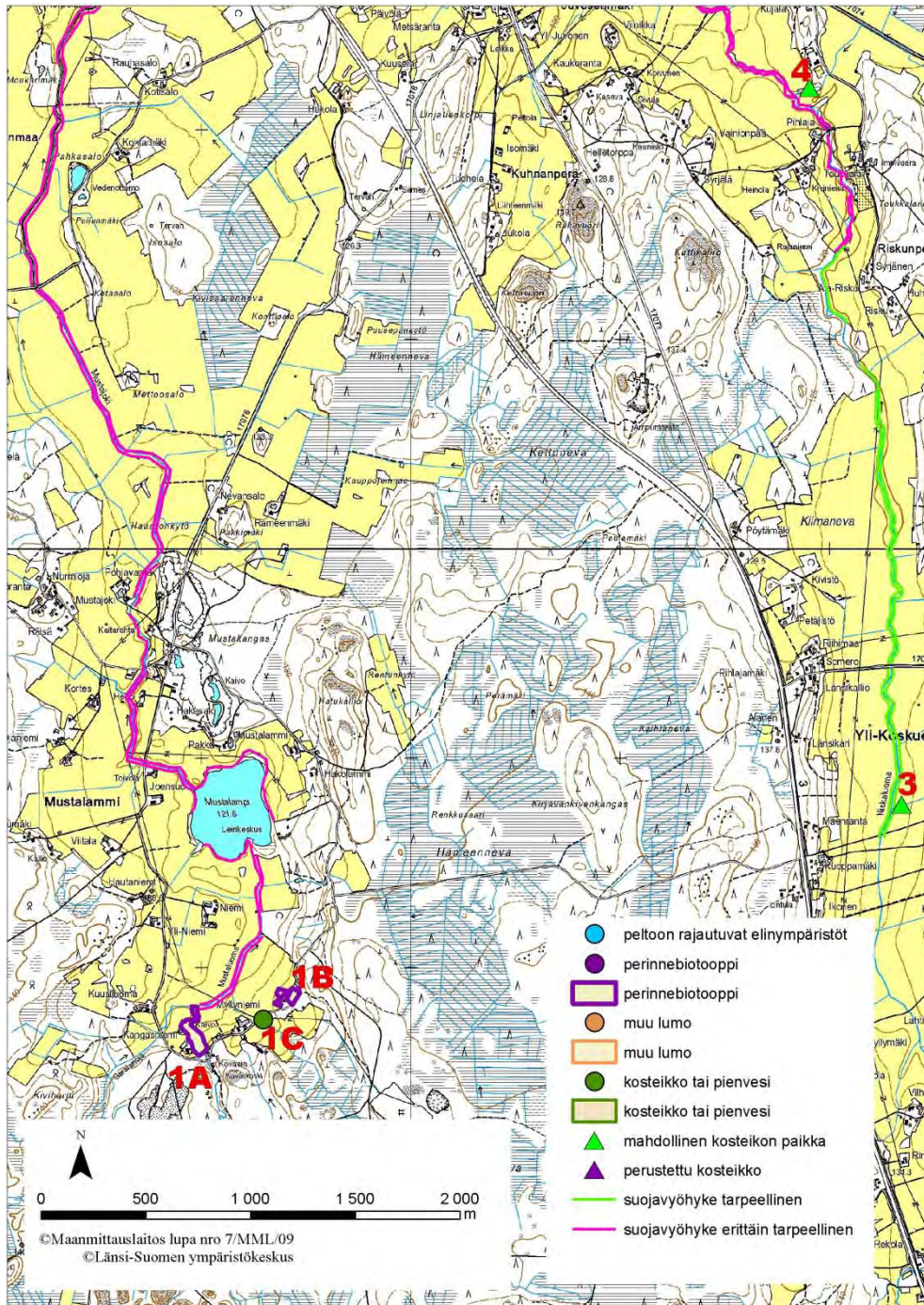




Kuva 4. Kohdekarttojen sijainti Kauhajoen suunnittelualueella.



## 5.3 Jalasjärvi



Kartta 1. Jalasjärven kohteiden 1, 3 ja 4 sijainti.

### MUSTALUOMAN VALUMA-ALUE

#### Kohde 1A-C: Myllyniemen perinnebiotoopit ja kosteikko (kartta 1, s. 17)

Mustalampeen laskevan Mustaluoman varsi on palanut kokonaan noin 100 vuotta sitten. Uomassa on luonnollinen purotainenkanta. Kovaskosken myllyn alapuolella uoma virtaa notkossa, jonka rinteitä on aikoinaan laidunnettu (1A). Laiduntaminen on päättynyt noin 20 vuotta sitten. Rinteillä kasvaa varttunutta puustoa, mäntyä, koivua, kuusta ja jonkin verran katajia, joista osa on vanhoja ja pylväsmäisiä. Not-

kon pohjalla on jäljellä vielä koskessa toimineen vanhan sahan rakenteita. Aluskasvillisuus on heinävaltaista. Avoimia alueita on erityisesti notkon pohjalla.

Mustalammintien varressa on vanha maatila, joka on ollut asumaton vuodesta 1995 lähtien. Pihapiirin ja Mustalammintien välinen alue on vanhaa laidunmaata (1B), jonka käyttö laitumena on loppunut noin 15 vuotta sitten. Tätä ennen laidunnusta on jatkunut vuosikymmeniä. Tien varressa on vanhoja hirsirakenteisia maatalousrakennuksia, joiden vieressä on maisemallisesti kaunis vanha koivu lähiympäristöineen. Maa viettää tieltä loivasti kohti vanhaa tilakeskusta. Pitkään jatkuneen laidunnuksen merkinä alue on säilyttänyt puoliavoimen, hakamaisen yleisilmeen, etenkin tilakeskuksen ja tienvarren vanhojen rakennusten välisellä alueella. Valtaapuulajit koivu, kuusi, mänty ja paju esiintyvät yksittäisinä puina, pensaina tai puuja pensasryhminä. Alueella on säilynyt perinnebiotoopin tunnusmerkinä myös useita vanhoja katajia, jotka ovat muodoltaan pylväsmäisiä tai kauniin pensasmaisia. Aluskasvillisuus on rehevää suurruoho- ja heinäniittyä. Erityisesti maitohorsmaa esiintyy runsaasti. Alueen koillisosassa puusto on tiheämpää ja metsäkasvillisuuden osuus kenttäkerroksessa on suurempi. Kohteella on muutamia erittäin vanhoja kuusia. Varttuneen puuston lomaan on laidunnuksen päätyttyä kasvanut runsaasti nuorta lehtipuustoa. Vanhan tilan päärakennuksen takana oleva puutarha-alue on yleisilmeeltään hakamainen ja alueelta onkin tavattu niittää heinää karjan rehuksi. Vanhasta puutarhasta ovat merkinä vain satunnaiset vanhat omenapuut sekä villiintynyt angervopensas. Puuston muodostavat vanhat koivut ja kuuset sekä pajupensaat. Pohjoisimmassa nurkassa on viehättävänä yksityiskohtana kiviröykkiö. Aluskasvillisuus on heinävaltaista. Heinien lomassa kasvaa myös ruohoja, kuten ahomansikkaa.

Mustalammintien varressa, kohteiden 1A ja 1B välissä, on pieni kosteikko, johon tulee vesi pelto- ja metsäalueelta tulevasta ojasta (1C).

**Toimenpidesuositukset:** Perinnebiotoopeilla (1A ja 1B) on tavoitteena palauttaa alueet alkuperäiseen käyttöönsä ja samalla lisätä luonnon ja maiseman monimuotoisuutta. Hoitotoimenpiteinä ovat raivaus, niitto ja laidunnus. Hoito aloitetaan kohteiden kunnostamisella. Kohteiden avoimuutta lisätään ja hakamaisia piirteitä korostetaan raivaamalla pois nuorta puustoa ja puiden taimia. Puustoa ei pyritä harventamaan tasavälein vaan tavoitteena on luonnollinen avoimien niitty laikkujen ja puuryhmien vuorottelu. Raivausjäte kerätään pois, jottei maaperän ravinnepitoisuus kasvaisi. Vanhat komeat puuyksilöt, lahopuut ja pötkelöt säästetään. Kiviä ja pylväsmäisiä katajia raivataan esiin kasvillisuuden lomasta. Raivauksen jälkeinen juurien lahoaminen sekä valomäärän lisääntyminen johtaa usein aukkopaiikkojen kasvillisuuden rehevöitymiseen. Siksi on tärkeää huolehtia jatkotoimenpiteistä, joita ovat yleensä laidunnus ja niitto. Vanhan maatilan päärakennuksen takana villiintynyt angervopensas tulee raivata, samoin kohteella tilaa vallannut vadelma. Hakamaalla pienet kuusen taimet uhkaavat avointa tilaa, etenkin juureskellarin nurkalla kasvavan vanhan koivun luona. Koska tien varressa sijaitsevat vanhat maatalousrakennukset eivät sisälly laidunalueeseen, tulee niiden ympäristö ja rakennusten välinen alue pitää avoimena raivaamalla ja niittämällä. Kunnostettavilla kohteilla on tärkeää aloittaa laidunnus varhain, sillä vanha kasvillisuus ei ole enää maittavaa ja hoitotulos heikkenee. Syksyllä eläimiltä syömättä jäänyt kasvillisuus ja hylky laikut on hyvä niittää. Perinnebiotoopeilla ei saa eläimille antaa lisärehua, sillä tavoitteena on vähäravinteinen maaperä. Kivennäisiä voi sen sijaan tarjota laitumen vähäarvoisimmassa osassa. Jos rehuntuotto on liian vähäistä, voidaan laidunkierto ottaa mukaan myös viljelty lohko, joka kuitenkin on aidattava erillään luonnonlaitumista ravinteiden kulkeutumisen estämiseksi.

Kosteikkoa (1C) voidaan hoitaa niittämällä sen reuna-alueita ja mahdollisesti myös vesikasvillisuutta, jos jokin lajeista runsastuu muihin nähden ja saattaa edesauttaa kohteen umpeutumista. Tavoitteena on köyhdyttää reuna-alueiden maaperää ja vähentää ravinteiden kulkeutumista kosteikkoon. Kosteikon ympärille



voidaan jättää myös leveämpi viljelemätön ja niittämällä hoidettava suojavyöhyke. Niittojäte tulee kuljettaa pois alueelta. Kohteen laidoilta voi jättää kehittymään joitakin puita ja pensaita yksittäin tai ryhminä kuitenkin niin, että kosteikon ympäristö on pääpiirteissään avoin.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Perinnebiotooppien hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito. Kosteikko ei pienen pinta-alansa vuoksi täytä erityistuen edellytyksiä yksinään. Jos perinnebiotooppien hoitoon haetaan vaihtoehtoisesti tukimuotoa maiseman ja luonnon monimuotoisuuden edistäminen, voidaan kosteikon hoito liittää samaan hakemukseen, jos hoidettava pinta-ala kosteikolla on vähintään 5 aaria ja kaikkien osaluoiden yhteenlaskettu pinta-ala vähintään 0,3ha.

## **Kohde 2: Kallioketo (kartta 2, s. 20)**

Puoliavoin, kalliainen mäki rajautuu Mustajokeen ja viljapeltoon. Maisemallisesti arvokas kohde näkyy pellon vastakkaisella puolella kulkevalta kylätieltä. Mäki on vanha asuinpaikka. Kalliopaljastumien välissä on kuivaa niittyä ja paahteisia ketolaikkuja. Ketolaikuilla vallitsevat mm. huopakeltano, kissankello, lampaannata, heinätahtimö ja ahosuolaheinä sekä alueella uhanalainen ketoneilikka. Laikkuja ympäröivällä tuoreemmalla niityllä yleisimpiä lajeja ovat lisäksi siankärsämö, ahorvokki, poimulehti, nurmitädyke, päiväkakkara, ahomansikka, mesimarja, timotei ja nurmirölli. Paikoin esiintyy myös suurruohojen, kuten nokkosen, maitohorsman, pietaryrtin ja pelto-ohdakkeen, valtaamia reheviä kohtia. Mäellä kasvaa muutamia vanhoja mäntyjä, katajia ja kauniin muotoisia pihlajia.

**Toimenpidesuosituks:** Kohteen avoimia niittyalueita voidaan hoitaa niittämällä. Rehevillä alueilla niitto suositellaan tehtäväksi kaksi kertaa kesässä, jolloin maaperän ravinteikkuus vähenee ja luodaan olosuhteet monimuotoisemmalle niittylajistolle. Matalakasvuiset, kuivat niitty- ja ketolaikut tulee niittää kerran kesässä, loppukesällä, niittukasvien siementämisen jälkeen. Niitto tulee suorittaa erityisesti ketoneilikan kukittua ja siennettyä, jotta esiintymä säilyy elinvoimaisena. Kuivimmat kohdat eivät välttämättä tarvitse vuosittaista niittoa, vaan niitä voi niittää harvemmin tarpeen mukaan. Niittojäte tulee kerätä pois paikalta. Niitto tuo kauniisti esiin kalliopaljastumat sekä mäellä kasvavat vanhat männyt, katajat ja pihlajat. Kohteen avoimuuden säilyttämiseksi tulee mahdolliset puiden taimet raivata pois.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito.

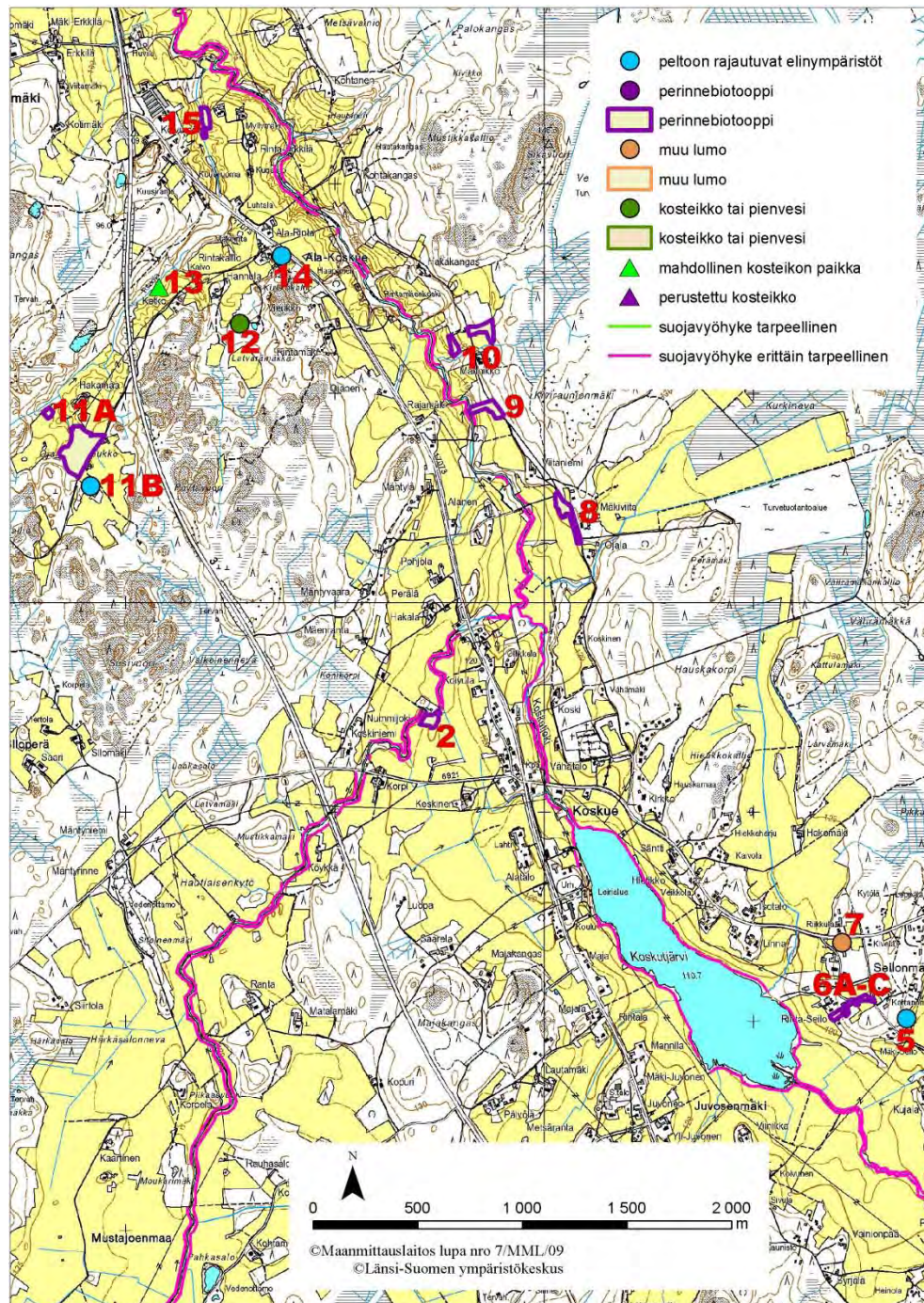
## **KOSKUTJÄRVEN VALUMA-ALUE**

### **Kohde 3: Mahdollinen kosteikon paikka (kartta 1, s. 17)**

Lievästi kaltevalta pelloilta laskee oja Niskaluomaan. Ojan ympärillä on pieni, pajuja, leppää ja suurruohoja kasvava kosteikko, ennen kuin se laskee Niskaluomaan. Ojan valuma-alueesta yli 20% on peltoa. Alustavan kartoituksen perusteella kohde näyttäisi sopivan kosteikon perustamispaikaksi.

**Toimenpidesuosituks:** Suositellaan perustettavaksi avovesipintainen kosteikko patoamalla ja kaivamalla. Jos kosteikon pinta-ala on vähintään 0,5% valuma-alueen pinta-alasta ja hankkeen pinta-ala vähintään 0,3ha voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko.

**Rahoitusmuoto:** Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito.



Kartta 2. Jalasjärven kohteen 2 sekä kohteiden 5-15 sijainti.

#### Kohde 4: Mahdollinen kosteikon paikka (kartta 1, s. 17)

Oja kiertää Toukkalanmäen ja laskee peltojen halki Niskaluomaan. Kohteen yläpuolisesta valuma-alueesta yli 20% on peltoa. Alustavan kartoituksen perusteella kohde näyttäisi sopivan kosteikon perustamisaikaksi.

**Toimenpidesuositukset:** Jos kosteikon pinta-ala on vähintään 0,5% valuma-alueen pinta-alasta ja hankkeen pinta-ala vähintään 0,3ha voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko. Mahdolliset luonnontilaiset lähteet tulee huomioida

kosteikkaa suunnitelmassa, sillä niitä tai luonnontilaisen kaltaisia lähteitä ei saa vesilain mukaan muuttaa.

**Rahoitusmuoto:** Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito.

#### **Kohde 5: Pellon ja metsän välinen reunavyöhyke (kartta 2, s. 20)**

Maisemallisesti näkyvällä paikalla, kylätien tuntumassa, on puoliavoin metsän ja pellon välinen reunavyöhyke (kuva 5). Alue viettää loivasti pellolle itään päin avautuen. Metsänreunan ja nurmen välisen reunan rakenteen ja kasvilajiston perusteella aluetta on ilmeisesti joskus laidunnettu. Aurinkoisella reunavyöhykkeellä on paahteisia, kuivia niitty-laikkuja puiden lomassa. Reunavyöhykkeen arvokkainta niittylajistoa edustavat ahomansikka, särmäkuisma, ahopukinjuuri, päivänkakkara, aho-orvokki, poimulehti, päivänkakkara, kissankello ja lampaannata. Aivan pellon laidalla kasvaa rehevyyttä ilmentäviä suurruohoja. Syvemmällä reunavyöhykkeen sisällä aluskasvillisuudessa esiintyy niittylajien lisäksi lillukkaa, metsäkastikkaa ja kultapiiskua. Reunavyöhykkeen puusto ja pensasto muodostuu mm. vadelmasta, pihlajasta ja tuomesta sekä vanhoista haavoista, koivuista, männyistä ja pylväsmäisistä katajista.

**Toimenpidesuosituksen:** Hakamaisen reunavyöhykkeen hoidon päätavoitteena on puuston harventaminen puoliavoimen hakamaiseksi. Samalla ylläpidetään ja kehitetään reunavyöhykkeen kerroksellista luonnetta ja lajistollista monimuotoisuutta. Harvennuksella pyritään avoimien alueiden ja puuryhmien vuorotteluun. Reunavyöhykkeen puustoa ja pensastoa raivataan valikoidusti niin, että reunasta tulee mahdollisimman monikerroksinen ja -lajinen. Hoito kannattaa aloittaa poistamalla puustoa ja pensastoa avoimena säilyneiden niitty-laikkujen ja vanhojen vahvaoksaisten puiden sekä katajien ympäriltä. Harvennuksessa ja raivauksessa pyritään säästämään vanhat lehtipuut, maisemallisesti kauniit puuyksilöt, pylväsmäiset katajat sekä laho- ja kolopuut. Puulajiston monimuotoisuutta lisätään suosimalla katajia, lehtipuita, marjovia puita sekä pensaita. Niittukasvillisuutta tulee hoitaa laiduntamalla tai niittämällä, jottei alue raivauksen jälkeen pensoittuisi tai metsittyisi. Tällöin reunan kerroksellinen luonne korostuu ja maaperän vähittäinen köyhtyminen luo olosuhteet myös vaateliaammalle ja monimuotoisemmalle niittukasvillisuudelle. Niitto suoritetaan loppukesällä kohteella toivottujen niittylajien kukinnan ja siementämisen jälkeen. Rehevimpiä laikkuja voi niittää kaksi kertaa kesässä. Niittojäte kuljetetaan pois kohteelta.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

#### **Kohde 6A-C: Seilonmäen perinnebiotoopit ja kiviaidat (kartta 2, s. 20)**

Seilonmäellä sijaitsee perinnebiotoopeista ja kiviaidoista muodostuva sekä maiseman että luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas kokonaisuus. Tilakeskuksen ja metsän välissä on Koskutjärvelle laskevassa rinteessä kivinen niitty ja haka (6A). Niityn maaperä on rinteen yläosassa kivistä ja kasvillisuus monimuotoisempaa kuin alempana rinteessä, jossa rehevyyttä ilmentävät suurruohot. Niityn yläosassa vallitsevia niittylajeja ovat mm. pukinjuuri, rohtotädyke, poimulehti, nurmitädyke, hiirenvirna, siankärsämö, aho-orvokki, niittysuolaheinä ja niittyleinikki. Alempana esiintyvät mm. koiranputki, ukonputki, nokkonen, voikukka ja maahumala. Niityllä kasvaa koivun ja männyn taimia. Myös vadelma uhkaa levitä alueelle. Hakamaa sijoittuu talousmetsän kulmaan. Vallitsevana esiintyvän männyn seassa kasvaa muutama erittäin vanha koivu, katajia sekä pihlajan taimia. Aluskasvillisuudessa

yleisimpiä lajeja ovat mm. kastikat, mesimarja, oravanmarja, aho-orvokki, kulta-piisku, nurmitädyke ja kevätpiippo.

Niityn ja hakamaan koillispuolella sijaitsevaa peltolohkoa kehystävät vanhat ja jykevät kiviaidat (6B). Kiviaitojen juurella kasvaa vanhoja, komeita haapoja, koivuja ja pihlajia. Kokonaisuutta täydentävät myös viereisen tilustien varrella kasvavat vanhat koivut. Ympäristöstään hyvin erottuvien kiviaitojen edustalla on vain jonkin verran kasvillisuutta, mm. nokkosta ja vadelmaa.

Tilustien ja pellon välissä sijaitsee sekä luonnon monimuotoisuuden että maiseman kannalta arvokas alue (6C), jolla on ennen ollut riihi ja lato. Kohteella on runsaasti näyttävää vanhaa puustoa sekä sammalpeitteisiä maakiviä, joita ympäröi monimuotoinen pienruoho- ja heinäkavillisuus. Osa alueesta on hakamainen ja osa taas avointa niittyä. Kohteen arvokkaaseen kasvilajistoon kuuluvat mm. ahopukinjuuri, lampaannata, aho-orvokki, nurmitädyke, kissankello, poimulehti, paimenmatara, ahomansikka ja kumina. Erityistä huomiota tulee kiinnittää niityn avoimella osalla kasvavaan ketonoidanlukkoon, joka on alueellisesti uhanalainen ja valtakunnallisesti silmälläpidettävä laji. Laji kasvaa yli 20 yksilön hyvinvoivana esiintymänä noin 4m<sup>2</sup> alueella. Arvokasta matalaa niitylajistoa kasvaa myös tilustien pientareilla.

**Toimenpidesuosituks:** Niitylle ja hakamaalle (6A) sopivin hoitomuoto on laidunnus erillään nurmilaitumista tai niitto. Matalaa niittykasvillisuutta niitetään kerran vuodessa kasvien kukinnan ja siementämisen jälkeen. Alempana sijaitsevaa rehevämpää niityn osaa voidaan niittää kaksi kertaa kesässä kunnes maaperä on köyhtynyt ja kasvilajisto kehittynyt monimuotoisemmaksi. Vadelmaa ja puuntaimia tulee raivata alueen avoimuuden säilyttämiseksi. Hakamaan hoidossa säästetään erityisesti vanhat puut, katajat, lahoppuut ja pökkelöt.

Kiviaitoja (6B) pidetään näkyvillä raivaamalla ja niittämällä niitä ympäröivää ja peittävää kasvillisuutta. Vanhat ja maisemallisesti merkittävät puuyksilöt sekä marjovat puut ja pensaat säästetään. Niiden ympäristöä kuitenkin niitetään ja raivataan varovaisesti siten, että kiviaita tulee ympäristöstään esiin ja puut ja pensaat korostuvat maisemassa.

Tilustien pientareita ja peltoon rajautuvaa niittyä (6C) on hoidettu joka kevät kulottamalla. Monimuotoisen ja edustavan niitylajiston sekä ketonoidanlукon elinvoimaisen esiintymän perusteella kulotusta voidaan pitää kohteelle sopivana hoitomuotona ja sitä suositellaan jatkettavan kohteen hoitomuotona. Niityllä esiintyy satunnaisesti myös rehevyyttä ilmentäviä suurruohoja, kuten koiranputkea ja nokkosta, joita voidaan kesän aikana niittää. Niitetty kasvillisuus on rehevyyden vähentämiseksi kerättävä pois alueelta.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteiden hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito.

#### **Kohde 7: Kiviaita (kartta 2, s. 20)**

Seilonmäellä sijaitsee pellon laidassa, maantieltä näkyvällä paikalla vanha kiviaita.

**Toimenpidesuosituks:** Kiviaitaa tuodaan esiin raivaamalla ja niittämällä sitä ympäröivää ja peittävää kasvillisuutta. Vanhat ja maisemallisesti merkittävät puuyksilöt sekä marjovat puut ja pensaat säästetään. Niiden ympäristöä kuitenkin niitetään ja raivataan varovaisesti siten, että kiviaita tulee ympäristöstään esiin ja puut ja pensaat korostuvat maisemassa.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.



## KOSKUTJOEN ALAOSAN VALUMA-ALUE

### **Kohde 8: Perinnebiotooppi (kartta 2, s. 20)**

Tien ja joelle viettävän pellon välissä sijaitsee pieni, mutta erittäin edustava hakamaa. Alueella on runsaasti vanhoja koivuja, mäntyjä, kuusia ja pihlajia sekä pylväsmäisiä ja pensasmaisia katajia. Arvokkain osa on alueen laajempi pohjoisosa, jolla on runsaasti vanhoja puita, lahoppuuta maapuina ja pötkelöinä sekä mansikka-paikka. Kivikkoisella maaperällä on edustavia niitylaikkuja, joiden kasvilajisto ilmentää pitkään jatkunutta avoimuutta ja perinteistä niitto- ja laidunkulttuuria. Monimuotoisinta niitylajisto on erityisesti alueen reunoilla, joilla kasvaa mm. ahopukinjuurta, puna- ja lampaannataa, poimulehteä, särmäkuismaa, ahomansikkaa, kissankelloa, tuoksusimaketta ja päiväkakkaraa. Alueen keskiosissa kasvillisuus on rehevämpää, nokkosen ja maitohorsman vallitsemaa. Puustoisissa kohdissa esiintyy lisäksi tuoreen metsän kasvillisuutta, kuten lillukkaa, kultapiiskua ja mustikkaa. Tien vastakkaisella puolella sijaitsevaa pihapiiriä myötäilee vanha kiviaita.

**Toimenpidesuosituks:** Perinnebiotoopilla on tavoitteena palauttaa alue alkuperäiseen käyttöönsä ja samalla lisätä luonnon ja maiseman monimuotoisuutta. Hoitotoimenpiteinä ovat raivaus, niitto ja laidunnus. Hoito aloitetaan kohteiden kunnostamisella. Kohteiden avoimuutta lisätään ja hakamaisia piirteitä korostetaan raivaamalla pois nuorta puustoa ja puiden taimia. Puustoa ei harvenneta tasavälein vaan tavoitteena on luonnollinen avoimien niitylaikkujen ja puuryhmien vuorottelu. Raivausjäte kerätään pois, jottei maaperän ravinnepitoisuus kasvaisi. Vanhat komeat puuyksilöt, lahoppuut ja pötkelöt säästetään. Kiviä ja pylväsmäisiä katajia raivataan esiin kasvillisuuden lomasta. Raivauksen jälkeinen juurien lahoaminen sekä valomäärän lisääntyminen johtaa usein aukkopaiikkojen kasvillisuuden rehevöitymiseen. Siksi on tärkeää huolehtia jatkotoimenpiteistä, joita ovat yleensä laidunnus erillään nurmilaitumista tai niitto. Rehevillä alueilla niitto suositellaan tehtäväksi kaksi kertaa kesässä, jolloin maaperän ravinteikkuus vähenee ja luodaan olosuhteet monimuotoisemmalle niitylajistolle. Matalakasvuiset, kuivat niitylaikut tulee niittää kerran kesässä, loppukesällä, niitykasvien siementämisen jälkeen. Niittojäte tulee kerätä pois paikalta. Kiviaita on suositeltavaa säilyttää ja tuoda ympäristöstään esiin niittämällä ja raivaamalla sitä peittävää kasvillisuutta.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteiden hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito.

### **Kohde 9: Perinnemaisema (kartta 2, s. 20)**

Koskutjoen itäpuolella, jokilaaksoa reunustavan metsän laidassa, sijaitsee vanha maatila, joka rakennuksineen ja ympäristöineen muodostaa arvokkaan perinnemaiseman. Tila näkyy myös laakson vastakkaisella puolella kulkevalta maantieltä. Tilan rakennukset sijoittuvat molemmin puolin kylätietä. Alueella on mm. asuinrakennus ja navetta 1960-luvulta, lukuisia pieniä ulkorakennuksia, mm. aittoja ja riisiä, sodanajalta ja vanhimmat 1800-luvulta. Eläimiä tilalla on ollut viimeksi 1970-luvulla. Tien varrella ja rakennusten välissä on paikoittain edustavia kuivia niitylaikkuja. Tien länsipuolella, navetan ja metsän välissä, on laaja ketolaikku, jolla kasvaa alueellisesti uhanalaista ketoneilikkaa. Kuivia niitylaikkuja on paikoitellen joelle viettävässä rinteessä ja erityisesti etelään avautuvassa metsän laidassa. Kuivilla niitylaikuilla kasvaa ketoneilikan lisäksi karvaskallioista, lampaannataa, punanataa, siankärsämöä, kissankelloa, päivänkakkaraa, huopakeltanoa, ahomansikkaa, hietakastikkaa, hiirenvirnaa, poimulehteä ja heinätahtimöä. Suurin osa rinteestä on kuitenkin rehevää ja suurruohojen, kuten nokkosen, koiranputken ja maitohorsman valtaamaa. Myös puutarhassa kasvaa niitylajistoa ja mm. valkoista kissankelloa. Tien itäpuolella, metsän laidassa, kasvaa harjaneilikkaa.

**Toimenpidesuosituks:** Toimenpiteiden tavoitteena on arvokkaan vanhoista rakennuksista ja monimuotoisista niitylaikuista muodostuvan kokonaisuuden säilyttäminen. Joelle viettävää rinnettä, tien varsia ja rakennusten välisiä avoimia

niittyalueita tulisi niittää vuosittain arvokkaan kasvilajiston ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi. Rehevillä alueilla niitto suositellaan tehtäväksi kaksi kertaa kesässä, jolloin maaperän ravinteikkaus vähenee ja luodaan olosuhteet monimuotoisemmalle niittylajistolle. Matalakasvuiset, kuivat niitty- ja ketolaikut tulee niittää kerran kesässä, loppukesällä, niitykasvien siementämisen jälkeen. Niitto tulee suorittaa erityisesti ketoneilikan kukittua ja siennettyä, jotta esiintymä säilyy elinvoimaisena. Kuivimmat kohdat eivät välttämättä tarvitse vuosittaista niittoa, vaan niitä voi niittää harvemmin tarpeen mukaan. Niittojäte tulee kerätä pois paikalta. Kohteen avoimuuden säilyttämiseksi tulee mahdolliset puiden taimet raivata pois. Rakenuksia kunnostetaan perinteisellä tavalla tarpeen mukaan.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteiden hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito. Vaihtoehtoisesti kohteelle voi hakea ympäristöministeriön tukea perinnebiotooppien hoitoon tai Etelä-Pohjanmaan elinkeino, liikenne-, ympäristökeskuksen työvoima, osaaminen ja kulttuuri -vastuualueen maaseutu ja energia yksiköstä avustusta perinneympäristöjen hoitoon (ks. s. 82).

#### **Kohde 10: Metsälaidun (kartta 2, s. 20)**

Koskutujoelle viettävässä rinteessä on nurmilaitumen yhteyteen aidattu myös osa kangasmetsää. Metsälaitumen kasvillisuus on matalaksi syötyä heinävaltaista niittyä lukuun ottamatta rehevöitymistä ilmentäviä paikoittaisia nokkoslaikkuja. Metsän reuna-alueella kasvaa mm. kissankelloa, ahomansikkaa, huopakeltanoa ja päivänkakkaraa. Puusto muodostuu matalista katajista, vanhoista kuusista sekä maisemallisesta vanhasta männystä metsälaitumen pohjoisosassa, joka on laitumen edustavin osa. Alueella on myös maapuita ja pötkelöitä. Myös tien itäpuolella on nurmilaitumen yhteyteen aidattuja metsälaitumia, jotka kuitenkin eivät ole luonto- ja maisema-arvoiltaan yhtä arvokkaita, kuin jokilaakson rinteessä sijaitseva laidun.

**Toimenpidesuosituks:** Parhaiten alueen hoitoon sopii laidunnus erillään nurmilaitumista. Näin voidaan parhaiten ylläpitää ja kehittää alueen ominaispiirteitä ja lajistoa. Eläimiltä syömättä jääneitä hylkylaikkuja on suositeltavaa niittää maaperän rehevyyden vähentämiseksi. Niittojäte on kerättävä pois.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen. Jos aluetta laidunnetaan omana lohkonaan erillään nurmilaitumista, voi tukimuotona olla perinnebiotoopin hoito.

#### **Kohde 11: Hakamaa ja metsäsaarekkeet (kartta 2, s. 20)**

Ritaojan varrella sijaitsee laaja laidunnuksessa oleva metsälaidun- ja hakamaa-alue (11A). Laitumen puuston muodostavat haapa, mänty, koivu, kuusi ja kataja. Vanhimmat puut lienee hakattu pois. Kivikkoisen laitumen aluskasvillisuus on heinävaltaista. Laidun rajautuu kaakossa tiehen, jonka vastakkaisella puolella on pieniä metsäsaarekkeita (11B). Saarekkeissa on erittäin vanhoja haapoja ja koivuja, lahoppua, katajaa ja maakiviä. Aluskasvillisuus on korkeaa heinävaltaista niittyä. Metsälaitumen länsipuolella olevalla pellolla on lisäksi maisemallinen, pieni puusaareke. Vastapäisen metsän reunasta työntyy pellolle maisemallinen, puoliavoin niemeke.

**Toimenpidesuosituks:** Parhaiten metsälaitumen ja hakamaan hoitoon sopii laidunnus erillään nurmilaitumista. Näin voidaan parhaimmalla tavalla ylläpitää ja kehittää alueen ominaispiirteitä ja lajistoa. Eläimiltä syömättä jääneitä hylkylaikkuja on suositeltavaa niittää maaperän rehevyyden vähentämiseksi. Niittojäte on kerättävä pois.

Metsäsaarekkeiden reunapuustoa ja -pensastoa raivataan valikoiden niin, että tuloksena on mahdollisimman monikerroksinen, eri-ikäisistä ja -lajisista puista ja

pensaista muodostuva reuna. Saarekkeen monimuotoisuutta lisäävinä tekijöinä hoidossa suositaan marjovia puita ja pensaita. Vanhat lehtipuut, katajat, lahoppuut ja pötkelöt säästetään. Reunavyöhykkeen avoimia niittyalueita hoidetaan vuosittain niittämällä. Niittämällä ja raivaamalla tuodaan esiin reunan katajia, vanhoja puita ja kiviä muun kasvillisuuden lomasta.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteiden hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen. Jos metsälaidunta laidunnetaan omana lohkonaan erillään nurmilaitumista, voi sen tukimuotona olla perinnebiotoopin hoito.

#### **Kohde 12: Kosteikko (kartta 2, s. 20)**

Kirkkokallionlaidalla oleva vanha sorakuoppa, jossa on lähdevettä (kuva 6). Sorakuopan rannat ovat loivat ja niille on muodostunut vyöhykkeistä ilmaversoista vesikasvillisuutta mm. järviruo'osta, viiltosarasta ja osmankäämistä. Ilmaversoista vesikasvillisuutta on myös paikoin kohteen keskellä, kuten myös kelluslehtistä vesikasvillisuutta. Ympäriällä on kuivaa kangasmetsää ja kosteikon keskelle työntyy niemi, tehden kosteikosta u:n muotoisen. Sorakuopassa havaittiin mm. sammakonpoikasia, vesimittareita ja telkkäpoikue. Alueella on havaittu myös saukko ja peuroja. Kohteelle on istutettu rapuja ja kaloja.

**Toimenpidesuosituks:** Metsää voisi hieman avata pellon suuntaan, jotta vesilinnut saisivat kulkureitin.

**Hoidonrahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

#### **Kohde 13: Mahdollinen kosteikon paikka (kartta 2, s. 20)**

Ritaoja virtaa notkossa, jonka toisella reunalla on pelto ja toisella metsää. Ojan varressa on mahdollinen kosteikon paikka. Alustavan kartoituksen perusteella kohde näyttäisi soveltuvan kosteikon perustamiseen, tosin yläpuolisen valuma-alueen peltopinta-alaosuus on tukimääräysten alarajoilla.

**Toimenpidesuosituks:** Jos kohteen yläpuolisesta valuma-alueesta on peltoa yli 20% ja perustettavan kosteikon pinta-ala on vähintään 0,5% valuma-alueen pinta-alasta ollen kuitenkin vähintään 0,3ha, voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko. Kosteikko suositellaan perustettavaksi patoamalla ja kaivamalla.

**Rahoitusmuoto:** Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito.



Kuva 5. Maisemallisesti näkyvällä paikalla, kylätien tuntumassa, on puoliavoin metsän ja pellon välinen reunavyöhyke (kohde 5).

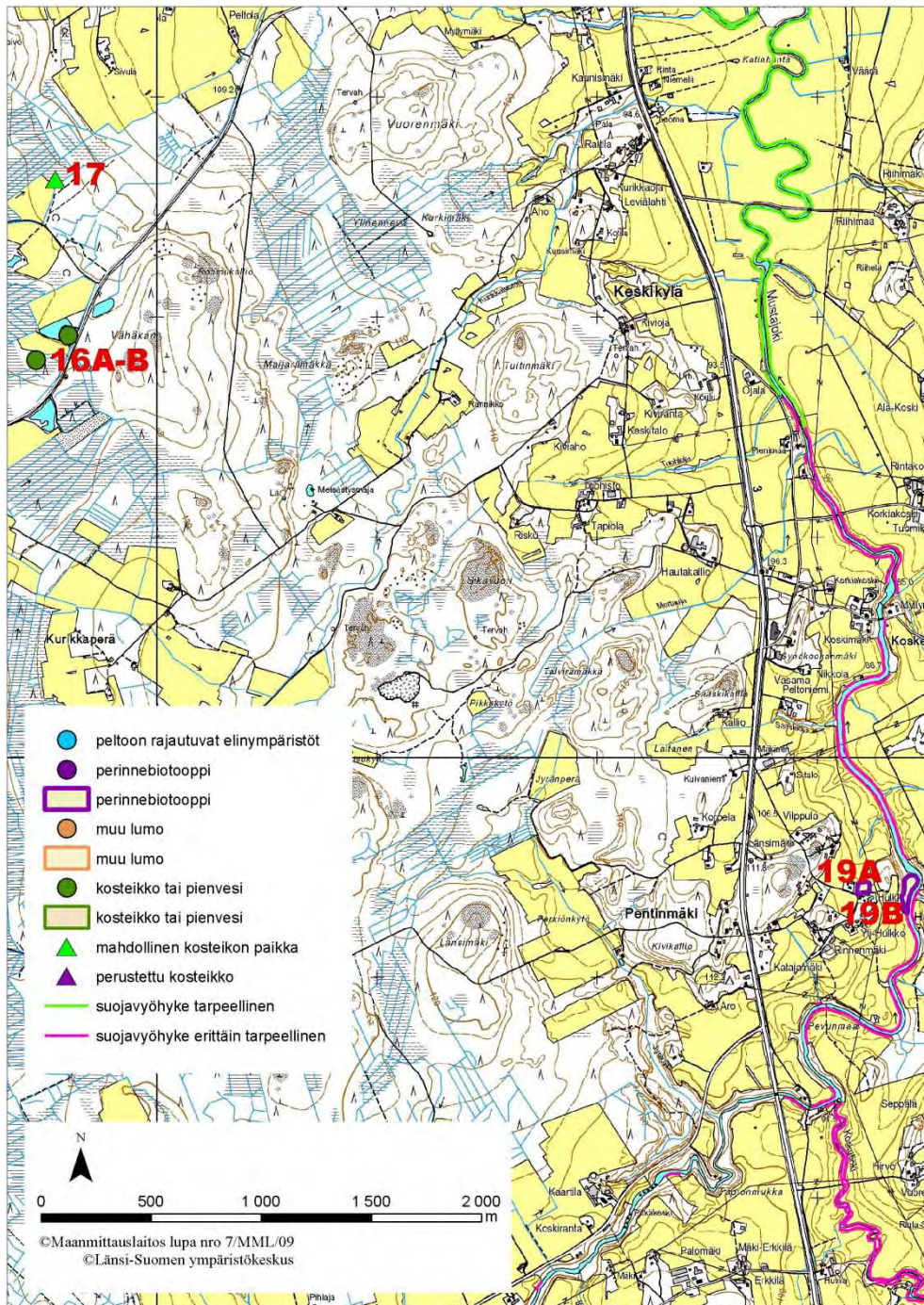


Kuva 6. Kirkkokallionlaidalla oleva vanha sorakuoppa, jossa on lähdevettä (kohde 12).



Kuva 7. Koskuelle vievän maantien varressa kasvaa luonnonsuojelulailla rauhoitettu vanha mänty (kohde 14).





Kartta 3. Jalasjärven kohteiden 16, 17 ja 19 sijainti.

#### Kohde 14: Maisemapuu (kartta 2, s. 20)

Koskuelle vievan maantien varressa kasvaa luonnonsuojelulla rauhoitettu vanha mänty (kuva 7). Männyn juurella on heinäniittyä ja ympärillä peltoa.

**Toimenpidesuosituks:** Puun ympäristö tulisi pitää avoimena esimerkiksi niittämällä niin, että puu erottuu hyvin maisemassa.

#### Kohde 15: Ritaojan perinnebiotooppi (kartta 2, s. 20)

Ritaojan itäpuolella, ojaan viettävässä rinteessä on hakamaa, jota on ilmeisesti laidunnettu osana nurmilaidunta. Puoliavoin hakamaa on alkanut alilaidunnuksen

seurauksena vähitellen pajuttua. Hakamaan puuston muodostavat koivu, mänty ja kuusi. Aluskasvillisuus on rehevää heinäniittyä.

**Toimenpidesuosituks:** Hakamaan avoimuutta lisätään ja hakamaisia piirteitä korostetaan raivaamalla pois pajuja ja puiden taimia. Puustoa ei harvenneta tasavälein vaan tavoitteena on luonnollinen avoimien niitty laikkujen ja puuryhmien vuorottelu. Raivausjäte kerätään pois, jottei maaperän ravinnepitoisuus kasvaisi. Vanhat komeat puuyksilöt, lahoppuut ja pökkelöt säästetään. Parhaiten alueen hoitoon sopii laidunnus erillään nurmilaitumista. Näin voidaan parhaimmalla tavalla ylläpitää ja kehittää alueen ominaispiirteitä ja lajistoa. Eläimiltä syömättä jääneitä hylky laikkuja on suositeltava niittää maaperän rehevyyden vähentämiseksi. Niittojäte on kerättävä pois.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito.

## KORONOJAN VALUMA-ALUE

### **Kohde 16A-B: Kosteikko (kartta 3, s. 27)**

Alueella sijaitsee vanhoja matalia soranottomonttuja, joissa on vähän vesipintaa. Alue on vetinen eikä kasva kunnolla metsää. Lähialueella on havaittu telkkä ja kurki.

**Toimenpidesuosituks:** Reuna-alueiden monimuotoinen aluskasvillisuus turvataan. Keskiosaan lisätään vesipinta-alaa.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteiden hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

### **Kohde 17: Mahdollinen kosteikon paikka (kartta 3, s. 27)**

Mäntykankaaseen ja ojitettuun suohon rajautuu noin kolmen hehtaarin pelto, jonka salaojat laskevat lammikkoon. Yläpuolisen alueen valuma-alueesta yli 20% on peltoa. Alustavan kartoituksen perusteella kohde näyttäisi sopivan kosteikon perustamiseen.

**Toimenpidesuosituks:** Suositellaan perustettavaksi avovesipintainen kosteikko tai pintavalutuskosteikko. Jos perustettavan kosteikon pinta-ala on vähintään 0,5% valuma-alueen pinta-alasta ollen kuitenkin vähintään 0,3ha, voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko.

**Rahoitusmuoto:** Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito.

## SANASLUOMAN VALUMA-ALUE

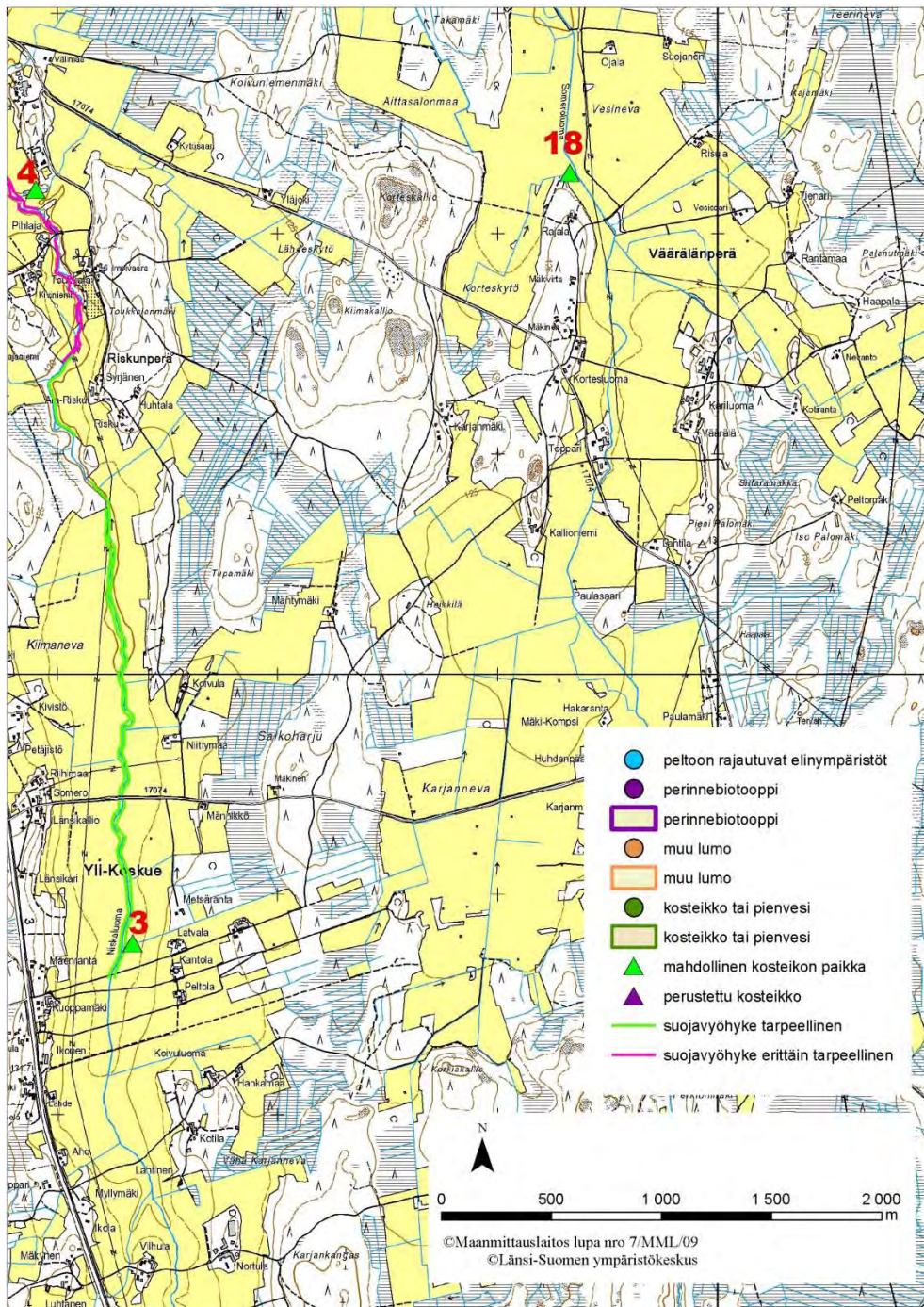
### **Kohde 18: Mahdollinen kosteikon paikka (kartta 4, s. 29)**

Alaosaltaan pensoittunut pelto-oja laskee Someroluomaan. Ojan varrella on mahdollinen kosteikonpaikka. Yläpuolisen alueen valuma-alueesta on yli 20% peltoa. Alustavan kartoituksen perusteella kohde näyttäisi sopivan kosteikon perustamiseen.

**Toimenpidesuosituks:** Suositellaan perustettavaksi avovesipintainen kosteikko patoamalla ja kaivamalla. Jos perustettavan kosteikon pinta-ala on vähintään 0,5% valuma-alueen pinta-alasta ollen kuitenkin vähintään 0,3ha, voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko.

**Rahoitusmuoto:** Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito.





Kartta 4. Jalasjärven kohteen 18 sijainti.

## MUSTAJOEN ALAOSAN VALUMA-ALUE

### Kohde 19A-B: Hulkonmäen perinnebiotoopit (kartta 3, s. 27)

Tilakeskuksen vanhan päärakennuksen takana sijaitsee hakamainen alue (19A), jossa erityisesti männyn ympärillä on edustavaa kuivaa niittyä. Ketolaikulla kasvaa parin neliömetrin alueella ketoneilikkaa, joka on alueellisesti uhanalainen laji. Ketoneilikan seuralaisina esiintyy myös muita kuivan niityn lajeja, kuten ahopukinjuuri, heinätahtimö, kissankello, päivänkakkara, siankärsämö, ahomansikka ja lampannata. Monimuotoinen, edustava niitylajisto ja alueen rakenne viittaavat pitkään jatkuneeseen avoimuuteen perinteisen laidunnuksen ja niiton seurauksena.

Jokirannan itään viettävässä rinteessä sijaitsee vanha joenrantalaidun (19B). Aluetta on laidunnettu ainakin 1940-luvulta 1970-luvulle. Todennäköisesti laidunhistoria on pitkä, sillä tilalle on asetettu jo 1600-luvulla. Puoliavoimen hakamaan ominaispiirteisiin kuuluvat vanhat männyt ja suuri kataja. Muita puu- ja pensaslajeja ovat koivu, harmaaleppä, paju, pihlaja ja vadelma. Aluskasvillisuus on kosteaa suurruohoniittyä, jonka yleisimpiä lajeja ovat huopaohdake, korpikaisla, koiranputki, maitohorsma, nokkonen, lehtovirmajuuri, ojakellukka ja mesiangervo. Rehevä kasvillisuus viittaa alueen vähittäiseen umpeenkasvuun. Hakamaan pohjoispuolella ranta jatkuu lähteisenä lehtona, lehto- ja metsäkortekorpina. Valtapuuston muodostavat kuusi ja harmaaleppä. Näiden lisäksi puustossa esiintyvät koivu ja mänty. Yleisimpiä lajeja ovat metsäkorte, mesiangervo, lehtovirmajuuri, mesimarja, nurmilauha, ojakellukka, käenkaali, metsätähti, ahomansikka, rönsyleinikki, korpi-marre, hiirenporras, metsäimarre, metsäalvejuuri, nuokkuhelmikkä ja metsäkurjenpolvi. Lähteisillä paikoilla kasvavat kurjenjalka, suo-orvokki ja rentukka sekä lehväsammat. Soistuneella alueella on myös lahonnutta maapuuta.

**Toimenpidesuosituks:** Vanhan päärakennuksen takana olevaa niittyä (19A) suositellaan niitettäväksi kerran vuodessa, loppukesällä, kasvien siementämisen jälkeen, jolloin turvataan ketoneilikan ja muiden arvokkaiden lajien säilyminen. Rehevämpää niittykasvillisuutta voidaan alueen muilla osilla niittää kaksikin kertaa kesässä, jolloin tavoitteena on maaperän köyhyttäminen ja siten sopivien olosuhteiden luominen vaateliaammalle niitylajistolle.

Hakamaan (19B) tehokkain hoitomuoto on laidunnus tai vaihtoehtoisesti niitto. Hoidon tavoitteena on alueen hakamaisten ominaispiirteiden säilyttäminen ja maaperän köyhyttäminen, jolloin niittykasvilajisto muuttuu vähitellen monimuotoisemmaksi. Ennen laidunnusta hoitotoimenpiteisiin kuuluu alueen kunnostus, mm. avoimuuden lisääminen nuorempia puita ja pensaita raivaamalla sekä aluskasvillisuuden niitto ja niittojätteen pois kerääminen kaksi kertaa kesässä, jolloin maaperä vähitellen köyhtyy ja alkaa tuottaa laiduneläimille sopivampaa ravintoa. Vanhat puut, lahpuut (pökkelöt ja maapuut) sekä marjovat puut ja pensaat lisäävät alueen luonnon monimuotoisuutta, joten niitä tulee suosia ja säilyttää. Rannassa kasvavat harmaalepät sitovat rantapenkkaa, joten niitä tulee harventaa harkiten. Hakamaan pohjoispuolinen rantametsä edustaa metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä ja se tulisi jättää kaikkien toimenpiteiden ja niiden vaikutusalueen ulkopuolelle.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteiden hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito.

## MADESLUOMAN VALUMA-ALUE

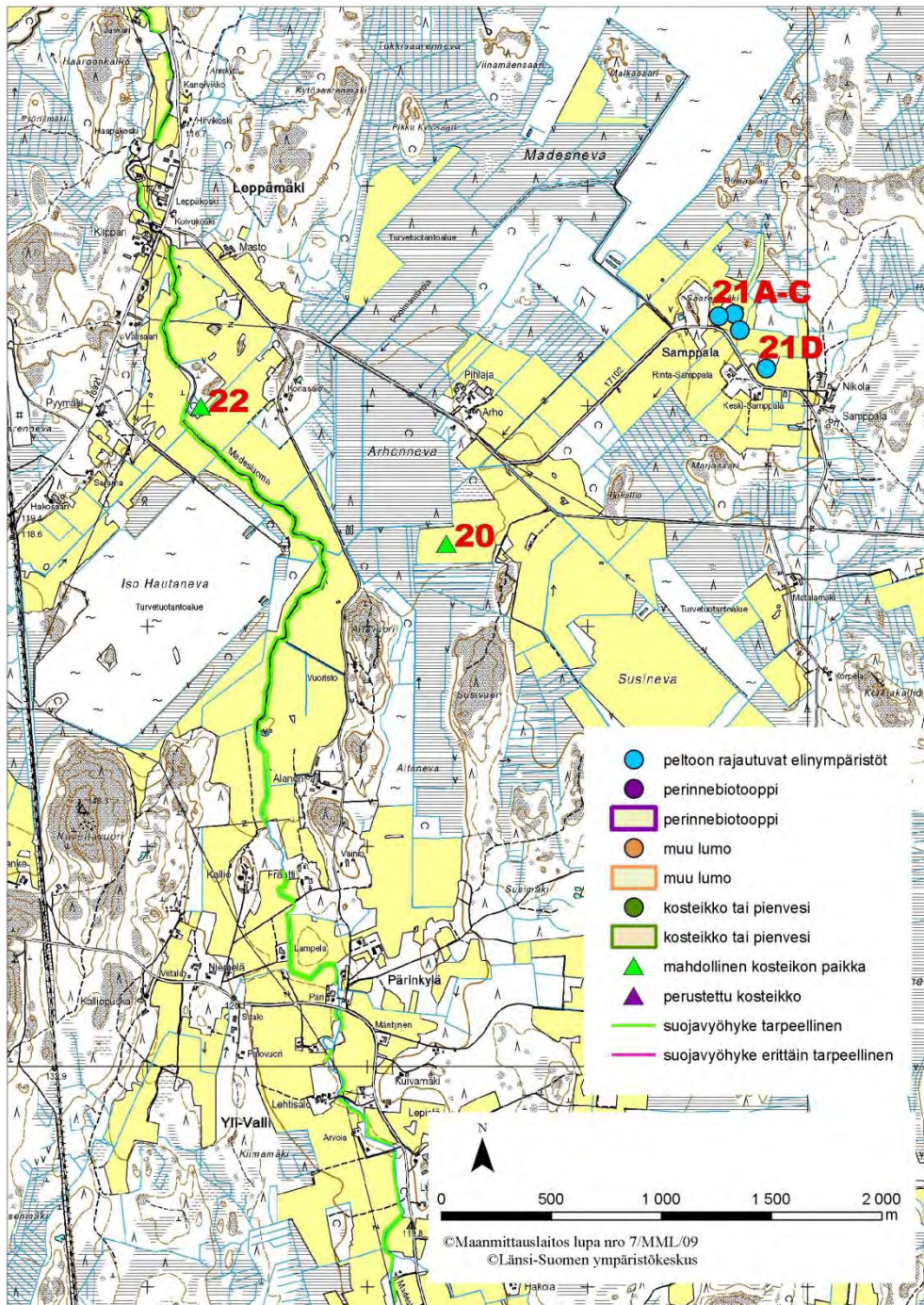
### **Kohde 20: Mahdollinen kosteikon paikka (kartta 5, s. 31)**

Vanhan turvepellon viertä laskee oja Madesluomaan. Alustavassa kartoituksen perusteella pelto näyttäisi soveltuvan kosteikon perustamispaikaksi. Kohteen yläpuolisesta valuma-alueesta yli 20% on peltoa.

**Toimenpidesuosituks:** Suositellaan perustettavaksi avovesipintainen kosteikko patoamalla ja kaivamalla. Jos perustettavan kosteikon pinta-ala on vähintään 0,5% valuma-alueen pinta-alasta ollen kuitenkin vähintään 0,3ha, voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko.

**Rahoitusmuoto:** Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito.





Kartta 5. Jalasjärven kohteiden 20-22 sijainti.

### Kohde 21A-D: Metsäsaarekkeet ja metsälaidun (kartta 5, s. 31)

Sampalassa nurmilaitumen keskellä on kolme maisemallisesti näyttävää metsäsaarekettä (21A-C). Saarekkeiden puusto muodostuu vanhoista männystä, alas saakka oksaisista koivuista, pötkelöistä ja pylväskatajista. Pötkelöllä tavattiin käpytikka. Saarekkeiden paahteisille reunoille on kerätty pellolta runsaasti kiviä. Kivet muodostavat paikoin röykkiöitä, joissa havaittiin mm. kärppä. Saarekkeissa on myös maakiviä ja kalliopaljastumia. Saarekkeiden kaakkoispuolella on myös nurmilaidun, jonka yhteyteen on rajattu metsälaidunta (21D). Valtapuustoon kuuluvat koivu ja mänty. Aluskasvillisuus on heinävaltaista niittyä. Etelään avautuval-

la aurinkoisella reunalla on runsaasti kiviä, jotka nostavat kohteen luonto- ja maisema-arvoa. Alueen keskellä on myös vanha ja huonokuntoinen pyöröhirsilato.

**Toimenpidesuosituks:** Suositeltavaa on, että saarekkeilla ja metsälaitumella jatketaan laidunnusta entiseen tapaan. Eläimiltä syömättä jääneitä, reheviä hylkyläikkuja tulisi niittää ja niittojäte korjata pois rehevyyden vähentämiseksi. Tarvittaessa voidaan kivien, katajien ja vanhojen puiden ympäristöä niittää saarekkeiden ja metsälaitumen reunalla, niin että ne tulevat hyvin esiin maisemassa. Vanhat puut, katajat, lahoppuut ja pötkelöt tulee kohteilla säilyttää. Samoin arvokkaita ovat kiviröykkiöt. Metsälaitumella oleva vanha pyöröhirsilato on suositeltava kunnostaa ja säilyttää.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

#### **Kohde 22: Mahdollinen kosteikon paikka (kartta 5, s. 31)**

Vanha joen meandermutka, joka on osittain kasvanut umpeen. Uoman ympärillä kasvaa vanhoja kuusia, pihlajia, pajuja, haapoja ja koivuja. Muuta kasvillisuutta ovat vadelma, saniaiset, mesiangervo, harakankello ja hiirenvirna. Kohteen valuma-alueesta yli 20% on peltoa. Alustavan kartoituksen perusteella kohde näyttäisi sopivan kosteikon perustamiseen.

**Toimenpidesuosituks:** Suositellaan perustettavaksi avovesipintainen kosteikko patoamalla ja kaivamalla. Jos perustettavan kosteikon pinta-ala on vähintään 0,5% valuma-alueen pinta-alasta ollen kuitenkin vähintään 0,3ha, voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko.

**Rahoitusmuoto:** Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito.

### LIIKALUOMAN VALUMA-ALUE

#### **Kohde 23: Mahdollinen kosteikon paikka (kartta 6, s. 34)**

Pienempi oja kulkee painanteen kautta ennen kuin se laskee suurempaan ojaan. Painanteessa, jossa kasvaa pääasiassa pajuja ja heiniä on mahdollinen kosteikon paikka. Kohteen valuma-alueesta on yli 20% peltoa. Alustavan kartoituksen perusteella kohde näyttäisi sopivan kosteikon perustamiseen.

**Toimenpidesuosituks:** Suositellaan perustettavaksi avovesipintainen kosteikko patoamalla ja kaivamalla. Jos perustettavan kosteikon pinta-ala on vähintään 0,5% valuma-alueen pinta-alasta ollen kuitenkin vähintään 0,3ha, voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko.

**Rahoitusmuoto:** Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito.

### HIRVIJÄRVEN VALUMA-ALUE

#### **Kohde 24: Mahdollinen kosteikon paikka (kartta 6, s. 34)**

Jupakkaperällä kaksi ojaa laskee metsien ja peltojen halki Hirvijokeen. Ojat tuovat kiintoainetta, joka kaventaa jokea. Tien ja Hirvijoen välissä on mahdollinen kosteikon paikka. Kosteikko voisi pysäyttää kiintoaineen, ennen kuin se ehtii Hirvijokeen asti. Alustavassa kartoituksessa kohde näyttäisi sopivan kosteikon perustamiseen, mutta kohteen yläpuolisen valuma-alueen pelto-osuus on tukimääräysten alarajoilla.

**Toimenpidesuosituks:** Jos kohteen yläpuolisesta valuma-alueesta yli 20% on peltoa ja perustettavan kosteikon pinta-ala on vähintään 0,5% valuma-alueen pinta-alasta ollen kuitenkin vähintään 0,3ha, voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko.

**Rahoitusmuoto:** Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito.

#### **Kohde 25: Ladot ympäristöineen (kartta 6, s. 34)**

Kylätien varressa on metsäsaareke, jonka laidalla on puuston varjossa kaksi pyöröhirsilatoa. Puustossa esiintyy vanhoja mäntyjä ja koivuja, haaparyhmä sekä katajaa, pajua ja pihlajaa. Heinävaltaista aluskasvillisuutta luonnehtivat suuruohot ja metsäkasvit. Yleisimpiä lajeja ovat maitohorsma, sian- ja ojakärsämö, puolukka, mesimarja, metsätähti, timotei, jänönsara, lampaannata, niittyleinikki ja nurmitädyke.

**Toimenpidesuosituks:** Latoja ympäröivän metsäsaarekkeen reunapuustoa ja -pensastoa raivataan valikoiden niin, että tuloksena on mahdollisimman monikerroksinen, eri-ikäisistä ja -lajisista puista ja pensaista muodostuva reuna. Maisemapuita ja latoja korostetaan raivaamalla niitä ympäröivää nuorta puustoa. Vanhat puut, lahoppuut, pökkelöt sekä marjovat puut ja pensaat lisäävät alueen luonnon monimuotoisuutta, joten niitä tulee suosia ja säilyttää. Ladon edustaa, tien pientareita ja muita kohteen avoimia niittyalueita hoidetaan säännöllisesti niittämällä. Niitto tulisi suorittaa vasta niittykasvien kukinnan ja siementämisen jälkeen. Niittojäte korjataan pois alueelta.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

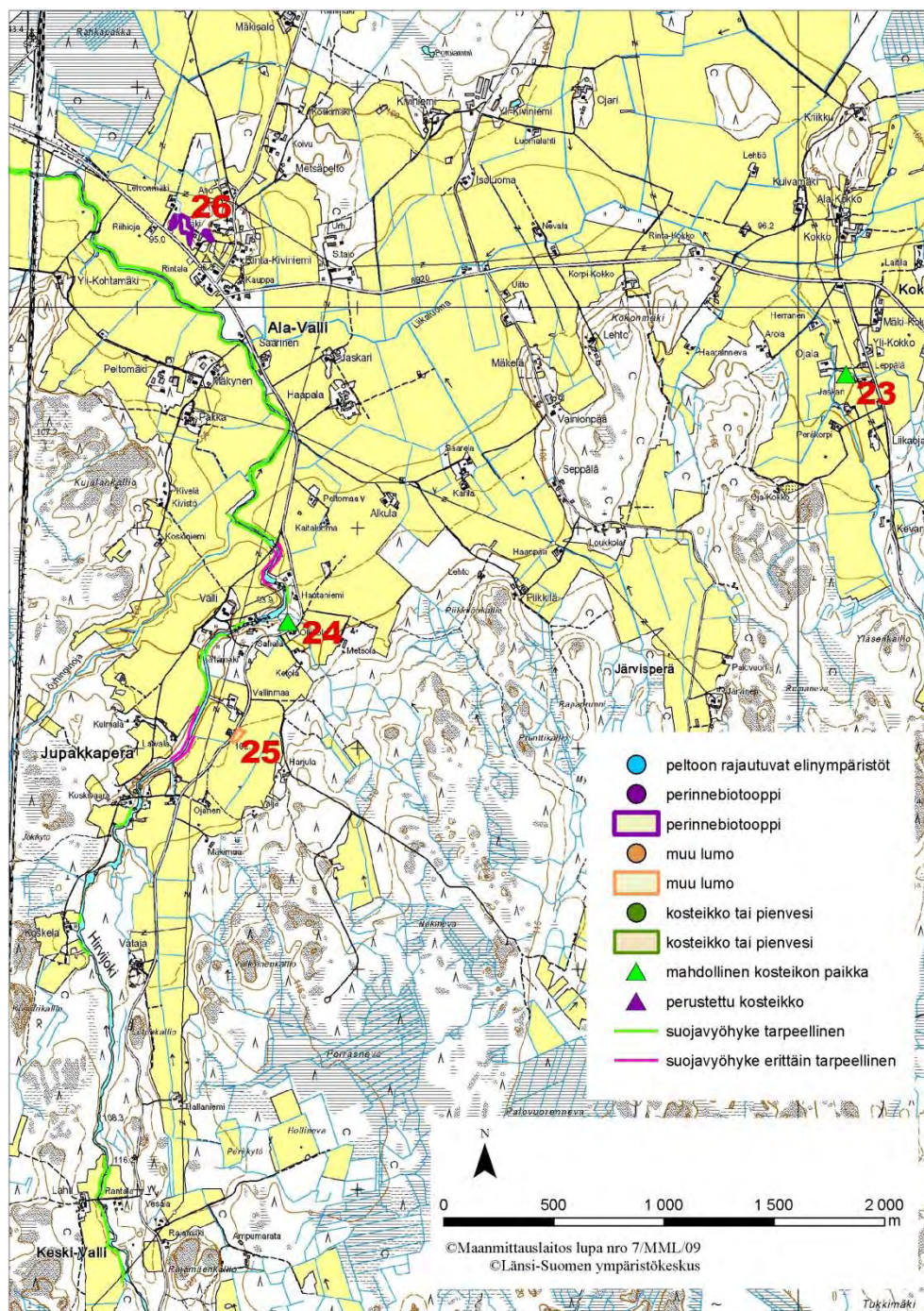
#### **Kohde 26: Hakamaa (kartta 6, s. 34)**

Maisemallisesti näkyvällä paikalla, maantien varressa sijaitsevan nurmilaitumen yhteyteen on rajattu osittain myös nurmea ympäröivää metsää. Tielle päin laidun antaa kauniin hakamaisen vaikutelman. Nurmen yhteydessä olevaa metsälaidunta on myös talouskeskuksen takana. Aluskasvillisuus on matalaksi syötyä pienruohoja heinäniittyä. Paikoin kasvillisuus on kuitenkin rehevöitynyttä tai maaperä paljaaksi kulunutta. Yleisimpiä lajeja ovat ahomansikka, nurmitädyke, nurmilauha, voikukka, siänkärsämö, poimulehti, valkoapila, harakankello, niittyleinikki ja timotei. Laitumen länsipuolella sijaitsevalla mäellä kasvillisuus ja hakamaiset piirteet ovat edustavimmillaan.

**Toimenpidesuosituks:** Parhaiten metsäalueiden hoitoon sopii laidunnus erillään nurmilaitumista. Näin voidaan parhaimmalla tavalla ylläpitää ja kehittää alueen ominaispiirteitä ja lajistoa. Eläimiltä syömättä jääneitä hylkylaikkuja on suositeltava niittää maaperän rehevyyden vähentämiseksi. Niittojäte on kerättävä pois. Vanhat puut, lahoppuut ja pökkelöt sekä marjovat puut ja pensaat on suositeltava säilyttää.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen. Jos metsäalueita laidunnetaan omana lohkonaan erillään nurmilaitumista, voi tukimuotona olla perinnebiotoopin hoito.





Kartta 6. Jalasjärven kohteiden 23-26 sijainti.

### Kohde 27A-C: Kohtamäen perinnebiotoopit (kartta 7, s. 36)

Kohtamäen länsipuolta viettää pellolle laaja avoin niittyalue (27A), joka näkyy Hirvijoen pohjoispuolella kulkevalle maantielle. Rinteessä on myös vanha aitta ja riihi. Nurmilaitumen yhteydessä olevan kallioiden ja kivikkoisen niityn kasvillisuus on alilaidunnettua suurruoho- ja heinäniittyä. Rehevyyttä ilmentävät valtalajeina esiintyvät timotei, nurmipuntarpää, hevонhierakka, nokkonen ja peltosaunio. Rinteen alalaidassa kasvaa katajaa ja hieno kuusi. Kalliolla, mäen päällä kasvaa kohteita mättyjä. Kohtamäen ylittävän kylätien varressa on pieni ja kivikoinen mättyhaka (27B). Kohtamäen itäpuolella, kylätien ja pellon välissä, sijaitsee maisemallinen metsälaidun (27C). Laitumen puuston muodostavat kuusi ja mänty valtalajei-



na sekä koivu, pihlaja, kataja ja vadelma. Aluskasvillisuus on korkeaa suurruoho- ja heinäniittyä.

**Toimenpidesuosituks:** Parhaiten perinnebiotooppien hoitoon sopii laidunnus erillään nurmilaitumista. Näin voidaan parhaimmalla tavalla ylläpitää ja kehittää alueen ominaispiirteitä ja lajistoa. Eläimiltä syömättä jääneitä hylkylaikkua on suositeltava niittää maaperän rehevyyden vähentämiseksi. Niittojäte on kerättävä pois. Vanhat puut, lahoppuut ja pötkelöt sekä marjovat puut ja pensaat on suositeltava säilyttää. Samoin maisemallisesti merkittävällä paikalla sijaitsevat vanha aitta ja riihi on suositeltava säilyttää.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen. Jos perinnebiotooppeja laidunnetaan omana lohkonaan erillään nurmilaitumista, voi tukimuotona olla perinnebiotoopin hoito.

### **Kohde 28: Pellon ja metsän väliset reunavyöhykkeet (kartta 7, s. 36)**

Mäntykoskella on kylätien molemmin puolin itään päin pellolle viettävät pellon- ja metsän väliset reunavyöhykkeet. Puoliavoimien reunavyöhykkeiden puusto ja pensasto on monilajista ja kerroksellista. Reunojen kerroksellisuutta korostaa puuston ja pellon välissä kulkeva kapea niittykasvillisuusvyöhyke, joka paikoin ulottuu myös puiden lomaan. Tien eteläpuolella sijaitsevalla reunavyöhykkeellä on myös pieni vanha lato.

**Toimenpidesuosituks:** Puoliavoimien reunavyöhykkeen hoidon päätavoitteena on ylläpitää ja kehittää reunavyöhykkeen kerroksellista luonnetta ja lajistollista monimuotoisuutta. Reunavyöhykkeen puustoa ja pensastoa raivataan valikoidusti niin, että reunasta tulee mahdollisimman monikerroksinen ja -lajinen. Rai-vauksessa pyritään säästämään vanhat lehtipuut, maisemallisesti kauniit puuyksilöt, pylväsmäiset katajat sekä laho- ja kolopuut. Myös latoa tuodaan esiin kasvillisuuden lomasta. Puulajiston monimuotoisuutta lisätään suosimalla katajia, lehtipuita, marjovia puita sekä pensaita. Niittykasvillisuutta, reunavyöhykkeen edustalla ja puiden lomassa, tulee hoitaa niittämällä. Tällöin reunan kerroksellinen luonne korostuu ja maaperän vähittäinen köyhtyminen luo olosuhteet myös vaateliaammalle ja monimuotoisemmalle niittykasvillisuudelle. Niitto suoritetaan loppukesällä kohteella toivottujen niittylajien kukinnan ja siementämisen jälkeen. Rehevimpiä alueita voidaan niittää kaksi kertaa kesässä.

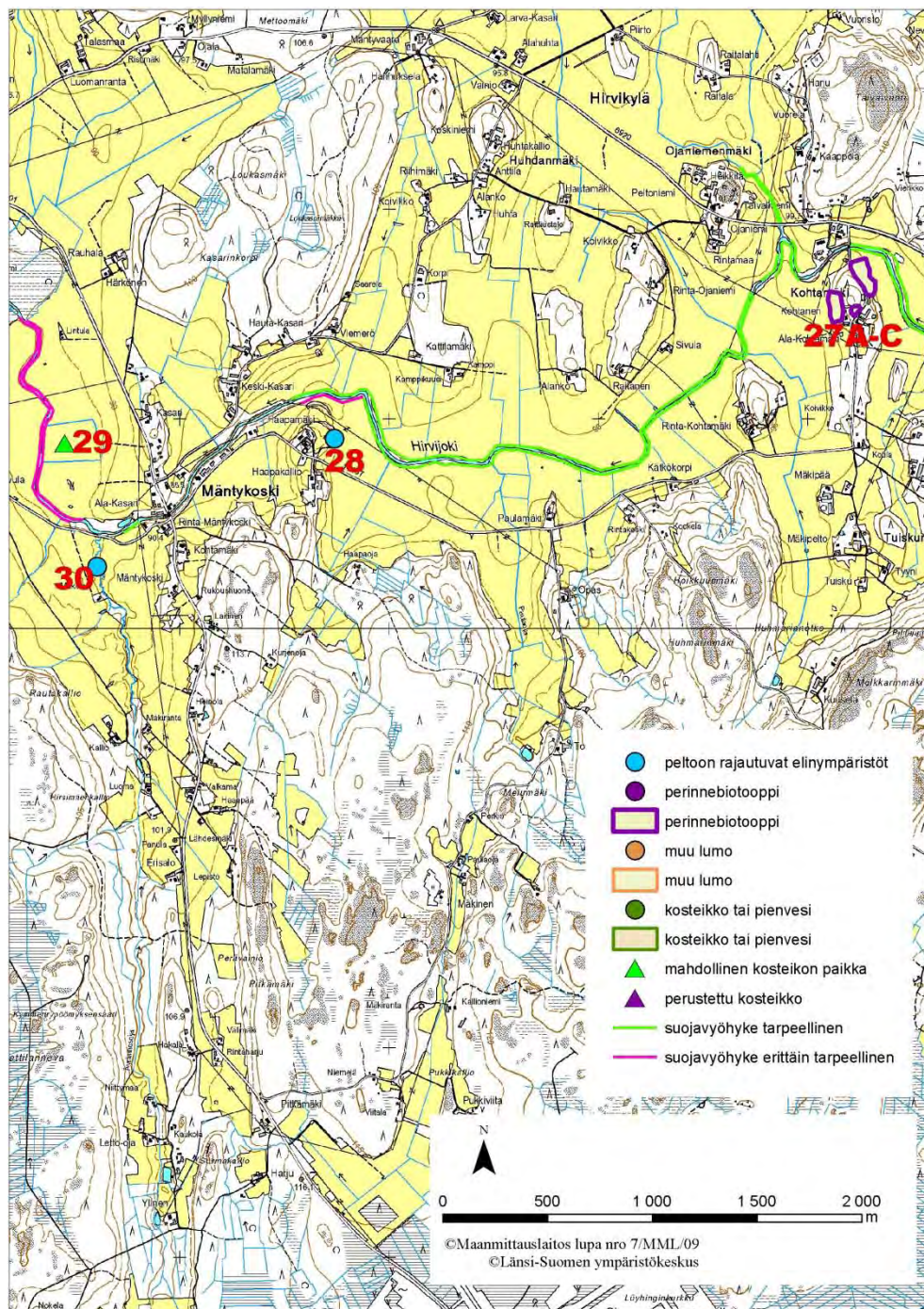
**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

### **Kohde 29: Mahdollinen kosteikon paikka (kartta 7 ja 8, sivut 36 ja 37)**

Alava pelto, joka on aikaisemmassa kartoituksessa (Myllykoski 2007) katsottu mahdolliseksi kosteikon perustamispaikaksi. Alue on tällä hetkellä erityistuen piirissä tulvaniittynä. Mikäli tulvaniitystä luovutaan, voidaan kohteelle vaihtoehtoisesti perustaa kosteikko, sillä kohteen valuma-alueesta yli 20% on peltoa.

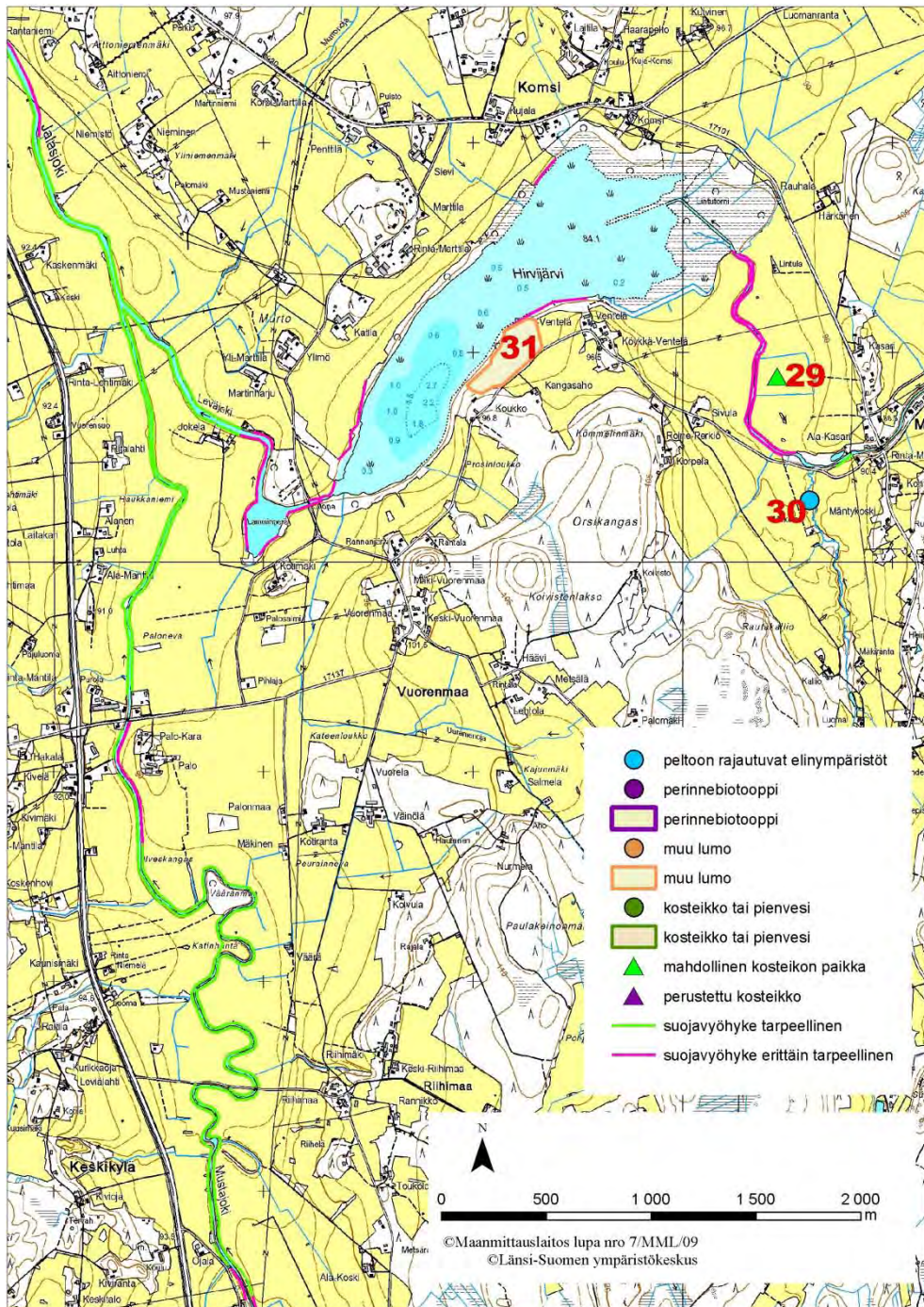
**Toimenpidesuosituks:** Jos perustettavan kosteikon pinta-ala on vähintään 0,5% valuma-alueen pinta-alasta ollen kuitenkin vähintään 0,3ha, voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko.

**Rahoitusmuoto:** Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito.



Kartta 7: Jalasjärven kohteiden 27-30 sijainti.





Kartta 8. Jalasjärven kohteiden 29-31 sijainti.

### Kohde 30: Ojanotko pientareineen (kartta 7 ja 8, sivut 36 ja 37)

Peltoaukean läpi leveästi mutkitteleva oja on kaunis maatalousmaiseman yksityiskohta. Hirvijokeen laskevan ojanotkon maisemallista arvoa lisää sen sijainti kylätieltä näkyvällä paikalla. Ojan pientareilla kasvaa suurruoho- ja heinäkasvillisuutta sekä matalia pajupensaita.

**Toimenpidesuosituksen:** Hoidon tavoitteena on ojanpientareiden maaperän köyhdyttäminen, niittylajiston monipuolistaminen ja maiseman avoimena säilyminen. Ojanotkon pientareita hoidetaan vuosittain niittämällä. Niittöjäte korjataan pois. Ajan mittaan maaperän ravinteikkaus vähenee ja pientareille voi kehittyä monimuotoinen niittylajisto. Pajuja raivataan niin, että pientareelle jää yksittäisiä

pensaita ja pensasryhmiä luontaisesti vaihdellen. Suojaavaa puustoa ei saa poistaa liiaksi, jotta peltojen eliöstölle jää suojapaikkoja. Raivaus- ja niittotähteet tulee korjata pois alueelta. Hoidon myötä kauniisti mutkitteleva ojanotko tulee paremmin esiin maisemaa elävöittäen.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

#### **Kohde 31: Lintupelto (kartta 8, s. 37)**

Hirvijärveä ympäröiville peltoalueet ovat merkittäviä levähdys- ja ruokailupaikkoja kevät- ja syysmuuttoa tekeville linnuille. Marraskuussa Hirvijärven eteläpuolisella rantapellolla ruokaili parvi laulujoutsenia.

**Toimenpidesuosituks:** Luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseksi on tärkeä jatkaa viljelyä pelloilla, jotka ovat lintujen muuton, pesimisen tai ruokailun kannalta arvokkaita. Viljelyn jatkumisen lisäksi ensisijaisen tärkeää on viljelytoimien oikea-aikaisuus lintujen muuttoon ja pesintään nähden sekä viljelyn sopeuttaminen tulvaluontoon. Tällaisille alueille voidaan tehdä erityistukisopimus, mikäli alueen jättäminen pois viljelystä aiheuttaisi huomattavaa haittaa linnustolle.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

### TAIVALOJAN-HAARAINOJAN VALUMA-ALUE

#### **Kohde 32: Kosteikko (kartta 9, s. 39)**

Peltoaukean keskellä oleva kosteikko, jossa kasvaa kosteikkokasvillisuutena mm. saraa, suovehkaa ja kurjenjalkaa. Kosteikkoa reunustavat paikoin pajut ja koivut.

**Toimenpidesuosituks:** Pensaiden aiheuttamaa umpeenkasvua tulee rajoittaa, säilyttäen kuitenkin kosteikolle tarvittava varjostus. Mahdollinen raivausjäte on kuljetettava pois kohteelta.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteelle voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona maiseman ja luonnon monimuotoisuuden edistäminen.

### MATOLUOMAN VALUMA-ALUE

#### **Kohde 33: Mahdollinen kosteikon paikka (kartta 10, s. 40)**

Kohde on ojien risteyskohta pellon ja metsän rajalla. Pellolla on paljon lähteitä. Kohteen valuma-alueesta on yli 20 % peltoa. Alustavan kartoituksen perusteella kohde näyttäisi sopivan kosteikon perustamiseen.

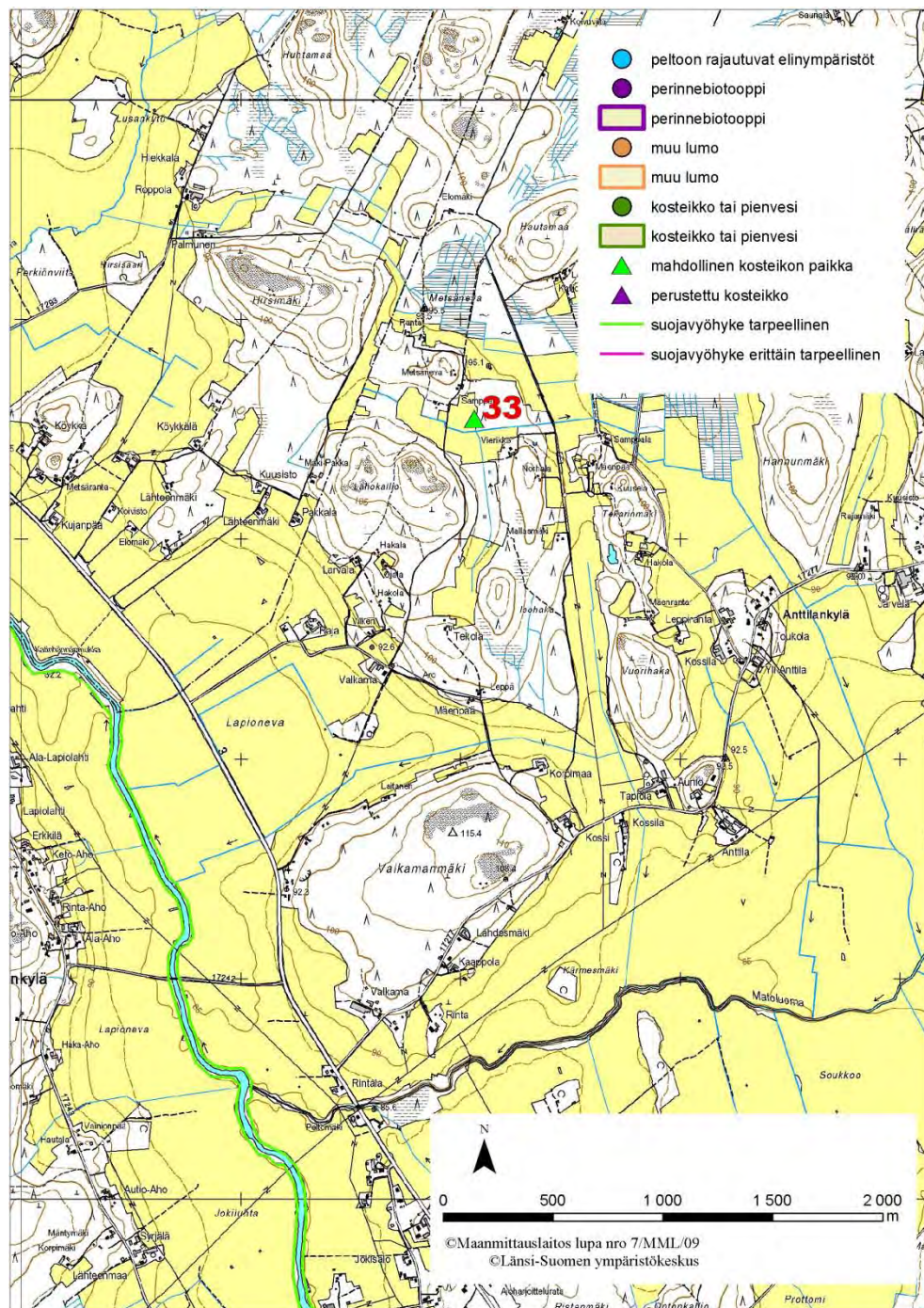
**Toimenpidesuosituks:** Suositellaan perustettavaksi avovesipintainen kosteikko patoamalla ja kaivamalla. Jos perustettavan kosteikon pinta-ala on vähintään 0,5% valuma-alueen pinta-alasta ollen kuitenkin vähintään 0,3ha, voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko. Kosteikkoa perustettaessa luonnontilaisia lähteitä ei saa muuttaa.

**Rahoitusmuoto:** Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito.









Kartta 10. Jalasjärven kohteen 33 sijainti.

## 5.4 Kauhajoki

### PÄNTÄNEENJOEN VALUMA-ALUE

#### **Kohde 1: Mahdollinen kosteikon paikka (kartta 1, s. 42)**

Oja kulkee notkelmassa ennen kuin sen laskee Puskan luomaan. Ojan varrella on mahdollinen kosteikon paikka. Kohteen valuma-alueesta on yli 20% peltoa. Alustavan kartoituksen perusteella kohde näyttäisi sopivan kosteikon perustamiseen.

**Toimenpidesuosituks:** Suositellaan perustettavaksi avovesipintainen kosteikko patoamalla ja kaivamalla. Jos perustettavan kosteikon pinta-ala on vähintään 0,5% valuma-alueen pinta-alasta ollen kuitenkin vähintään 0,3ha, voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko.

**Rahoitusmuoto:** Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito.

#### **Kohde 2: Kosteikko (kartta 1, s. 42)**

Purosaaren lähellä sijaitseva avovesipintainen kosteikko, jonka rannat ovat suurimmaksi osaksi avoimia mutta osalla rantaa on kauempana puustoa.

**Toimenpidesuosituks:** Kosteikon reuna-alueita suositellaan hoidettavaksi luonnon monimuotoisuus huomioiden.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Jos kohteen pinta-ala on tarpeeksi suuri, kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

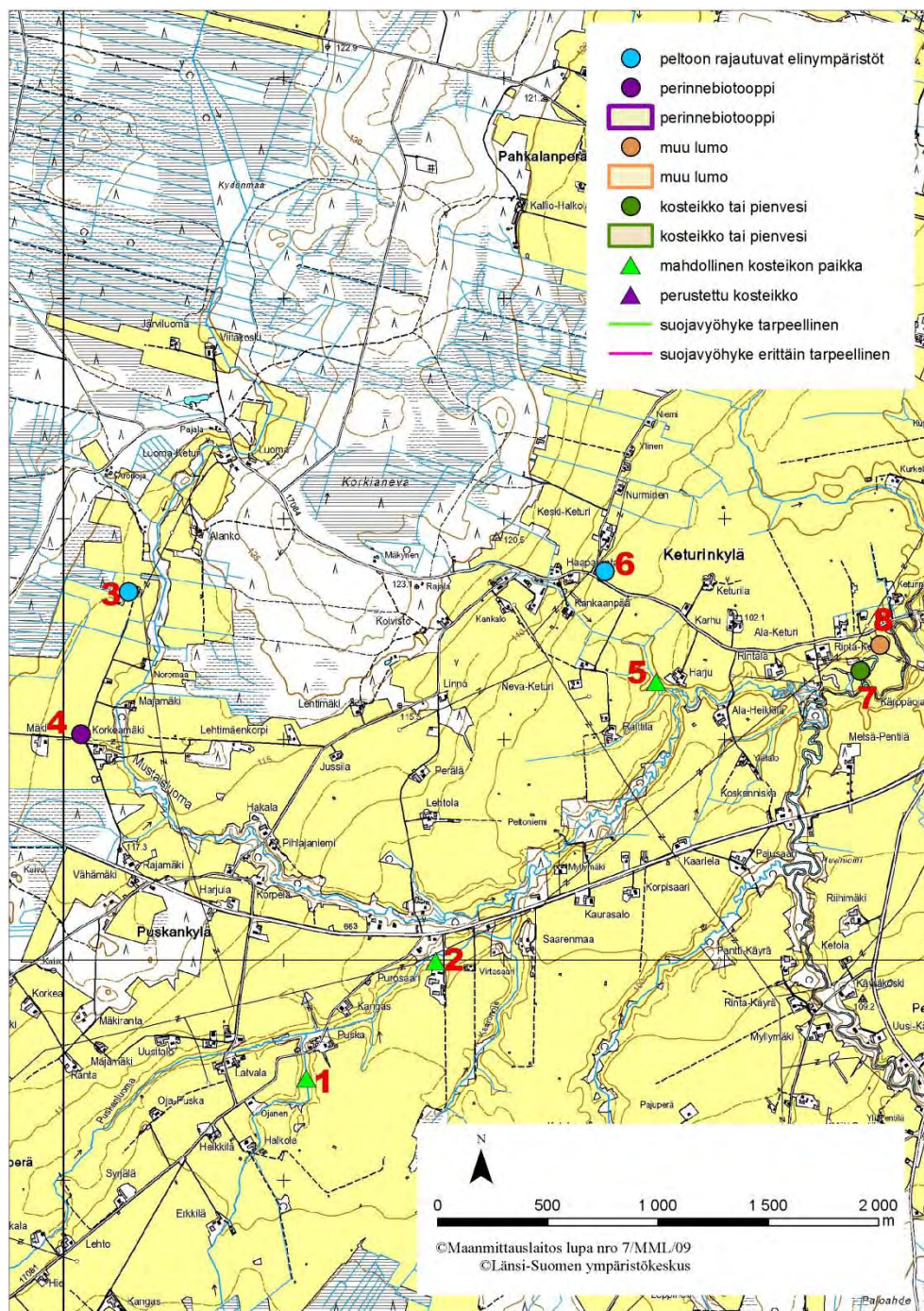
#### **Kohde 3: Peltojen pensassaareke (kartta 1, s. 42)**

Pellon keskellä sijaitseva saareke kasvaa runsaasti pensaita ja nuorta puustoa, mm. pihlajaa, koivua, mäntyä ja pajua sekä vanhoja pylväsmäisiä katajia. Paikalla lienee aikaisemmin kasvanut vanhempaa puustoa. Aluskasvillisuus on rehevää heinänsaikaista suurruohoniittyä valtalajeinaan maitohorsma, timotei, koiranputki, rönsyleinikki ja nokkonen. Lajisto on kuitenkin paikoin verrattain monimuotoista ja ilmentää perinteistä maataloutta, kuten pitkään jatkunutta laidunnusta tai niittoa. Tällaista niittylajistoa kohteella edustavat nurmitatar, poimulehti, päiväkakkara, harakankello, nurmitädyke, heinätahtimö, niittyleinikki, siankärsämö ja niittysuo-laheinä.

**Toimenpidesuosituks:** Saarekkeen niittylajistoa voi säännöllisellä niitolla kehittää monimuotoisemmaksi. Niiton ja niittojätteen keruun myötä maaperä köyhtyy luoden olosuhteet vaateliaammalle niittykasvillisuudelle ja vähentäen ravinteikkaassa maaperässä viihtyvien suurruohojen valta-asemaa. Puustoa ja pensastoa voi suunnitelmallisesti raivata niin, että puustosta kehittyy monikerroksinen sisältäen eri-ikäisiä ja -lajisia puita ja pensaita. Monimuotoisuutta silmällä pitäen tulisi suosia marjovia lajeja. Säilyttämisen arvoisia ovat myös pylväsmäiset katajat, jotka nopeasti kuolevat muiden kasvien varjostuksesta. Katajien ympäristöä onkin suositeltavaa tarvittaessa raivata niin, että ne saavat valoa ja tilaa ympärilleen. Kokonaisuutta ajatellen tulisi kohteen hoidossa kiinnittää huomiota erityisesti saarekkeen reuna-alueisiin. Tavoitteena on avoimien niittylaikkujen ja monikerroksisen puuston ja pensaston luonnollinen vaihtelu.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.





Kartta 1. Kauhajoen kohteiden 1-8 sijainti.

**Kohde 4: Perinnebiotooppi (kartta 1, s. 42)**

Vanhalle tuvanpaikalle on ajan kuluessa kehittynyt maisemallisesti viehättävä saareke kyläiden risteykseen, peltoalueiden keskelle. Korkiamäkenä tunnettu paikka kohoo hieman ympäristöstään ja kasvaa harvakseltaan ryhdikkäitä koivuja ja haapoja sekä myös pylväsmäistä katajaa. Alue on säilyttänyt avoimuutensa, vaikka sitä on laidunnettu vain yhtenä kesänä kymmenen vuotta sitten. Aluskasvillisuus vaihtelee suurruohoniitystä edustavampaan pienruoho-heinäniittyyn, johon on puustoisilla paikoilla sekoittunut tuoreen metsän kasveja, kuten metsätähteä, kevätpiippoa ja oravanmarjaa. Etenkin länsiosan rinteessä on laajalti tuokusimakeniittyä. Mo-

nimuotoista niittylajistoa edustavat myös jänönsara, kumina, nurmitatar, nurmi-piippo, hiirenvirna, niittynätkelmä, nurmitädyke ja poimulehti.

**Toimenpidesuosituks:** Kohteen avoimuus maisemallisesti merkittävällä paikalla ja monimuotoinen kasvilajisto säilyvät parhaiten laiduntamalla. Vaihtoehtoisesti aluskasvillisuutta voidaan niittää vuosittain, rehevimmillä paikoilla kaksi kertaa vuodessa, jotta maaperä köyhtyisi ja monimuotoinen niittylajisto säilyisi. Niittojäte on aina korjattava pois alueelta. Pylväsmäinen kataja suositellaan säilytettäväksi ja sen ympäristö pidettäväksi avoimena.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito tai luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

#### **Kohde 5: Mahdollinen kosteikon paikka (kartta 1, s. 42)**

Peltojen halki notkossa virtaa uoma. Uomassa on mahdollinen kosteikon paikka. Kohteen valuma-alueesta yli 20% on peltoa. Alustavan kartoituksen perusteella kohde näyttäisi sopivan kosteikon perustamiseen.

**Toimenpidesuosituks:** Jos perustettavan kosteikon pinta-ala on vähintään 0,5% valuma-alueen pinta-alasta ollen kuitenkin vähintään 0,3ha, voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko.

**Rahoitusmuoto:** Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito.

#### **Kohde 6: Maisemapuu (kartta 1, s. 42)**

Yksittäinen vanha mänty kasvaa teiden risteyksessä avoimella peltoalueella. Se on maatalousalueen maiseman ja luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas ja vaalimisen arvoinen kohde.

**Toimenpidesuosituks:** Puun ympäristö tulisi pitää avoimena niittämällä ja raivaamalla tarvittaessa niin, että puu erottuu hyvin maisemassa.

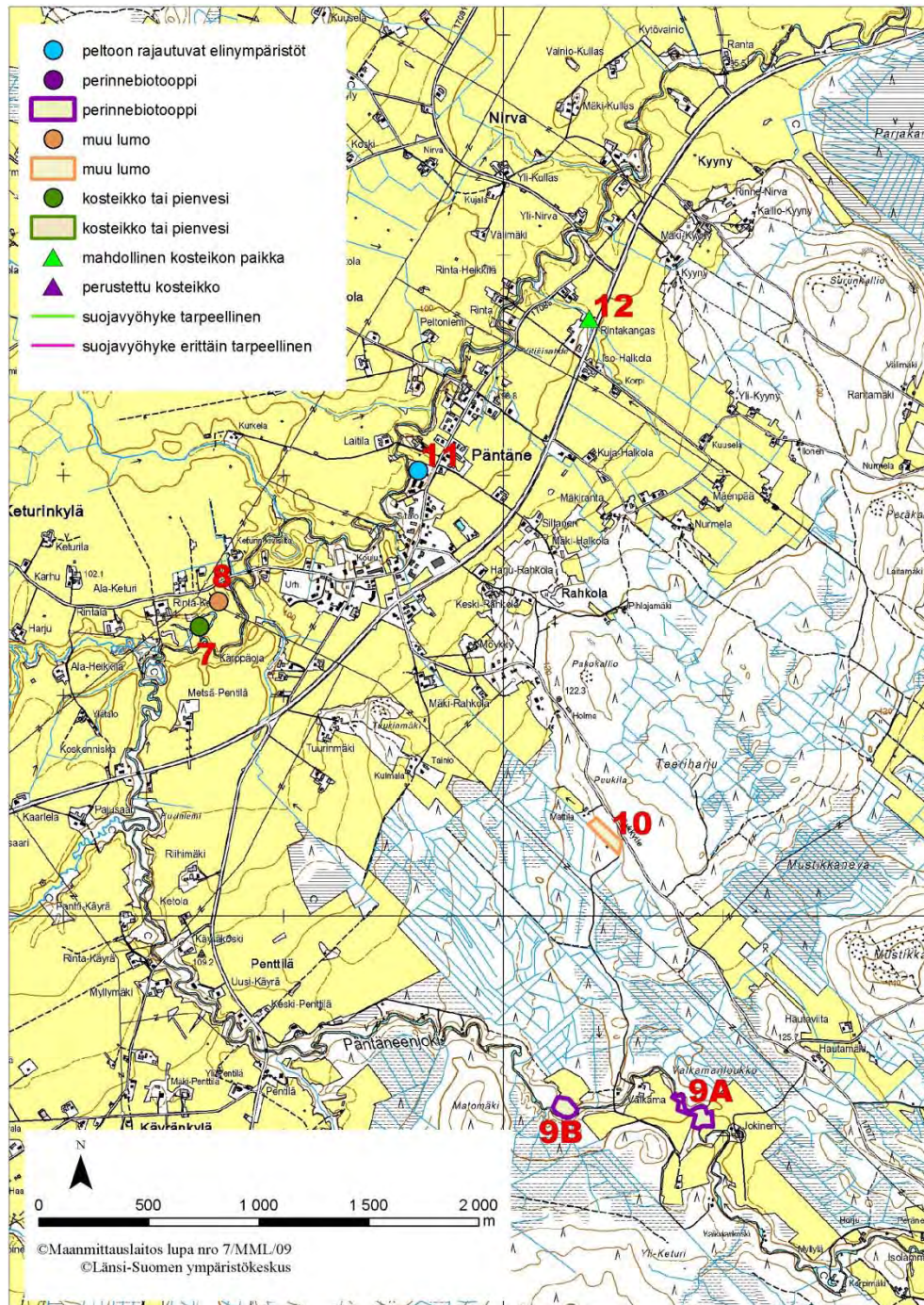
#### **Kohde 7: Kosteikko (kartta 1 ja 2, sivut 42 ja 44)**

Päntäneenjoen entiseen uomaan on syntynyt pienialainen mutta monimuotoinen kosteikko, jonka laidoilla on rehevää suurruohokasvillisuutta ja pohjalla kosteikko- ja vesikasvillisuutta. Vedessä ja vesirajassa esiintyviä lajeja ovat sarat, kurjenjalka, suoputki, suovehka, uistinvita, korpikaisla, ruokohelpi, ojasorsimo ja palpakko. Pellon ja kosteikon välisellä alueella maaperän rehevyyttä ilmentävät maitohorsma, mesiangervo, lehtovirmajuuri, nokkonen ja lupiini.

**Toimenpidesuosituks:** Kosteikkoa voidaan hoitaa niittämällä sen reuna-alueita ja mahdollisesti myös vesikasvillisuutta, jos jokin lajeista runsastuu muihin nähden ja saattaa edesauttaa kohteen umpeutumista. Tavoitteena on köyhdyttää reuna-alueiden maaperää ja vähentää ravinteiden kulkeutumista kosteikkoon. Kosteikon ympärille voidaan jättää myös leveämpi viljelemätön ja niittämällä hoidettava suojavyöhyke. Kohteen laidoille voi jättää kehittymään joitakin puita ja pensaita yksittäin tai ryhminä kuitenkin niin, että kosteikon ympäristö on pääpiirteissään avoin.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.





Kartta 2. Kauhajoen kohteiden 7-12 sijainti.

### Kohde 8: Uhanalaisen lajin esiintymä (kartta 1 ja 2, sivut 42 ja 44)

Peltotielle jyrkästi viettävällä pientareella kasvaa alueellisesti uhanalaista ketoneilikkaa. Kohde on pienialainen, mutta niittyajistoltaan monimuotoinen. Ketoneilikan lisäksi kuivalla pientareella kasvaa mm. kissankelloa, heinätahtimöä, päiväkakkaraa, poimulehteä, tuoksusimaketta ja jänönsaraa. Rehevyyttä ilmentävät mesiangervo ja valkoapila. Peltolohkon kulmassa sijaitsevalla pientareella kasvaa myös maisemallisesti näyttävä yksittäinen kuusi.

**Toimenpidesuosituksen:** Hoidon tavoitteena on uhanalaisen ketoneilikan esiintymän säilyttäminen. Ketoneilikka on valoa vaativa matala ja hento kasvi, joka häviää nopeasti kilpailussa rehevyyttä suosiville kookkaille niitylajeille. Pienta-

reen niittykasvillisuutta tulisikin niittää vuosittain ja niittojäte korjata paikalta pois. Niitto on suoritettava loppukesällä ketoneilikan kukittua ja siemennettyä, jotta esiintymä säily elinvoimaisena. Myös kuusi on suositeltava säilyttää maisemallisena yksityiskohtana.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen, jos hoidettavan alueen pinta-ala on täyttää erityistuen edellytykset.

#### **Kohde 9A-B: Jokivarren vanha laidun ja heinämaa (kartta 2, s. 44)**

Päntäneenjoen varressa sijaitsee vanha lehmälaidun (9A), jolla laiduntaminen on päättynyt jo 1970-luvulla. Puoliavoin rinne viettää paikoin jyrkästi jokeen päin. Joen partaalla puusto on vanhaa ja tiheämpää sisältäen pötkelöitä. Puuston muodostavat harmaaleppä, pajut, pihlaja ja koivu. Avoimilla paikoilla aluskasvillisuus on rehevää suurruohoniittyä, jossa vallitsevat maitohorsma, koiranputki, nurmitädyke, mesiangervo, niittysuolaheinä ja lehtovirmajuuri. Puuston lomassa lehtomaista aluskasvillisuutta ilmentävät lillukka, oravanmarja, käenkaali, kurjenpolvi, metsä- ja korpi-imarre sekä metsätähti. Paikoin esiintyy myös monimuotoisempaa niittykasvillisuutta. Rinteen alla, alueen leveimmässä kohdassa, sijaitsee arvokas tihkupintainen lähdeympäristö. Lähteen partaalla kasvaa suuria saramättäitä, mahdollisesti lähdesaraa. Vanhan lehmälaitumen vastarannalla on hakamainen hevoslaidun, joka kasvaa harvakseltaan koivua, kuusta ja mäntyä. Kenttäkerros on laidunnuksen avulla säilynyt matalana.

Jokivarsilaitumesta noin puoli kilometriä alajuoksulle sijaitsee pellon ja joen välissä vanha heinämaa (9B). Jo suurelta osin umpeutuneen alueen aluskasvillisuudessa vallitsevat suurruohot, kuten mesiangervo, nokkonen ja lehtovirmajuuri. Jokivarrelle tyypillisessä lehtomaisessa ympäristössä viihtyvät myös metsäkurjenpolvi, sudenmarja ja ojakellukka. Alavimmalla tulvavaikutteisella alueella kasvillisuus muodostuu mm. korpikastikasta, saroista, korpikaislasta, kurjenjalasta, rantamatarasta ja rentukasta. Ylempänä rinteessä on havaittu aikaisempina vuosina harvinaisena esiintyvää mäntykukkaa.

**Toimenpidesuosituksen:** Jokivarren vanhalle laidunalueelle (9A) sopivin hoitomuoto on laidunnus. Perinnebiotooppina hoidettava laidunalue on erotettava nurmilaitumista eikä sitä saa lannoittaa tai kylvää. Vaihtoehtoisesti jokivarren rinteitä voi hoitaa niittämällä, rehevimmillä alueilla kaksi kertaa kesässä kunnes maaperä on köyhtynyt ja lajisto on kehittynyt monimuotoisemmaksi. Niittojäte on aina kerättävä pois. Puustoa voi paikoin harventaa hakamaisten piirteiden korostamiseksi. Vanhat puut, pötkelöt ja marjovat puut ja pensaat tulisi säilyttää kohteen monimuotoisuutta lisäävinä tekijöinä. Jokirannassa puustoa kannattaa poistaa kuitenkin harkiten, sillä puusto sitoo joen penkkaa ja vähentää eroosiota sekä ylläpitää kalastolle sopivia olosuhteita uomassa. Arvokas lähdeympäristö tulisi säilyttää koskemattomana ja luonnontilaisena. Vastarannan hevoslaidunta suositellaan säilytettäväksi ja hoidettavaksi nykyiseen tapaan. Vanhan heinämaan (9B) tulvaniittyä voi hoitaa niittämällä rehevää aluskasvillisuutta.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kaikille kohteille voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito tai vaihtoehtoisesti maiseman ja luonnon monimuotoisuuden edistäminen.

#### **Kohde 10: Tuore niitty (kartta 2, s. 44)**

Möykkytien varrella sijaitsee vanha peltolohko, jolta on aikaisemmin löytynyt huopakeltanoa, huomionarvoista kissankäpälää sekä alueella uhanalaista ketonoidanlukkoa. Nyt alue on kasvamassa umpeen ja lajisto muuttumassa. Avo-ojien varret kasvavat runsaasti koivua ja pajua, maitohorsma ja vadelma uhkaavat levitä vielä avoimille ja matalakasvuisille paikoille. Pellon Myllytien puoleisessa osassa niittykasvillisuus on säilynyt matalana, kun taas vastakkaisella puolella kasvaa

pääasiassa suurruohoniittyä. Kuivaa niittyä löytyy vielä erityisesti pellon metsänpuoleiselta reunalta, jolla kasvavat yleisinä ojakellukka, poimulehti, nurmitädyke, niittyleinikki, niittynätkelmä, mesimarja siankärsämä ja kumina.

**Toimenpidesuosituks:** Kohteelle sopivia hoitotoimenpiteitä ovat säännöllinen raivaus ja niitto, joiden tavoitteena on palauttaa ja kehittää alueen luonto- ja maisema-arvoja. Jotta alue ei kasvaisi umpeen, tulisi pellolta raivata vadelmapensaait, puusto ja pensasto avo-ojien varsilta ja samalla avata tieltä näkymää pellolle ja metsänreunaan. Jotta niittykasvillisuus kehittyisi monimuotoisemmaksi, eivätkä suurruohot veisi elintilaa vaateliaammilta niittylajeilta, tulisi alue niittää säännöllisesti vuosittain. Maaperän köyhdyttämiseksi rehevimmät alueet on suositeltavaa niittää kahdesti kesässä. Niittojäte on aina kerättävä pois alueelta.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

#### **Kohde 11: Pellon ja metsän välinen reunavyöhyke (kartta 2, s. 44)**

Päntäneenjoen varressa alava joutomaa-alue, jolle on kehittynyt monikerroksellinen pellon ja metsän välinen reunavyöhyke.

**Toimenpidesuosituks:** Aluetta hoidetaan luomalla niittymäisiä aukko- paikkoja kuitenkin siten, että monikerroksellisuus säilyy. Mahdollinen raivaus ja niittojäte korjataan pois alueelta.

**Rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen

#### **Kohde 12: Mahdollinen kosteikon paikka (kartta 2, s. 44)**

Lähellä tietä sijaitseva puustoinen notkelma, jonka läpi uoma virtaa. Notkelmassa, jossa kasvaa suurruohoja, pajuja sekä lehtipuita, on mahdollinen kosteikon paikka. Alustavan kartoituksen perusteella kohde näyttäisi sopivan kosteikon perustamiseen.

**Toimenpidesuosituks:** Kosteikko suositellaan perustettavaksi pohjapatojen sarjalla ja kaivamalla. Jos perustettavan kosteikon pinta-ala on vähintään 0,5% valuma-alueen pinta-alasta ollen kuitenkin vähintään 0,3ha, voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko.

**Rahoitusmuoto:** Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito.

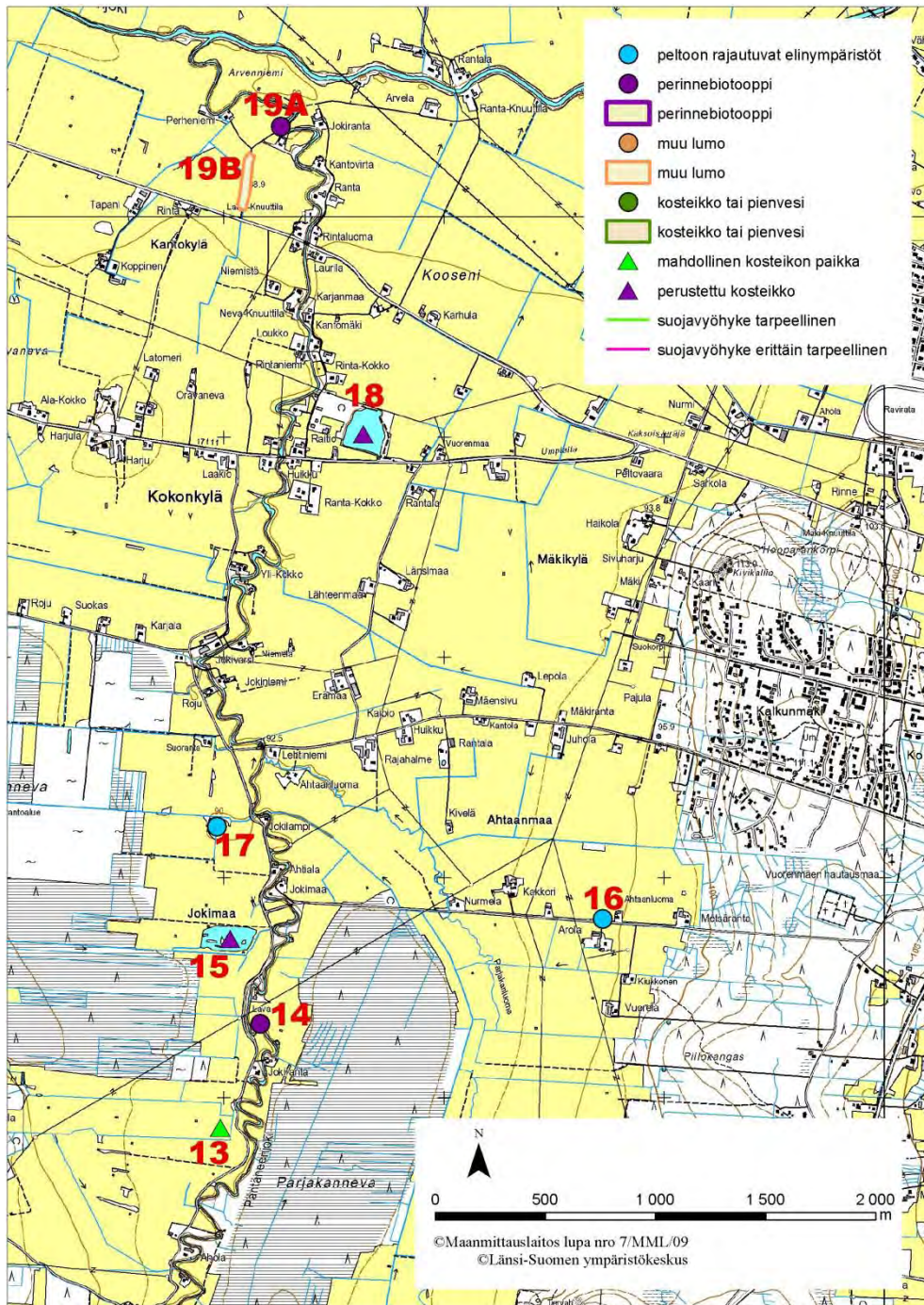
#### **Kohde 13: Mahdollinen kosteikon paikka (kartta 3, s. 47)**

Kohde on viljelemätön pajuttunut peltolohko, jossa pajujen lisäksi kasvaa suurruohoja. Paikka on myös aiemmin inventoitu mahdolliseksi kosteikon perustamipaikaksi (Myllykoski 2007). Kohteen valuma-alueesta yli 20% on peltoa. Alustavan kartoituksen perusteella kohde näyttäisi sopivan kosteikon perustamiseen.

**Toimenpidesuosituks:** Kosteikko suositellaan perustettavaksi patoamalla ja kuorimaan pellon pintamaa pois. Jos perustettavan kosteikon pinta-ala on vähintään 0,5% valuma-alueen pinta-alasta ollen kuitenkin vähintään 0,3ha, voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko.

**Rahoitusmuoto:** Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito.





Kartta 3. Kauhajoen kohteiden 13-19 sijainti.

### Kohde 14: Perinnebiotooppi (kartta 3, s. 47)

Päntäneenjoen rantalaitumet on 1990-luvulla inventoitu paikallisesti arvokkaaksi perinnebiotoopiksi valtakunnallisen perinnebiotooppi-inventoinnin kohteena (Kekäläinen & Molander 2003). Päntäneenjoen itärannalla on ollut peltolaidunten yhteyteen aidattuja rantaniittyjä, joilla on laiduntanut lehmiä ja hiehoja. Nykyään pelto on viljelyssä ja rannat jääneet vaille hoitoa. Kasvillisuus on korkeaa ja rehevää suurruohoniittyä.

**Toimenpidesuosituksen:** Vanhalla perinnebiotoopilla on kohteen ennallistaminen ja hoidon uudelleen aloittaminen suositeltavaa. Hoidon tavoitteena on kohteen avoimuuden palauttaminen ja maaperän köyhdyttäminen niitylajiston

monipuolistamiseksi. Rantaniityn hoidoksi sopii parhaiten laidunnus omana lohkokanaan, mutta vaihtoehtoisesti rannan niittykasvillisuutta voidaan myös niittää vuosittain. Niitto voidaan rehevimmillä alueilla tehdä kahdesti kesässä, kunnes maaperän ravinteisuus on vähentynyt ja niitylajisto toivottua. Niittojäte on aina kerättävä pois. Pellon reunaan olisi suositeltavaa jättää lannoittamaton suojakaista. Avoimuutta lisätään nuorta puustoa ja pensastoa, kuten koivun taimia ja pajukkoa, raivaamalla. Kohteelle voidaan jättää satunnaisia puu- ja pensasryhmiä ja yksittäisiä puita.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito.

#### **Kohde 15: Perustettu kosteikko (kartta 3, s. 47)**

Turvetuotantoalueen liepeiltä, soisen metsäalueen läpivirtaavasta ojasta, on johdettu vesi laajahkoksi altaaksi. Altaan laidoilla on kosteikkokasvillisuutta mm. suovehkaa, ruokohelpiä ja osmankäämiä. Lähistöllä on myös ojan levennys, jossa kasvaa runsaasti uistinvitaa ja vesitartta. Alueella havaittiin myös pesiviä vesilintuja.

**Toimenpidesuosituks:** Kosteikon ympärille suositellaan perustettavaksi suojavyöhyke, jonka kasvillisuuden annetaan kehittyä luonnollisesti. Kosteikon ranta-alueella kasvaa ainakin yksi lupiiniesiintymä. Lupiini on vieraslaji, joka ei ole alun perin kuulunut Suomen luontoon. Lisäksi lupiini leviää tehokkaasti ja muodostaa laajoja kasvustoja, jotka tukahduttavat muut kasvilajit. Lupiinit suositellaan poistettavaksi kaivamalla juurakko pois maasta ja kuljettamalla kasvijäte pois alueelta. Jos kasvusto on liian iso poiskaivettavaksi, suositellaan kasvuston niittämistä ennen siementen kypsymistä. Niittojäte on kuljetettava pois alueelta. Riippumatta valitusta torjuntakeinosta, on torjuntaa jatkettava useiden vuosien ajan, sillä maaperän siemenvarastosta nousee useiden vuosien ajan uusia taimia.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

#### **Kohde 16: Puukujanne ja tie pientareineen (kartta 3, s. 47)**

Laajaa peltoaluetta halkovan Jokimaantien pohjoispuoleisella pientareella kasvaa runsaasti komeita mäntyjä, haapoja ja koivuja. Pientareella on myös joitakin koivupökölöitä. Pensaskeroksessa kasvaa katajaa ja pajua. Aluskasvillisuus on pientareella yksipuolista, muodostuen mm. kastikoista ja maitohorsmasta.

Tien vastakkaisella puolella sijaitsevalle tilalle vie vanhojen koivujen muodostama puukujanne. Koivujen välissä kasvaa myös nuorempia mäntyjä ja kuusia. Kuivalla pientareella kasvaa valtalajeina peltokortetta ja lampaannataa.

**Toimenpidesuosituks:** Jokimaantien puustoisien pientareiden hoidossa otetaan huomioon maisemalliset näkökohdat. Lisäksi kohteella on arvoa luonnon monimuotoisuudelle, mm. lintujen levähdys- ja suojapaikkana peltoaukeiden keskellä. Laajaa peltoaukeaa jakavan puustoisien pientareiden umpeenkasvu yksipuolistaa maisemaa jättäen avoimet peltomaiset piiloon. Puustoa harkiten raivaamalla ja harventamalla voidaan avata näkymää peltoaukeiden välillä. Pientareella suositaan vanhoja ja maisemallisesti näyttäviä puita ja puiden juurella pienempiä pensaita, kuten katajaa ja mahdollisesti marjovia pensaita. Rehevää niittykasvillisuutta pidetään matalana niittämällä. Niittojäte tulee kerätä pois.

Puukujanteet kuuluvat vanhaan kulttuurimaisemaan. Vanhat kujanteet ovat merkittäviä myös lahopuiden hyönteis- ja jäkälälajistolle, joten kujanteiden vanhat puut on ensisijaisen tärkeä säästää. Uutta kujannetta perustettaessa on suositeltavaa käyttää ennestään paikalla kasvanutta luonnonvaraista lajia. Kujanteen uusiminen on suositeltavaa tehdä vaiheittain. Kujanteissa on perinteisesti käytetty puulajina koivua. Puukujanteen hoitoon kuuluu puiden oksien tarpeenmukainen leikkaaminen sekä piennarkasvillisuuden niitto.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

**Kohde 17: Pellon reunavyöhyke (kartta 3, s. 47)**

Rojunnevan ja peltojen läpi kulkee valtaoja, jossa on paikoin leventymiä mm ris-teyskohdissa. Valtaojaan laskee toinen oja, jossa on leventymä vähän ennen kuin se kohtaa valtaojan. Ojassa ja sen pientareilla kasvaa suurruohoja, heinäkasveja, pensaikkoa sekä lehtipuustoa. Myös tavanomaista kosteikkokasvillisuutta havaittiin.

**Toimenpidesuosituksen:** Aluetta suositellaan hoidettavaksi niittämällä aluskasvillisuutta tai tuomalla laiduneläimiä. Mahdollinen niittojäte tulee kuljettaa pois kohteelta.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

**Kohde 18: Perustettu kosteikko (kartta 3, s. 47)**

Vanhalle savenottoalueelle on perustettu kosteikko. Alue on suurimmaksi osaksi kosteikkokasvillisuuden peitossa, mutta paikoin on myös avovesipintaa. Alueella kasvaa pajukkoa, kurjenjalkaa, järviruokoa, korpikaislaa, pullosaraa ja röyhyvihvi-lää. Alueella on paljon vesilintuja mm. laulujoutsenpari poikasineen.

**Toimenpidesuosituksen:** Kosteikon ympärille suositellaan perustettavaksi suoja-aitaa, jotta kosteikkoon ei valu ravinteita. Mikäli umpeenkasvu on ongelma, voidaan pajukkoa ja saraikkoa poistaa. Linnuille tulee kuitenkin jäädä tarpeeksi syömä-, pesimä- ja piilopaikkoja.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

**Kohde 19A-B: Tulvaniitty ja puukujanne (kartta 3, s. 47)**

Päntäneenjoen uoman ulkokaarteeseen on joen uoman vähitellen siirtyessä muodostunut alava rantaniitty (19A), jolle tulvavesi nousee keväisin nostaten lietettä. Kiintoaineen säännöllinen kertyminen saa aikaan tulvaniittymanoksen kehittymisen vanhan joenuoman paikalle. Avoimen niityn kasvillisuus muodostuu rehevästä suurruohoniitystä sekä joistakin pajuista. Alueella on aikaisemmin laidunnettu mulleja. Rantaan johtavaa tietä kehystää vanha koivukujanne (19B).

**Toimenpidesuosituksen:** Kohteelle sopivin hoitomuoto on vuosittainen niitto, jolloin niityn ravinteisuus vähenee, niitylajisto monipuolistuu ja avoimuus säilyy. Niittojäte on aina kerättävä ja vietävä pois paikalta. Niitylle voi jättää yksittäisiä puita tai pensasryhmiä sitomaan eroosioherkkää maaperää ja elävöittämään maisemaa. Pellon ja niityn väliin tulisi jättää viljelemätön suojavyöhyke rehevöitymisen hillitsemiseksi. Myös suojavyöhykettä hoidetaan niittämällä ja korjaamalla pois niittojäte.

Puukujanteet kuuluvat vanhaan kulttuurimaisemaan. Vanhat kujanteet ovat merkittäviä myös lahopuiden hyönteis- ja jäkälälajistolle, joten kujanteiden vanhat puut on ensisijaisen tärkeä säästää. Uutta kujannetta perustettaessa on suositeltava käyttää ennestään paikalla kasvanutta luonnonvaraista lajia. Kujanteen uusiminen on suositeltavaa tehdä vaiheittain. Kujanteissa on perinteisesti käytetty puulajina koivua. Puukujanteen hoitoon kuuluu puiden oksien tarpeenmukainen leikkaaminen sekä piennarkasvillisuuden niitto.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteiden hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito (kohde 19A) tai luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen (kohteet 19A ja 19B).

## KAINASTONJOEN VALUMA-ALUE

### **Kohde 20A-B: Perinnebiotooppi ja kosteikko (kartta 4, s. 51)**

Kokkonkylässä sijaitsevalta asuinpaikalta on rakennukset hävitetty 1960–1970-lukujen vaihteessa, jonka jälkeen aluetta on laidunnettu vasikoilla ja lehmillä 1980-luvun alkupuolelle saakka (20A). Tämän jälkeen aluetta on niitetty vuosittain. Vanhasta asuinpaikasta on merkinä enää vanha ja pieni, 1800-luvulta peräisin oleva aitta, joka sijaitsee avoimen niittyalueen keskellä, sekä satunnaiset puutarhakasvit ja niittyä kehystävät vanhat komeat kuuset. Alueen laidoilla kenttäkerroksen kasvillisuus on rehevää suurruoho- ja heinäniittyä, kun taas alueen keskellä, mäen päällä, esiintyy kuivempaa ja paikoin ketomaistakin kasvillisuutta. Alueen eteläpuolta kulkevan puron ympärillä on myös paikoin niittyä. Kuivemmilla paikoilla yleisimpiä niittylajeja ovat ahosuolaheinä, siankärsämä, nurmi- ja rohtotädyke, heinätahtimö, jänönsara, harakankello ja päivänkakkara. Alueen luoteiskulmassa sijaitsee paahteinen huopakeltanolaikku, jonka vieressä kasvaa komea, säilyttämisen arvoinen kataja. Alueelta on vuonna 2002 tehdyn kasvillisuusinventoinnin mukaan löytynyt myös jäkkiä ja kuminaa. Rehevillä laidoilla vallitsevat mm. huopahdake, maitohorsma, nokkonen, timotei ja rönsyleinikki. Alueella on paljon pieniä muurahaispesiä ja heinäsiirkkoja. Suojaisan ja aurinkoisen sijaintinsa vuoksi alue on myös erinomainen perhosniitty.

Tilan pihapiirin luoteispuolella on vanha saviprunni (20B), josta on aikoinaan otettu lehmille vettä myös talvisin. Nyt prunni on jonkin verran laajennettu. Vedessä kasvaa mm. röyhyvihvilää, järvikortetta, ojasorsimoa ja rantaluikkaa. Kosteikon vesi tulee metsistä, perinnebiotoopin eteläpuolella virtaavaa puroa pitkin, ja laskee Kainastonjokeen.

**Toimenpidesuosituks:** Alueen avoimia niittyalueita voidaan hoitaa joko laiduntamalla, esimerkiksi lampailla, tai niittämällä. Rehevillä alueilla niitto suositellaan tehtäväksi kaksi kertaa kesässä, jolloin maaperän ravinteikkuus vähenee ja luodaan olosuhteet monimuotoisemmalle niittylajistolle. Matalakasvuiset, kuivat niittylaikut tulee niittää kerran kesässä, loppukesällä, niittykasvien siementämisen jälkeen. Niittojäte tulee kerätä pois paikalta. Luoteiskulmassa kasvavan katajan ympärille on suositeltavaa raivata tilaa, jotta kataja saa valoa ja tilaa säilyäkseen elossa.

Kosteikon hoitotoimenpiteiden tarkoituksena on estää lampareen ja sen ympäristön umpeenkasvu. Kohdetta hoidetaan niin, että sen monimuotoisuus säilyy ja vesi- ja kosteikkokasvillisuus kehittyvät luonnontilaisen kaltaisiksi. Vesikasvillisuutta sekä reuna-alueen kasvillisuutta hoidetaan tarpeen mukaan raivaamalla ja niittämällä. Raivaus- ja niittotähteet tulee korjata pois alueelta.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen 20A hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito. Kohde 20B ei pienen pinta-alansa vuoksi täytä erityistuen edellytyksiä.

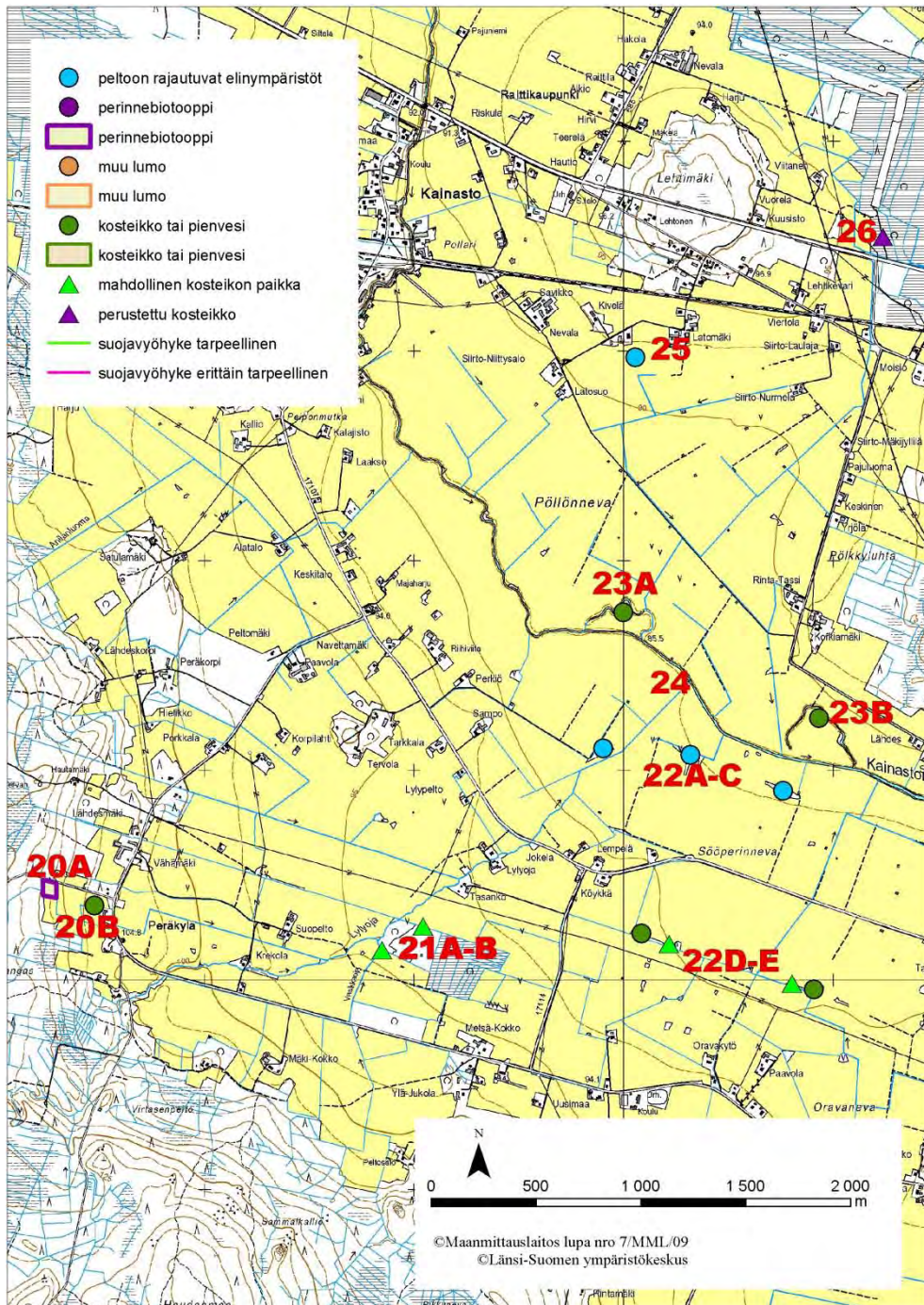
### **Kohde 21A-B: Mahdollinen kosteikon paikka (kartta 4, s. 51)**

Metsäinen alue, joka on ympäröiviä peltoja alempana. Kohteen kautta virtaa kolme ojaa. Vasikkaojan ja alueen pohjoisreunaa virtaavan ojan valuma-alueista on peltoa yli 20%. Alustavan kartoituksen perusteella kohde näyttäisi sopivan kosteikon perustamiseen.

**Toimenpidesuosituks:** Kohteeseen voisi mahdollisesti perustaa kaksi avovesipintaista kosteikkoa patoamalla ja kaivamalla. Jos kummankin perustettavan kosteikon pinta-ala on vähintään 0,5% valuma-alueensa pinta-alasta ja vähintään 0,3ha, voidaan alueelle perustaa kaksi monivaikutteista kosteikkoa.

**Rahoitusmuoto:** Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito.





Karta 4. Kauhajoen kohteiden 20-26 sijainti.

#### **Kohde 22A-E: Sööperinnevan saarekkeet tai kohteilla 22 D-E mahdollinen kosteikon paikka (kartta 4, s. 51)**

Kainastonjoen eteläpuolella sijaitsee peltoaukeiden keskellä useita pieniä puu- ja pensassaarekkeitä, jotka ovat muodostuneet peltolähteen ja vanhojen saviprunnien ympärille. Saarekkeiden ympärillä on runsaasti peltojen reunavyöhykkeillä kasvivia lintuja, kuten kuoveja ja töyhtöhyppiä. Saviprunnien lampareissa tavataan myös sorsalintuja. Saarekkeiden lehtipuusto- ja pensasto ovat paikoin kerroksellista. Reunoilla ja pientareilla kasvaa alueelle tavanomaista suurruohokasvillisuutta. Lampareissa esiintyy mm. pikkulimaskaa, suovehkaa, osmankäämiä, uistinvitaa, luhtalitikkaa ja rusokkia.

**Toimenpidesuosituksen:** Saviprunnien ympäristön hoitotoimenpiteiden tarkoituksena on estää lampareiden ja niiden ympäristön umpeenkasvu. Lampareita hoidetaan niin, että niiden monimuotoisuus säilyy ja että vesi- ja kosteikkokasvillisuus kehittyvät luonnontilaisen kaltaiseksi. Lampareita ja niiden ympäristöä hoidetaan tarpeen mukaan puustoa ja pensastoa harventamalla sekä suuruoho- ja vesikasvillisuutta niittämällä ympäristön avartamiseksi ja rehevyyden vähentämiseksi. Raivaus- ja niittotähteet tulee korjata pois alueelta. Suojaavaa puustoa ei saa poistaa liiaksi, jotta peltojen eliöstölle jää suojapaikkoja ja ettei lammikoiden kasvillisuus rehevöidy valon määrän lisääntyessä. Pellon ja kosteikon väliin on suositeltava jättää lannoittamaton suojakaista vähentämään ravinteiden kulkeutumista kosteikkoon.

Puustoisia saarekkeita hoidetaan tarpeen mukaan puustoa ja pensastoa raivaamalla ja suuruohokasvillisuutta niittämällä rehevyyden vähentämiseksi. Raivaus- ja niittotähteet tulee korjata pois alueelta. Saarekkeiden peltoon rajautuvaa puustoista reunavyöhykettä voi valikoidusti raivata ja niittää monikerroksisuutta ja -lajisuutta silmällä pitäen. Puuston ja pensaston lomaan voi kerroksellisuuden lisäämiseksi raivata aukkoja, joita pellon laidan suuruohokasvillisuuden lisäksi hoidetaan niittämällä.

Luonnon monimuotoisuuden kannalta kohteilla on tärkeää säilyttää vanhat puut, pötkelöt ja lahopuut sekä suosia marjovia puu- ja pensaslajeja.

Kohteille 22 D-E voidaan perustaa vaihtoehtoisesti monimuotoiset kosteikot, sillä kohteiden valuma-alueesta on yli 20% peltoa. Luonnontilaiset lähteet tulee huomioida kosteikkoja perustettaessa, sillä luonnontilaisia lähteitä ei vesilain mukaan saa muuttaa.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteiden hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen. Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito.

#### **Kohde 23A-B: Kainastonjoen vanhat joenuomat (kartta 4, s. 51)**

Kainastonjoen pohjoispuolelle, Pöllönevan kohdalle, on jäänyt peltojen keskelle kaksi vanhaa joenmutkaa, jotka ovat kehittyneet kosteikoiksi erkaannuttuaan joenuomasta. Vanhat joenuomat ovat veden täyttämiä, pientareiltaan osittain avoimia ja osittain pajuttuneita. Piennarkasvillisuus on alueelle tavanomaista suuruohoniittyä ja peltojen reunavyöhykkeiden lajistoa. Vanhoilla joenuomilla on kosteikkoina merkitystä alueen luonnon monimuotoisuudelle, mutta niitä olisi mahdollista kehittää myös vesiensuojelua edistävillä toimenpiteillä, sillä uomien kautta tai aivan niiden vierestä laskee Kainastonjokeen suuria oja ympäröiviltä pelto- ja turvemaa-alueilta.

**Toimenpidesuosituksen:** Hoitotoimenpiteiden tarkoituksena on estää kosteikkojen ja niiden ympäristön umpeenkasvu. Kosteikkoja hoidetaan niin, että niiden monimuotoisuus säilyy ja että vesi- ja kosteikkokasvillisuus kehittyvät luonnontilaisen kaltaiseksi. Vanhojen joenuomien pientareita hoidetaan tarpeen mukaan puustoa ja pensastoa harventamalla ja suuruohokasvillisuutta niittämällä ympäristön avartamiseksi ja rehevyyden vähentämiseksi. Raivaus- ja niittotähteet tulee korjata pois alueelta. Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeää on säilyttää myös vanhat puut, pötkelöt ja lahopuut. Suojaavaa puustoa ja pensastoa ei saa poistaa liiaksi, jotta peltojen eliöstölle jää suojapaikkoja ja ettei lammikoiden kasvillisuus rehevöidy valon määrän lisääntyessä. Pellon ja kosteikon väliin on suositeltava jättää lannoittamaton suojakaista vähentämään ravinteiden kulkeutumista kosteikkoon.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteiden hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

**Kohde 24: Kainastonjoen tulvapellot (kartta 4, s. 51)**

Kainastonjoen molemmin puolin, erityisesti Sööperinnevan ja Pöllönevan kohdilla, nousee tulvavesi keväisin pellolle houkutellessa paikalle runsaasti lintuja. Kainastonjoen eteläpuolta kulkevan maantien varressa onkin lintutorni, josta avautuu näkymä tulva-alueelle. Laaja tulviva peltoalue saarekkeineen ja pienine kosteikkoineen tarjoaa monimuotoisen elinympäristön peltolinnustolle sekä levähdys- ja ruokailupaikan muuttolinnuille.

**Toimenpidesuosituks:** Luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseksi on tärkeä jatkaa viljelyä pelloilla, jotka ovat lintujen muuton, pesimisen tai ruokailun kannalta arvokkaita. Viljelyn jatkumisen lisäksi ensisijaisen tärkeää on viljelytoimien oikea-aikaisuus lintujen muuttoon ja pesintään nähden sekä viljelyn sopeuttaminen tulvaluontoon. Tällaisille alueille voidaan tehdä erityistukisopimus, mikäli alueen jättäminen pois viljelystä aiheuttaisi huomattavaa haittaa linnustolle.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

**Kohde 25: Metsäsaareke (kartta 4, s. 51)**

Pöllönevan pohjoisella laidalla sijaitsee hieno metsäsaareke, jota on entisaikaan laidunnettu (kuva 8). Pitkään jatkuneesta avoimuudesta kertovat vanhat koivut saarekkeen keskellä ja laidoilla. Saarekkeen avoimille paikoille on sittemmin istutettu tiheään kuusta. Saarekkeen reunalla kasvaa lisäksi kataja ja haapaa. Tiheään puuston takia aluskasvillisuutta esiintyy saarekkeessa vain satunnaisilla aukkopaikoilla, joissa kasvaa mm. mesiangervoa, lillukkaa, nuokkuhelmikkää ja hiirenvirnaa.

**Toimenpidesuosituks:** Metsäsaarekkeen reunapuustoa ja -pensastoa raivataan valikoiden niin, että tuloksena on mahdollisimman monikerroksinen, erikäisistä ja -lajisista puista ja pensaista muodostuva reuna. Saarekkeen monimuotoisuutta lisäävinä tekijöinä hoidossa suositaan marjovia puita ja pensaita. Vanhat lehtipuut, lahoppuut ja pötkelöt säästetään. Reunavyöhykkeen avoimia niittyalueita hoidetaan vuosittain niittämällä. Saarekkeen sisään voi istutetun kuusikon lomaan raivata aukkoja ja harventaa kuusikkoa niin, että maapohjaan pääsisi valon vaikutuksesta kehittymään aluskasvillisuutta ja mahdollista perinnebiotoopeille ominaista alkuperäiskasvillisuutta.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

**Kohde 26: Perustettu kosteikko (kartta 4, s. 51)**

Ojitetun suon laitaa perustettu riistakosteikko (kuva 9), jolla havaittiin telkkäpoikue. Kasvillisuus on melko yksipuolista saraikkoa. Niemet ja saaret ovat vielä melko paljaita. Vedestä nousee paikoin pajuversoja.

**Toimenpidesuosituks:** Kasvillisuuden annetaan kehittyä luontaisesti. Jos vedessä kasvavista pajuista alkaa olla umpeenkasvu-uhkaa, voidaan niitä poistaa. Pajujen poistossa on kuitenkin huomioitava lintujen pesimä-, ruokailu- ja piilopaikkojen tarve.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen, jos kohteen pinta-ala on tarpeeksi iso.



**Kohde 27: Luomankylän saarekkeet (kartta 5, s. 56)**

Aronkylän ja Luomankylän välimailla on kolme pientä puu- ja pensassaarekettä kylätien varressa. Kahdessa isommassa saarekkeessa on lato. Saarekkeita leimaa kerroksellinen lehtipuusto- ja pensasto. Reunavyöhykkeillä on paikoin avoimia, suuruuhojen ja heinien vallitsemia kohtia. Saarekkeet ovat mm. peltoalueen eliöstölle tärkeitä suoja- ja levähdyspaikkoja. Lisäksi ne elävöittävät maisemaa.

**Toimenpidesuosituks:** Saarekkeiden reunapuustoa ja -pensastoa raivataan valikoiden niin, että tuloksena on mahdollisimman monikerroksinen, eri-ikäisistä ja -lajisista puista ja pensaista muodostuva reuna. Saarekkeen monimuotoisuutta lisäävinä tekijöinä hoidossa suositetaan marjovia puita ja pensaita. Vanhat lehtipuut, lahoppuut ja pötkelöt säästetään. Reunavyöhykkeen avoimia niittyalueita hoidetaan vuosittain niittämällä. Ladot säästetään ja niitä voi tarpeen vaatiessa kunnostaa.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

**Kohde 28A-D: Savikylän kosteikot (kartta 5, s. 56)**

Savikylässä on peltoalueiden keskellä neljä pientä kosteikkoa, jotka ilmeisesti ovat kehittyneet savenoton seurauksena syntyneisiin saviprunneihin. Kosteikoissa vesi on melko korkealla ja vesikasvillisuuttakin esiintyy, mm. uistinvitaa. Laidoilla kasvaa sekä kosteikkokasvillisuutta, kuten osmankäämiä, että peltojen reuna-alueille tyypillistä, rehevyyttä ilmentävää suuruuhokasvillisuutta. Kosteikkojen reuna-alueiden avoimuus vaihtelee täysin avoimesta pientareesta pajupensaisiin ja puuryhmiin. Kosteikkojen laidoilla tavataan pajun lisäksi mm. koivua ja harmaaleppää. Yhden kosteikon laidalla kasvaa näyttävästi myös yksittäinen mänty.

**Toimenpidesuosituks:** Saviprunnien ympäristön hoitotoimenpiteiden tarkoituksena on estää lampareiden ja niiden ympäristön umpeenkasvu. Lampareita hoidetaan niin, että niiden monimuotoisuus säilyy ja että vesi- ja kosteikkokasvillisuus kehittyvät luonnontilaisen kaltaisiksi. Lampareita ja niiden ympäristöä hoidetaan tarpeen mukaan puustoa ja pensastoa harventamalla sekä suuruuho- ja vesikasvillisuutta niittämällä ympäristön avartamiseksi ja rehevyyden vähentämiseksi. Raivaus- ja niittotähteet tulee korjata pois alueelta. Suojaavaa puustoa ei saa poistaa liiaksi, jotta peltojen eliöstölle jää suojapaikkoja ja ettei lammikoiden kasvillisuus rehevöidy valon määrän lisääntyessä. Pellon ja kosteikon väliin on suositeltava jättää lannoittamaton suojakaista vähentämään ravinteiden kulkeutumista kosteikkoon.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteiden hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.



Kuva 8. Pöllönevan pohjoisella laidalla sijaitsee hieno metsäsaareke, jota on entisaikaan laidunnettu (kohde 25).

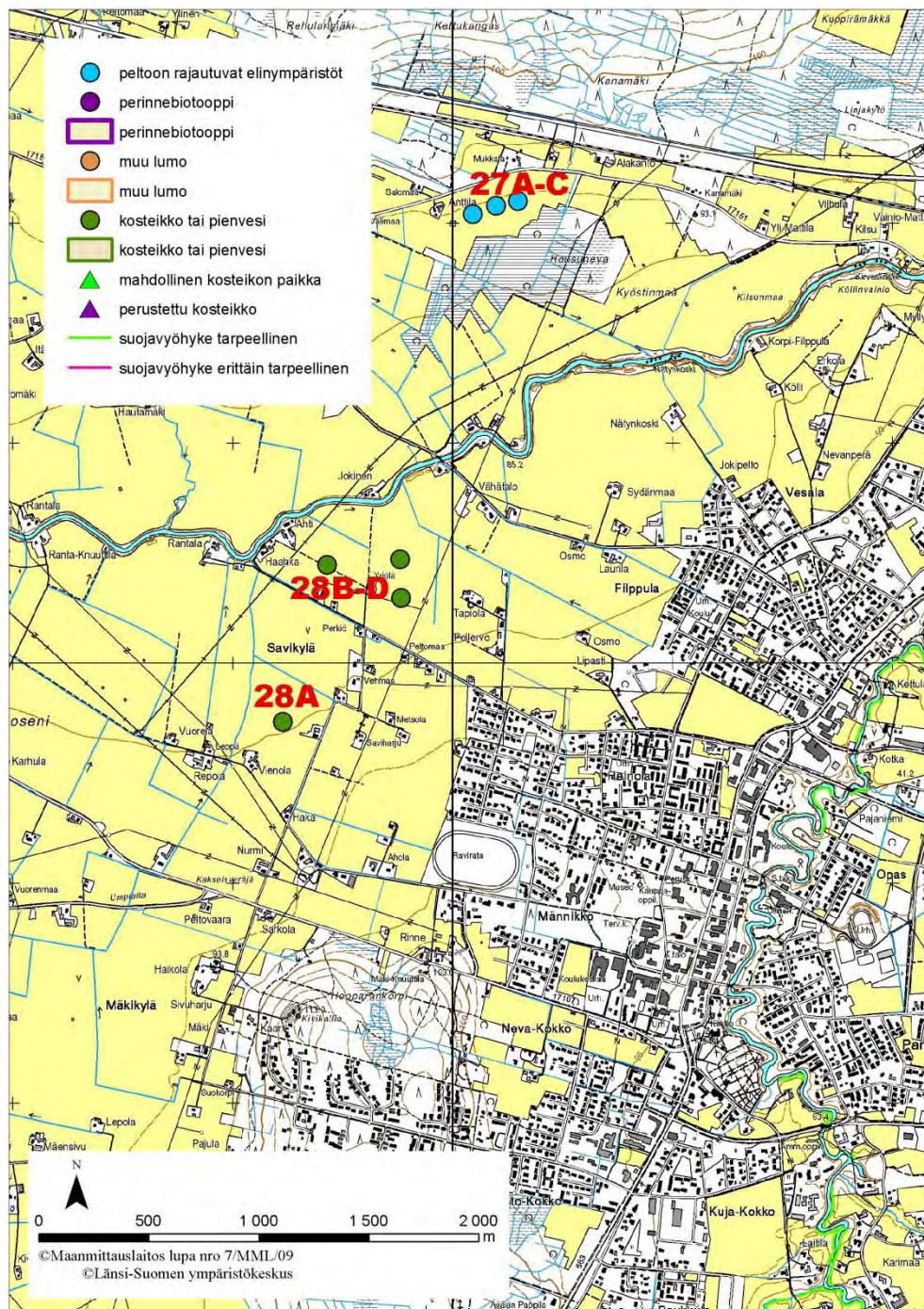


Kuva 9. Ojitetun suon laitaan perustettu riistakosteikko (kohde 26).



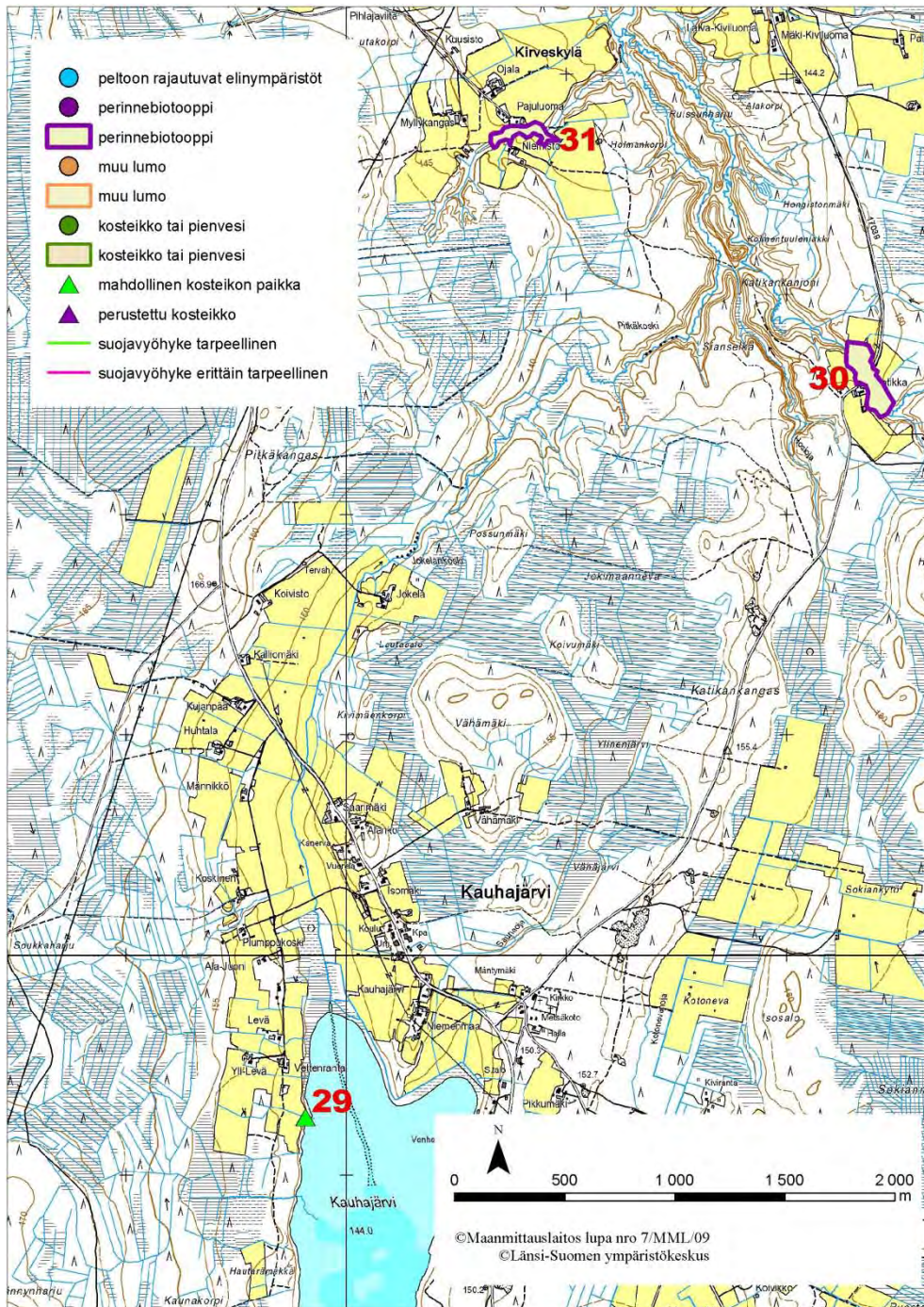
Kuva 10. Kiviluoman laitumet on 1990-luvulla inventoitu paikallisesti arvokkaaksi perinnebiotoopiksi valtakunnallisen perinnebiotooppi-inventoinnissa (kohde 32).





Kartta 5. Kauhajoen kohteiden 27 ja 28 sijainti.





Kartta 6. Kauhajoen kohteiden 29-31 sijainti.

## HYYPÄNJOEN VALUMA-ALUE

### Kohde 29: Mahdollinen kosteikon paikka (kartta 6, s. 57)

Oja laskee Kauhajärveen peltojen ja metsäsaarekkeen kautta. Mahdollisella kosteikon paikalla pellon ja metsän rajalla kasvaa saniaista, kortetta, heiniä, leppää ja pajuja. Kohteen valuma-alueesta yli 20% on peltoa. Alustavan kartoituksen perusteella kohde näyttäisi sopivan kosteikon perustamiseen.

**Toimenpidesuosituksen:** Suositellaan perustettavaksi avovesipintainen kosteikko patoamalla ja kaivamalla. Jos perustettavan kosteikon pinta-ala on vähintään

0,5% valuma-alueen pinta-alasta ja vähintään 0,3ha, voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko.

**Rahoitusmuoto:** Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito.

### **Kohde 30: Katikan perinnebiotooppi (kartta 6)**

Katikan laidun on 1990-luvulla inventoitu maakunnallisesti arvokkaaksi perinnebiotoopiksi valtakunnallisen perinnebiotooppi-inventoinnin kohteena (Kekäläinen & Molander 2003). Alue kuuluu Natura 2000 -verkostoon. Kiviluomankylän eteläpuolella sijaitsevan Katikanluoman notkossa on metsälaitumista, hakamaasta ja niityistä muodostuva vanha laidunalue, jota on Katikan tilan perustamisen jälkeen v. 1947 laidunnettu aluksi lampailta ja viimeiset vuosikymmenet lehmillä ja vasi-koilla. Alue on ollut laidunnuksessa vielä perinnebiotooppi-inventoinnin aikaan, mutta nykyään eläimiä ei ole ja aluetta on viime vuosina hoidettu mm. niittämällä ja puustoa harventamalla. Alue on säilyttänyt hyvin ominaispiirteensä, mutta paikoin on havaittavissa umpeenkasvun merkkejä, kuten puiden taimia. Maitohorsma ja mesiangervo kielivät paikoittaisesta rehevöitymisestä. Vallitsevana alueella on kuitenkin säilynyt edustava niittykasvillisuus. Aluskasvillisuudessa tavataan mm. nurmitatarta, poimulehteä, heinätahtimöä, nurmipiippoa, päivänkakkaraa, ojakellukkaa, kurjenpolvea ja nuokkuhelmikkää sekä nurmi- ja rohtotädykettä sekä ahomansikkaa.

**Toimenpidesuosituks:** Kohteen hoitotoimenpiteiksi soveltuvat nykyinen niitto ja raivaus. Parhaiten alueen hoitoon sopisi kuitenkin laidunnus, joka on ollut kohteen perinteinen hoitomuoto. Laiduntamalla voitaisiin parhaiten palauttaa, ylläpitää ja kehittää alueen ominaispiirteitä ja lajistoa.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteiden hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito.

### **Kohde 31: Pajuluoman perinnebiotooppi (kartta 6, s. 57)**

Pajuluoman notkoon on laidunnuksen tuloksena syntynyt kaunis hakamainen ympäristö. Inventointihetkellä alueella ei ollut laiduneläimiä. Aluskasvillisuudessa vallitsevat suurruohot ja heinät, mutta paikoin esiintyy myös edustavaa pienruohokasvillisuutta. Kohteen yleisimpiä lajeja ovat poimulehti, nurmitädyke, timotei, huopaohdake, päiväkkara, harakankello, hiirenvirna, niittynätkelmä, mesiangervo, nurmilauha ja ojakellukka. Puuston muodostavat mm. koivu, mänty, kuusi, haapa ja kataja.

**Toimenpidesuosituks:** Parhaiten alueen hoitoon sopii laidunnus erillään nurmilaitumista. Laiduntamalla voidaan parhaimmalla tavalla palauttaa, ylläpitää ja kehittää alueen ominaispiirteitä ja lajistoa.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteiden hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito.

### **Kohde 32: Kiviluoman perinnebiotoopit (kartta 7, s. 59)**

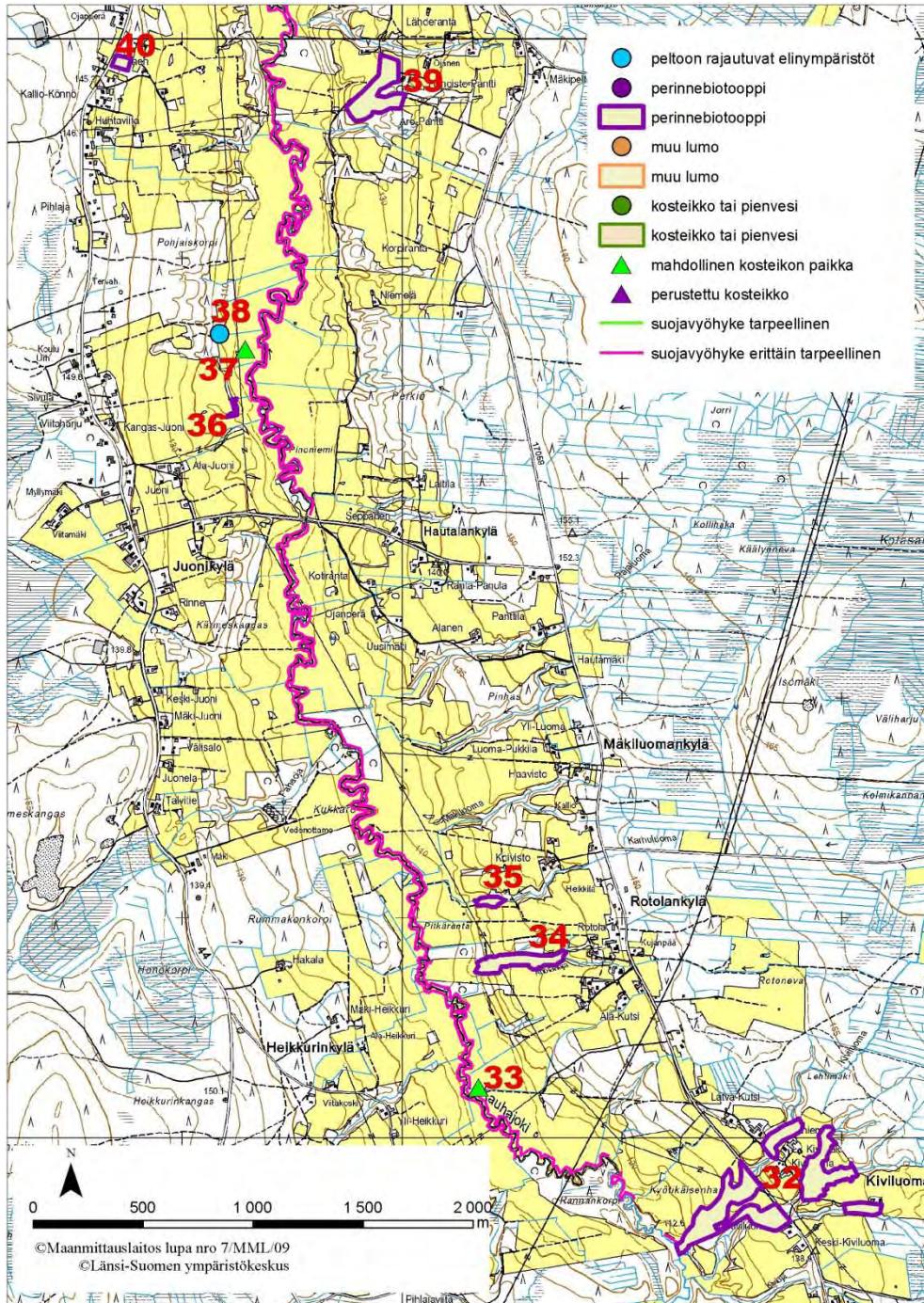
Kiviluoman laitumet on 1990-luvulla inventoitu paikallisesti arvokkaaksi perinnebiotoopiksi valtakunnallisen perinnebiotooppi-inventoinnin kohteena (kuva 10) (Kekäläinen & Molander 2003). Pitkään nautakarjan laitumena ollut alue sijoittuu Kiviluoman sekä sen eteläpuolisen, pienemmän luoman rinteille. Ylärinteiden laajat ketoalueet muuttuvat alempana rinteessä tuoreeksi ja luoman varressa kosteaksi niityksi. Alueella on karjan paljaaksi tallaamia maa-alueita sekä paikoin rehevyydestä kielivää nokkosta ja juolavehneä. Alueelta löytyneitä huomionarvoisia lajeja ovat mm. nurmitatar, jäkki ja kissankäpälä. Samankaltainen, mutta hoidon ulkopuolelle jäänyt, alue jatkuu Kiviluoman ja sen eteläpuolisten luomien muodosta-



missä notkoissa myös maantien itäpuolella. Hoitamattomuudesta huolimatta rinteet ovat säilyttäneet hyvin hakamaan ja metsälaitumen ominaispiirteet.

**Toimenpidesuosukset:** Parhaiten alueiden hoitoon sopii laidunnus erillään nurmilaitumista. Laiduntamalla voidaan parhaimmalla tavalla ylläpitää ja kehittää alueen ominaispiirteitä ja lajistoa.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteiden hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito.



Kartta 7. Kauhajoen kohteiden 32-40 sijainti.



**Kohde 33: Mahdollinen kosteikon paikka (kartta 7, s. 59)**

Oja, jonka varressa on mahdollinen kosteikon paikka, laskee peltojen halki Kauhajokeen. Kohteen valuma-alueesta yli 20% on peltoa. Alustavan kartoituksen perusteella kohde näyttäisi sopivan kosteikon perustamiseen. Kohde sijaitsee kuitenkin pohjavesialueella, jolla on paineellista pohjavettä, joten ennen kosteikon perustamista on tehtävä maaperäselvitys. Ennen maaperäselvityksen tekemistä on oltava yhteydessä Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastualueen pohjavesiryhmään, joka ohjeistaa tutkimuksen toteuttamisessa.

**Toimenpidesuosituks:** Kohteelle suositellaan perustettavaksi avovesipintainen kosteikko patoamalla ja kaivamalla, mikäli maaperä soveltuu kosteikon perustamiseen. Kosteikkoa perustettaessa on huomioitava kohteen sijainti pohjavesialueella ja tarkistettava Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen pohjavesiryhmästä soveltuuko kohteen maaperä kosteikon perustamiseen. Lisäksi perustettavan monivaikutteisen kosteikon on oltava pinta-alaltaan vähintään 0,5% valuma-alueen pinta-alasta ja kooltaan vähintään 0,3ha

**Rahoitusmuoto:** Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito.

**Kohde 34: Anolanoja (kartta 7, s. 59)**

Rotolankylässä laskee Kauhajokeen syvällä notkossa virtaava Anolanoja, jonka rinteitä on menneinä vuosikymmeninä niitetty ja laidunnettu. Nyt alue on jäänyt hoidotta ja on kasvamassa umpeen. Osa alueesta, Anolanojan niitty, on 1990-luvulla inventoitu paikallisesti arvokkaaksi perinnebiotoopiksi valtakunnallisen perinnebiotooppi-inventoinnissa (Kekäläinen & Molander 2003). Niityltä on löytynyt mm. sykeröpiippoa ja häränsilmää.

**Toimenpidesuosituks:** Parhaiten alueen hoitoon sopii laidunnus erillään nurmilaitumista. Laiduntamalla voidaan parhaimmalla tavalla palauttaa, ylläpitää ja kehittää alueen ominaispiirteitä ja lajistoa. Vaihtoehtoisesti aluetta voidaan hoitaa niittämällä ja harventamalla puustoa.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito.

**Kohde 35: Karhuluoman laidun (kartta 7, s. 59)**

Karhuluoman notkossa sijaitsee pieni kuusivaltainen hakamaa, jota lampaat laiduntavat osana suurempaa nurmilaidunta. Alue on maisemallisesti erittäin viehättävä. Aluskasvillisuus on matalaksi syötyä heinävaltaista niittyä. Kasvilajistoon kuuluvat mm. nurmirölli, metsälauha, kylä- ja niittynurmikka, nurmilauha, siankärsämä, valkoapila ja syysmaitiainen.

**Toimenpidesuosituks:** Parhaiten alueen hoitoon sopii laidunnus erillään nurmilaitumista. Näin voidaan parhaimmalla tavalla ylläpitää ja kehittää alueen ominaispiirteitä ja lajistoa.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen. Jos aluetta laidunnetaan omana lohkonaan erillään nurmilaitumista, voi tukimuotona olla perinnebiotoopin hoito.

**Kohde 36: Perinnebiotooppi (kartta 7, s. 59)**

Jokilaakson länsipuolella, Hyypän kylässä, sijaitsee pienialainen perinnebiotooppi peltojen välisessä, jyrkästi etelään-itään viettävässä rinteessä. Aluetta on perinteisesti hoidettu niittämällä ja kulottamalla. Itään viettävää rinteitä on myös laidunnettu viimeksi 1970-luvun loppupuolella. Nykyään aluetta hoidetaan niittämällä ja

puustoa harventamalla. Etelään viettävällä paahteisella rinteellä kasvillisuus on monimuotoista ja edustavaa. Lajistoon kuuluvat mm. ahopukinjuuri, ahojäkkrä, ketosilmäruoho, särmäkuisma, tuoksusimake ja niittyhumala sekä alueella uhanalainen musta-apila. Itään viettävän rinteeseen kasvillisuus on suurruohojen, kuten maitohorsman, mesiangervon ja nokkosen, valtaamaa. Rinteessä kasvaa myös runsaasti puustoa.

**Toimenpidesuositukset:** Niittykasvillisuutta hoidetaan niittämällä rinteet vuosittain, jotta maaperä köyhtyisi ja niittylajisto kehittyisi monimuotoisemmaksi. Rehevimpiä kohtia niitetään kaksi kertaa kesässä. Lajistoltaan edustavimmat niittyalueet niitetään kerran vuodessa, loppukesällä, jotta kohteella toivotut niittylajit ehtivät kukkia ja siementää. Niittojäte on aina kerättävä pois. Itään viettävällä rinteellä puustoa raivataan niin, että rinteeseen jää kasvamaan puita ja pensaita luonnollisen näköisesti sekä yksittäin että ryhminä. Kohteella suositetaan marjovia puita ja pensaita luonnon monimuotoisuuden lisäämiseksi sekä säästetään mahdolliset vanhat puut, lahoppuut ja pötkelöt.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito.

### **Kohde 37: Mahdollinen kosteikon paikka (kartta 7, s. 59)**

Alue on vanhan joen uoman paikalla oleva pelto, joka on ojitettu. Ennen ojitusta vesi on ollut alueella läpi kesän. Nykyisinkin pellolle tulvii vesi. Kohteen valuma-alueesta yli 20% on peltoa. Alustavan kartoituksen perusteella kohde näyttäisi sopivan kosteikon perustamiseen. Kohde sijaitsee kuitenkin pohjavesialueella, jolla on paineellista pohjavettä, joten ennen kosteikon perustamista on tehtävä maaperäselvitys. Ennen maaperäselvityksen tekemistä on oltava yhteydessä Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat-vastualueen pohjavesiryhmään, joka ohjeistaa tutkimuksen toteuttamisessa.

**Toimenpidesuositukset:** Kohteelle suositellaan perustettavaksi kosteikko, mikäli maaperä soveltuu kosteikon perustamiseen. Kosteikkoa perustettaessa on huomioitava kohteen sijainti pohjavesialueella ja tarkistettava Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen pohjavesiryhmästä soveltuuko kohteen maaperä kosteikon perustamiseen. Jos perustettavan kosteikon pinta-ala on vähintään 0,5% valuma-alueen pinta-alasta ollen kuitenkin vähintään 0,3ha, voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko.

**Rahoitusmuoto:** Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito.

### **Kohde 38: Pellon ja metsän välinen reunavyöhyke (kartta 7, s. 59)**

Hyypänjokilaakson länsipuolella avautuu joelle päin metsän ja pellon välinen reunavyöhyke, joka on rakenteeltaan sulkeutunut ja jonkin verran kerroksellinen. Reunapuuston ja -pensaston muodostavat vadelma, paju, haapa, pihlaja, koivu ja vanha raita. Edustan niittykasvillisuus on rehevää ja yksipuolista.

**Toimenpidesuositukset:** Hoidon tavoitteena on ylläpitää ja kehittää reunavyöhykkeen kerroksellista luonnetta ja lajistollista monimuotoisuutta. Reunavyöhykkeen puustoa ja pensastoa hoidetaan valikoidulla raivauksella niin, että reunasta tulee mahdollisimman monikerroksinen ja -lajinen. Reunavyöhykkeen hoidossa suositetaan etenkin marjovia lajeja. Lahoppuut ja vanhat puut tulee säilyttää metsän reunan monimuotoisuutta lisäävinä kohteina. Maaperää köyhdytetään niittämällä puuston ja pellon välistä rehevän niittykasvillisuuden valtaamaa avointa vyöhykettä, jonka voi paikoin ulottaa myös puiden lomaan raivaamalla aukkoja. Tällöin reunan kerroksellinen luonne korostuu ja maaperän vähittäinen köyhtyminen luo olosuhteet vaateliaammalle ja monimuotoisemmalle niittykasvillisuudelle.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

**Kohde 39: Kuiva niitty (kartta 7, s. 59)**

Panttikylässä sijaitsee laaja monimuotoinen alue, joka muodostuu kahdesta vanhoille pelloille kehittyneestä kuivasta niitystä sekä niiden välisestä puoliavoimesta ja kosteasta ojanotkosta. Alueista erityisen arvokas on niemekkeenä ojanotkojen väliin jäävä keto, jolla kasvaa runsaasti alueella uhanalaista ketoneilikkaa. Maapohja on erittäin kuiva ja paahteinen tarjoten erinomaiset olosuhteet kukkivalle ketokasvillisuudelle, perhosille ja heinäsirkoille. Niityllä on paljon pieniä muuraispesiä. Itäosassa on hieman rehevempää tuoretta niittykasvillisuutta. Ketoneilikan lisäksi niityn yleisimpiä lajeja ovat huopakeltano, päivänkakkara, jänönsara, paimenmatara, nurmitädyke, kissankello, heinätahtimö, ahosuolaheinä, hiirenvirna, aho- ja pelto-orvokki, harakankello ja ahojäkkärä. Niityn kasvillisuutta uhkaa ojanotkon rinteiltä nouseva vadelma ja maitohorsma. Perhosten kannalta niitty on myös suojaisa, ympäröivän puuston vuoksi. Alas notkoon viettävillä rinteillä sekä ojan varressa kasvaa kuusta, mäntyä, koivua ja haapaa. Niityltä etelään ja länteen viettävät ojanotkojen rinteet ovat kasvillisuudeltaan puoliavoimia. Aluskasvillisuus on joko korkeaa heinäniittyä tai suuruohoniittyä. Notkojen kosteilla ja lähteisillä pohjilla kasvillisuus on rehevempää. Notkon länsipuolella sijaitseva suurempi peltolohko kasvaa myös vallitsevana kuivan niityn lajistoa, joskaan ei ole kasvillisuudeltaan yhtä monimuotoinen kuin notkon vastakkaisen puolen kukkaketo.

**Toimenpidesuosituks:** Kuiville niittyalueille sopivin hoitomuoto on säännöllinen niitto. Alueita niitetään pääsääntöisesti kerran vuodessa loppukesällä, kun arvokas ketolajisto on ehtinyt kukkia ja siementää. Aivan kuivimmilla ja niukka-kasvuisimmilla paikoilla niittoa ei tarvitse välttämättä tehdä joka vuosi, vaan sen voi suunnitella suoritettavaksi tarpeen mukaan. Rehevyyttä ja umpeenkasvua ilmentäviä lajeja, kuten maitohorsmaa ja vadelmaa, voidaan niittää kaksi kertaa vuodessa. Myös ojanotkojen avoimia niittyalueita voidaan niittää puiden lomasta korostaen näin rinteiden hakamaista luonnetta. Notkon lähteinen pohja suositellaan sen sijaan jätettäväksi kehittämään luonnontilaan.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito.

**Kohde 40: Tuore niitty (kartta 7, s. 59)**

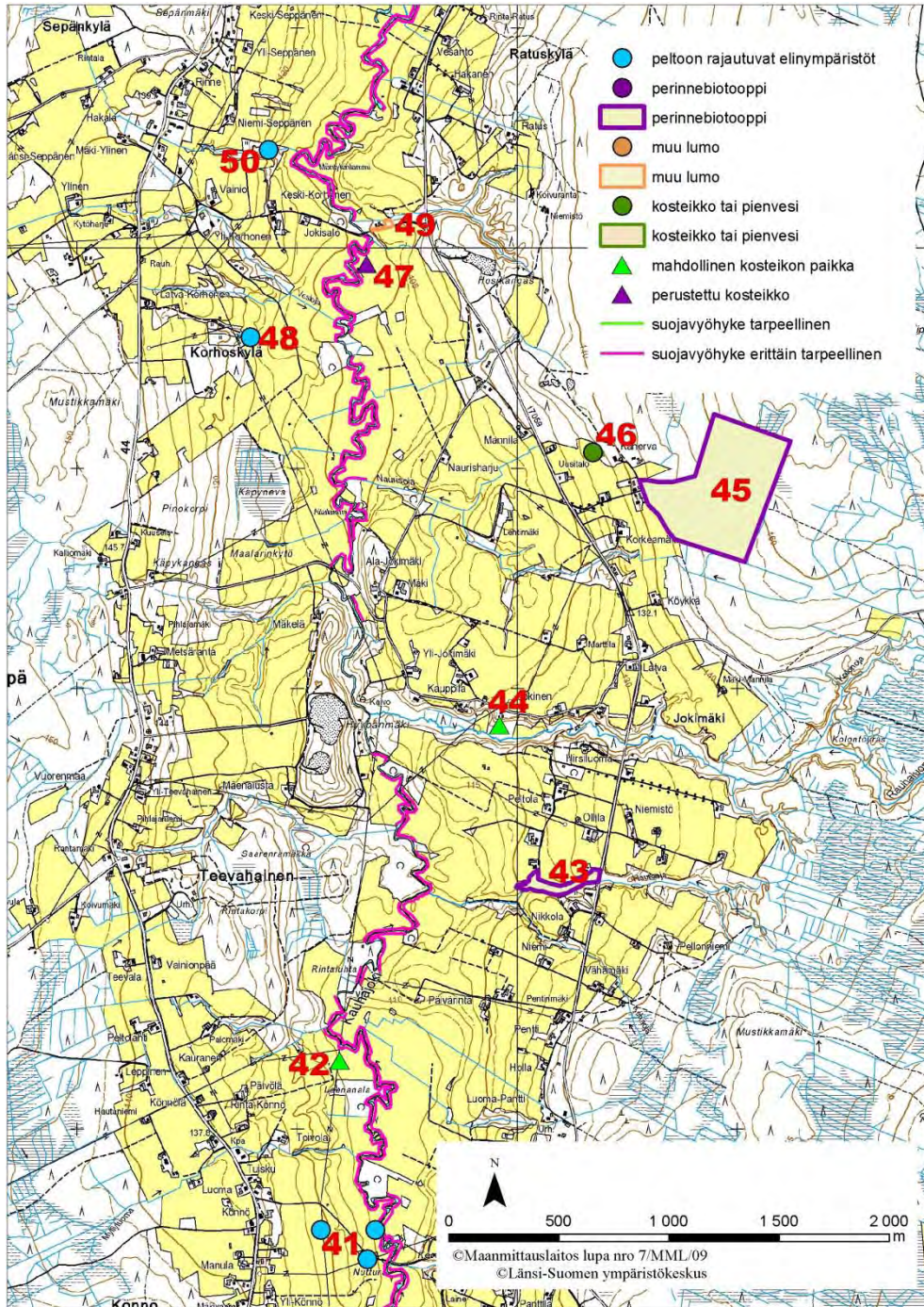
Könnökylässä sijaitsee maantien varressa, vanhan maatilan eteläpuolella pieni monimuotoinen niitty. Alue on vanhaa peltoa, jonka käyttö on loppunut noin 15–20 vuotta sitten. Kasvillisuus on monimuotoista ja kuivaa niittykasvillisuutta, jota kuitenkin uhkaavat niityllä leviävät vadelma-, maitohorsma-, mesiangervo- ja lupiinkasvustot. Niityllä on harvakseltaan maakiviä sekä vanhoja, kauniin muotoisia raitoja. Niityllä kasvaa myös pajua, koivua ja mäntyä. Runsaaseen ja monimuotoiseen niittykasvilajistoon kuuluvat mm. ojakellukka, päivänkakkara, nurminata, harakankello, poimulehti, nurmitädyke, tuoksusimake, särmäkuisma, aho-orvokki, jänönsara, ahosuolaheinä, jousivihvilä, niittynätkelmä ja hiirenvirna.

**Toimenpidesuosituks:** Hoitotoimenpiteiden tavoitteena on niityn avoimuuden säilyttäminen ja lisääminen sekä rehevyyden vähentäminen ja umpeenkasvun estäminen. Niittykasvillisuutta hoidetaan niittämällä alue vuosittain, jotta maaperä köyhtyisi ja niitylajisto kehittyisi monimuotoisemmaksi. Rehevimpiä kohtia, erityisesti vadelma-, maitohorsma-, mesiangervo- ja lupiinkasvustoja, niitetään kaksi kertaa kesässä. Lajistoltaan edustavimmat, matalakasvuiset niittyalueet niitetään kerran vuodessa loppukesällä, jotta kohteella toivotut niitylajit ehtivät kukkia ja siementää. Niittojäte on aina kerättävä pois. Puustoa raivataan avoimuuden lisäämiseksi. Raivaus suunnitellaan kuitenkin niin, että joitakin puita ja pensaita jää



niitylle kasvamaan luonnollisen näköisesti, yksittäin tai ryhminä. Kohteella suositetaan marjovia puita ja pensaita luonnon monimuotoisuuden lisäämiseksi sekä säästetään mahdolliset vanhat puut, lahoppuut ja pökkelöt. Erityisesti maakivet ja vanhat raidat tuodaan esiin muun kasvillisuuden lomasta.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.



Kartta 8. Kauhajoen kohteiden 41-50 sijainti.

**Kohde 41: Puu- ja pensasryhmät (kartta 8, s. 63)**

Kylätien varressa, jokilaakson pohjalla, on pieniä puu- ja pensassaarekkeita sekä maisemamänty. Saarekkeet ovat mm. peltoalueen eliöstölle tärkeitä suoja- ja levähdyspaikkoja. Lisäksi ne elävöittävät maisemaa.

**Toimenpidesuosituks:** Saarekkeiden reunapuustoa ja -pensastoa raivataan valikoiden niin, että tuloksena on mahdollisimman monikerroksinen, eri-ikäisistä ja -lajisista puista ja pensaista muodostuva reuna. Saarekkeen monimuotoisuutta lisäävinä tekijöinä hoidossa suositetaan marjovia puita ja pensaita. Vanhat lehtipuut, lahoppuut ja pökkelöt säästetään. Reunavyöhykkeen avoimia niittyalueita hoidetaan vuosittain niittämällä.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

**Kohde 42: Perustettu kosteikko (kartta 8, s. 63)**

Olemassa oleva lampi, joka on pellon keskellä Kauhajoen jokiuoman vieressä. Lampea ympäröi matalahko ruoho- ja heinäkasvillisuus. Kohde sijaitsee kuitenkin pohjavesialueella, jolla on paineellista pohjavettä, joten ennen kosteikon perustamista on tehtävä maaperäselvitys. Ennen maaperäselvityksen tekemistä on oltava yhteydessä Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastualueen pohjavesiryhmään, joka ohjeistaa tutkimuksen toteuttamisessa.

**Toimenpidesuosituks:** Kosteikkoa perustettaessa on huomioitava kohteen sijainti pohjavesialueella ja tarkistettava Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen pohjavesiryhmästä soveltuuko kohteen maaperä kosteikon perustamiseen. Lisäksi perustettavan monivaikutteisen kosteikon on oltava pinta-alaltaan on vähintään 0,5% valuma-alueen pinta-alasta ja kooltaan vähintään 0,3ha.

**Rahoitusmuoto:** Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito.

**Kohde 43: Ojanotko pientareineen (kartta 8, s. 63)**

Hautaajan notkon pohjoisen puoleisella rinteellä kasvaa varttunutta koivikkoa, jonka lomassa esiintyy myös katajaa, harmaaleppää, kuusta, pihlajaa ja punaherukkaa. Aluskasvillisuus on heinävaltaista, vaikkakin paikoin esiintyy myös suurruoholaikkuja. Kasvillisuuteen kuuluu sekä lehto- että niittylajeja. Yleisimpiä lajeja ovat nurmitädyke, siankärsämä, nuokkuhelmikkä, metsälauha, nurmilauha, lillukka, käenkaali, mesiangervo, ojakellukka, harakankello ja ahomansikka. Alueen länsipuolella, kahden notko väliin jäävän töyrään päällä kasvaa Suomessa rauhoitettu kämmekkäkasvi, lehtoneidonvaippa. Lehtoneidonvaippa on lehtometsien laji ja kalkinsuosija. Samalla alueella kasvaa myös huomionarvoista ahopukinjuurta. Töyräällä saattaa olla vanha tervahaudan paikka. Vastakkainen rinne Hautaajan toisella puolella on nurmilaidunta.

**Toimenpidesuosituks:** Ojanotkot ovat perinteisesti olleet laitumina. Lajistosta päätellen myös Hautaajan notkon pohjoista puolta on aikoinaan laidunnettu. Kohteelle on suositeltavaa perustaa metsälaidun. Alueen hoitosuunnitelmaa laadittaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota rauhoitetun lehtoneidonvaipan elinympäristön oikeaan hoitoon. Muun muassa elinympäristövaatimukset, kukkimisajankohda ja siementäminen tulisi huomioida. Hoitosuunnitelmaa tehdessä tulee olla yhteydessä Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastualueen luonnonsuojeluryhmään.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito.

**Kohde 44: Mahdollinen kosteikon paikka (kartta 8, s. 63)**

Viljelemätön pelto, jonka ojat kasvavat pajua. Kohteen valuma-alueesta yli 20% on peltoa. Alustavan kartoituksen perusteella kohde näyttäisi sopivan kosteikon perustamiseen. Kohde sijaitsee kuitenkin pohjavesialueella, jolla on paineellista pohjavettä, joten ennen kosteikon perustamista on tehtävä maaperäselvitys. Ennen maaperäselvityksen tekemistä on oltava yhteydessä Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen pohjavesiryhmään, joka ohjeistaa tutkimuksen toteuttamisessa.

**Toimenpidesuosituks:** Yläpuolisilta tiloilta johdetaan vedet kohteelle avovesikosteikon perustamista varten, mikäli kohteen maaperä soveltuu kosteikon perustamiseen. Kosteikkoa perustettaessa on huomioitava kohteen sijainti pohjavesialueella ja tarkistettava Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen pohjavesiryhmästä soveltuuko kohde kosteikon perustamiseen. Jos perustettavan kosteikon pinta-ala on vähintään 0,5% valuma-alueen pinta-alasta ollen kuitenkin vähintään 0,3ha, voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko.

**Rahoitusmuoto:** Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito.

**Kohde 45: Perinnebiotooppi (kartta 8, s. 63)**

Jokimäen kylässä on laaja ylämaankarjan metsälaidun, josta myös osa on niittyä ja hakamaata. Laidun sijoittuu jokilaaksoa rajaavan talousmetsävyöhykkeen reunaan ja siitä avautuu näkymä alas jokilaakso pelloille. Kenttäkerroksen kasvillisuus vaihtelee avoimien alueiden heinävaltaisuudesta puustoisten alueiden metsäkasvillisuuteen. Kuivimmilla ja paahteisimmilla paikoilla kasvaa mm. rohtotädykettä. Aikaisemmasta laidunhistoriasta ovat merkinä lukuisat katajat ja muurahaispesät.

**Toimenpidesuosituks:** Kohteelle sopii hoitomuodoksi parhaiten laidunus. Kunnostustoimenpiteinä raivataan alueelta puustoa niin, että puuston lomaan syntyy niittykasvillisuuden valtaamia aukkoja.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito.

**Kohde 46: Kosteikko (kartta 8, s. 63)**

Jokilaakson ylärinteellä, metsän laidassa, on pieni ojan levennykseen syntynyt lampare, joka saa vetensä lähteestä. Kosteikkokasvillisuus on kehittynyt monimuotoiseksi. Vedessä ja vesirajassa kasvaa jokapaikansaraa, pullosaraa, jouhivihvilää, kurjenmiekkää, suohorsmaa, järvikortetta, rantaluikkaa ja palpakkoa. Pientareilla kukkivat niittynätkelmä, hiirenvirna, harakankello, nurmitädyke, niittyleinikki, apilat ja ojakärsämö. Metsän reunassa sijaitsevan kosteikon jokilaakson puoleisella, puoliavoimella laidalla kasvaa mm. harmaaleppää, koivua, pajua ja vadelmaa.

**Toimenpidesuosituks:** Hoitotoimenpiteiden tarkoituksena on estää lampareiden ja niiden ympäristön umpeenkasvu. Lampareita hoidetaan niin, että niiden monimuotoisuus säilyy ja että vesi- ja kosteikkokasvillisuus kehittyvät luonnontilaisen kaltaiseksi. Lampareita ja niiden ympäristöä hoidetaan tarpeen mukaan puustoa ja pensastoa harventamalla sekä suuruoho- ja vesikasvillisuutta niittämällä ympäristön avartamiseksi ja rehevyyden vähentämiseksi. Raivaus- ja niittotähteet tulee korjata pois alueelta. Suojaavaa puustoa ei saa poistaa liiaksi, jotta peltojen eliöstölle jää suojapaikkoja ja ettei lammikoiden kasvillisuus rehevöidy valon määrän lisääntyessä. Pellon ja kosteikon väliin on suositeltava jättää lannoittamaton suojaakaista vähentämään ravinteiden kulkeutumista kosteikkoon.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteiden hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.



**Kohde 47: Perustettu kosteikko (kartta 8, s. 63)**

Notkelmaan perustettu kosteikko, jossa on avovesipintaa. Rannoilla kasvaa kosteikkokasvillisuutta, joka on pääasiassa saraikkoa. Vedessä kasvaa myös jonkin verran kelluslehtistä vesikasvillisuutta. Kohteen valuma-alueesta yli 20% on peltoa. Alustavassa kartoituksessa kohde näyttäisi sopivan myös laajemman kosteikon perustamiseen. Kohde sijaitsee kuitenkin pohjavesialueella, jolla on paineellista pohjavettä, joten ennen kosteikon mahdollista laajentamista on tehtävä maaperäselvitys. Ennen maaperäselvityksen tekemistä on oltava yhteydessä Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen pohjavesiryhmään, joka ohjeistaa tutkimuksen toteuttamisessa.

**Toimenpidesuosituks:** Kosteikon ympärille perustetaan suojakaista ja annetaan kasvillisuuden kehittyä luonnollisesti. Vaihtoehtoisesti kosteikkoa voidaan myös laajentaa, mikäli maaperä soveltuu siihen tarkoitukseen. Mahdollisessa kosteikon laajennuksessa on huomioitava kohteen sijainti pohjavesialueella ja tarkistettava Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen pohjavesiryhmästä soveltuuko kohde kosteikon laajentamiseen. Jos olemassa olevan kosteikon tai kosteikko ja sen mahdollisen laajennuksen pinta-ala on vähintään 0,5% valuma-alueen pinta-alasta ollen kuitenkin vähintään 0,3ha, voidaan alueelle vaihtoehtoisesti perustaa monivaikutteinen kosteikko.

**Rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen. Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito.

**Kohde 48: Ojanotko pientareineen (kartta 8, s. 63)**

Jokilaaksoon laskevan ojanotko on aikaisemmin ollut avointa niittyä. Alueelta on hiljattain harvennettu puustoa, mutta ilman jatkuvaa hoitoa puusto ja pensasto sulkevat vähitellen avoimet alueet. Nuorten koivujen lomassa kasvaakin runsaasti tasaikäistä pajua. Notkon pohjoista reunaa kulkee peltotie, jonka pellolle nousevalla pientareella kasvaa vanhoja maisemallisia puita. Pellon laidalla on myös vanha, kaunis lato. Jokilaaksoon viettävän notkon yläosan laidoilla on matalaa ja kuivahkoa niittyä, jonka yleisimpiä lajeja ovat särmäkuisma, lampaannata, poimulehti, tuoksusimake, kultapiisku, nurmitädyke, hiirenvirna, siankärsämö, huopaohdake ja niittyleinikki. Notkon pohjalle mentäessä kasvillisuus muuttuu reheväksi suurruohokasvillisuudeksi ja pajukon määrä kasvaa. Rehevillä paikoilla valtalajina on maitohorsma.

**Toimenpidesuosituks:** Hoitotoimenpiteiden tavoitteena on kohteen avoimuuden lisääminen ja säilyttäminen sekä rehevyyden vähentäminen ja umpeenkasvun estäminen. Niittykasvillisuutta hoidetaan niittämällä alue, myös peltotie pientareineen, vuosittain, jotta maaperä köyhtyisi ja niittylajisto kehittyisi monimuotoisemmaksi. Rehevimpiä kohtia niitetään kaksi kertaa kesässä. Lajistoltaan edustavimmat, matalakasvuiset niittyalueet niitetään kerran vuodessa loppukesällä, jotta kohteella toivotut niittylajit ehtivät kukkia ja siementää. Niittojäte on aina kerättävä pois. Vaihtoehtoisesti voidaan aluetta myös laiduntaa. Puustoa, erityisesti pajukkoa, raivataan avoimuuden lisäämiseksi. Raivaus suunnitellaan kuitenkin niin, että joitakin puita ja pensaita jää niitylle kasvamaan luonnollisen näköisesti, yksittäin ja ryhminä. Kohteella suositaan marjovia puita ja pensaita. Peltotien pientareen vanhat puut säästetään ja lato säilytetään.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

**Kohde 49: Uhanalaisen lajin esiintymä (kartta 8, s. 63)**

Etelään avautuvalla kuivalla tienpientareella, autioituneen pihapiirin kohdalla, kasvaa alueella uhanalaista ketoneilikkaa. Tilan ulkorakennuksen takana on myös pieni niitty, jonka laidoilla on säilynyt kuivaa niittykasvillisuutta. Niityn keskiosa on sen sijaan rehevöitynyt. Niitylajistoon kuuluvat ketoneilikan lisäksi hiirenvirna, lampaannata, siankärsämä, nurmitädyke, heinätahtimö, paimenmatara, huopaohdake, kissankello, ahomansikka, koiranputki ja pietaryrtti. Tien pientareella ja niityn laidoilla kasvaa vanhoja koivuja, mäntyjä, kuusta, haapaa, pihlajaa ja vadelmaa.

**Toimenpidesuosituks:** Niittykasvillisuutta hoidetaan niittämällä alue vuosittain, jotta maaperä köyhtyisi ja niitylajisto säilyisi edustavana. Rehevimpiä kohtia niitetään kaksi kertaa kesässä. Lajistoltaan edustavimmat, matalakasvuiset niityalueet niitetään kerran vuodessa loppukesällä, jotta kohteella toivotut niitylajit, erityisesti uhanalainen ketoneilikka, ehtivät kukkia ja siementää. Niittojäte on aina kerättävä pois. Puustoa raivataan tarpeen vaatiessa avoimuuden lisäämiseksi. Kohteella suositetaan marjovia puita ja pensaita. Tien pientareen vanhat puut, lahoppuut ja pötkelöt säästetään.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

**Kohde 50: Ojanotko pientareineen (kartta 8, s. 63)**

Syvä ja leveä jokilaaksoon laskeva ojanotko on tärkeä maisemakohte, sillä se näkyy hyvin laakson vastakkaiselta puolta kulkevalta tieltä. Notkon pääosin avoimilla rinteillä kasvaa jonkin verran nuorta leppää ja koivua yksittäin tai ryhmissä. Kenttäkerroksessa vallitsevat huopaohdake, maitohorsma, koiranputki, hiirenvirna, särämäkuisma ja paimenmatara.

**Toimenpidesuosituks:** Hoitotoimenpiteiden tavoitteena on kohteen avoimuuden lisääminen ja säilyttäminen sekä rehevyyden vähentäminen ja umpeenkasvun estäminen. Kohteelle sopiva hoitomuoto on jyrkkien rinteiden vuoksi laidunus. Vaihtoehtoisesti voidaan niittykasvillisuutta hoitaa niittämällä alue vuosittain, jotta maaperä köyhtyisi ja niitylajisto kehittyisi monimuotoisemmaksi. Rehevimpiä kohtia niitetään kaksi kertaa kesässä. Niittojäte on aina kerättävä pois. Puustoa tarpeen vaatiessa raivataan avoimuuden säilyttämiseksi. Raivaus suunnitellaan kuitenkin niin, että joitakin puita ja pensaita jää niitylle kasvamaan luonnollisen näköisesti, yksittäin ja ryhminä. Kohteella suositetaan marjovia puita ja pensaita.

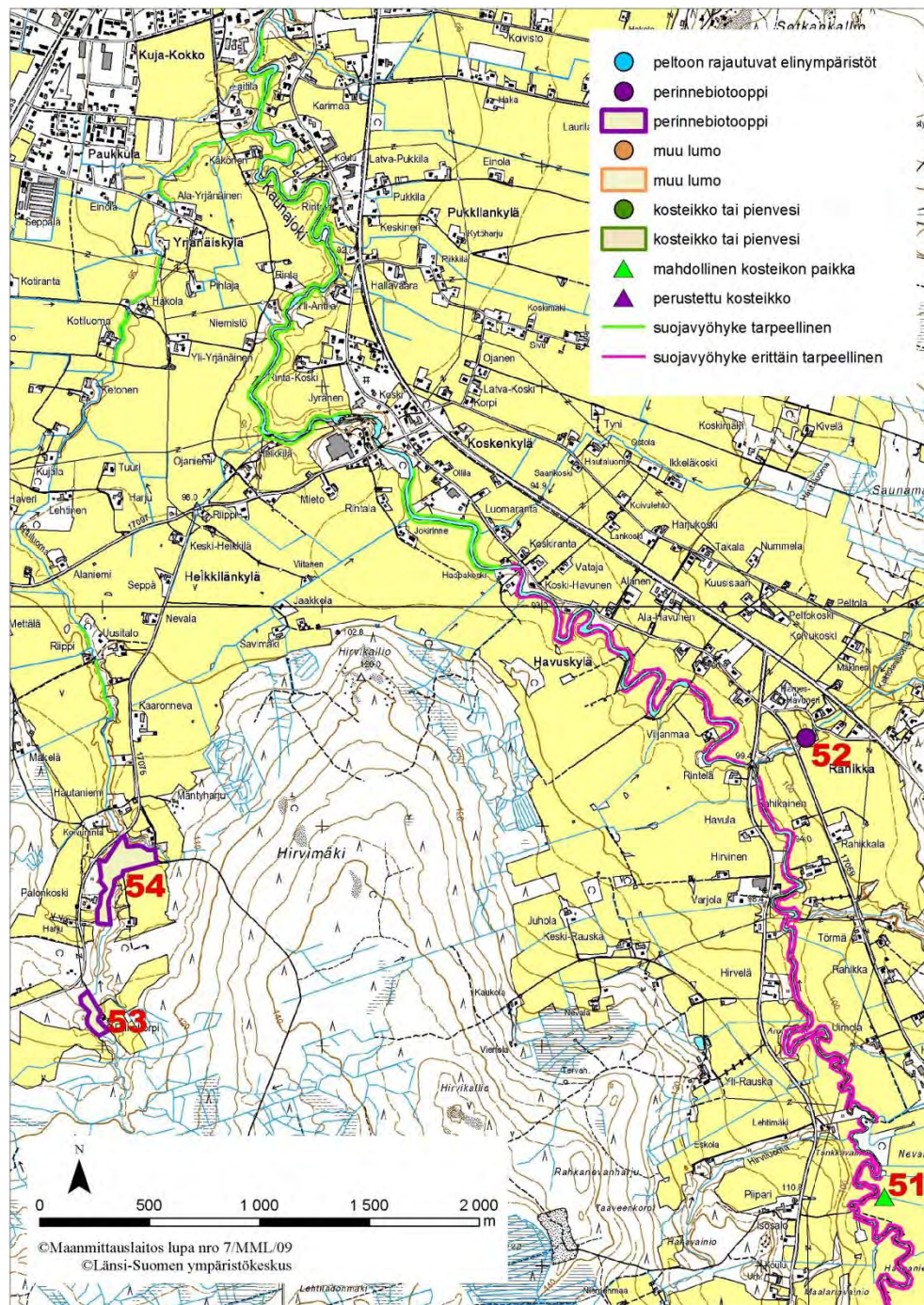
**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

**Kohde 51: Mahdollinen kosteikon paikka (kartta 9, s. 68)**

Kapuoja laskee peltojen halki Hyypänjokeen. Ojan alaosalla on mahdollinen kosteikon paikka. Kohteen valuma-alueen pinta-alasta on yli 20% peltoa. Alustavan kartoituksen perusteella kohde näyttäisi sopivan kosteikon perustamiseen.

**Toimenpidesuosituks:** Suositellaan perustettavaksi avovesipintainen kosteikko patoamalla ja kaivamalla. Jos perustettavan kosteikon pinta-ala on vähintään 0,5% valuma-alueen pinta-alasta ollen kuitenkin vähintään 0,3ha, voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko.

**Rahoitusmuoto:** Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito.



Kartta 9. Kauhajoen kohteiden 51-54 sijainti.

**Kohde 52: Kuiva niitty (kartta 9, s. 68)**

Luoman pohjoispuolella tienvierisellä töyräällä kasvaa kuivan niityn lajistoa mm pukinjuurta ja kissankelloa.

**Toimenpidesuositukset:** Kuivaa niitylaikkua tulisi niittää ja niittojäte kuljettaa pois kohteelta.

**Kohde 53: Perinnebiotooppi (kartta 9, s. 68)**

Kituluoman notkossa sijaitsee alavalla paikalla vanha laidunmaa, jota on laidunnettu lehmillä ainakin 1950-luvulta lähtien. Edellisen kerran aluetta on laidunnettu noin 10 vuotta sitten. Paikalla on aikaisemmin ollut vesivoimalla toimivat mylly ja



pärehöylä, joita varten Kituluomaan on rakennettu sivu-uoma. Melko tiheä puusto muodostuu pääasiassa lehtipuista, koivusta, tuomesta, lepästä ja pihlajasta, mutta myös kuusta esiintyy alueella. Aluskasvillisuus on kosteaa suurruohoniittyä. Yleisimpiä lajeja ovat lehtovirmajuuri, mesiangervo, ojakellukka, karhunputki, nurmilauha ja rönsyleinikki. Luoman varressa kasvaa mm. korpi-imarretta.

**Toimenpidesuosituks:** Kohteelle sopiva hoitomuoto on laidunnus. Laidunnuksen avulla vanha perinnebiotooppi säilyttää piirteensä ja ajan myötä myös niittykasvillisuus kehittyy monimuotoisemmaksi. Avoimuutta voi lisätä raivaamalla puuston lomaan aukkoja. Kohteella suositaan marjovia puita ja pensaita. Myös vanhat puut, lahoppuut ja pötkelöt tulee säilyttää.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito.

#### **Kohde 54: Perinnebiotooppi (kartta 9, s. 68)**

Aikoinaan heinäpeltona ja sen jälkeen laitumena toiminut alue viettää kumpareisena kohti Kituluomaa. Laidunnuksen päättymisen jälkeen 1970-luvulla on alueelle istutettu rauduskoivua, jota on satunnaisesti harvennettu. Koivujen lomassa kasvaa siellä täällä vanhoja, osittain pylväsmäisiäkin katajia, harmaaleppää, kuusta ja punaherukkaa sekä vanha raita. Aluskasvillisuus on lehtomaista pienruohoheinäniittyä. Yleisimpiä lajeja ovat nurmitädyke, niittynätkelmä, kultapiisku, mesiangervo, aho-orvokki, siankärsämö, kalvassara, suo-orvokki, pikkutalvikki, metsäalvejuuri, hiirenporras, metsätähti, käenkaali, korpi-imarre, ahomansikka, mesimarja, oravanmarja, metsäkurjenpolvi, kielo ja kotkansiipi. Kituluoman notkon pohjalla kasvillisuus on rehevämpää muodostuen mm. vadelmasta, nurmilauhasta, lehtovirmajuuresta, nokkosesta ja ojakellukasta. Vastakkainen puoli Kituluoman varresta on hevoslaitumena, mikä erottuu kauniina, hakamaisena alueena. Alueen itäpuolella on peltolohko, jonka itään avautuvalla kuivalla ja paahteisella reunalla kasvaa huopakeltanoa, kissankelloa ja päivänkakkaraa. Myös viljelemättömän peltolohkon kasvillisuus on kehittynyt monimuotoiseksi. Kasvillisuudessa esiintyvät mm. poimulehti, heinätahtimö, röyhyvihvilä, nurmipiippo ja harakankello sekä huomionarvoinen nurmitatar. Kituluoman varsi sekä vanha pelto muodostavat kokonaisuutena arvokkaan kokonaisuuden sekä luonnon monimuotoisuuden että maiseman kannalta.

**Toimenpidesuosituks:** Kohteelle sopiva hoitomuoto, sekä puustoisella Kituluoman rinnemaalla että vanhalla peltolohkolla, on laidunnus. Laidunnuksen avulla alueen maisemalliset ominaispiirteet ja kasvilajisto säilyvät ja kehittyvät ajan myötä edustavammiksi. Avoimuutta voi lisätä raivaamalla puuston lomaan aukkoja. Kohteella suositaan marjovia puita ja pensaita. Myös vanhat puut, katajat, lahoppuut ja pötkelöt tulee säilyttää.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito.

### **IKKELÄNJOEN VALUMA-ALUE**

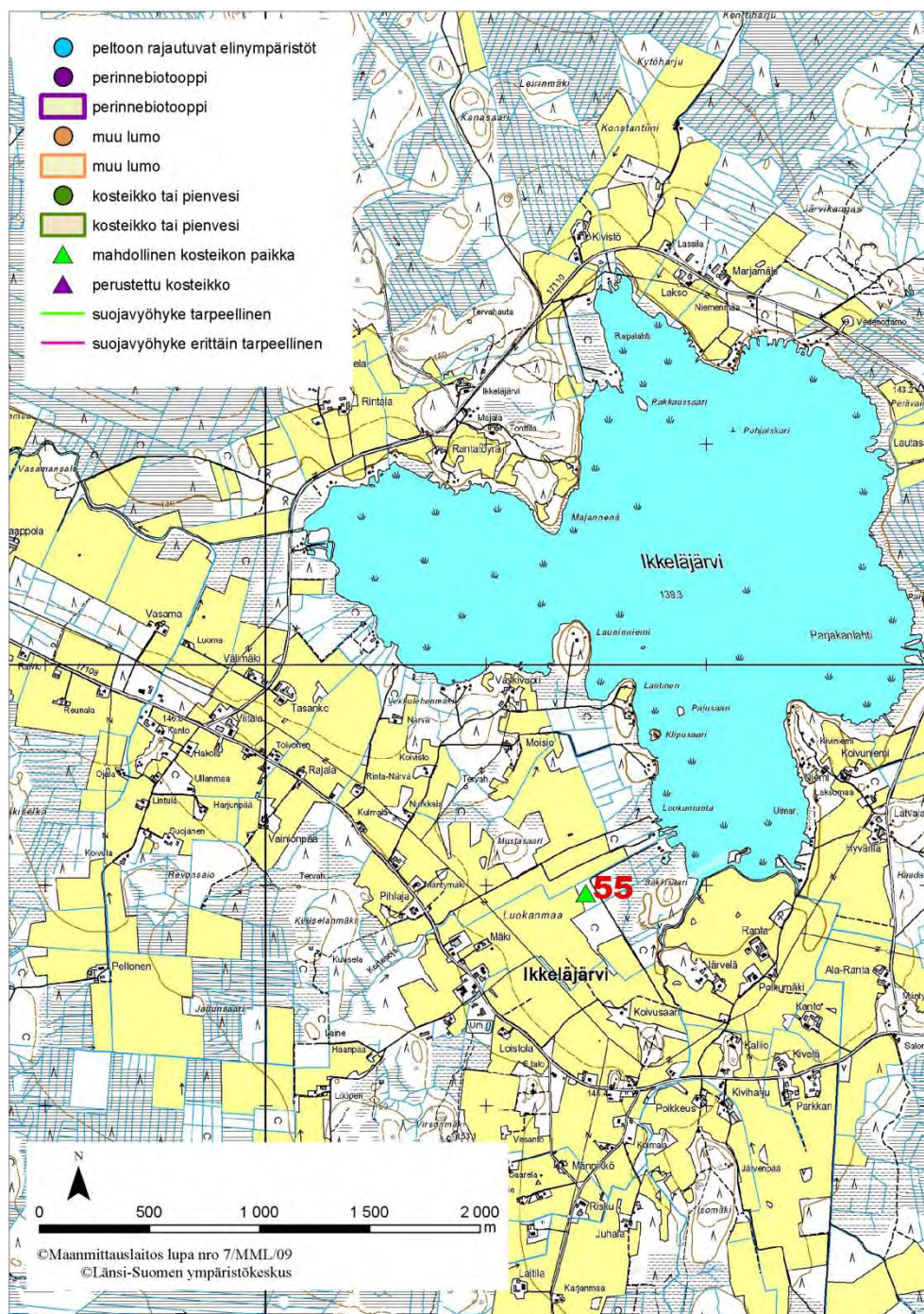
#### **Kohde 55: Mahdollinen kosteikon paikka (kartta 10, s. 70)**

Ikkelänjärveen laskevien ojen varressa on noin hehtaarin suuruinen alue joutomaata sekä kosteaa koivumetsää. Kohteen valuma-alueesta yli 20 % on peltoa. Alustavan kartoituksen perusteella kohde näyttäisi sopivan kosteikon perustamiseen, mikäli Korteojan ja yläpuolisten peltujen vedet ohjataan kosteikkoon.

**Toimenpidesuosituks:** Suositellaan perustettavaksi avovesipintainen kosteikko. Jos perustettavan kosteikon pinta-ala on vähintään 0,5% valuma-alueen pinta-alasta ollen kuitenkin vähintään 0,3ha, voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko.

**Rahoitusmuoto:** Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki.

Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityis-  
tukea, tukimuotona kosteikon hoito.



kartta 10. kauhajoen kohteen 55 sijainti.

### Kohde 56: Kosteikko (kartta 11, s. 72)

Aronkylässä, Ikkelänjoen varressa, sijaitsee vanhan joenuoman paikka muodostaen kauniin kaaren keskelle peltoaluetta. Kohde sijaitsee maisemallisella paikalla kylätien varressa. Vanhaan uomaan nousee tulva Ikkelänjoesta keväisin ja rankkasateilla, tasaten näin vedenpinnan korkeutta joessa. Vanhaan uomaan laskee myös valumavesiä ja joitakin salaojia ympäröivältä pellolta purkautuen vanhan uoman lasku-

aukkoa pitkin Ikkelänjokeen. Alue pysyy läpi kesän niin kosteana, ettei sitä voida ottaa viljelyyn. Kasvillisuus on kosteaa suurruoho- ja heinäniittyä, valtalajeina nokkonen, nurmilauha ja mesiangervo. Uoman varressa kasvaa joitakin pajuja.

**Toimenpidesuosituks:** Hoitotoimenpiteiden tarkoituksena on estää kosteikon ja sen ympäristön umpeenkasvu. Kosteikkoa hoidetaan niin, että sen monimuotoisuus säilyy ja että vesi- ja kosteikkokasvillisuus kehittyvät luonnontilaisen kaltaisiksi. Vanhan joenuoman pientareita hoidetaan tarpeen mukaan puustoa ja pensastoa harventamalla ja suurruohokasvillisuutta niittämällä ympäristön avartamiseksi ja rehevyyden vähentämiseksi. Raivaus- ja niittotähteet tulee korjata pois alueelta. Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeää on säilyttää myös mahdolliset vanhat puut, pötkelöt ja lahoppuut. Suojaavaa puustoa ja pensastoa ei saa poistaa liaksi, jotta peltojen eliöstölle jää suojapaikkoja ja ettei lammikoiden kasvillisuus rehevöidy valon määrän lisääntyessä. Lisäksi puusto sitoo maaperää ja pidättää pelloilta tulevia ravinteita. Pellon ja kosteikon väliin on suositeltava jättää lannoittamaton suojakaista vähentämään ravinteiden kulkeutumista kosteikkoon.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Kohteiden hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

## NUMMIJOEN VALUMA-ALUE

### **Kohde 57A-C: Perinnebiotooppi, peltosaareke ja tulvapelto (kartta 12, s. 73)**

Nummijoen varressa, joen pohjoispuolella, sijaitsee vanha metsälaidun (57A), joka on hoidon puutteesta huolimatta säilynyt melko avoimena. Alueen puusto muodostuu kuusesta, koivusta, harmaalepstä ja pajusta. Aluskasvillisuudessa vallitsee nurmilauha.

Metsälaitumen kaakkoispuolella sijaitsevalla pellolla on peltolähteen ympärille kehittynyt maisemallisesti kaunis ja monimuotoinen pieni saareke (57B). Saarekkeen puuston muodostavat vanha mänty, pihlaja, kuusi ja harmaaleppä. Aluskasvillisuus on paahteista ja kuivaa niittyä, jolla viihtyvät mm. rätvänä, nurmipiippo, kissankello, nurmitädyke, siankärsämä ja hiirenvirna sekä huomionarvoinen nurmitatar.

Saarekkeen eteläpuolella virtaava Nummijoki tulvii ympäröiville pelloille vaikeuttaen viljelyä (57C). Peltoja hoidetaan tällä hetkellä luonnonhoitopeltoina. Peltojen kohdalla kapeana virtaavassa joessa on monimuotoinen kasvillisuus. Vedessä ja vesirajassa kasvaa mm. vesikuusta, ulpukkaa, rantakukkaa, vesitartta, kurjenjalkaa, palpakkoa, suoputkea ja ratamosarpiota. Joella lentelee runsaasti sudenkorentoja, mm. neidonkorentoja.

**Toimenpidesuosituks:** Metsälaitumelle sopiva hoitomuoto on laidunnus. Laidunnuksen avulla vanha perinnebiotooppi säilyttää piirteensä ja ajan myötä myös niittykasvillisuus kehitty monimuotoisemmaksi. Avoimuutta voi lisätä raivaamalla puuston lomaan aukkoja. Kohteella suositaan marjovia puita ja pensaita. Myös vanhat puut, lahoppuut ja pötkelöt tulee säilyttää.

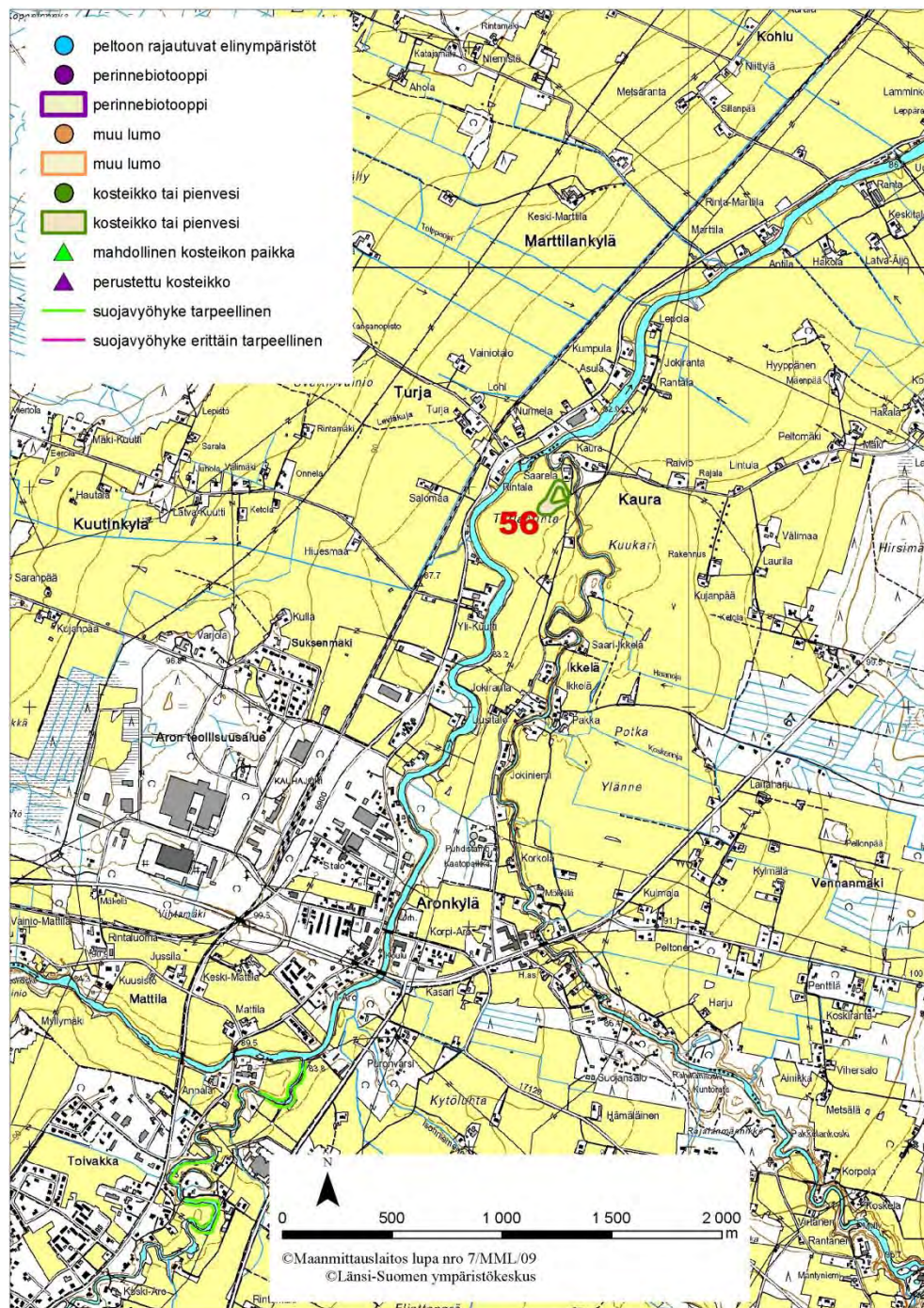
Peltosaareke on pienestä koostaan huolimatta tärkeä säilyttää ja vaalia sen vanhaa puustoa ja arvokasta niittykasvillisuutta. Puita ja pensaita voi tarpeen mukaan raivata umpeenkasvun ehkäisemiseksi ja niittykasvillisuutta niittää loppukesällä. Raivaus- ja niittotähteet on kerättävä pois.

Jokivarren tulvapeltoille on mahdollista perustaa suojavyöhyke vaihtoehtona luonnonhoitopelloille. Suojavyöhyke on vähintään keskimäärin 15 m leveä kasvillisuuden peittämä alue, jota hoidetaan vuosittain niittämällä ja korjaamalla niittojäte pois. Suojavyöhyke pidättää tehokkaasti pelloilta valumaveden mukana kulkeutuvia valuvia ravinteita ja kiintoainesta. Vesiensuojelun lisäksi suojavyöhykkeellä on merkitystä alueen luonnon monimuotoisuudelle.

**Hoidon rahoitusmuoto:** Metsälaitumen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito. Pelloille perustet-

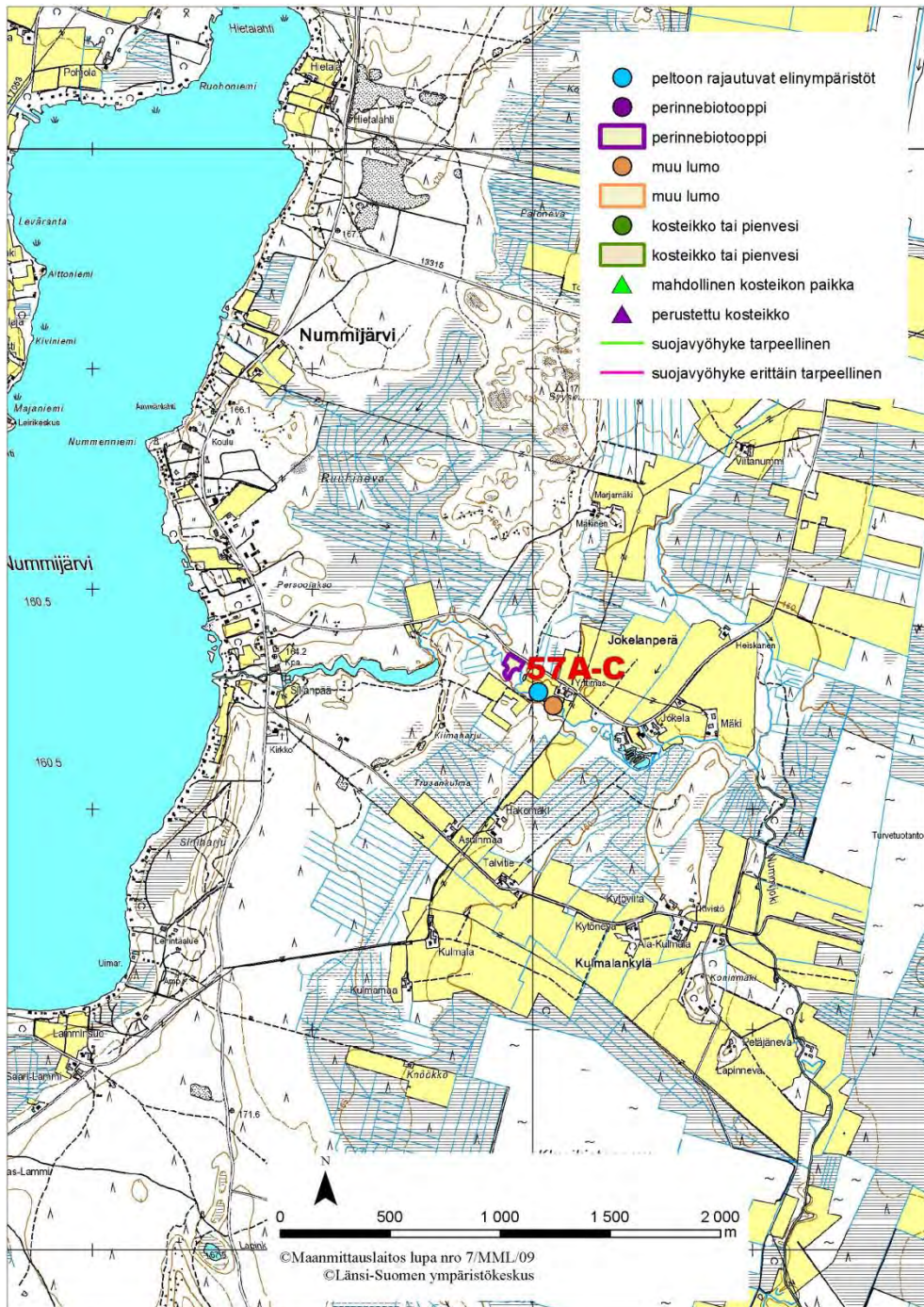


tavan suojavyöhykkeen hoitoon voi hakea erityistukea, tukimuotona suojavyöhykkeen perustaminen ja hoito.



Kartta 11. Kauhajoen kohteen 56 sijainti.





Kartta 12. Kauhajoen kohteen 57 sijainti.

## 6 Hoitotoimenpiteiden yleisiä periaatteita

Luonnon monimuotoisuuskohteilla ja monivaikutteisilla kosteikoilla hoidon oikeanlainen toteutus on tärkeää toivotun lopputuloksen saavuttamiseksi. Hoitotoimenpiteiden periaatteisiin tutustuminen on tärkeää ennen varsinaisen hoitosuunnitelman laatimista. Hoitosuunnitelman voi laatia viljelijä itse tai suunnitteluapua voi pyytää suunnitteluun erikoistuneilta yrittäjiltä tai alueen ProAgrialta. Tässä suunnitelmassa esitettyjen hoitotoimenpiteiden yleisimmät ja tärkeimmät periaatteet on koottu perinnebiotooppien hoitokorttien ja muiden oppaiden pohjalta. Alla oppaiden kirjoittajat ja oppaiden nimet. Tarkemmat tiedot löytyvät lähdekirjallisuudesta.

Priha, M. (toim.) 2003:

- Perinnebiotooppien hoitokortti 1 – Laidunnus.
- Perinnebiotooppien hoitokortti 2 – Niitto.
- Perinnebiotooppien hoitokortti 3 – Peruskunnostus.
- Perinnebiotooppien hoitokortti 5 – Perinnebiotooppien hoidon suunnittelu.
- Perinnebiotooppien hoitokortti 6 – Tuoreet niityt ja kedot.
- Perinnebiotooppien hoitokortti 7 – Hakamaat ja metsälaitumet.
- Perinnebiotooppien hoitokortti 9 – Järven- ja joenrantaniityt, jokivarsien tulvaniityt.

Priha & Borg 2003: (toim.) 2003: Perinnebiotooppien hoitokortti 4 – Kulotus

Schulman A. (toim.) 2007: Perinnebiotooppien hoitokortti 10 – Tuottoa perinnebiotooppien hoitamisesta

Heikkilä, M. (toim.) 2002: Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitteluopas

Heinonen, A. 2005: Töyrällä ja lakiolla – Maatalouden erityisympäristötukisopimukset maiseman ja luonnonhoidon välineenä Etelä-Pohjanmaalla

Jormola, J., Harjula, H. & Sarvilinna, A. (toim.) 2003: Luonnonmukainen vesirakentaminen – Uusia näkökulmia vesistösuunnitteluun

Puustinen, M. & Jormola, J. 2007: Maatalouden ympäristötuen erityiset – Monivaikutteisen kosteikon hoito. – Maa- ja metsätalousministeriö. 8 s.

Puustinen, M., Koskiahho, J., Jormola, J., Järvenpää, L., Karhunen, A., Mikkola-Roos, M., Pitkänen, J., Riihimäki, J., Svensberg, M. & Vikberg, B. 2007: Maatalouden monivaikutteisten kosteikkojen suunnittelu ja mitoitus.

Hoidon tavoitteena on päästä maatalousympäristön luonnon monimuotoisuuden ja vesiensuojelun kannalta parhaaseen lopputulokseen.

### 6.1 Luonnon monimuotoisuuskohteet

#### 6.1.1 Raivaus

Hoitamatta olleilla kohteilla puiden ja pensaiden raivaus on usein ensimmäinen hoitotoimenpide. Yleisesti raivauksella pyritään lisäämään kohteen avoimuutta, palauttamaan ja korostamaan sen ominaispiirteitä sekä valikoimaan kohteen luonteelle sopiva puusto ja pensasto. Raivaus tulisi suunnitella etukäteen ottaen huomioon hoidon tavoitteet. Puustoa ei pyritä harventamaan tasavälein talousmetsän kaltaisesti vaan tavoitteena on luonnollinen avoimien niitylaikkujen ja puuryhmien vuorottelu. Raivausjäte kerätään pois, jottei maaperän ravinnepitoisuus kasvaisi. Raivauksen jälkeinen juurien lahoaminen sekä valomäärän lisääntyminen johtaa usein aukkojen kasvillisuuden rehevöitymiseen. Siksi on tärkeää huolehtia jatkotoimenpiteistä, joita ovat yleensä laidunnus ja niitto.

Luonnon monimuotoisuuskohteilla, kuten metsän ja pellon välisillä reuna-  
vyöhykkeillä sekä puustoisilla saarekkeilla, raivaus toteutetaan huomioiden sekä



lajistollinen että rakenteellinen monimuotoisuus. Lajistossa suositaan lehtipuita ja katajia sekä erilaisia marjovia ja kukkivia puita ja pensaita, kuten raitaa, pihlajaa, taikinamarjaa ja lehtokuusamaa. Tavoitteena on, että erilajiset ja eri-ikäiset puut ja pensaat muodostavat monikerroksisen reunavyöhykkeen. Raivaamalla luodaan reunavyöhykkeelle myös avoimia kohtia, joiden kasvillisuutta hoidetaan yleensä niittämällä. Vanhat komeat puuyksilöt sekä lahopuut säästetään. Kolopuut kannattaa jättää kohteelle pesäpuiksi. Raivaamalla tuodaan puuston lomasta esiin kivet ja maisemapuut sekä mahdolliset perinteisen maatalouden rakennelmat, kuten ki-  
viadat.

Umpeutuneilta perinnebiotoopeilta liiallinen puusto ja pensasto voidaan poistaa joko kerralla tai vaiheittain, jolloin vältetään yhtäkkinen ravinteiden vapautuminen maaperään ja valoisuuden lisääntyminen, jotka kertaraivauksen jälkeen saavat usein ongelmakasvit rehottamaan. Niityiltä poistetaan erityisesti kanto- ja juurivesoja muodostavat kuuset ja lehtipuut. Maisemapuut ja pylväsmäiset katajat säilytetään muutoin avoimilla niityillä. Haavat ja harmaalepät tulee kaulata pari vuotta ennen kaatoa vesomisen heikentämiseksi. Vanhat lehtipuut ja sekä pystyt että kaatuneet lahopuut säästetään. Myös laidunniityille jätetään puuryhmiä eläinten suojaksi. Katajikkojen komeita yksilöitä tuodaan vähitellen esiin poistamalla varjostavaa kasvillisuutta. Hakamaiden raivauksessa pyritään avoimien niitylaikujen ja puuryhmien vuorotteluun. Raivausjätteen lisäksi erityisesti niitettäviltä kohteilta tulee kannot poistaa tai sahata mahdollisimman matalalta niiton helpottamiseksi. Raivattujen alojen tehokkain jälkihoito on useimmiten laidunnus.

### 6.1.2 Niitto ja kulotus

Niiton tavoitteena on lisätä niitettävän alueen avoimuutta ja valoisuutta sekä vähentää maaperän ravinnepitoisuutta. Niiton myötä matalakasvuiset, valosta ja lämmöstä hyötyvät niitylajit sekä niillä viihtyvät perhoset, pistiäiset ja kovakuoriaiset runsastuvat. Niitto on perinteinen niityjen hoitomuoto ja yleensä sitä suositellaan myös muilla perinnebiotoopeilla laidunnuksen lisäksi. Niiton avulla ylläpidetään myös avoimia pientareita sekä metsän reunavyöhykkeen aukkopaikkoja.

Niitto tehdään tavallisimmin heinä-elokuun vaihteessa, jolloin useimpien niitylajien siemenet ovat ehtineet kypsyä. Niiton ajoittamista suunniteltaessa tulisi kuitenkin ottaa huomioon alueella mahdollisesti esiintyvien uhanalaisten lajien kukkimisajankohdat. Umpeutuneiden niityjen kookkaat ja kilpailullisesti voimakkaat lajit kannattaa alkuvuosina niittää tehostetusti, muutaman kerran kasvukauden aikana. Niitetty kasvillisuus korjataan pois alueelta, sillä muuten se varjostaa pienikokoisia kasveja ja rehevöittää niityä. Jos niityn lajisto on toivottua, voidaan niitetty kasvillisuus jättää maahan kunnes siemenet ovat varisseet. Osa niitystä voidaan vuosittain jättää niittämättä tai niittää vasta loppukesällä perhoslajiston elinolosuhteiden turvaamiseksi. Arvokkaat karupohjaiset kukkaniityt niitetään vain tarpeen mukaan. Niiton jälkeinen laidunnus on suositeltavaa luonnon monimuotoisuuden kannalta.

Kulotus sopii hoitomuotona kunnostettaville niityille tai laitumille, joille on kertynyt paljon kariketta tai kulottunutta heinää. Perinnebiotoopin hoitomuotona kulotus ei ole usein kuitenkaan suositeltavaa, sillä kulotus vapauttaa ravinteita ja edistää kasvillisuuden tuotantoa, eikä sillä päästä yhtä nopeasti toivottuun lopputulokseen eli maaperän köyhtymiseen. Rehevöitymisen estämiseksi kulotus vaatii tehokasta jatkohoitoa eli laidunnusta tai niittoa. Lisäksi kulotus voi olla tuhoisaa joillekin perinnebiotooppien hyönteisille ja pieneliöille, joten koko aluetta ei kannata kulottaa kerralla.

### 6.1.3 Laidunnus

Laiduntaminen on perinteinen hoitomuoto kivikkoisilla niityillä, joenrantaniityillä ja etenkin puustoisilla perinnebiotoopeilla, kuten hakamailla ja metsälaitumilla. Laidunnuksen seurauksena maaperän ravinnepitoisuus vähenee sekä valoisuus ja lämpö lisääntyvät, mistä hyötyvät erityisesti matalakasvuiset ja vähäravinteiseen maaperään sopeutuneet lajit. Laiduneläimet syövät kasvillisuutta vähitellen, epätaisisesti ja valikoiden. Laiduneläintä valittaessa on otettava huomioon alueen laidunnushistoria sekä eri eläinlajien ravintotottumukset ja soveltuvuus erityyppisille luonnonlaitumille.

Laidunnus aloitetaan kasvukauden alussa ja sitä jatketaan myöhään syksyyn. Aloittamisajankohta riippuu kuitenkin kohteen kasvillisuudesta. Kunnostettavilla kohteilla on tärkeää aloittaa laidunnus varhain, sillä vanha kasvillisuus ei ole enää maittavaa ja hoitotulos heikkenee. Toisaalta toistuvan liian varhaisen aloittamisen seurauksena osa toivottavista lajeista ei ehdi kukkia eikä siementää. Syksyllä eläimiltä syömättä jäänyt kasvillisuus ja hylkylaikut on hyvä niittää.

Laidunnuspainetta on tarkkailtava viikoittain koko laidunkauden ajan. Laidunnuspaine määräytyy eläinlajin ja -rodun sekä kohteen kulutuskestävyyden ja hoitotilanteen mukaan. Eläinmäärän tulee olla sopiva niin, ettei synny yli- tai alilaidunnusta. Liian pieni laidunpaine ei johda toivotun alkuperäiskasvillisuuden palautumiseen, kun taas jatkuva liian suuri eläinmäärä estää niittylajien kukinnan ja siementuoton sekä vähentää hyönteislajien runsautta. Laidunnuspainetta voidaan säädellä laidunkierron avulla. Perinnebiotoopeilla ei saa eläimille antaa lisärehua, sillä tavoitteena on vähäravinteinen maaperä. Lisärehu lisää kiertäessä olevien ravinteiden määrää. Kivennäisiä voi sen sijaan tarjota laitumen vähäarvoisimmassa osassa. Jos rehuntuotto on liian vähäistä, voidaan laidunkierto ottaa mukaan myös viljelty lohko, joka kuitenkin on aidattava erilleen luonnonlaitumista ravinteiden kulkeutumisen estämiseksi.

## 6.2 Monivaikutteinen kosteikko

### 6.2.1 Perustaminen

Monivaikutteinen kosteikko on perustettava luontaiselle paikalle pellolle, pellonreuna-alueelle tai metsämaalle, herkästi tulvivalle pellolle tai pengerrytylle kuivatusalueelle. Maanomistaja voi omalle maalleen tehdä kosteikon kaivamalla, patoamalla tai pengertämällä sekä varastoida vettä ojaan tai puroon ilman vesilain mukaista lupaa, mikäli vaikutukset (myös vettymisvaikutukset; 1 - 1,5 m nostetusta vesipinnasta) rajoittuvat vain hänen alueelleen. Jos vaikutukset ulottuvat useamman maanomistajan alueelle, tarvitaan vesilain mukainen lupa (ks. luku 7). Kosteikkoihin ei voi tehdä sellaisia patorakenteita, jotka sulkevat vesistön ja estävät näin kalojen liikkumisen. Purovesistöissä tulee ottaa huomioon ensisijaisesti alku-peräisen kalaston kulkeminen.

Kosteikot perustetaan ensisijaisesti patoamalla. Patoamalla monimuotoinen kosteikko voidaan parhaiten toteuttaa ojan tai muun uoman notkelmaan. Kosteikkoja voidaan perustaa myös alaville vaikeasti viljeltäville peltoalueille, joiden kuivatuksen tehostaminen ei ole perusteltua. Kosteikon perustamisen yhteydessä voidaan palauttaa myös uoman mutkitteluvoimaa ja siten tehdä siitä parempi elinympäristö kaloille.

Kosteikkoa perustettaessa mahdollinen kosteikkokasvillisuus säilytetään ja kaivutöitä pyritään tekemään mahdollisimman vähän. Perustettavassa kosteikossa on oltava kuitenkin kiintoainesta laskeuttava syvämpi vesialue, joka on tyhjennettävissä sinne kertyneestä lietteestä. Pääsääntöisesti ruokamulta poistetaan veden alle jäävältä alueelta, jos alue on viljelyksessä ollut peltoa tai fosforipitoisuus on

muuten luonnontilaista suurempi. Ravinteikas ruokamulta soveltuu esim. lähipeltoille levitettäväksi tai kosteikon vedenpinnan yläpuolisten osien viimeistelyyn. Jos kaivumassoja on enemmän kuin kosteikkorakenteiden tilavuus, ylimääräinen maa-aines läjitetään kosteikon lähialueelle maanpinnan muotoja mukailleen. Myös läjitysmahdollisuudet tulee ottaa huomioon kosteikkosuunnitelmassa.

Kosteikkojen rakennuspaikkoja valittaessa tulisi tavoitteena pitää, että kosteikon vesisyvyys suurella osalla sen pinta-alasta on vähävetisenäkin aikana vähintään 0,5-0,7m. Kun taas reuna-alueilla eli ajoittain kuivuvalla kosteikkoalueella, vesipinta pysyttelisi maanpinnan tuntumassa. Avovesipinnan säilyminen kosteikkossa myös kuivana aikana on edullista paitsi kosteikkoprosessien kannalta myös siksi, että pysyvä avovesialue lisää kosteikon monimuotoisuutta maiseman ja eliöiden kannalta.

Kosteikkoon kuuluvat myös sen hoidon kannalta riittävät reuna-alueet.

## 6.2.2 Hoito

Monivaikutteisen kosteikon hoitoon kuuluu pato- ja pengerrakenteiden tarkastaminen ja kunnossapito, lietteen poisto sekä kasvillisuuden niittäminen. Patorakenteet tarkastetaan säännöllisesti runsaiden virtaamien jälkeen ainakin keväisin ja syksyisin, tarpeen vaatiessa myös kesällä. Penkereiden luiskien, juoksutusrakenteiden ja padon pitävyyden seuraaminen on tärkeää. Kosteikon hoito vaatii syväneosaan kertyneen lietteen tyhjennyksen noin 2–5 vuoden välein. Liette on poistettava ennen kuin sille varattu tila täyttyy kokonaan ja liete lähtee tulvan aikana uudelleen liikkeelle. Tyhjennyksen taajuus riippuu vuosittain sedimentoituvan maa-aineksen määrästä. Liette poistetaan kaivinkoneella tai lietepumpulla aliveden aikaan. Poistettu liete soveltuu parhaiten pellolle levitettäväksi. Kosteikkoon laskevien ojien suista tulee poistaa lietettä vuosittain.

Kosteikon kasvillisuus muodostuu pääosin luontaisesti. Istutuksilla ja kylvöillä voidaan ohjata kasvillisuuden kehittymistä myönteiseen suuntaan vesiensuojelun, maiseman ja linnuston kannalta. Kasvillisuuden hoidolla pyritään pitämään yllä monipuolista kasvillisuutta ja toisaalta estämään liiallista kasvillisuuden määrää kosteikossa. Hoitamattomaan kosteikkoon kehittyy ennen pitkää yhden tai muutaman kasvilajin muodostama kasvusto, joka tukahduttaa muut lajit ja heikentää kosteikon maisemallista näkyvyyttä. Kosteikon ja sitä ympäröivän viljelemättömän hoitoalueen kasvillisuutta voidaan niittää osa-alueittain, jolloin kosteikkoon jää monimuotoisempi mosaiikkimainen kasvusto. On kuitenkin varottava muodostamasta vedenvirtaussuunnassa pitkittäisiä kanavamaisia kasvillisuusaukkoja, jotka johtavat oikovirtausten syntymiseen. Niitetty kasvillisuus on kerättävä pois alueelta. Hoito on suoritettava mahdollisimman nopeasti linnuille aiheutuvan häiriön minimoimiseksi. Kosteikkokasvillisuutta voidaan poistaa aikaisintaan elokuussa, kun lintujen pesimäaika on ohi. Tähän aikaan kasvit ovat kasvukautensa lopussa, jolloin suurin osa ravinteista ja kasvimassasta on kasvien vihreissä osissa. Niitto poistaa ravinteita, umpeenkasvu hidastuu ja seuraavalla kasvukaudella kosteikkoon kulkeutuvat ravinteet sitoutuvat poistetun kasvillisuuden tilalle kehittyvään kasvuun. Kasvillisuuden hoito voidaan toteuttaa myös laiduntamalla, ellei siihen ole vesiensuojelullista estettä.

Kosteikkoa ympäröivää puustoa harvennetaan tarvittaessa. Puiden varjostus lisää mahdollisen kalaston viihtyvyyttä. Toisaalta puut voivat alentaa kosteikkolinuston viihtyvyyttä toimimalla petolintujen ja pesiä hyödyntävien varisten tähtystyspaikkoina. Puuston määrä ja sijoittuminen riippuukin kosteikon perustamispaikan luonteesta. Avoimen peltoalueen keskelle voidaan kosteikon perustamisen jälkeen istuttaa puita määrätäsyydelle.



### 6.2.3 Linnuston ja kalaston elinolosuhteet

Eri vesilintulajeilla on pesimäaikana kosteikkojen suhteen erilaisia elinympäristövaatimuksia, jotka liittyvät ravintovaroihin ja pesintään sekä avoimen ja suojaosan alueen mosaiikkimaiseen vaihteluun. Telkkä ja sinisorsa ovat kosteikkojen tunnusomaisia lajeja. Telkkä etsii kokosukeltajana ravintoa yli puolimetrisestä vedestä ja pesii rantaan tai vesialueelle sijoitetussa pöntössä tai luontaisessa kolopuussa. Sinisorsa sitä vastoin hakee puolisukeltajana ravintoa matalammasta, alle puolimetriä syvästä vedestä ja pesii kosteikon sisällä sijaitsevassa keinosaareissa tai rantavyöhykkeessä, suojaa antavassa pensaikossa. Myös eri lajien poikueiden liikkuvuuden välillä on eroja. Telkkäpoikueet kulkevat kosteikosta toiseen niiden välisiä vesiyhteyksiä käyttäen, kun taas sinisorsapoikueiden liikkuminen on vähäisempää etenkin useamman hehtaarin kosteikoilla.

Kosteikkojen reuna-alueiden tulisi olla mahdollisimman avoimia, sillä valtaosa vesi-, kahlaaja- ja loppilinnuista välttää puuston tai korkean ilmaversoiskasvillisuuden sulkemia alueita. Sinisorsat viihtyvät kosteikoilla, joista on avoin näkyvyys aukeille alueille, kuten pelloille ja suojavyöhykkeille, mutta suosivat myös mosaiikkimaisesti suojaa antavaa rantakasvillisuutta ja pensaikkoo. Matalat, rannoiltaan loivat ja lietteiset niemekkeet ja saarekkeet ovat kahlaajien suosiossa. Kahlaajien kannalta on tärkeää, että saarekkeiden ja niemekkeiden maanpäällistä kasvillisuutta niitetään syksyisin.

Rakennetuilla ja kunnostetuilla kosteikoilla voidaan lintujen pesimämenestystä parantaa merkittävästi tehokkaalla pienpetojen pyydystämällä. Saarekkeiden tekeminen on pesimälinnuston kannalta tärkeää, sillä vesialueet ehkäisevät maapetojen kulkua ja vähentävät siten pesätuhoja. Avoveden ympäröivät saarekkeet ja mättäiköt tarjoavat pesintäympäristön lokkiyhdyksille, jotka puolustavat pesiään aggressiivisesti petoja vastaan. Yhdyskunnat lähiympäristöineen muodostavat tarkoin vartioitun suoja-alueen, jonka turviin useat kahlaajat ja vesilinnut hakeutuvat pesimään. Lintuyhteisöjen tarpeet voi parhaiten ottaa huomioon kosteikon suunnitteluvaiheessa.

Maatalousalueen läpi kulkevan uoman merkitys kalojen ja rapujen elinympäristönä riippuu uoman koosta, virtaamasuhteista ja veden laadusta. Kosteikkojen avulla pyritään parantamaan vedenlaatua, jolloin kosteikoista hyötyy myös kyseisen vesistön kalasto. Vesilain mukaan uoma, jossa virtaa vesi läpi vuoden, katsotaan vesistöksi. Pienet, ajoittain kuivuvat uomat katsotaan noroiksi tai valtaojiksi. Valuma-alueeltaan yli 10 km<sup>2</sup> uomat katsotaan aina vesistöiksi. Tätä pienemmät uomat voidaan katsoa vesistöiksi, jos niissä on aina virtausta lähteisyyden ansiosta ja niissä esiintyy arvokas kalasto. Maatalousalueiden puroissa voi pyrkiä luomaan olosuhteita myös poikastuotannolle. Uomarakenteen ja suojapaikkojen monipuolisuutta voi lisätä palauttamalla uoman mutkittelua ja lisäämällä uomaan kutupaikoiksi soveltuvia soraikoita mataliksi kynnyksiksi.

Kosteikkojen toteuttamisella voidaan saada aikaan uusia vesialueita, jotka soveltuvat kalojen ja rapujen kasvatukseen. Purovesistöissä tulee kosteikossa kasvatettavilla kaloilla ja rapuilla olla vapaa kulku muualle vesistöön. Vesistöä pienemmissä uomissa voidaan kosteikkojen avulla tarjota uusia mahdollisuuksia kalaston esiintymiselle.

## 7 Lupa-asiat

Kosteikkojen perustamisen edellyttämää vesilain mukaista luvan tarvetta arvioidaan Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat vastuualueen erityistukihakemuksesta Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen elinkeinot, työvoima, osaaminen ja kulttuuri -vastuualueen maaseutu ja energia -yksikölle antamassa lausunnossa. Mahdollisesti tarvittava lupa haetaan aina Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastolta (AVI). Luvanvaraisuus riippuu siitä, mihin kosteikko tehdään ja miten se vaikuttaa ympäristöön sekä vesistöön ja sen käyttöön. Vesilain mukaisesti lupaa tarvitaan, mikäli kosteikon perustamisen voidaan olettaa aiheuttavan merkittäviä muutoksia vesistöön. Jos vedenpintaa nostetaan ja alue on useamman maanomistajan alueella, tarvitaan lupa aina (VL 2 luku 2 § 4 mom). Maanomistaja voi omalle maalleen tehdä kosteikon kaivamalla, patoamalla tai pengertämällä sekä varastoida vettä ojaan tai puroon ilman vesilain mukaista lupaa, mikäli vaikutukset (myös vettymisvaikutukset; 1 - 1,5 m nostetusta vesipinnasta) rajoittuvat vain hänen alueelleen. Purovesistöksi katsottavaan uomaan ei voida tehdä sellaisia kosteikkojen patorakenteita, jotka sulkevat kalaston kulkemisen.

# 8 Kohteiden hoidon rahoittaminen

## 8.1 Ei-tuotannollisten investointien tuki

Ei-tuotannollisten investointien tuen on tarkoitus edistää monivaikutteisten kosteikkojen perustamista ja arvokkaiden perinnebiotooppien kunnostamista. Tuki sisältyy Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelmaan 2007–2013.

**Kosteikon perustamiseen** voidaan tukea myöntää vain sellaisille kohteille, joiden valuma-alueen pinta-alasta on yli 20 % peltoa. Kosteikon pinta-alan on oltava vähintään 0,5 % kyseisen kohteen yläpuolisen valuma-alueen pinta-alasta. Kosteikot on ensisijaisesti perustettava patoamalla.

**Arvokkaiden perinnebiotooppien kunnostamisessa** tuettavia toimenpiteitä ovat alueen aitaaminen sekä pensaikon ja puuston alkuraivaus ja raivausjätteen poistaminen. Toimenpiteisiin voidaan sisällyttää myös perinteisten rakennelmien säilyttäminen ja kunnostaminen. Arvokkaaksi perinnebiotoopiksi luokitellaan sellainen perinnebiotooppi, esim. niitty, hakamaa tai metsälaidun, jonka ELY-keskus (ennen vuotta 2010 alueellinen ympäristökeskus) on luokitellut valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaaksi.

Ei-tuotannollisten investointien tukea haetaan Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksesta. Hakijana voi olla viljelijä tai Leader-toimintaryhmän alueella toimiva rekisteröity yhdistys (ks. kappale 8.3). Ei-tuotannollisten investointien tukea maksetaan kosteikon perustamisesta enintään 11500 euroa hehtaarilta ja arvokkaan perinnebiotoopin alkuraivauksesta ja aitaamisesta enintään 3 hehtaarin kohteelle enintään 1179 euroa hehtaarilta ja yli 3 hehtaarin, mutta enintään 10 hehtaarin kohteelle enintään 910 euroa hehtaarilta ja yli 10 hehtaarin kohteelta enintään 750 euroa hehtaarilta. **Investointihankkeen valmistuttua, on kohteen hoidosta tehtävä erityistukisopimus kohteesta riippuen joko monivaikutteisen kosteikon hoidolle tai perinnebiotoopin hoidolle, muutoin ei-tuotannollisen tuen joutuu palauttamaan.** (Maaseutuvirasto 2008, [www.mavi.fi](http://www.mavi.fi); Valtioneuvoston asetus 185/2008 ei-tuotannollisten investointien tuesta vuosina 2008–2013)

## 8.2 Maatalouden ympäristötuen erityistuki

Valtaosaa maatalousalueiden kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelman kohteista voidaan hoitaa erityistuilla. Tukea maksetaan kohteille, joiden säilyminen ja kehittyminen edellyttävät suunnitelmallista ja aktiivista hoitoa. Erityistukipäätöksiä tehtäessä etusijalla ovat alueet, jotka sijaitsevat yleissuunnittelualueilla, arvokkaiksi luokitelluilla perinnebiotoopeilla, hoito- ja maisemasuunnittelualueilla sekä Natura-alueilla. Etusijalla ovat lisäksi ne kohteet, joilla on ollut voimassa oleva vastaava sopimus edellisellä tukikaudella, tai jotka on perustettu tai kunnostettu ei-tuotannollisten investointien tuella. Erityistuen saaminen yleisesti edellyttää, että viljelijä on sitoutunut ympäristötuen perus- ja lisätoimenpiteisiin ja on iältään 18–65-vuotias. Viljelijällä on koko sopimuskauden ajan oltava tukikelpoista peltoa viljelyksessä vähintään 3 ha ja puutarhatilalla vähintään 0,5 ha. Myös rekisteröity yhdistys voi tietyin edellytyksin hakea erityistukea monivaikutteisen kosteikon hoitoon, perinnebiotoopin hoitoon tai luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämiseen (ks. kappale 8.3).

Hakemukset liitteineen jätetään ELY-keskuksen maaseutu ja energia -yksikköön. Hakemuksen ja hoitosuunnitelman voi laatia viljelijä itse tai suunnitteluapua voi pyytää suunnitteluun erikoistuneilta yrittäjiltä tai alueen ProAgrialta. Erityistukien hakemisesta voi lukea lisää asiaa koskevista oppaista (ks. s. 83-84). Lisätietoja antavat myös kunnan maaseutuviranomainen, ELY-keskuksen maaseutu ja energia -yksiköltä sekä luonnonsuojeluryhmä.



Maatalousalueiden kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelmassa on kohteiden hoidon rahoittamiseksi esitetty seuraavia erityistukimuotoja: monivaikutteisen kosteikon hoito, suojavyöhykkeiden perustaminen ja hoito, perinnebiotoopin hoito sekä luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen. Erityistukiin liittyvät tiedot perustuvat vuoden 2007 erityistukioppaisiin (Haaranen ym. 2007; Puustinen & Jormola 2007; Valpasvuo-Jaatinen 2007) sekä Valtioneuvoston asetukseen 4.4.2007/366 luonnonhaittakorvauksista ja maatalouden ympäristötuista vuosina 2007–2013.

### 8.2.1 Monivaikutteisen kosteikon hoito

Kosteikot vähentävät pelloilta vesistöön huuhtoutuvan kiinteän aineksen ja ravinteiden määrää. Ne myös elävöittävät maisemaa ja lisäävät luonnon monimuotoisuutta tarjoamalla elinympäristön erilaisille kasvi- ja eläinlajeille, kuten vesilinnuille. Pohjanmaalla kosteikon hoitoon voi tehdä 5- tai 10-vuotisen sopimuksen kohteille, jotka on perustettu ei-tuotannollisten investointien tuella. Kohteen pinta-alan tulee olla vähintään 0,3 ha. Tukea maksetaan enintään 450 euroa hehtaarilta vuodessa.

### 8.2.2 Suojavyöhykkeiden perustaminen ja hoito

Suojavyöhykkeiden tarkoituksena on vähentää eroosiota ja ravinteiden kulkeutumista pelloilta vesistöön. Lisäksi ne elävöittävät maisemaa ja edistävät luonnon monimuotoisuutta. Suojavyöhyke on hyödyllistä perustaa hankalasti viljeltäville jyrkille, kalteville ja notkelmaisille pelloille, jotka viettävät vesistöön tai valtaojaan, tai pelloille, jotka kärsivät toistuvasti vettymishaitoista tai tulvista. Suojavyöhyke voidaan perustaa myös pohjavesialueelle. Suojavyöhykkeen tulee olla pinta-alaltaan vähintään 0,3 ha suuruinen ja keskimäärin vähintään 15 m leveä, monivuotisen kasvillisuuden peittämä, hoidettu alue. Suojavyöhyke on perustettava viljelyksessä olevalle pellolle. Suojavyöhykkeen perustamisesta ja hoidosta maksetaan tukea enintään 350 euroa hehtaarilta vuodessa C-tukialueella. Hakija voi valita 5- tai 10-vuotisen sopimuskauden.

### 8.2.3 Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen

Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämistä koskevan sopimuksen mahdollisia kohteita ovat mm. pellon ja metsän väliset reunavyöhykkeet, pelloilla sijaitsevat metsäsaarekkeet sekä puu- ja pensasryhmät, pienet kosteikot, tulvapellot, peltoalueilla sijaitsevat lintujen ja muiden eläinten levähdys- ja ruokailualueet, monimuotoisuuspellot ja -kaistat sekä uhanalaisten lajien esiintymispaikat. Tavoitteena on huolehtia maatalousympäristöjen luonnon monimuotoisuudesta, säilyttää maatalousympäristössä tyypillisten ja uhanalaisten lajien elinympäristöjä sekä parantaa viljelymaiseman avoimuutta ja monipuolisuutta. Hakija voi valita 5- tai 10-vuotisen sopimuskauden. Sopimusalan tulee olla vähintään 0,3 ha suuruinen. Se voi kuitenkin koostua useammasta vähintään 0,05 ha suuruisesta alueesta. Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisestä voi saada tukea enintään 450 euroa hehtaarilta vuodessa.

### 8.2.4 Perinnebiotoopin hoito

Perinnebiotooppien hoidon tavoitteena on ylläpitää alueen monipuolista lajistoa sekä pitkäaikaiseen maankäyttöön liittyvää maaseudun kulttuuriperintöä ja maisemallisia arvoja. Perinnebiotooppeja ovat perinteisten maankäyttötapojen, pääasiassa niiton ja laidunnuksen seurauksena syntyneet niityt, hakamaat ja metsälaitumet.

Perinnebiotoopeista voi tehdä vain 5-vuotisia sopimuksia. Sopimusalan tulee olla vähintään 0,3 ha suuruinen. Se voi kuitenkin koostua useammasta vähintään 0,05 ha suuruisesta alueesta. Perinnebiotoopin hoidosta voi saada tukea enintään 450 euroa hehtaarilta vuodessa. Sopimus voidaan tehdä myös arvokkaalle 0,05–0,3 ha kokoiselle kohteelle, jos se on alueellisen ympäristökeskuksen vuosina 1996-2001 julkaisemissa perinnemaisemaraporteissa määritelty valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaaksi perinnebiotoopiksi tai paikallinen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on arvioinut sen arvoltaan näitä vastaavaksi tai jos se on Natura 2000-verkostoon kuuluva perinnebiotooppi. Tällöin kohteelle maksetaan vuosittainen kiinteä tuki 200 euroa vuodessa.

### **8.3 Leader-toimintatapa**

Ohjelmakaudella 2007–2013 voivat rekisteröidyt yhdistykset hakea monivaikutteisen kosteikon hoitoa tai perinnebiotoopin hoitoa koskevia erityistukisopimuksia Leader-toimintatavan mukaisesti. Vuoden 2010 alusta yhdistykset voivat hakea myös luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämistä koskevia erityistukisopimuksia Leader toimintatavan mukaisesti. Yhdistysten on lisäksi mahdollista hakea ei-tuotannollisten investointien tukea monivaikutteisen kosteikon perustamiseen tai arvokkaan perinnebiotoopin alkuraivaukseen ja aitaukseen. Leader-toimintatapa on mahdollinen, mikäli haettavan erityistukisopimuksen toimenpiteet tukevat paikallisen Leader-toimintaryhmän kehittämissuunnitelman tavoitteita ja haettava sopimusalue sijaitsee toimintaryhmän kehittämissuunnitelman soveltamisalueella. Hakemus osoitetaan alueella toimivalle ELY-keskukselle, joka hakee lausunnon paikalliselta Leader-toimintaryhmältä.

### **8.4 Muut rahoitusmahdollisuudet**

Erityistukien ulkopuolelle jäävien arvokkaiden perinnebiotooppien hoitoon on mahdollista hakea ympäristöministeriön tukea. Hoitoa koordinoivat ELY-keskukset. Työ voidaan toteuttaa yhdistysten tai yksityisten henkilöiden toimesta yhteistyössä maanomistajien kanssa.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen työvoima, osaaminen ja kulttuuri - vastuualueen maaseutu ja energia yksikkö myöntää avustusta perinneympäristöjen hoitoon. Avustusta voidaan käyttää esimerkiksi kesänavettojen, luhtien, aittojen, maisemallisesti arvokkaiden latojen, riukuaitojen ja muiden maaseudun perinneympäristöjä edustavien kohteiden kunnostukseen. Avustusta ei kuitenkaan voida maksaa päällekkäin ympäristötuen erityistuen kanssa ja kohteen on oltava hakijan hallinnassa.

# Kirjallisuus

- Aaltonen, E-K., Kalliolinna, M. & Salonperä, T. 2002. Nurmonjoen keski- ja alaosan suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma. Pohjanmaan vesiensuojeluyhdistys. Pietarsaari.
- Haaranen, T., Partanen, H. & Tarvainen, A. 2007: Maatalouden ympäristötuen erityistuet – Luonnon ja maiseman monimuotoisuus, perinnebiotoopit. – Maa- ja metsätalousministeriö. 20 s.
- Hannula, H. & Nikula, S. 2004. Suojavyöhykkeiden ja maisemanhoidon yleissuunnitelma Kauhajoelle Havuskylän ja Aronkylän välille. Länsi-Suomen ympäristökeskus. Kauhajoki.
- Heikkilä, M. (toim.) 2002: Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitteluopas. – Maa- ja metsätalousministeriö & Ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen Ympäristö 591. 58 s.
- Heinonen, A. 2005: Töyrällä ja lakiolla – Maatalouden erityisympäristötukisopimukset maiseman ja luonnonhoidon välineenä Etelä-Pohjanmaalla. – ProAgria Etelä-Pohjanmaa, Etelä-Pohjanmaan Maa- ja kotitalousnaisten piirikeskus & Etelä-Pohjanmaan TE-keskus, Maaseutuosasto, Seinäjoki. 31 s.
- Jormola, J., Harjula, H. & Sarvilinna, A. (toim.) 2003: Luonnonmukainen vesirakentaminen – Uusia näkökulmia vesistösuunnitteluun. – Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 631. 168 s.
- Kaappola, S. & Muhonen M. 2002: Jalasjoen ja sen latvaosien vesistöalueiden suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma. Länsi-Suomen ympäristökeskus, Jalasjärven kunta ja Kyrönjoki rahasto. 29 s. + kartat.
- Karhunen, A. 2007: Maatalousalueiden monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitteluopas – ohjeita suunnittelijalle. – Lounais-Suomen ympäristökeskus, Turku. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 1/2007. 46 s.
- Kekäläinen, H. & Molander, L.-L. 2003: Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan perinnemaisemat. – Länsi-Suomen ympäristökeskus. Alueelliset ympäristöjulkaisut 250. 319 s.
- Kleemola, J. Malmivaara, T., Rantala, P.V. & Taimi, H. 1983 (toim.): Kauhajoen luonnonkirja. 125 s.
- Lounais-Suomen ympäristökeskus & Maa- ja metsätalousministeriö 2007: Reunavyöhykkeiden ja metsäsaarekkeiden hoitokortti. – Vammalan kirjapaino Oy. 4 s. [esite]
- Museovirasto, Etelä-Pohjanmaan liitto, Keski-Pohjanmaan liitto & Pohjanmaan liitto 1998: Esihistorialliset kiinteät muinaisjäännökset Etelä-Pohjanmaalla, Keski-Pohjanmaalla ja Pohjanmaalla. – Oy Kauppapaino, Vaasa. 184 s.
- Myllykoski, M. 2007: Kosteikkopaikkojen kartoitus Kyrönjoen valuma-alueella. – Länsi-Suomen ympäristökeskus. 47 s.
- Partanen, H. (toim.) 2007: Maisemalaiduntaminen – Opas käytännön toteuttamiseen. – Maa- ja metsätalousministeriö. 26 s.
- Partanen, H., Turtola, A., Heikkilä, T. & Helenius, J. (toim.) 1997: Viljelyalueiden luonto. – Maa- ja metsätalousministeriö. 23 s.
- Priha, M. (toim.) 2003:  
– Perinnebiotooppien hoitokortti 1 – Laidunnus.  
– Perinnebiotooppien hoitokortti 2 – Niitto.  
– Perinnebiotooppien hoitokortti 3 – Peruskunnostus.  
– Perinnebiotooppien hoitokortti 5 – Perinnebiotooppien hoidon suunnittelu.  
– Perinnebiotooppien hoitokortti 6 – Tuoreet niityt ja kedot.  
– Perinnebiotooppien hoitokortti 7 – Hakamaat ja metsälaitumet.  
– Perinnebiotooppien hoitokortti 9 – Järven- ja joenrantaniityt, jokivarsien tulvaniityt.  
Suomen ympäristökeskus & Maa- ja metsätalousministeriö. 4 s. [esite]
- Priha, M. & Borg, O. (toim.) 2003: Perinnebiotooppien hoitokortti 4 – Kulutus. – Suomen ympäristökeskus & Maa- ja metsätalousministeriö. 4 s. [esite]



- Puustinen, M. & Jormola, J. 2007: Maatalouden ympäristötuen erityistuet – Monivaikutteisen kosteikon hoito. – Maa- ja metsätalousministeriö. 8 s.
- Puustinen, M., Koskiaho, J., Jormola, J., Järvenpää, L., Karhunen, A., Mikkola-Roos, M., Pitkänen, J., Riihimäki, J., Svensberg, M. & Vikberg, B. 2007: Maatalouden monivaikutteisten kosteikkojen suunnittelu ja mitoitus. – Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 21/2007. 77 s.
- Savea, T. (toim.) 1996. Kyröjoen vesistöalueen suojavyöhykkeiden mallisuunnitelmat Hyypänjoelle ja Lehmäjoelle. –Länsi-Suomen ympäristökeskus. Pietarsaari 1996. 37 s. +liite ja kartat.
- Schulman, A. (toim.) 2007: Perinnebiotooppien hoitokortti 10 – Tuottoa perinnebiotooppien hoitamisesta. – Suomen ympäristökeskus, Lounais-Suomen ympäristökeskus, Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Maa- ja metsätalousministeriö & Ympäristöministeriö. 8 s. [esite]
- Seppälä, S.-L. 2006: Perinnemaisemien yhteys varhaiseen asutus- ja maankäyttöhistoriaan. – Ympäristöministeriö. Suomen ympäristö 1/2006. 112 s.
- Sorjanen, M. 2006: Suojavyöhykesuunnitelmien ja tehtyjen suojavyöhykesopimusten koonti ja digitointi. 11 s. +kartta-aineistot.
- Suunnittelukolmio oy 1990: Jalasjärven kunnan luonto-, maisema- ja vesistöselvitys. 72 s.+ kartat ja liitteet.
- Tiainen, J., Kuussaari, M., Laurila, I. P. & Toivonen, T. (toim.) 2004: Elämää pellossa – Suomen maatalousympäristön monimuotoisuus. – Edita Publishing Oy, Helsinki. 366 s.
- Valpasvuo-Jaatinen, P. 2007: Maatalouden ympäristötuen erityistuet – Suojavyöhykkeen perustaminen ja hoito. – Maa- ja metsätalousministeriö. 12 s.

KUVAILEHTI

Julkaisusarjan nimi ja numero Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisu 01/2010				
Vastuualue Ympäristö ja luonnonvarat				
Tekijät Johanna Kullas Anna-Maria Koivisto		Julkaisuaika Maaliskuu 2010		
		Julkaisija Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja/toimeksiantaja Maa- ja metsätalousministeriö		
Julkaisun nimi <b>Maatalousalueiden kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma</b> Jalasjärvi ja Kauhajoki				
Tiivistelmä <p>Maaseudun perinteinen maisema ja luonto ovat muotoutuneet vuosisatojen aikana erilaisten maankäyttötapojen tuloksena. Perinteiset maankäyttömuodot, kuten laidunnus ja niitto, ovat luoneet näille alueille tunnusomaisen kasvi- ja eläinlajiston. Maatalouden tarjoamissa elinympäristöissä elää noin neljäsosa Suomen luonnonvaraisista eliölajeista. Viime vuosikymmenten aikana maisema on kuitenkin muuttunut yksipuolisemmaksi ja luonnon monimuotoisuus vähentynyt maatalousympäristössä. Maatalousympäristöä hoitamalla voidaan vähentää tuotantotoiminnan haitallisia vesistövaikutuksia sekä palauttaa luonnon monimuotoisuutta ja maisemallisia arvoja. Luonnon monimuotoisuudella tarkoitetaan kaikkien eliölajien sekä niiden elinympäristöjen ja elottoman luonnon moninaisuutta.</p> <p>Vuosien 2008–2010 aikana laadittiin Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen alueella ensimmäinen MMM:n määrärahalla toteutettava monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitelma. Kosteikkojen ohella kartoitettiin myös luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä kohteita. Suunnittelu kohdistettiin Etelä-Pohjanmaalle Jalasjärven ja Kauhajoen kuntiin, joiden alueella virtaavat Kyrönjoen kuormitetuimmat latvahaarat sivu-uomineen.</p> <p>Jalasjärven suunnittelualueelta inventoitiin yhteensä 22 ja Kauhajoen suunnittelualueelta yhteensä 44 luonnon monimuotoisuuden ja maiseman kannalta tärkeitä kohteita. Lisäksi tähän raporttiin otettiin mukaan Jalasjärveltä 11 ja Kauhajoelta 13 mahdollista monimuotoisen kosteikon paikkaa. Kohteille annettiin toimenpidesuosituksia, joita maanomistajat voivat halutessaan toteuttaa. Hoidon rahoittamiseksi ehdotettiin kohteille sopivaa eritystukimuotoa.</p>				
Asiasanat Maatalousympäristö, monivaikutteinen kosteikko, kosteikko, luonnon monimuotoisuus, ympäristötuen erityistuki, perinnebiotooppi, Jalasjärvi, Kauhajoki.				
ISBN (painettu)	ISBN (PDF)	ISSN-L	ISSN (painettu)	ISSN (verkkojulkaisu)
978-952-257-047-5	978-952-257-048-2	1798-9221	1798-9221	1798-923X
Kokonaissivumäärä		Kieli	Hinta (sis. alv 8%)	
85		Suomi	20 euroa	
Julkaisun myynti/jakaja Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Ympäristö- ja luonnonvarat Koulukatu 19, PL 262, 65101 VASA, puh. 020 636 0030 Julkaisu on saatavana myös internetissä: <a href="http://www.ely-keskus.fi/etela-pohjanmaa/julkaisut">www.ely-keskus.fi/etela-pohjanmaa/julkaisut</a>				
Julkaisun kustantaja Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus				
Painopaikka ja -aika Oy Fram Ab, Vaasa, maaliskuu 2010				

Maaseudun perinteinen maisema ja luonto ovat muotoutuneet vuosisatojen aikana erilaisten maankäyttötapojen tuloksena. Perinteiset maankäyttömuodot, kuten laidunnus ja niitto, ovat luoneet näille alueille tunnusomaisen kasvi- ja eläinlajiston. Maatalouden tarjoamissa elinympäristöissä elää noin neljäsosa Suomen luonnonvaraisista eliölajeista. Viime vuosikymmenten aikana maisema on kuitenkin muuttunut yksipuolisemmaksi ja luonnon monimuotoisuus vähentynyt maatalousympäristössä. Maatalousympäristöä hoitamalla voidaan vähentää tuotantotoiminnan haitallisia vesistövaikutuksia sekä palauttaa luonnon monimuotoisuutta ja maisemallisia arvoja.

Maatalouden kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelman tarkoituksena on ohjata ja tehostaa maatalousympäristön vesien suojelua ja monimuotoisuuden hoitoa sekä suojelua. Suunnitelmassa esitetään monivaikutteisille kosteikoille luontaisia perustamispaikkoja yhdistettynä luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävien kohteiden kartoitukseen. Kohteille on annettu toimenpidesuosituksia, joita maanomistajat voivat halutessaan toteuttaa. Tavoitteena on, että maanomistajat rahoittaisivat kohteiden hoitoa maatalouden ympäristötuen erityistuilla. Raportin toivotaan innostavan maanomistajia ja rekisteröityjä yhdistyksiä kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden hoitoon ja toimivan apuna tarkempien tilakohtaisten suunnitelmien laadinnassa.