



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus



# Maatalousalueiden kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma, Kuortane

Anna-Maria Koivisto ja Johanna Kullas

# **Maatalousalueiden kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma**

Kuortane

Anna-Maria Koivisto ja Johanna Kullas

**1/2011**

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskuksen julkaisuja

ISBN 978-952-257-216-5 (painettu)  
ISBN 978-952-257-217-2 (PDF)

ISSN-L 1798-9221  
ISSN 1798-9221 (painettu)  
ISSN 1796-923X (verkkajulkaisu)

Julkaisu on saatavana myös verkkajulkaisuna:  
<http://www.ely-keskus.fi/etela-pohjanmaa/julkaisut>

Taitto: Anna-Maria Koivisto ja Ulla Hietala  
Valokuvat: Anna-Maria Koivisto  
Kartat: Johanna Kullas ja Anna-Maria Koivisto, © Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/10,  
© Etelä-Pohjanmaan ELY ja © Affeco Finland Oy, Karttakeskus Lupa L4659

Oy Fram Ab, Vaasa 2011

# Sisällys

<b>1 Johdanto</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Suunnittelun tausta ja tavoitteet</b> .....	<b>7</b>
<b>3 Menetelmät</b> .....	<b>8</b>
<b>3.1 Suunnittelualue</b> .....	<b>8</b>
<b>3.2 Esiselvitys</b> .....	<b>8</b>
<b>3.3 Tiedotus</b> .....	<b>10</b>
<b>3.4 Kartta- ja maastotyö</b> .....	<b>10</b>
<b>4 Suunnittelualueen yleiskuvaus</b> .....	<b>11</b>
<b>4.1 Maankäyttö ja elinkeinot</b> .....	<b>11</b>
<b>4.2 Kulttuurihistorialliset arvot</b> .....	<b>11</b>
<b>4.3 Luonnonpiirteet</b> .....	<b>12</b>
4.3.1 Pinta- ja pohjavedet .....	12
4.3.2 Maa- ja kallioperä.....	12
4.3.3 Kasvillisuus ja eläimistö .....	12
<b>4.4 Kuortaneenjärven kehityshankkeet</b> .....	<b>14</b>
<b>5 Kohdekuvaukset</b> .....	<b>15</b>
<b>5.1 Kohteiden valintaperusteet ja luokittelu</b> .....	<b>15</b>
<b>5.2 Yleistä</b> .....	<b>16</b>
<b>5.3 Kuortaneen kohteet</b> .....	<b>18</b>
<b>6 Hoitotoimenpiteiden yleisiä periaatteita</b> .....	<b>38</b>
<b>6.1 Luonnon monimuotoisuuskohteet</b> .....	<b>38</b>
6.1.1 Raivaus.....	38
6.1.2 Niitto ja kulotus.....	39
6.1.3 Laidunnus .....	39
<b>6.2 Monivaikutteinen kosteikko</b> .....	<b>40</b>
6.2.1 Perustaminen.....	40
6.2.2 Kasvillisuuden hoito .....	41
6.2.3 Kosteikon huolto .....	41
6.2.4 Linnuston ja kalaston elinolosuhteet .....	41
<b>7 Lupa-asiat</b> .....	<b>43</b>
<b>8 Kohteiden hoidon rahoittaminen</b> .....	<b>44</b>
<b>8.1 Ei-tuotannollisten investointien tuki</b> .....	<b>44</b>
<b>8.2 Maatalouden ympäristötuen erityistuki</b> .....	<b>44</b>
8.2.1 Monivaikutteisen kosteikon hoito .....	45
8.2.2 Suojavyöhykkeiden perustaminen ja hoito.....	45
8.2.3 Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen .....	45
8.2.4 Perinnebiotooppien hoito .....	46
<b>8.3 Leader-toimintatapa</b> .....	<b>46</b>
<b>8.4 Muut rahoitusmahdollisuudet</b> .....	<b>46</b>
<b>Kirjallisuus</b> .....	<b>47</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 näihin liittyvät metsien reunavyöhykkeet 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 eliölajien 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 ja vuoden 2010 alusta alueelliset 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.

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 2010 mennessä on suunnitelmia valmistunut Pohjanmaalle Isoonkyröön, Keski-Pohjanmaalle Toholammille ja Veteliin sekä Etelä-Pohjanmaalle Ylistaroon, Kurikkaan sekä Jalasjärvelle ja Kauhajoelle. Vuosien 2010–2011 aikana MMM:n määrärahalla toteutettu monivaikutteisten kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma laadittiin Kuortaneelle. Hankkeessa kartoitettiin pääasiassa kohteita, jotka eivät vielä kuuluneet ympäristötuen erityistuen piiriin. Hankkeen suunnittelijoina toimivat Anna-Maria Koivisto ja Johanna Kullas Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksesta.

Hanketta ohjaamaan perustettiin alueellinen ohjausryhmä, johon kuuluivat:

Puheenjohtaja Ilmari Niemelä, Kuortaneen kunnanhallituksen puheenjohtaja

Sihteeri Anna-Maria Koivisto, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus

Jäsenet Jukka Kotola, Kuortaneen kunta  
Ari Kivenmäki, Kuortaneen kunta  
Erno Yli-Leppälä, MTK-Kuortane  
Esko Rajala, Suomenselän luonnonystävät ry  
Heimo Pirttimäki, ProAgria Etelä-Pohjanmaa  
Mika Jokiniemi, Kuortaneen riistahoitoyhdistys  
Tapio Takanen, Kuortaneen riistanhoitoyhdistys  
Minna Immonen, Etelä-Pohjanmaan liitto 17.9.2010 saakka  
Jarno Leppäkangas, Etelä-Pohjanmaan liitto 17.9.2010 lukien  
Matti Seppälä, Metsäkeskus Etelä-Pohjanmaa  
Eeva-Kaarina Aaltonen, Pohjanmaan vesiensuojeluyhdistys  
Tauno Lampinen, Kuortaneen kalastusseura  
Kalevi Suomela, Kuortaneen kalastuskunta  
Jarkko Nurmi, Pohjanmaan riistanhoitopiiri  
Jari Kamunen, Maaseutupalvelu Jaha oy  
Harri Väisänen, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus  
Leena Rinkineva-Kantola, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus  
Jouni Hongell, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus

Suunnittelu toteutettiin maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitteluoppaiden ohjeita noudattaen (Heikkilä 2002; Karhunen 2007).

## 2 Suunnittelun tausta ja tavoitteet

Maatalousalueiden erityispiirteitä ovat viljeltyjen peltojen lisäksi erilaiset avoimet ja puoliavoimet elinympäristöt, jotka ovat muotoutuneet perinteisten maankäyttötapojen myötä. Viime vuosikymmeninä on tapahtunut maataloudessa voimakas rakennemuutos. Perinteinen, luonnon ja maiseman pienipiirteisyyttä ylläpitävä niitto- ja laidunnuskulttuuri on häviämässä nykyiselle tehokkuutta vaativalle maataloudelle, joka edellyttää suuria peltokokoja ja karjamääriä. Tämä kehitys on johtanut maiseman yksipuolistumiseen ja luonnon monimuotoisuuden vähenemiseen.

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 moninainen, ja siksi onkin tärkeää puhua monivaikutteisesta kosteikosta. Kosteikkojen avulla voidaan vähentää maatalouden vesistöille aiheuttamaa kuormitusta. Vedestä pidättyy ravinteita kosteikkoon laskeutuvan kiintoaineen mukana. Lisäksi kosteikkojen kasvillisuus ja mikrobitoiminta vähentävät vedessä olevia ravinteita. Oikein suunnitellulla kosteikolla voidaan parhaimmillaan vähentää kiintoaine- ja fosforikuormaa 60–70 % ja typpeä yli 30 % (Aitto-oja ym. 2010). Kosteikoilla on vesiensuojelullisen merkityksen lisäksi luonnon monimuotoisuutta lisäävä vaikutus. Kasvi- ja eläinlajistot runsastuvat kosteikon perustamisen jälkeen. Luontoarvojen ohella kosteikoilla on myös virkistysarvoja, sillä kosteikot voivat toimia esimerkiksi hyvinä lintuharrastuspaikkoina. Kosteikko tarjoaa myös hyvät edellytykset riistanhoidolle ja metsästykselle. Lisäksi maisema paranee, kun hoitamattoman, pajuttuneen joutomaan tilalle perustetaan kosteikko.

Maatalouden kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelman tarkoituksena on ohjata ja tehostaa maatalousympäristön vesien suojelua sekä luonnon ja maiseman monimuotoisuuden hoitoa ja suojelua. Suunnitelmassa esitetään monivaikutteisille kosteikoille luontaisia perustamispaikkoja yhdistettynä luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävien kohteiden kartoitukseen. Tässä suunnitelmassa tarkastellaan pääsääntöisesti kohteita, joilla ei ole voimassa olevaa erityistukisopimusta. Raportin toivotaan innostavan maanomistajia ja rekisteröityjä yhdistyksiä kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden hoitoon. Kohteiden hoidon rahoittamisesta löytyy tietoa kappaleesta 8 (s. 44).



Kuva 1. Kivialta kertoo menneiden sukupolvien työstä ja tuo maisemaan vaihtelevuutta.



## 3 Menetelmät

### 3.1 Suunnittelualue

Monivaikutteisten kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma kohdistettiin Kuortaneen maatalousvaltaisille alueille painottaen Kuortaneenjärven lähialueita ja Lapuanjoki-laaksoa, koska näillä alueilla on eniten merkitystä vesiensuojelun kannalta. Myös asutus on sekä nykyisin että jo kivikautisten löytöjen perusteella painottunut jokilaaksoon ja järven ympärille. Kuhajärvi, Kuortaneenjärvi ja Seurus ympäröivine peltoalueineen muodostavat valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen.

### 3.2 Esiselvitys

Esiselvityksessä käytiin läpi suunnittelualueella aikaisemmin tehtyjä luontoon, maisemaan ja kulttuurihistoriaan liittyviä suunnitelmia ja selvityksiä. Lisäksi etsittiin taustatietoja erilaisista tietokannoista ja kartoista. Tausta-aineistoon tutustuminen tuki maastotyöskentelyä ja johdatteli kiinnostaville kohteille.

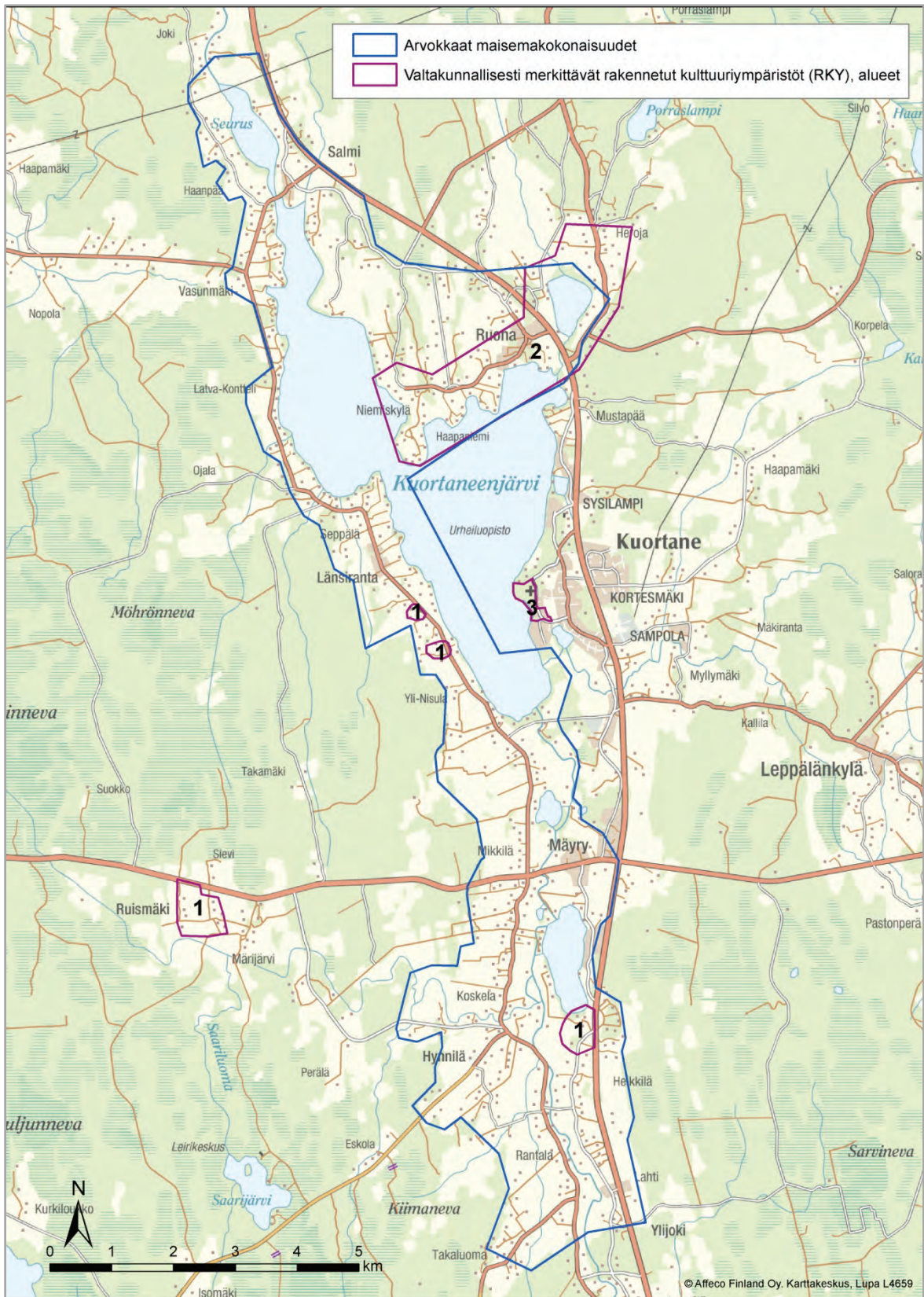
Kuortaneelta on tiedossa 17 uhanalaisen lajin esiintymää. Näistä noin puolet oli 2000-luvulla tehtyjä havaintoja liito-oravasta. Lisäksi on tehty havaintoja uhanalaisista hyönteisistä ja kasveista. Nämä havainnot on tehty yhtä lukuun ottamatta ennen 2000-lukua, eikä niiden nykytilaa ole kartoitettu.

Nisosjärvi, sijaitsee Kuortaneen pohjoisosassa Ruonan kylässä ja laskee Kuortaneenjärveen. Järvi on rauhoitettu luonnonsuojelualueeksi. Kuortaneen ja Alavuden rajalla sijaitsee Larvanevan Natura 2000 -alue. Alueesta Kuortaneen puolella sijaitsee Vähä-Mulkkujärvi, joka kuuluu lintuvesien suojeluohjelmaan. Kyseisellä alueella ei kuitenkaan ole maataloutta, joten alue jätettiin maastotyön ulkopuolelle.

Kuortaneenjärven kulttuurimaisema on todettu valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi (kuva 2) valtioneuvoston periaatepäätöksessä. Kuortaneenjärven kulttuurimaiseman arvo perustuu Kuortaneenjärveä ja Lapuanjokilaaksoa ympäröivään tasapainoiseen viljelymaisemaan, jota luonnehtivat hyvin hoidetut pohjalaistalot (Anonyymi 1993). Alueella sijaitsee myös kolme valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä (kuva 2): Kuortaneen pohjalaistalot Ruismäessä, Kuhajärvellä ja Länsirannalla, Ruonan kylä ja Haapaniemen pappila sekä Kuortaneen kirkko ja kirkonseutu (Museovirasto 2010a).

Kuortane sisältyi 1990-luvulla tehtyyn perinnemaisemakartoitukseen, jolloin kunnasta löytyi viisi perinnemaisemakohdetta (Kekäläinen & Molander 2003).

Kuortaneen alueella on selvitetty suojavyöhykkeiden tarpeellisuutta vuonna 2000 (Jaakkola ym. 2000). Ehdotettujen suojavyöhykkeiden sijainnit on esitetty kohdekartoilla kappaleessa 5.3.



Kuva 2. Kuortaneenjärven kulttuurimaisemat -kokonaisuus sekä Kuortaneella sijaitsevat valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt: 1 = Kuortaneen pohjalaistalot, 2 = Ruonankylä ja Haapaniemen pappila ja 3 = Kuortaneen kirkko ja kirkonseutu.

### 3.3 Tiedotus

Suunnittelun alkuvaiheessa tehtiin tiedotussuunnitelma, jolla haluttiin varmistaa riittävä tiedon välitys hankkeen aikana. Tiedotussuunnitelman mukaisesti lähetettiin kesäkuussa 2010, ennen maastotöiden alkua, viljelijöille tiedote, jossa kerrottiin suunnittelun aloittamisesta ja tarkoituksesta. Viljelijöiltä toivottiin yhteydenottoja mahdollisista suunnitelmaan sisällytettävistä kohteista ja tarjottiin mahdollisuutta tilakäyntiin, jotta luonnon monimuotoisuuskohteet voitaisiin kartoittaa yhdessä maanomistajan kanssa. Viljelijöiden informoinnin jälkeen pidettiin tiedotustilaisuus tiedotusvälineille ja julkaistiin tiedote hankkeesta Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen Internet-sivujen kautta.

Maaliskuussa 2011 pidettiin yleisötilaisuus. Tilaisuudessa esiteltiin inventoituja kohteita ja kerrottiin niiden valintaperusteista sekä merkityksestä alueen maisemalle ja luonnon monimuotoisuudelle. Lisäksi tilaisuudessa keskusteltiin erilaisista mahdollisuuksista kohteiden hoidon ja rahoituksen toteuttamiseksi. Tilaisuudessa oli nähtävänä kartta suunnittelualueesta ja yleissuunnitelman kohteista.

### 3.4 Kartta- ja maastotyö

Maastotyöt aloitettiin tiedottamisen jälkeen kesällä 2010 ja niitä jatkettiin aina syksyyn saakka. Kohteille kuljettiin jalan peltoteitä, metsänreunoja tai ojanpientareita pitkin. Maanomistajien ja kyläläisten kanssa keskusteltiin ja kerrottiin kartoituksesta tavattaessa.

Kaikki maastotöiden aikana kartoitetut kohteet merkittiin kartalle ja numeroitiin. Jokaisesta kartoitusta kohteesta täytettiin maastolomake, johon kirjattiin tietoja kohteen sijainnista ja lajistosta sekä hoitomahdollisuuksista.

Maastokartoitusten jälkeen mahdollisten monivaikutteisten kosteikkopaikkojen valuma-alueiden pinta-ala 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 Suunnittelalueen yleiskuvaus

### 4.1 Maankäyttö ja elinkeinot

Kuortaneen kunta sijaitsee Länsi-Suomen läänissä ja on osa Kuusiokuntien seutukuntaa. Rajanaapureina ovat Seinäjoki, Lapua, Alajärvi, Töysä ja Alavus. Kunnan kokonaispinta-ala on 484,77 km<sup>2</sup>, josta maapinta-alaa on 462,23 km<sup>2</sup> ja sisävesiä 22,54 km<sup>2</sup> (Kuortaneen kunta 2010). Kuortaneen maiseman hallitseva elementti on Kuortaneenjärvi, jonka oma valuma-alue on lähes yhtä suuri kuin kunnan pinta-ala. Kuortaneenjärven valuma-alueesta metsää on 58 %, peltoja 20 %, soita 17 % ja vesialueita 5 %. Pellot sijoittuvat tyypillisesti vesistöjen varsille. Kuortaneenjärven valuma-alueella tapahtuvat toiminnot voidaan jakaa asutukseen, teollisuuteen, maanviljelyyn, karjanhoitoon, turkistarhoihin, metsänhoitoon ja turvetuotantoon (Rautio & Aaltonen 2006).

Kuortaneen kunnassa on asukkaita noin 4000. Maa- ja metsätalous työllistää vajaat 20 % kuortanelaisista. Aktiivituloja Kuortaneella oli 2000-luvun puolivälissä noin 300, joista alle puolet on kotieläintiloja. Kotieläintiloista suurin osa on lypsykarjatiltoja. Keskimääräinen tilakoko ja viljellyn peltoalan määrä on kasvanut Kuortaneella Euroopan unioniin liittymisen jälkeen. Tärkeimpiä viljelykasveja ovat vilja- ja nurmikasvit (Rautio & Aaltonen 2006). Kunnan elinkeinorakenteessa jalostuksen osuus on noin 30 % ja palveluiden 54 % (Kuortaneen kunta 2010).

### 4.2 Kulttuurihistorialliset arvot

Kuortaneella on useita kivikautisten asuinpaikkojen muinaisjäänneksiä. Löytöjä on tehty muun muassa Lahdenkankaalta, Kuhajärven ja Kuortaneenjärven rannoilta sekä Salmelta Kuortaneenjärven pohjoispäästä (Anonyymi 1993). Kuortaneelta on Museoviraston kulttuuriympäristörekisteriportaalin muinaisjäänne rekisterin mukaan löydetty yhteensä 39 muinaisjäännettä, joista suurin osa (35 kpl) on kivikautisia asuinsijoja. Lisäksi Kuortaneelta on löydetty pyyntikuoppaketju tai -jono, joka ilmeisesti on kivikautinen; kivikautinen muinaisjäännesryhmä, jossa on asuinsijoja sekä pyyntikuoppia; historialliselta ajalta peräisin oleva tervahauta sekä tervahaudan näköinen ja kokoinen rakenne, jossa kuopan sisäseinät ovat kuitenkin kivettyjä. Mahdollisesti kysymyksessä voi olla myös kalkkimiili, potaskankeittopaikka tai kellarikuoppa (Museovirasto 2010b).

Kuortaneella sijaitsee valtakunnallisesti arvokas Kuortaneenjärven kulttuurimaisemat -kokonaisuus. Kuortaneenjärvi ympäristöineen sijaitsee Etelä-Pohjanmaan viljelylakeuksien reunalla, ja sen itäpuolella alkavat kohota kumpareiset Suomenselän maisemat. Järveä ja tasaista jokilaaksoa rajaa idässä katkeileva Kuortaneenharjun selkä ja lännessä melko yhtenäinen metsänreuna. Joen yläjuoksulla viljelysaukea loppuu Lahdenkankaan ja Ylisenkallion metsäisiin mäkiin, alajuoksulla loivempiin metsäsaarekkeisiin. Varsinkin järven länsipuolen asutus, kylätie ja kapeat rantapellot ovat tasapainoinen kokonaisuus, mutta edustavia asutusryhmiä on myös Kuortaneenjärven pohjoispuolella sekä alueen eteläosassa Kuhajärven ympäristössä. Kuortaneenjärven länsipuolen tieltä aukeaa näkymä järven yli kirkolle (Anonyymi 1993). Kuortaneen kirkko, joka on valmistunut 1777, ja kirkonseutu kuuluvat valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin (Museovirasto 2010a).

Kuortaneenjärven pohjoispuolen asutusta edustavat parhaiten Ruona ja Niemiskylä. Täällä sijaitsee useita erittäin edustavia kaksikerroksisia pohjalaistaloja pihapiireineen, vuonna 1779 rakennettu Haapaniemen pappila sekä vuonna 1877 rakennettu Ruonan kivisilta. Ruonankylä ja Haapaniemen pappila kuuluvatkin valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin (Anonyymi 1993, Museovirasto 2010a).

Kuortaneenjärven länsirannan asutuksen kautta kiertää vanha kylätie. Viitalan jyhkeä kaksifooninkinen "Lakeuksien lukko" vuodelta 1835 on Kuortaneen pohjalaistaloista kuuluisin. Lähistöllä on myös Nisulan komea pohjalaistalo. Molemmat talot pihapiireineen kuuluvat valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin. Myös Ruismäen tiivis puolitosta- ja kaksifooninkisten

talonpoikaistalojen rivit ovat valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä (Anonyymi 1993, Museovirasto 2010a).

Kuortaneenjärven eteläpuolella asutus sijaitsee jokilaakson kummallakin puolella kulkevien kyläteiden varsilla. Arvokkainta rakennuskanta on Kuhajärven ympäristössä. Siellä sijaitsee myös Kujan taloryhmä, joka on valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (Anonyymi 1993, Museovirasto 2010a).

## 4.3 Luonnonpiirteet

### 4.3.1 Pinta- ja pohjavedet

Kuortaneen läpi virtaa tummavetinen ja rehevä Lapuanjoki. Lapuanjoen ekologinen tila on Kuortaneen alueella tyydyttävä. Ihmistoiminta on heikentänyt merkittävästi Lapuanjoen pääuoman veden laatua ja ekologista tilaa. Lähinnä maatalouden ja haja-asutuksen kuormitus ovat tehneet Lapuanjoesta rehevän (Länsi-Suomen ympäristökeskus 2009).

Kuortaneen kuusi suurinta järveä ovat Kuortaneenjärvi, Kaarankajärvi, Kuhajärvi, Saarijärvi, Nisosjärvi ja Porraslampi. Kuortaneenjärvi ja Kuhajärvi ovat Lapuanjoen läpivirtausjärviä. Kaarankajärvestä Kuortaneenjärveen laskee Kaarankajoki. Saariluoma laskee Saarijärvestä Uitonluomaan, joka taas laskee Lapuanjokeen vähän Kuhajärven yläpuolella. Nisosjärvestä laskee Ruonanluoma Kuortaneenjärven koillisosaan. Porraslammen vedet puolestaan laskevat Lapuanjoen sivu-uoman, Lakajoen suuntaan.

Kuortaneenjärvi on Lapuanjoen vesistön suurin järvi ja tärkeä virkistyskäytölle. Kuortaneenjärven pinta-ala on 16 km<sup>2</sup> ja keskisyvyys 3,7 metriä. Syvin kohta on 16 metriä. Kuortaneenjärvi on ruskeavetinen. Sen ravinnepitoisuudet ovat kohonneet ja järvi on selvästi rehevöitynyt (Länsi-Suomen ympäristökeskus 2009, Pöyry Finland Oy 2010). Tämä näkyy syvänteiden hapenpuutteena ja keuhkaisina sinileväkukintoina (Länsi-Suomen ympäristökeskus 2009). Kesällä 2010 Kuortaneenjärvelä esiintyi sinilevää, mutta määrät olivat vähäisiä. Kuortaneenjärven ekologinen tila on arvioitu tyydyttäväksi (Hertta tietokanta).

Kuortaneella on viisi veden hankinnan kannalta tärkeää pohjavesialuetta: Lappakangas, Patterinmäki, Hietalankangas, Kylmäkanto ja Lahdenkangas. Näistä suurin on Lappakangas, joka sijaitsee Kuortaneen koillisosassa. Lappakankaalle ja Lahdenkankaalle on tehty suojelusuunnitelmat.

### 4.3.2 Maa- ja kallioperä

Kuortaneenjärven tienoo on ympäristöään alavampaa. Maaperä on savea, mutta sisältää myös hietaa ja hiesua. Järven itärannalta vesi syövyttää hitaasti kulttuurimaisemaa reunustavaa Kuortaneenharjua (Anonyymi 1993). Harjumuodostumia on paikoin myös Lapuanjokivarressa ja seututie 711 kulkee Nisosjärven pohjoispuolella harjua pitkin. Savista maaperää on Kuortaneenjärven rantojen lisäksi pääasiassa Lapuanjokivarressa, Märijärvellä ja Leppälänkylässä. Muualla maaperä on suurimmaksi osaksi turve- ja moreenivaltaista. Paikoin on myös kalliota (Hertta tietokanta).

Kuortaneen kallioperä on kunnan itäosassa suurimmaksi osaksi granodioriittia ja kvartsidioriittia. Paikoin on myös kiilleigneissia ja kiilleliusketta. Länsiosan kallioperä puolestaan on pääosin kiilleigneissia ja kiilleliusketta. Läntisimmässä osassa Suokon alueella kallioperä on graniittia. Kunnan länsiosassa on myös Märijärven ja Hynninlän välillä graniittia ja granodioriittia (Hertta tietokanta).

### 4.3.3 Kasvillisuus ja eläimistö

Suunnittelualueella tarkasteltavia elinympäristöjä ovat lähinnä vesistöt, rannat ja peltoihin rajautuvat metsien reunavyöhykkeet ja metsäsaarekkeet. Lapuanjokilaakso järvineen ja sivujoineen muodostaa rikkaan ekosysteemin. Tulvavesien ravitsema jokivarsi tarjoaa paljon erilaisia

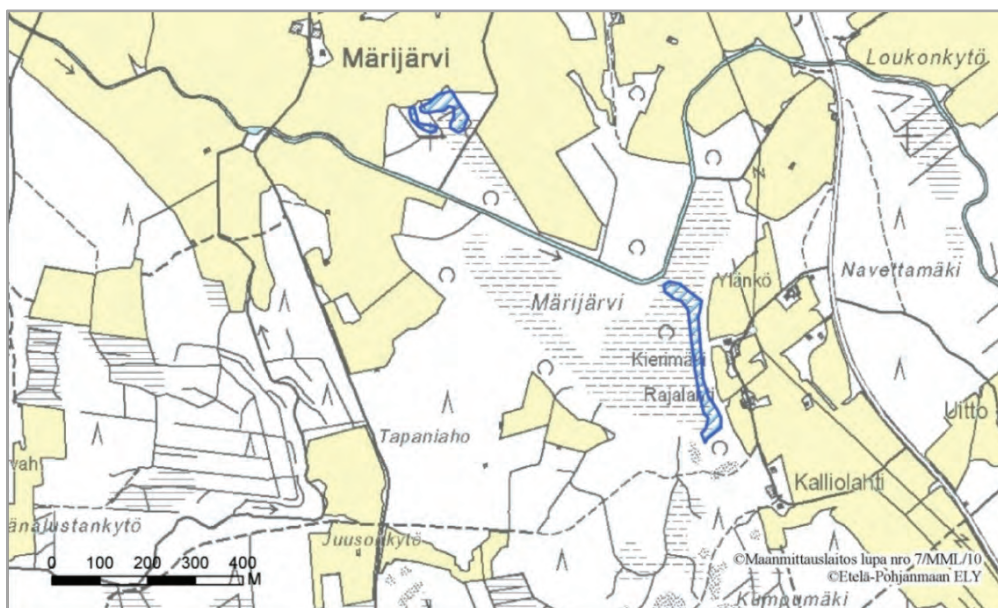


vät saukko, minkki ja kärppä. Loivilla rannoilla esiintyy melko yleisenä myös viitasammakko. Vanhojen rakennusten liepeillä ja muun muassa Sarvikkaankoskilla tavataan lepakoita. Peltojen läheisillä metsäalueilla on havaittu liito-oravien esiintymiä. Saukko, viitasammakko, lepakot ja liito-orava kuuluvat EU:n luontodirektiivilajeihin (Rautio & Aaltonen 2006; Ala-Risku & Rajala 2008).

Peltolinnustolle tärkeitä alueita ovat laajat, avoimet peltoalueet sekä tulvapellot. Erilaiset avoimet ja puoliavoimet reunavyöhykkeet, kuten ojien ja teiden pientareet, tarjoavat pesimäpaikkoja muun muassa peltopyylle, ruisrääkälle, töyhtöhyypälle ja isokuoville. Muita pelloilla pesiviä, runsaana esiintyviä lajeja ovat kiuru ja pensastasku. Ruokokertusta ja pajusirkkua tavataan yleisesti pelloilla järven tuntumassa. Tulvapellot ovat sen sijaan tärkeitä muutonaikaisia levähdyspaikkoja kahlaajille ja vesilinnuille (Rautio & Aaltonen 2006; Ala-Risku & Rajala 2008).

## 4.4 Kuortaneenjärven kehityshankkeet

Kuortaneenjärven tilan parantamiseksi on toteutettu useita hankkeita. Vuonna 1999 toteutettiin Kuortaneen suojavyöhyke- ja vesimaisemahanke, jonka tavoitteena oli alueen maisemakuvan kehittäminen ja vedenlaadun parantaminen (Jaakkola ym. 2000). 2000-luvulla on toteutettu monia hankkeita: Kuortaneenjärven ympäristön laadun parantaminen -hanke, Kuortaneen järven laadukas ympäristö -hanke, Kuortaneenjärven säännöstelyn tarkistamiseen ja sisäisen kuormituksen vähentämiseen tähtäävä hanke, tuulihapetinhanke, Kuortaneenjärven Länsirannan metsien vesiensuojelun tehostaminen. Kuortaneenjärvi -hankkeissa on tehty paljon käytännön töitä vesistökuormituksen pienentämiseksi. Haja-asutusalueille perustettiin useita jätevesien käsittelyn esimerkkikohteita. Kaarankajärven hankealueelle laadittiin aiemmin toteutettujen metsäojitushankkeiden valuma-alueille vesiensuojelun kunnostussuunnitelmat ja tehostettiin vanhojen metsäojitusaluiden vesiensuojelua tekemällä järveen laskeviin puroihin pohjapatoja, putousportaita sekä säätöpatoja, kunnostettiin vanhoja laskeutusaltaita ja kaivettiin uusia laskeutusaltaita eroosioherkimmille ojitusalueille. Myös maatalouden suojavyöhykkeitä on perustettu paljon. Hoitokalastuksella on vähennetty järven sisäistä kuormitusta. Tuulihapetin hankkeen tavoitteena oli suunnitella ja valmistaa tuulivoimalla toimivan hapettimen prototyyppi, jota voidaan käytännössä testata ja mahdollisin pienin muutoksin ottaa tuotantoon. Kuortaneenjärven Länsirannan metsien vesiensuojeluhanke on Etelä-Pohjanmaan metsäkeskuksen toteuttama. Edellä mainittujen hankkeiden lisäksi Kuortaneen metsästysseura on toteuttanut kunnan hanketuella kaksi riistakosteikkoa Märijärven alueelle (kuva 3), jotka osaltaan auttavat parantamaan veden laatua Kuortaneenjärven valuma-alueella.



Kuva 3. Kuortaneen metsästysseuran perustamien riistakosteikkojen sijainti (kosteikot kartalla sinisellä vinoviivituksella).

## 5 Kohdekuvaukset

### 5.1 Kohteiden valintaperusteet ja luokittelu

Kuortaneen suunnittelualueelta inventoitiin yhteensä 27 luonnon monimuotoisuuden ja maiseman kannalta tärkeää kohdetta. Kohteet luokiteltiin elinympäristötyypeittäin 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 tai veden vaivaamat pellon osat, laskeutusaltaat reunustoineen, 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. Suunnittelun ulkopuolelle jätettiin pääsääntöisesti ne kohteet, joille on voimassa oleva erityistukisopimus, koska suunnittelussa etusijalle asetettiin uusien hoitokohteiden löytäminen.

Taulukossa 1 on esitetty suunnittelualueelta inventoitujen kohteiden lukumäärät edellä mainittua elinympäristötyyppien luokittelua mukaillen. 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. Kohteiden lukumäärät elinympäristötyypeittäin jaoteltuna.

elinympäristö	kpl
perinnebiotoopit	7
peltoon rajautuvat elinympäristöt	9
kosteikot ja pienvedet	7
muut luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät ympäristöt	5
yhteensä	28

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

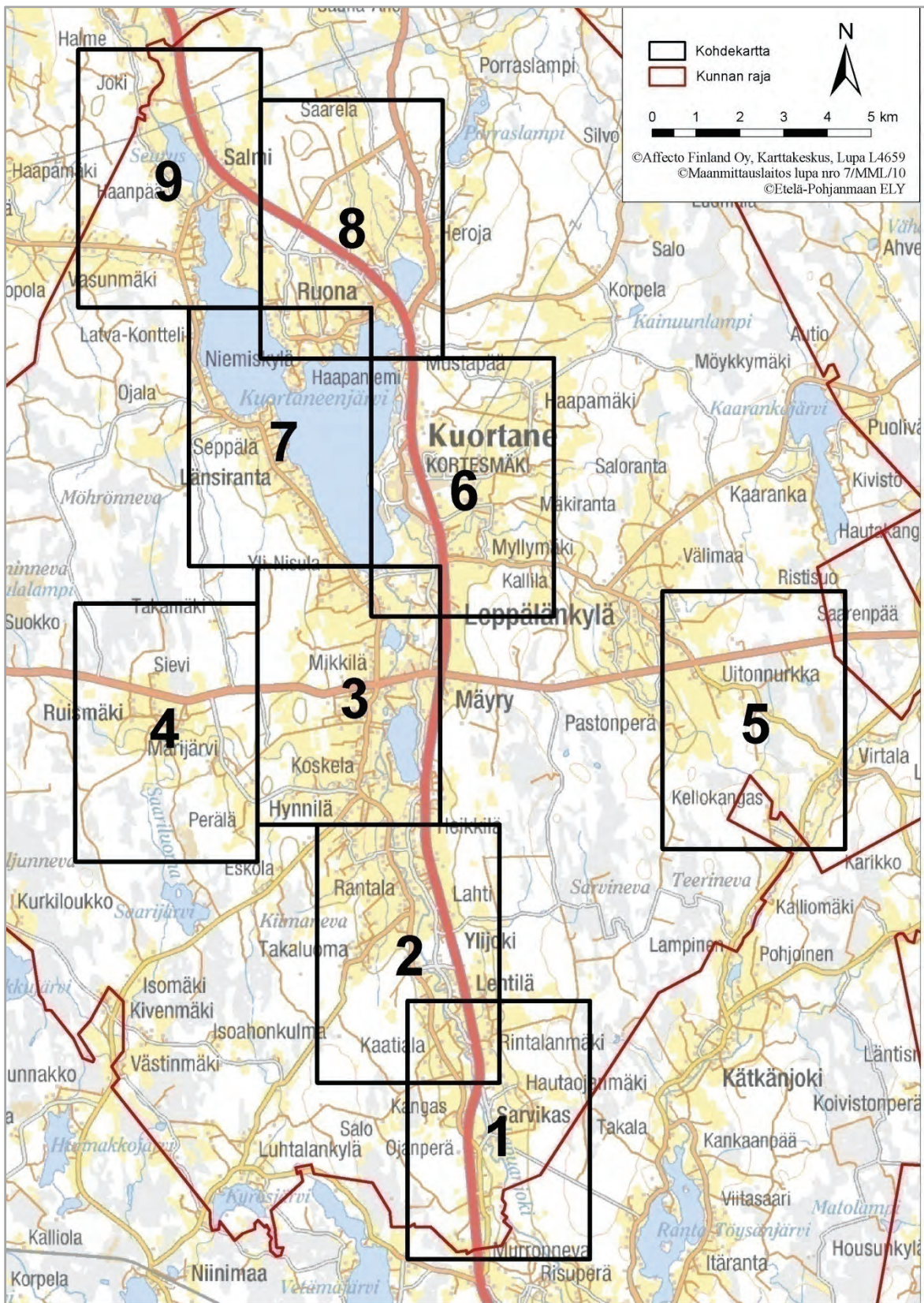
Tämän raportin kohdekartoilla on lisäksi esitetty Kuortaneenjärven kulttuurimaisemissa -julkaisussa (Jaakkola ym. 2000) esitetyt ja Sorjasen (2006) digitoimat ehdotukset tarpeellisten suojavyöhykkeiden paikoiksi.



## 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 erityistukia kohteille, joiden pinta-ala on vähintään viisi aaria. 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 ehdotetaan 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 suunnittelualueen 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 38–42 ja rahoitusmuodoista on laajemmin tietoa sivuilla 44–46.

Suunnittelualue jaettiin 9 osaan, joista kaikista on laadittu kartta. Kuvassa 4 on esitetty kohdekarttojen sijainti suunnittelualueella. Kartoille merkitty numerointi vastaa kohdekuvauksien numerointia. Karttoihin on merkitty lisäksi Kuortaneen alueella tehdyn suojavaöhykesuunnitelman ehdotusten mukaisesti tarpeellisten suojavaöhykkeiden sijainti. Tarpeellisten suojavaöhykkeiden sijainti perustuu Sorjasen (2006) kokoamaan aineistoon. Aineistossa on käytetty lähdeaineistona teosta: Jaakkola, R., Anttila, P. ja Molander, L.-L. 2000: Kuortaneenjärven kulttuurimaisemissa. Sen sijaan jo perustettujen suojavaöhykkeiden sijaintia ei ole esitetty tässä raportissa.



Kuva 4: Kohdekarttojen sijainti suunnittelualueella.

## 5.3 Kuortaneen kohteet

### Kohde 1: Maisemapuu (kartta 1, s. 19)

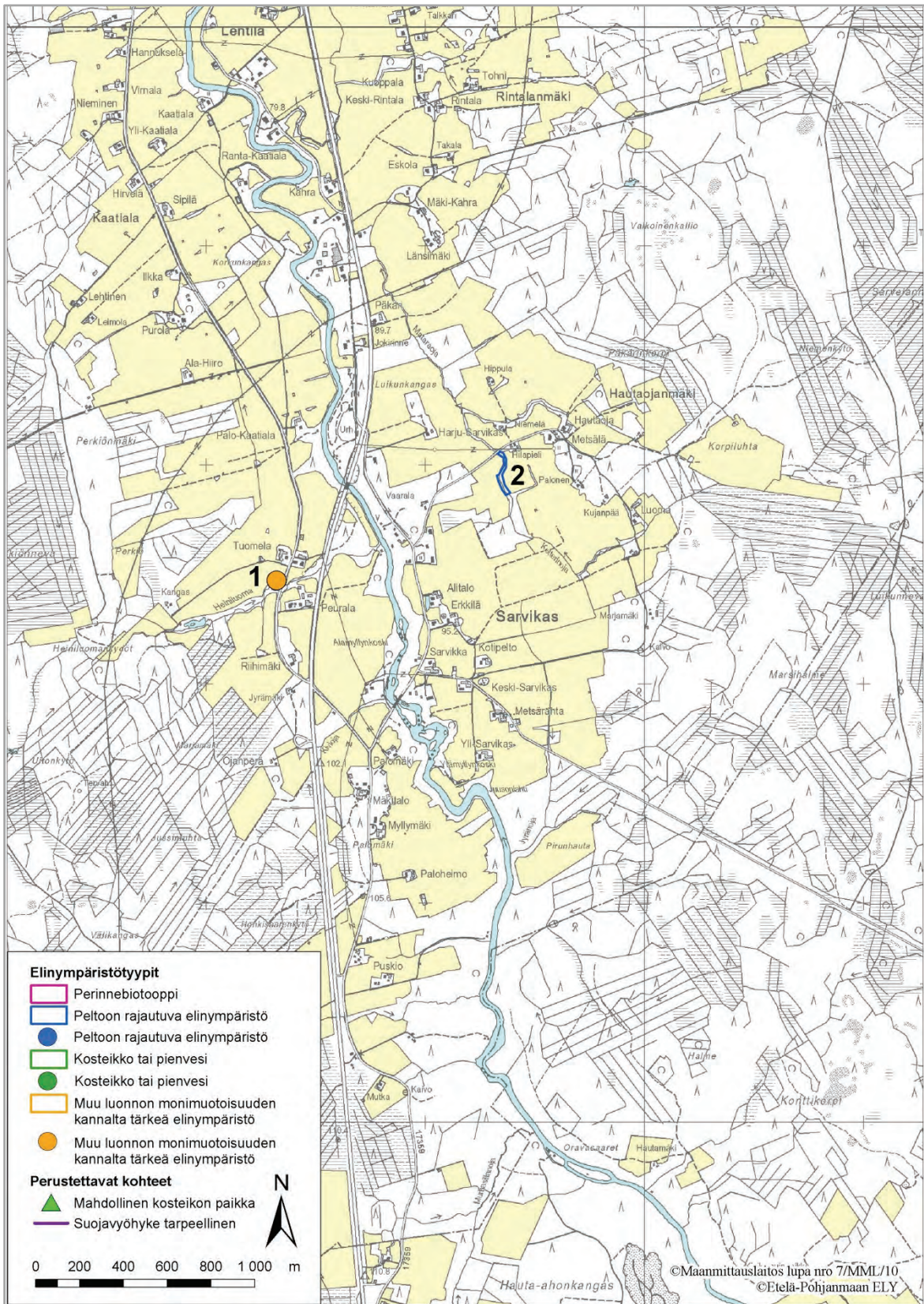
Pellolla kylätien läheisyydessä kasvaa iso tuuhea raita. Iso raita on komea maisemaelementti. Lisäksi se on tärkeä ravinnon lähde pölyttäjähönteisille, kuten mehiläisille ja talvehtiville päiväperhosille, koska raita kukkii runsaasti jo aikaisin keväällä. **Toimenpidesuosituks**: Puun ympäristö tulisi pitää avoimena, esimerkiksi niittämällä noin latvuksen peittämältä pinta-alalta, jotta puu erottuu hyvin maisemassa.



Kuva 5. Raita on komea maisemaelementti ja tärkeä ravinnonlähde pölyttäjähönteisille (kohde 1).

### Kohde 2: Ojanotko pientareineen (kartta 1, s. 19)

Ketterin oja laskee notkossa kylätien ali ja liittyy alempana Mataraojaan. Kylätien eteläpuolella, ojan itärannalla, kasvaa komeita isoja koivuja, joiden lomassa kasvaa myös haapaa, pihlajaa sekä tuomi. Joukossa on myös pökölö lisäämässä monimuotoisuutta. Itäpientareella kasvaa koivujen lomassa muun muassa mesimarjaa, kurjenpolvea, rantamataraa sekä punaherukkaa ja pajua. Länsirannalla pelto ulottuu varsin lähelle ojaa eikä puustoa juuri ole. **Toimenpidesuosituks**: Itärannalta raivataan varovasti tiheimpiä pajukoita, jotta saadaan avoimuutta lisää ja aluskasvillisuudelle lisää valoa. Länsirannalla annetaan kasvillisuuden kehittyä puustoisemmaksi ja pellon ja ojan välisen kasvillisuusvyöhykkeen leveämmäksi. Aluskasvillisuutta niitetään, jotta saadaan maaperä köyhtymään ja täten paremmat kasvuolosuhteet niittykasveille. Niittojäte on kerättävä pois alueelta. Länsirannalla paikoin kasvavia nokkoskasvustoja pyritään poistamaan kaivamalla kasvusto ylös ja muokkaamalla maa esimerkiksi jyrkimellä tai vaihtoehtoisesti niittämällä nokkoslaikut useita kertoja kesässä ja keräämällä niittojäte pois. **Hoidon rahoitusmuoto**: Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.



Kartta 1. Kohteiden 1 ja 2 sijainti.

### Kohde 3: Kosteikko (kartta 2, s. 21)

Peltoaukealla sijaitsee avovesipintainen kosteikko, jonka lounaiskulmassa on pieni puustoinen saareke. Kosteikon itälaitaa reunustaa kapea lehtipuuvyöhyke. Pohjoisrannalla on muutamia paju-pensaita. Eteläranta on käytännössä kokonaan avoin. Kosteikolla kasvaa vehkaa ja saroja lähes kaikilla rannoilla ja rantavedessä. Myös kurjenjalkaa kasvaa kosteikon rannoilla yleisesti. Leveäos-mankäämiä kasvaa kosteikon etelälaidalla. Kosteikolla havaittiin vesilintuja kartoituksen yhteydessä. **Toimenpidesuosituks**: Kosteikon etelärannalla kasvavista pienistä pajuntaimista muutaman annetaan kasvaa pensaiksi. Rantojen ei anneta pensoittua kokonaan vaan avoimia näkymiä ympäröiville pelloille tulee säilyttää. Muutoinkin kohdetta hoidetaan niin, että sen monimuotoisuus säilyy. Vesikasvillisuutta sekä reuna-alueen kasvillisuutta hoidetaan tarpeen mukaan raivaamalla ja niittämällä. Raivaus- ja niittotähteet tulee korjata pois alueelta. **Hoidon rahoitusmuoto**: Kosteikkokohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

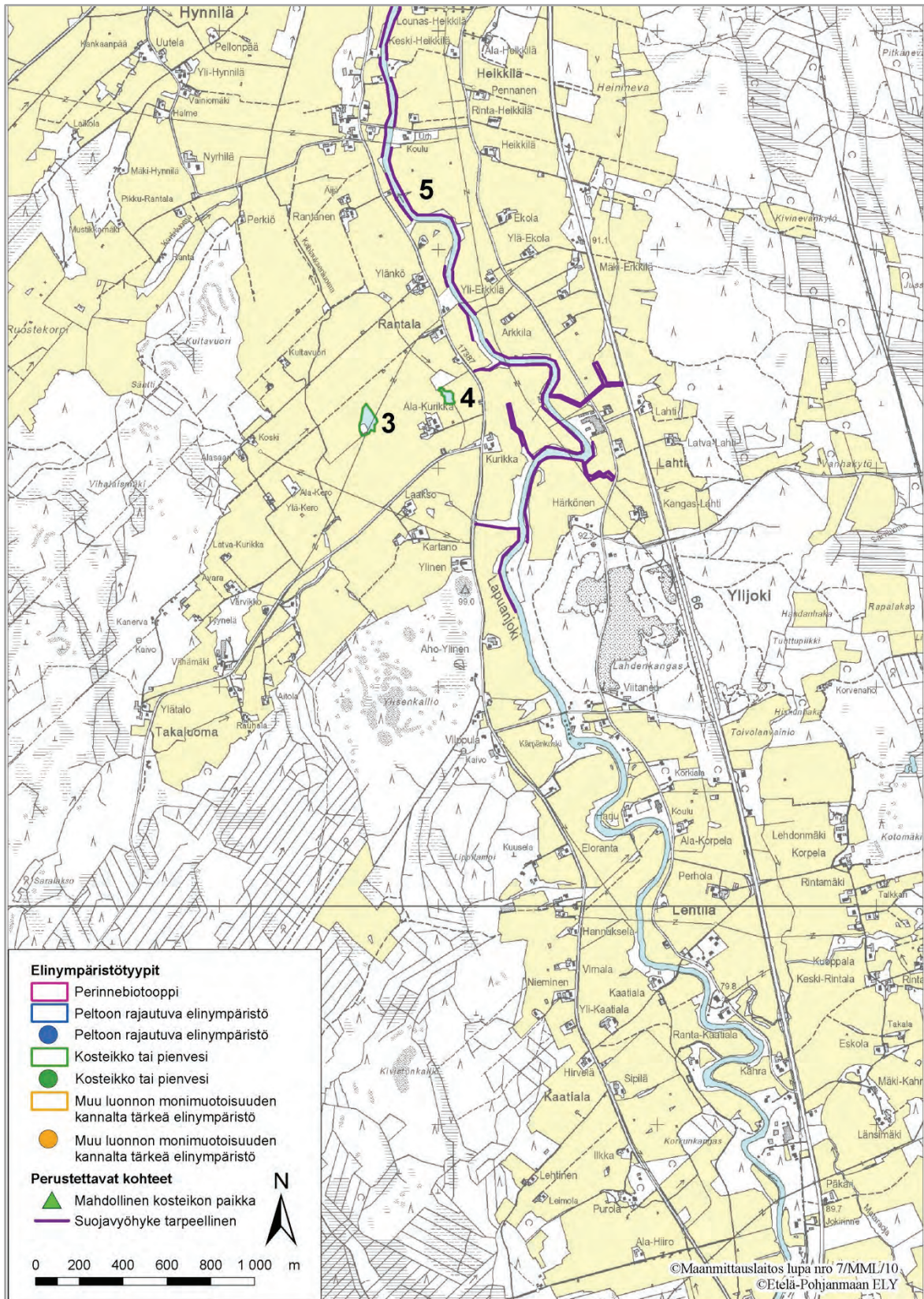


Kuva 6. Peltoaukealla sijaitseva avovesipintainen kosteikko (kohde 3).

### Kohde 4: Kosteikko tai mahdollinen monivaikutteisen kosteikon paikka (kartta 2, s. 21)

Avoimella peltoaukealla on avovetinen kosteikko, jonka rannoilla kasvaa enimmäkseen viiltosaraa. Kosteikolla ruokaili kesällä 2010 laulujoutsenpoikue. Kosteikon rannat ovat avoimet lukuun ottamatta pohjoispäätä, joka rajoittuu lehtipuusaarekkeeseen. Lehtipuusaarekkeessa valtalajeina ovat koivu ja haapa. Saareke on mahdollinen monimuotoisen kosteikon paikka, sillä saarekkeen pohjoisreunaa pitkin virtaa oja, jonka valuma-alueesta yli 20 % on peltoa. Monimuotoinen kosteikko voitaisiin perustaa patoamalla ja laajentamalla jo olemassa olevaa kosteikkoa. Alustavan kartoituksen perusteella kohde näyttäisi sopivan kosteikon perustamiseen. **Toimenpidesuosituks**: Kosteikon ympärillä annetaan kasvillisuuden kehittyä paikoin monikerroksiseksi siten, että osalla rannoista kasvaa myös linnuille suojaa antavia puita ja pensaita. Avoin näkymä ympäröivälle peltoaukealle kuitenkin säilytetään. Avoimuuden säilyttämiseksi rantoja niitetään ja niittojäte kuljetetaan pois kosteikolta. Mikäli alueelle perustetaan monivaikutteinen kosteikko, suositellaan perustettavaksi avovesipintainen kosteikko patoamalla ja kaivamalla. Jos perustettavan kosteikon pinta-ala on vähintään 0,5 % valuma-alueen pinta-alasta ollen kuitenkin vähintään 0,3 hehtaaria, voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko. **Hoidon rahoitusmuoto**: Kosteikkokohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen. Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalou-

den ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito.



Kartta 2. Kohteiden 3 ja 4 sijainti sekä osa kohteesta 5.

#### **Kohde 5: Suojavyöhyke (kartat 2,3,6-9, sivuilla: 21, 24, 29, 31, 34, 36)**

Teoksessa "Kuortaneen järven kulttuurimaisemissa" (Jaakkola ym. 2000) on arvioitu suojavyöhykkeiden tarvetta Kuortaneella. Tässä raportissa on esitetty Sorjasen (2006) edellä mainitun raportin pohjalta kartalle digitoimat kohteet, joille olisi tarvetta perustaa suojavyöhyke. Nämä karttamerkinnät sisältävät sekä ne kohteet, joille olisi tarvetta perustaa suojavyöhyke, että jo perustetut suojavyöhykkeet. **Toimenpidesuosituks**: Suojavyöhykkeiden tarkoituksena on vähentää eroosiota ja ravinteiden kulkeutumista pelloilta vesistöön. Avointa tiheän heinäkavillisuuden verhoamaa suojavyöhykettä suositellaan niille paikoille, joilla näkymä halutaan pitää avoimena. Pensaita tai lehtipuita voidaan käyttää harkitusti eroosiota, sortumia ja suuria huuhtoumia estämään. Pensas- ja puulajien tulee olla kotimaisia ja alueella luonnonvaraisina esiintyviä. Suojavyöhyke on kuitenkin peltoa, eikä se saa sulkea avointa viljelysmaisemaa. Suojavyöhyke niitetään yleensä vähintään kerran vuodessa ja niittojäte kuljetetaan pois kohteelta, etteivät siitä vapautuvat ravinteet kulkeudu vesistöön. Niittojätteen voi esimerkiksi viedä karjan ravinnoksi. Niittoaajankohdan valinnassa tulee huomioida lintujen ja muiden luonnonvaraisten eläinten elinolosuhteet, joten niitto suositellaan tehtäväksi aikaisintaan elokuussa. Myös suojavyöhykkeen laiduntaminen on sallittu, jos sille ei ole vesiensuojellisia esteitä. Suojavyöhykkeellä ei saa käyttää kasvinsuojeluaineita. Hukkakauran osalta on kuitenkin toimittava hukkakauralain mukaisesti. **Hoidon rahoitusmuoto**: Suojavyöhykkeen perustamiseen ja hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona suojavyöhykkeen perustaminen ja hoito.

#### **Kohde 6: Rantaniitty (kartta 3, s. 24)**

Kuhajärven alavalla rannalla on vyöhykkeinen rantaniitty, jonka yli maantieltä aukeaa näkymä Kuhajärvelle ja aina vastarannan viljelysmaisemaan asti. Rantaniityn uloin osa on järvikortetta, jonka jälkeen on saravyöhyke ja ylimpänä rannalla heinävyöhyke. Saravyöhykkeen reunassa on pajukkoa. **Toimenpidesuosituks**: Hoidon tavoitteena on kasvillisuuden vyöhykkeisyyden säilyttäminen ja samalla elinympäristöjen luominen avoimuudesta hyötyville hyönteisille ja linnuille sekä avoimen rantamaiseman ylläpitäminen. Laidunnus on rantaniityn luontevin hoitomuoto. Aitauksien tulee ulottua veteen asti, jotta alimmat kasvillisuusvyöhykkeet tulevat syödyiksi. Vaihtoehtoisesti rantaniittyä voidaan hoitaa myös niittämällä. Niitto suoritetaan loppukesällä ja niittojäte korjataan pois kohteelta. Tarvittaessa niityltä voidaan raivata pajukkoa, jolloin raivausjäte tulee kuljettaa pois kohteelta. **Hoidon rahoitusmuoto**: Rantaniityn hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito.



*Kuva 7. Vyöhykkeinen rantaniitty Kuhajärven alavalla rannalla (kohde 6).*

### **Kohde 7: Niitty (kartta 3, s. 24)**

Maantieltä näkyvällä paikalla, Mäyryn koulun edessä on niitty, joka rajautuu peltoon, tiehen ja koulun pihaan. Niitty on pääasiassa tuoretta heinäniittyä, jossa seassa kasvaa myös kohtalaisesti kukkivia mesikasveja, kuten koiranputkea, niittynätkelmää, niittyleinikkiä, aivotirnaa, paimenmataraa, nurmitädykettä ja pietaryrttiä. Niityllä kasvaa myös rehevyyttä indikoivia lajeja, kuten nurmi-puntarpäätä, koiranputkea, mesiangervoa ja voikukkaa. **Toimenpidesuosituks**: Hoidon tavoitteena on niityn maaperän köyhdyttäminen ja sitä kautta lajiston monipuolistaminen sekä niityn avoimuuden säilyttäminen. Niityn suositeltavin hoitomuoto on säännöllinen niitto. Niittojäte on aina kerättävä pois paikalta, jotta maaperästä poistuu ravinteita luoden olosuhteet vaateliaammalle, matalakasvuiselle niittylajistolle. **Hoidon rahoitusmuoto**: Niityn hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

### **Kohde 8: Kosteikko ja tulvapelto (kartta 3, s. 24)**

Ojanvarteen on syntynyt hieno kurjenjalkavaltainen kosteikko, jossa on avovettäkin. Kosteikkoa reunustavat puut ja niitä kasvaa myös kuivemmillä paikoilla kosteikon sisällä. Suurin osa puustosta muodostuu eri-ikäisistä koivuista ja onpa kosteikon reunamilla koivupökölökkin tuomassa monimuotoisuutta. Kosteikon kuivemmassa osassa kasvaa jokunen mänty. Myös pajuja kasvaa paikoin tiheästikin. Kosteikon eteläpuolella on tulvapelto, jolla ruokailee keväisin runsaasti muuttavia vesilintuja. **Toimenpidesuosituks**: Pajuja suositellaan poistettavaksi varovasti ja erityisesti pystyyn kuolleita ohuita pajun oksia tulisi poistaa. Elävistä pajuista olisi hyvä raivata osa, mutta jättää kuitenkin osa suojapaikoiksi linnuille ja varjostamaan kosteikkoa. Raivausjäte tulee poistaa kosteikolta. Luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseksi on tärkeä jatkaa viljelyä pelloilla, jotka ovat lintujen muuton kannalta arvokkaita. Viljelyn jatkumisen lisäksi ensisijaisen tärkeää on viljelytoimien oikea-aikaisuus lintujen muuttoon nähden sekä viljelyn sopeuttaminen tulvaluontoon. Tällaisille alueille voidaan tehdä erityistukisopimus, mikäli alueen jättäminen pois viljelystä aiheuttaisi huomattavaa haittaa linnustolle. **Hoidon rahoitusmuoto**: Kosteikkokohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen. Tulvapelton hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

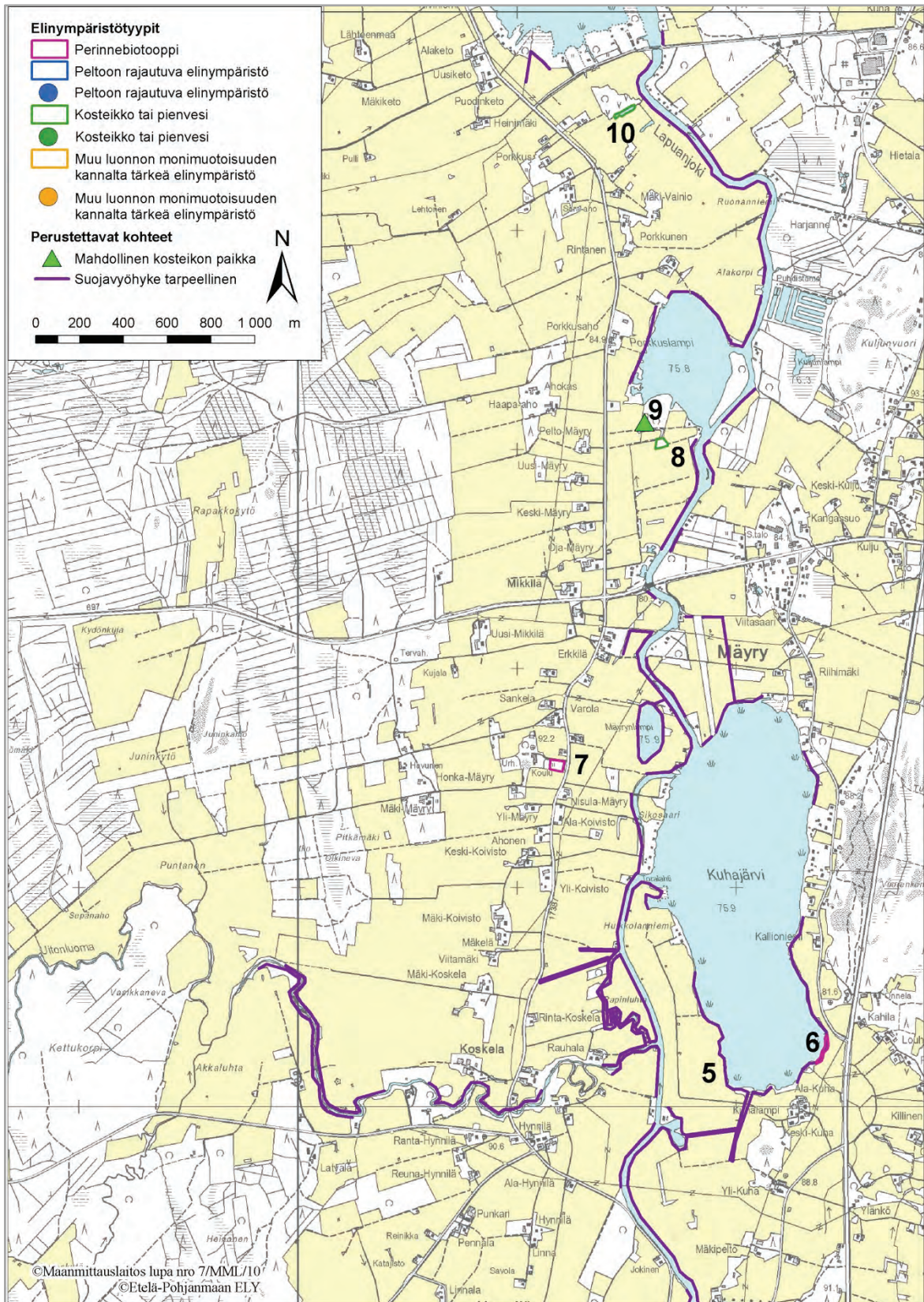
### **Kohde 9: Mahdollinen monivaikutteisen kosteikon paikka (kartta 3, s. 24)**

Porkkuslammen eteläpuolella, nurmen ja koivikon välistä laskee oja pienessä notkelmassa lampeen. Ojassa kasvaa runsaasti saraa. Ojan 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 0,3 hehtaaria, voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko. **Hoidon 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 10: Kosteikko (kartta 3, s. 24)**

Nurmen ja istutuskoivikon välissä on kapea, rehevä avovesikosteikko, josta laskee oja Lapuanjokeen. Kosteikossa kasvaa runsaasti pikkulimaskaa. Muita kosteikossa havaittuja lajeja ovat muun muassa vehka, kurjenjalka, terttualpi, vesisara, pullosara ja rantakukka. Osa lajeista kasvaa myös kosteikon rannoilla, kuten mesiangervokin. Kosteikon pohjoisrannalla kasvaa suuria pajuja, paatsamaa sekä istutuskoivikkoa. Etelärannalla kasvaa matalia pajupensaita. **Toimenpidesuosituks**: Hoitotoimenpiteillä pyritään lisäämään kosteikon suojaisuutta lintujen kannalta ja toisaalta estämään umpeenkasvua. Koivikon puolelta suositellaan harvennettavaksi pajukkoa. Nurmen puolelta annetaan valikoidusti osan pajuntaimista kasvaa isoiksi pensaiksi ja loput poistetaan. Avoimuutta ylläpidetään niittämällä ja niittojäte kuljetetaan pois kosteikolta. **Hoidon rahoitusmuoto**: Kosteikkokohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

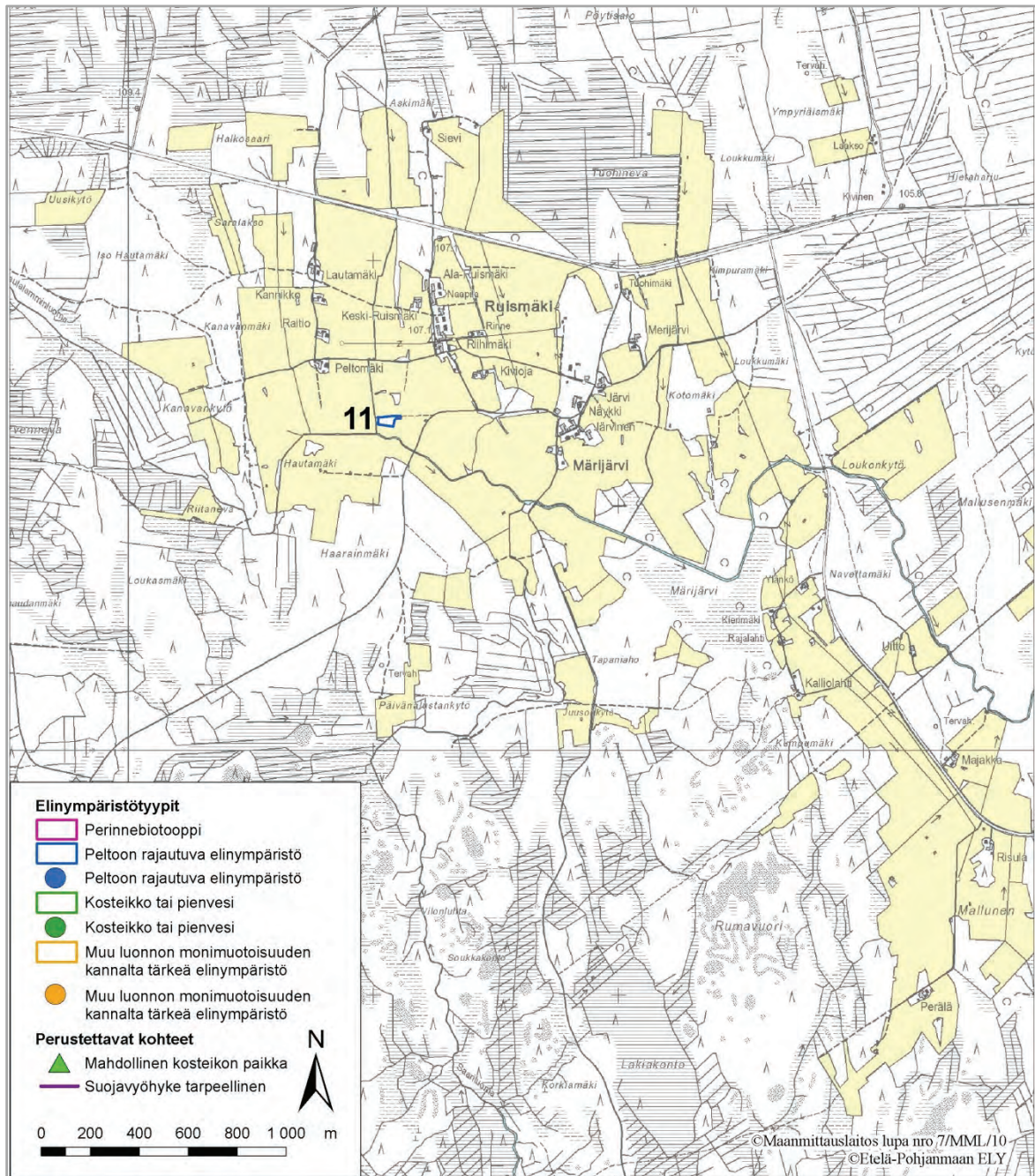




Kartta 3. Kohteiden 6–10 sijainti sekä osa kohteesta 5.

## Kohde 11: Metsäsaareke (kartta 4, s. 25)

Ruismäessä sijaitsee lehtipuuvaltainen saareke, jossa kasvaa runsaasti isojakin haapoja. Saarekkeessa on myös muutama hyvä maapuu. Puiden seassa kasvaa paljon taimia ja muun muassa punaherukkaa ja pajuja. Seassa on kuitenkin avoimempiakin paikkoja, joilla kasvaa muun muassa ahomansikkaa ja mesimarjaa. **Toimenpidesuosituksset:** Puustoa ja pensastoa suositellaan raivattavaksi valikoidusti niin, että tuloksena on mahdollisimman monikerroksinen, eri-ikäisistä ja -lajisista puista ja pensaista muodostuva kokonaisuus. Marjovia puita ja pensaita suositaan. Isot vanhat puut, pökkelöt ja maapuut tulee säästää. Raivausjäte tulee kuljettaa pois kohteelta. **Hoidon rahoitusmuoto:** Metsäsaarekkeen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.



Kartta 4. Kohteen 11 sijainti.

#### **Kohde 12: Lato ympäristöineen (kartta 5, s. 27)**

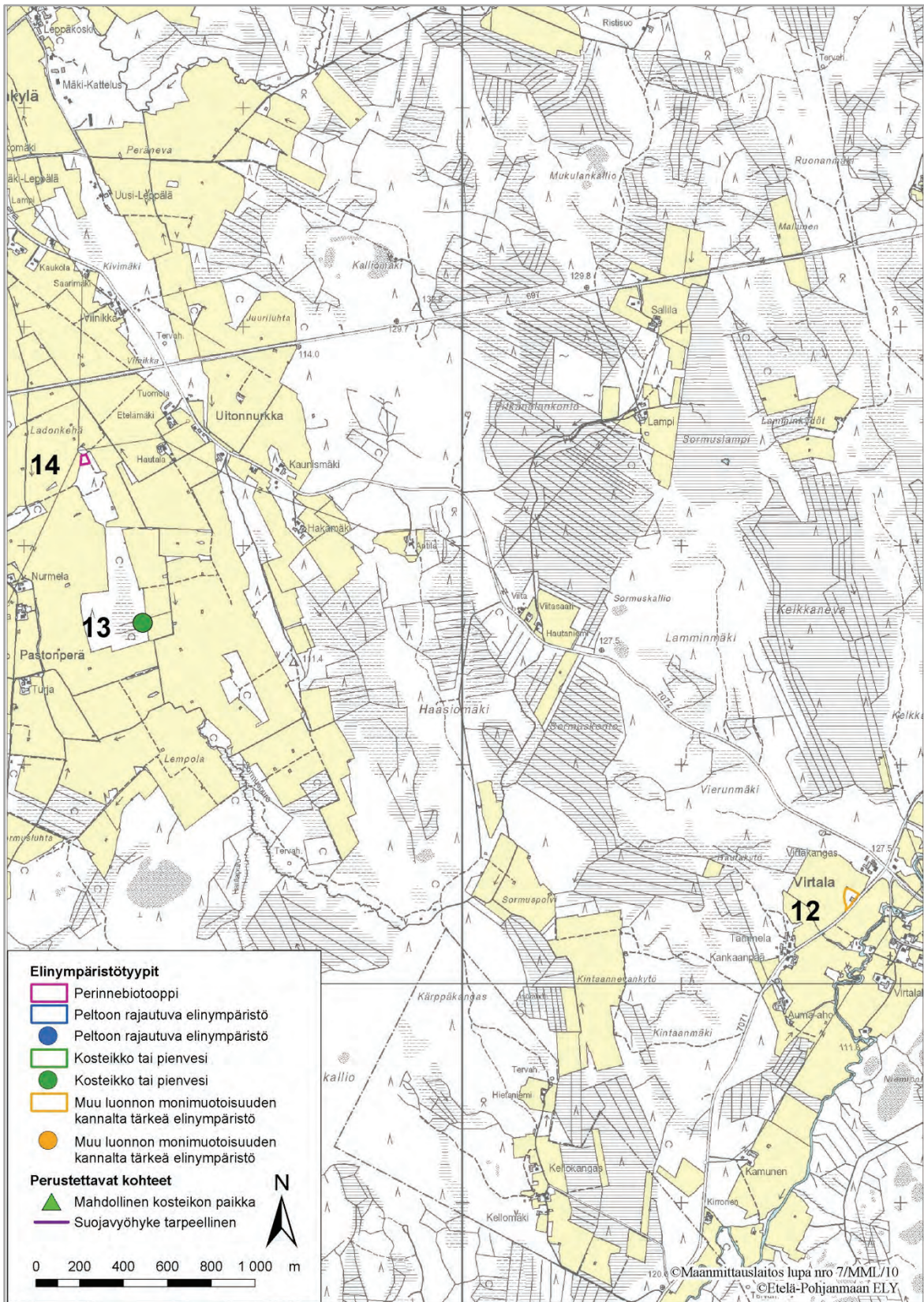
Kylätien varrella pienellä kumpareella maisemallisella paikalla on lato, jota ympäröi hakamainen alue. Puusto on harvaa ja se koostuu pääasiassa haavasta ja koivusta. Kohteella kasvaa myös jokunen mänty ja pihlaja sekä ladon vieressä iso harmaaleppä. Alueella kasvaa muun muassa katajia kertomassa avoimuudesta. Aluskasvillisuus on heinävaltaista, mutta seassa kasvaa myös hiirenvirnaa, apilaa ja siankärsämöä. Kissankelloa kasvaa tienpientareella. Paikoin kasvaa myös maitohorsmaa, joka kertoo rehevöitymisestä. **Toimenpidesuosituks**: Kohteen avoimuuden säilyttämiseksi suositellaan niittoa tai laidunnusta erillään kylvöurmista, jottei ravinteita kulkeudu kohteelle. Niittojäte on myös korjattava pois, ettei se jää rehevöittämään kohdetta. Tarvittaessa myös puun taimia tulee raivata pois. Raivausjäte on kuljetettava pois alueelta, jottei se jää rehevöittämään kohdetta. **Hoidon rahoitusmuoto**: Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

#### **Kohde 13: Kosteikko tai mahdollinen monivaikutteisen kosteikon paikka (kartta 5, s. 27)**

Metsän reunassa on useita lampareita, joissa osassa on vettä läpi vuoden ja osassa ainakin osan vuotta. Vesikuopissa kasvaa muun muassa viiltosaraa, vehkaa, kurjenjalkaa ja pikkulimaskaa. Ympäriällä on sekametsää. Alustavan tarkastelun mukaan alueelle voitaisiin johtaa vettä pellolla virtaavasta ojasta, jonka valuma-alueesta yli 20 % on peltoa, ja perustaa monivaikutteinen kosteikko. **Toimenpidesuosituks**: Kosteikkoa suositellaan hoidettavaksi siten, että tukitaan alueen läpi kulkeva oja, ja näin saadaan enemmän vettä kosteikkoon. Mikäli alueelle perustetaan monivaikutteinen kosteikko, suositellaan perustettavaksi avovesipintainen kosteikko, johon vesi johdetaan lähipellolla virtaavasta ojasta. Jos perustettavan kosteikon pinta-ala on vähintään 0,5 % valuma-alueen pinta-alasta ollen kuitenkin vähintään 0,3 hehtaaria, voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko. **Hoidon rahoitusmuoto**: Kosteikkokohteen 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 14: Metsälaidun (kartta 5, s. 27)**

Leppälänkylässä Kuortane–Lehtimäki -maantien eteläpuolella sijaitsevan peltoaukean metsäsaarekkeessa on metsälaidun, jolla kasvaa koivujen seassa komeitakin katajia. Aluskasvillisuus on pääosin heinävaltaista. Paikoin aluskasvillisuus muodostuu metsävarvuista, kuten puolukasta. **Toimenpidesuosituks**: Kohteen hoidoksi suositellaan laidunnusta erillään nurmilaitumista. Näin voidaan parhaiten ylläpitää ja kehittää alueen ominaispiirteitä ja lajistoa. Kunnostustoimenpiteinä raivataan alueelta puustoa niin, että sen lomaan syntyy niittykasvillisuuden valtaamia aukkoja, ja kehitetään näin alueen hakamaisia piirteitä. Vanhat puut, lahoppuut ja pötkelöt sekä marjovat puut ja pensaat on suositeltavaa säilyttää. Eläimiltä syömättä jääneitä hylkylaikkuja on suositeltavaa niittää maaperän rehevyyden vähentämiseksi. Raivaus- ja niittojäte on kerättävä pois. **Hoidon rahoitusmuoto**: Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito.



Kartta 5. Kohteiden 12–14 sijainti.

### Kohde 15: Perinnebiotooppi (kartta 6, s. 29)

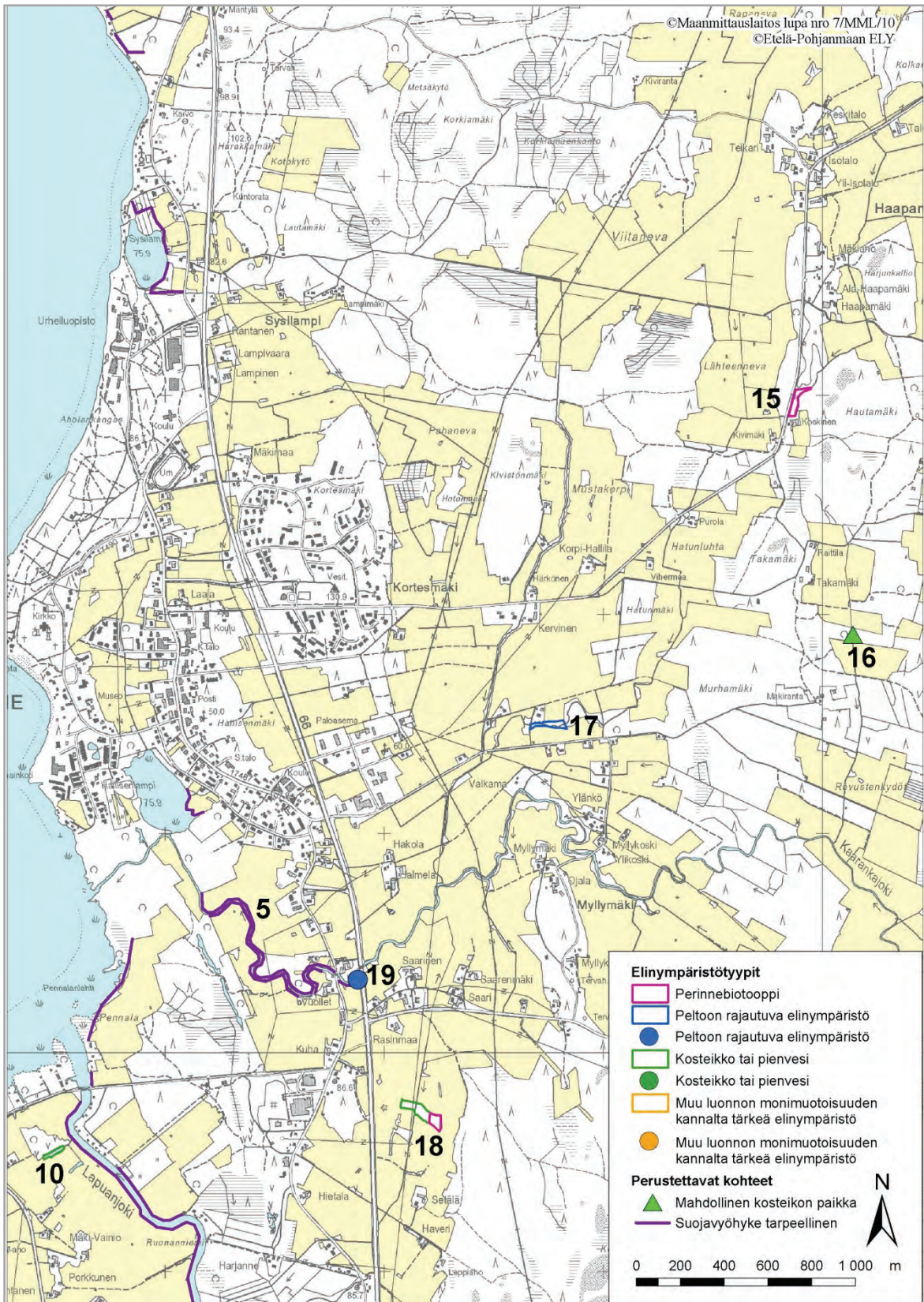
Kylätien varressa on hakamainen alue, joka rajoittuu laitumeen. Kohteella kasvaa paikoin vanhoja koivuja, mutta myös nuorempaa koivikkoa, mäntyjä ja kuusen taimia. Kenttäkerroksessa yleisimpinä kasvaa kastikkaa, metsämaitikkaa ja ojakellukkaa. Paikoin kasvaa myös mesiangervoa, metsäalvejuurta ja kissankelloa. **Toimenpidesuosituks**: Alueelle suositellaan laidunnusta tai niittoa, jottei alueen avoimuus katoa. Lisäksi kohteen avoimuutta lisätään ja hakamaisia piirteitä korostetaan raivaamalla pois nuorta puustoa ja puuntaimia. Puuston harvennuksessa tavoitellaan avointen niittylaikkujen ja puuryhmien vuorottelua. Raivausjäte kerätään pois, jottei maaperän ravinnepitoisuus kasvaisi. **Hoidon rahoitusmuoto**: Perinnebiotooppien hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona perinnebiotoopin hoito. Vaihtoehtoisesti hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.



Kuva 8. Kylätien varressa oleva hakamainen alue (kohde 15).

### Kohde 16: Mahdollinen monivaikutteisen kosteikon paikka (kartta 6, s. 29)

Oja, jonka pientareet ovat pajukoituneet, virtaa nurmen halki kohti Kaarankajokea. Ojan 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 0,3 hehtaaria, voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko. **Hoidon 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 6. Kohteiden 15–19 sijainti ja osa kohteesta 5.

### **Kohde 17: Ojanotko pientareineen (kartta 6, s. 29)**

Viehättävästi kiemurtelevan ojanotkon pientareet ovat lehtipuuvaltaisia. Isot vanhat koivut varjostavat uomaan erityisesti kohteen alaosalla. Siellä on myös pienehköjä niitty-laikkuja ja paikoin ahomansikkaa sekä komeita isoja katajia kertomassa pitkään jatkuneesta avoimuudesta. Yläosalla aluskasvillisuus muuttuu rehevämmäksi ja siellä kasvaa muun muassa mesiangervoa. Kasvillisuus on hienosti kerroksellista. Kohteen yläosalla on paikoin nokkosta. **Toimenpidesuosituks**: Ojanotkon pientareiden puustoa ja pensastoa raivataan valikoidusti niin, että tuloksena on mahdollisimman monikerroksinen, eri-ikäisistä ja -lajisista puista ja pensaista muodostuva kokonaisuus. Kasvillisuutta tulee poistaa, kuitenkin siten, että uoman varjoisuus säilyy. Katajat, vanhat isot puut, pötkelöt ja uoman yli kaatuneet puut tulee säästää. Raivausjäte tulee kuljettaa pois kohteelta. Nokkosta tulee niittää useita kertoja kesässä, jotta kasvustot saadaan häviämään. Myös niittojäte tulee kuljettaa pois kohteelta, ettei se rehevöitä kohdeta. **Hoidon rahoitusmuoto**: Ojanotkon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

### **Kohde 18: Metsäsaareke ja kosteikko (kartta 6, s. 29)**

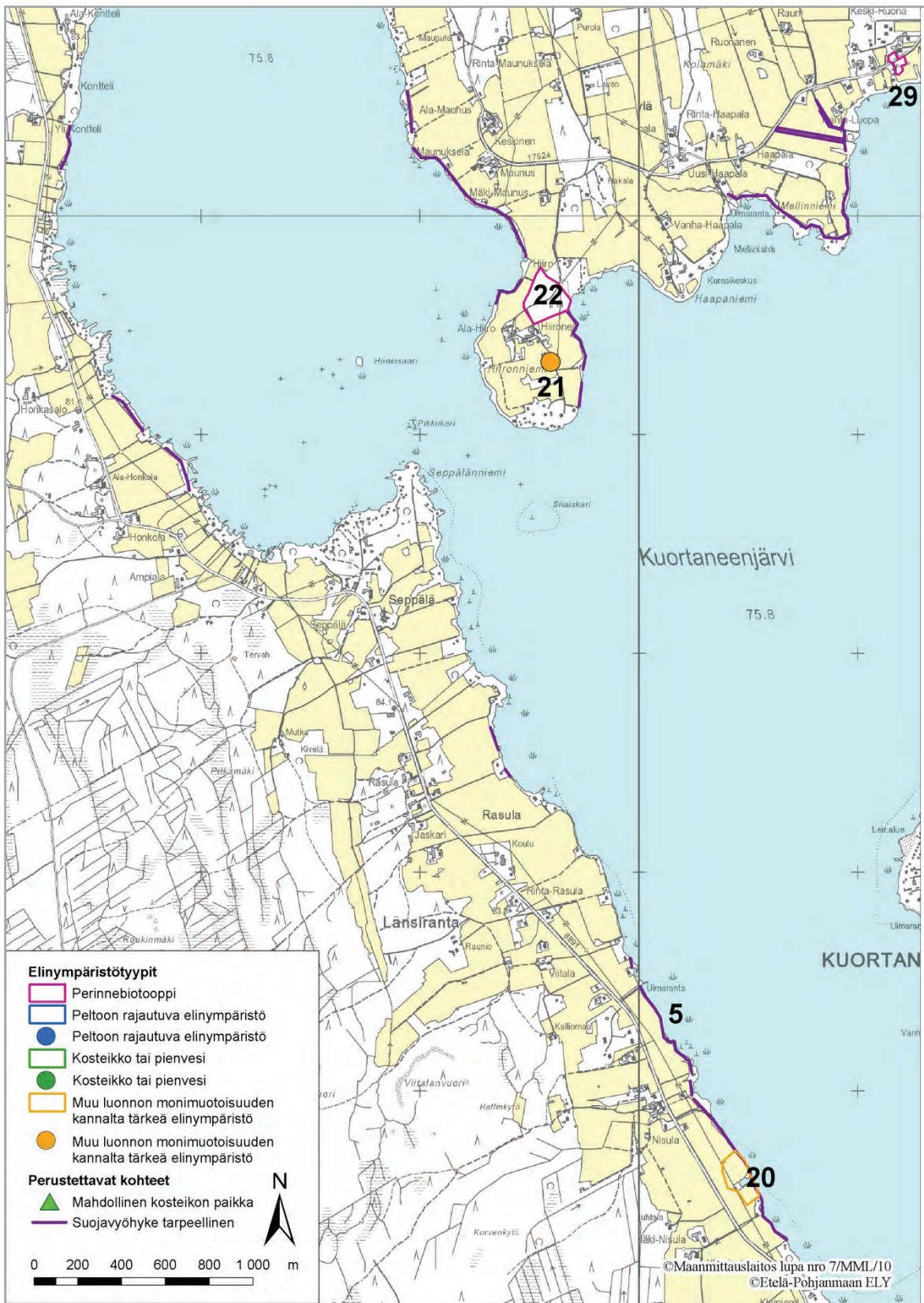
Ympäröivää peltoa matalammalla on metsäsaareke, joka kätkee sisäänsä useita pieniä kosteikkoja, joista osa on läpi vuoden veden peitossa ja osa ainakin osan vuotta. Kosteikoissa kasvaa yleisesti vehkaa, kurjenjalkaa ja rahkasammalia. Kohteen itäosaa on mahdollisesti joskus laidunnettu, sillä siellä kasvaa isoja vanhoja koivuja ja aluskasvillisuutena muun muassa rölliä ja metsäimarrettä. Kohteella on siellä täällä pötkelöitä ja jokunen maapuukin. Alueen länsi- ja itäosa ovat lehtipuuvaltaisia. Keskiosa puolestaan on mäntyvaltaista ja siellä aluskasvillisuus kosteikkojen välissä on metsäkasvillisuutta, kuten puolukkaa. **Toimenpidesuosituks**: Puustoa ja pensastoa suositellaan raivattavaksi valikoidusti niin, että tuloksena on mahdollisimman monikerroksinen, eri-ikäisistä ja -lajisista puista ja pensaista muodostuva kokonaisuus. Kasvillisuutta tulee poistaa kuitenkin siten, että kosteikkojen varjoisuus säilyy, mutta myös umpeenkasvua tulee ehkäistä. Isot vanhat puut, pötkelöt ja maapuut tulee säästää. Raivausjäte tulee kuljettaa pois kohteelta. **Hoidon rahoitusmuoto**: Metsäsaarekkeen ja kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

### **Kohde 19: Jokinotko pientareineen (kartta 6, s. 29)**

Kaarankajoki virtaa kantatie 66 alitse kohti Kuortaneenjärkeä. Kantatie 66:n länsipuolella joen etelärannalla notkossa kasvaa lehtipuuvyöhyke, joka vaihettuu kostean suurruohoniityn kautta nurmaksi. Lehtipuuvyöhykkeessä kasvaa pääasiassa harmaaleppää ja koivua. Joukossa on kuitenkin myös puumainen salava ja tuomi. Lehtipuuvyöhykkeen sisällä on pötkelöitä ja pari maapuuta. Kostean suurruohoniityn valtalaji on mesiangervo. Paikoin kasvaa lehtovirmajuurta, kastikkaa sekä nokkosta. **Toimenpidesuosituks**: Kohteelta suositellaan raivattavaksi kuivunut risukko pois ja muutoin jokinotkon pientareiden puustoa ja pensastoa raivataan valikoidusti niin, että tuloksena on mahdollisimman monikerroksinen, eri-ikäisistä ja -lajisista puista ja pensaista muodostuva kokonaisuus. Kasvillisuutta tulee poistaa kuitenkin siten, että uoman varjoisuus säilyy. Salava, tuomi, pötkelöt ja maapuut tulee säästää. Raivausjäte tulee kuljettaa pois kohteelta. Nokkosta niitetään useita kertoja kesässä, jotta kasvustot saadaan häviämään. Muutoin kostealle suurruohoniitylle riittää niitto kerran kesässä, niityn avoimuuden säilyttämiseksi. Myös niittojäte tulee kuljettaa pois kohteelta, ettei se rehevöitä sitä. **Hoidon rahoitusmuoto**: Jokinotkon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

### **Kohde 20: Tulvapelto (kartta 7, s. 31)**

Kuortaneenjärven länsirannalla olevalle alavalle pellolle nousee keväisin tulvavesi. Pelto on tärkeä levähdyspaikka muuton aikana vesilinnuille ja kahlaajille. **Toimenpidesuosituks**: Luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseksi on tärkeä jatkaa viljelyä pelloilla, jotka ovat lintujen muuton kannalta arvokkaita. Viljelyn jatkumisen lisäksi ensisijaisen tärkeää on viljelytoimien oikea-aikaisuus lintujen muuttoon 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.



Kartta 7. Kohteiden 20–22 sijainti ja osa kohteesta 5.



### Kohde 21: Kiviaita (kartta 7, s. 31)

Peltotien varressa on kaunis kiviaita, joka on lähes peittynyt vadelman alle. Kiviaidan vieressä kasvaa myös komea iso kataja. Kiviaidan päätyttyä jatkuu piennar niittymäisenä ladolle asti. Piennareella kasvaa muun muassa kissankelloa ja särmäkuismaa. Paikoin kiviaidan juurella kasvaa myös mustikkaa. **Toimenpidesuosituks**et: Kiviaita tulisi raivata näkyviin sitä peittävän vadelman alta ja niittymäistä piennarta hoitaa niittämällä. Raivaus- ja niittojäte tulee kuljettaa pois kohteelta. Kiviaidan tuntumassa kasvavista taimista voidaan muutamien, esimerkiksi pihlajan, antaa kasvaa koristamaan maisemaa. **Hoidon rahoitusmuoto**: Kiviaidan hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.



Kuva 9. Kiviaita peltotien varressa (kohde 21).

### Kohde 22: Kosteaa suuruuhoniitty (kartta 7, s. 31)

Hiironniemen päähän johtavan tien molemmilla puolilla, niemen kapeimmassa kohdassa kasvaa kostea suuruuhoniitty. Tieltä molempiin suuntiin avautuu niityn yli näkymä järvelle. Niitty on me- siangervovaltainen. Myös huopaohdake ja maitohorsma ovat paikoin runsaita. Niityllä on havaittavissa alkavaa umpeenkasvua pajujen runsastuessa. **Toimenpidesuosituks**et: Kohteen hoidon tavoitteena on niityn avoimuuden ja järvinäkymien turvaaminen. Pajuja suositellaan raivattavaksi umpeenkasvun estämiseksi ja järvinäkymän säilyttämiseksi. Rannan tuntumassa pajujen ja puiden raivauksen tulee olla varovaista, jotta säilytetään eliöstön suojapaikat ja kulkureitit. Raivausjäte tulee kuljettaa pois kohteelta. **Hoidon rahoitusmuoto**: Kostean suuruuhoniityn hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

### Kohde 23: Pellon ja metsän välinen reunavyöhyke (kartta 8, s. 34)

Avoimella pellon ja metsän välisellä vyöhykkeellä kasvaa isoja koivuja ja nuorehkoja mäntyjä. Se- assa kasvaa myös jokunen pihlaja ja reunamilla haapaa. Kohteella kasvaa myös avoimuudesta kertovia komeita isoja katajia. Kenttäkerroksessa vaihtelevat heinä- ja varpulaikut. Vadelman on valtaamassa alaa muulta kasvillisuudelta. **Toimenpidesuosituks**et: Reunavyöhykkeen puustoa ja pensastoa raivataan valikoidusti niin, että tuloksena on mahdollisimman monikerroksinen, erik- äisistä ja -lajisista puista ja pensaista muodostuva reuna. Katajat ja vanhat isot puut tulee sääs- tää. Raivausjäte tulee kuljettaa pois kohteelta. **Hoidon rahoitusmuoto**: Reunavyöhykkeen hoi- toon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman moni- muotoisuuden edistäminen.

#### **Kohde 24: Pellon metsäsaareke (kartta 8, s. 34)**

Isoluhdalla sijaitsee koivuvaltainen saareke, jonka länsi-osa on ainakin osan vuotta veden peitossa. Saarekkeessa kasvaa vanhoja koivuja ja iso, noin 1,8 metriä korkea kataja. Kasvit kertovat aikaisemmasta avoimuudesta. Saarekkeen puustoon tuo monimuotoisuutta myös kolme puumais-ta raitaa. Marjovia kasveja ovat puolestaan punaherukka, koiranheisi, tuomi ja pihlaja. Pajua kasvaa runsaasti joka puolella saarekettä. Kenttäkerroksessa yleisimpinä kasvavat mesiangervo, nurmilauha, peltokorte, metsätähti ja kosteammalla osalla kurjenjalka, kastikka ja harvakseltaan järvikorte. **Toimenpidesuosituks**: Saarekkeesta suositellaan poistettavaksi ensisijaisesti pysyyn kuollutta pajukkoa. Metsäsaarekkeen reunapuustoa ja -pensastoa raivataan valikoidusti niin, että tuloksena on mahdollisimman monikerroksinen, eri-ikäisistä ja -lajisista puista ja pensaista muodostuva reuna. Hoidossa suositetaan marjovia puita ja pensaita. Vanhat lehtipuut ja kataja säästetään. Raivausjäte tulee kuljettaa pois kohteelta. **Hoidon rahoitusmuoto**: Metsäsaarekkeen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

#### **Kohde 25: Pellon ja metsän välinen reunavyöhyke (kartta 8, s. 34)**

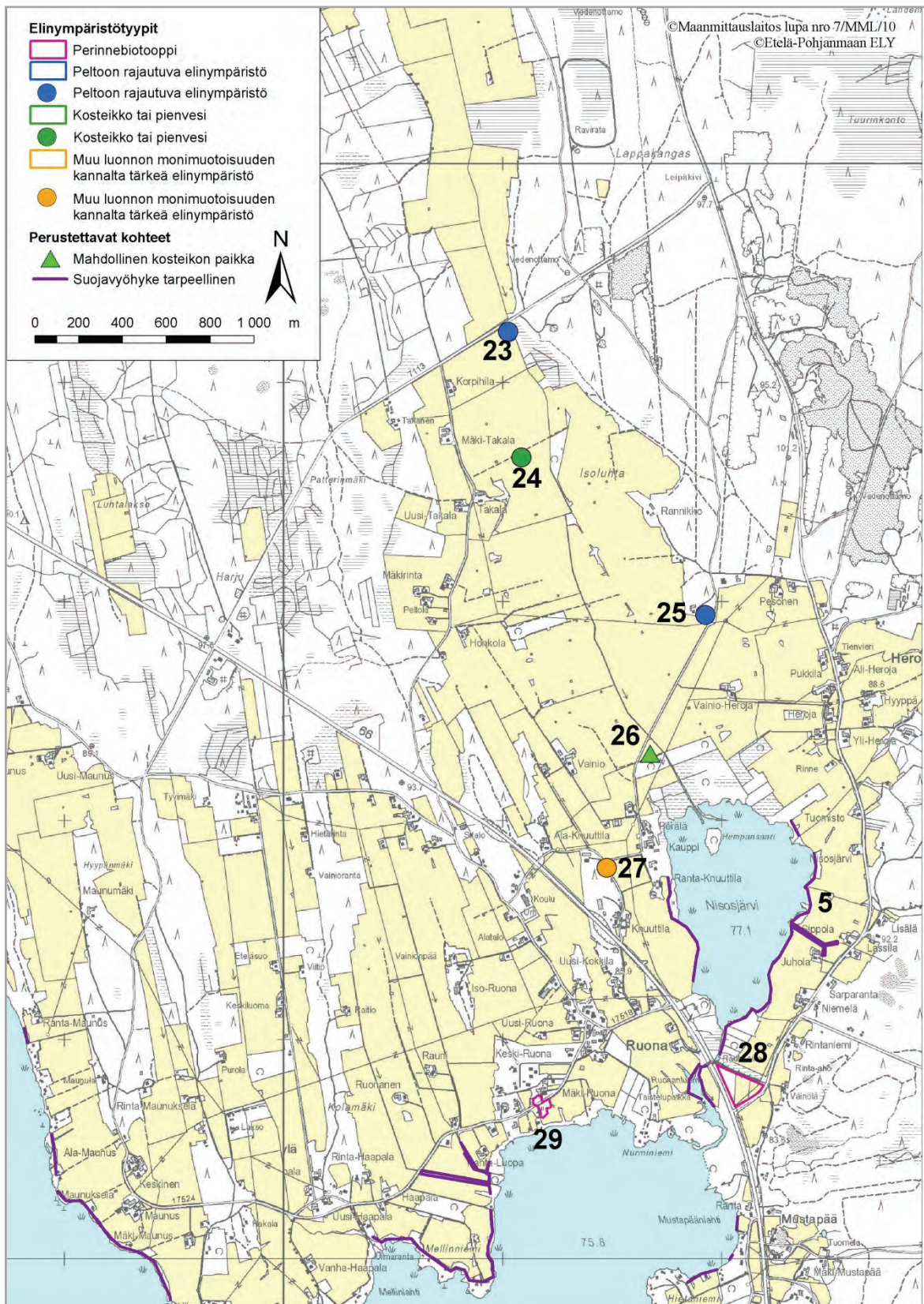
Reunavyöhyke on niitonurmen ja metsän välissä. Mäntymetsän reunassa kasvaa isoja koivuja ja niiden edessä paikoin heinäniitty-laikkuja, joissa kukkii muun muassa niittynätkelmää, siankärsä-möä ja hiirenvirnaa. Koivujen väliköt ovat päässeet kasvamaan umpeen pääasiassa koivujen taimia. Paikoin metsän reunamilla on katajia. **Toimenpidesuosituks**: Suositellaan puuntaimien raivausta, jotta reunaan saadaan enemmän avoimuutta ja niittykasveille paremmat elinolot. Raivaus tuo lisäksi paremmin esiin reunan katajat ja isot koivut. Raivauksessa pyritään kasvillisuuden monikerroksellisuuteen. Lisäksi niittyosuuksia olisi hyvä niittää. Raivaus- ja niittojäte tulee kuljettaa pois kohteelta.

#### **Kohde 26: Mahdollinen monivaikutteisen kosteikon paikka (kartta 8, s. 34)**

Mahdollinen kosteikon paikka sijaitsee tulvaherkällä entisellä pellolla, joka on pajukoitumassa. Alueen läpi kulkee oja. Ojan varteen perustettava kosteikko vähentäisi Nisosjärven luonnonsuoje-lualueelle kulkeutuvien ravinteiden määrää. Ojan valuma-alueesta yli 20 % on peltoa. Alustavan kartoituksen perusteella kohde näyttäisi sopivan kosteikon perustamiseen. **Toimenpidesuosituks**: Suositellaan perustettavaksi avovesipintainen kosteikko patoamalla ja kaivamalla. Koska kosteikko tulisi lähelle tietä, on tie huomioitava kosteikkoa suunniteltaessa. Jos perustettavan kosteikon pinta-ala on vähintään 0,5 % valuma-alueen pinta-alasta ollen kuitenkin vähintään 0,3 hehtaaria, voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko. **Hoidon 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 27: Kiviaita (kartta 8, s. 34)**

Kylätien varrella sijaitsee viehättävä kiviaita, jolla kasvaa kauniisti sammalia. Kiviaidan takana kasvaa kuusen taimia ja isoja koivuja. Aidan etupuolella kasvaa maassa muun muassa sammaliko- ja kultapiiskua sekä pajun ja pihlajan taimia. **Toimenpidesuosituks**: Kiviaita tulisi raivata paremmin näkyviin poistamalla taimia, jolloin myös komeat isot koivut tulisivat paremmin näkyviin. Kiviaidan tuntumassa kasvavista taimista voidaan kuitenkin muutaman, esimerkiksi pihlajan, antaa kasvaa koristamaan maisemaa. Raivausjäte tulee kuljettaa pois kohteelta. **Hoidon rahoitusmuoto**: Kohteen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.



Kartta 8. Kohteiden 23–29 sijainti ja osa kohteesta 5.

### **Kohde 28: Niitty (kartta 8, s. 34)**

Kantatie 66:n, seututie 711:n ja Ruonan museosillan väliin jää kolmiomainen ala, joka on pääasiassa heinävaltaista niittyä. Kohde on maisemallisesti hyvin merkittävällä paikalla, sillä se takaa näkyvyyden nykyisiltä teiltä museosillalle sekä ympäröivään maatalousmaisemaan. Alueen itäosassa kasvaa harvakseltaan joitain mahdollisesti istutettuja hieskoivuja. Muutoin alueella ei kasva puita. Kasvillisuus koostuu muun muassa nurminadasta, kastikasta, rönsyleinikistä, harmaasarasta, rantamatarasta, suo-orvokista, pelto-ohdakkeesta ja jousivihvilästä sekä nurmikasta. Kuivemmillä paikoilla kasvaa mesimarjaa. Alueen itäkulmassa kasvaa jonkin verran nokkosta. Aluetta on niitetty parina vuonna. **Toimenpidesuosituks**: Suositellaan kohteen niiton jatkamista, jotta kohteen avoimuus säilyisi ja näkymä museosillalle sekä sitä ympäröivään maatalousmaisemaan säilyisi. Niittojäte tulee kuljettaa pois kohteelta, jottei se rehevöitä niittyä. **Hoidon rahoitusmuoto**: Niityn hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

### **Kohde 29: Mäki-Ruonan keto (kartta 8, s. 34)**

Mäki-Ruonan keto on ympäröivästä alueesta selvästi poikkeava harvinainen, kasvillisuudeltaan edustava monilajinen niitty- ja ketoalue. Kohde sijoittuu maisemallisesti hyvin keskeiselle paikalle kylätien molemmin puolin pienelle, loivalle ja kiviselle kumpareelle. Tieltä on kaunis näkymä niityn yli myös järvelle. Kasvillisuus vaihtelee kuivista kedoista ja ruohoisista heinäniityistä tuoreisiin suuruohoniittyihin. Kohteella kasvaa yleisenä muun muassa ahomansikkaa, pukinjuurta, kissankelloa, punanataa, nurmitädykettä, heinätahtimöä ja hopeahanhikkia. Erityisen merkittäväksi kohteen tekevät alueella kasvavat valtakunnallisesti silmälläpidettäviksi ja alueellisesti uhanalaisiksi luokitellut ketonoidanlukko ja ketoneilikka sekä valtakunnallisesti silmälläpidettäväksi luokiteltu kissankäpäälä. Alue on ollut aikaisemmin laitumena, mutta nykyisin sitä hoidetaan niittämällä. Kohde sisältyi myös 1990-luvulla tehtyyn perinnemaisemakartoitukseen (Kekäläinen & Molander 2003). **Toimenpidesuosituks**: Niittoa jatketaan kerran kesässä loppukesällä ketoneilikan ehdittyä siementää. Niittojäte kerätään pois kohteelta, kuten tähänkin asti, ettei se rehevöitä kohdetta. **Hoidon rahoitusmuoto**: Kedon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen tai tukimuotona perinnebiotoopin hoito. Vaihtoehtoisesti kohteelle voi hakea ympäristöministeriön tukea perinnebiotooppien hoitoon.

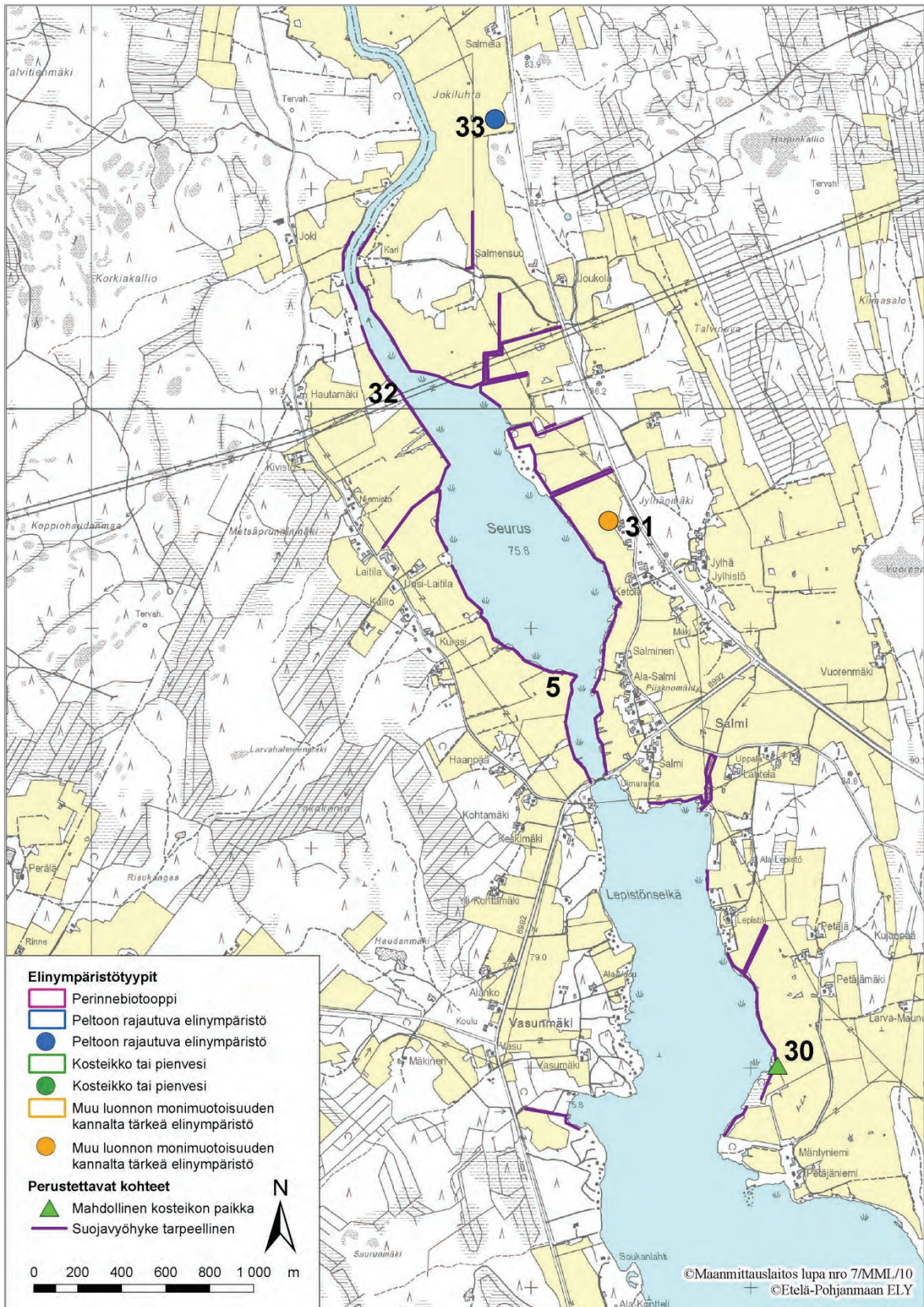
### **Kohde 30: Mahdollinen monivaikutteisen kosteikon paikka ja tulvapelto (kartta 9, s. 36)**

Kuortaneenjärven itärannalla virtaa oja peltojen halki kohti järveä. Ennen järveen laskemista oja virtaa notkelmassa, jota reunustavat lehtipuut ja pajut. Notkelma on mahdollinen kosteikon paikka, sillä ojan valuma-alueesta yli 20 % on peltoa. Alustavan kartoituksen perusteella kohde näyttäisi sopivan kosteikon perustamiseen. Kohteen pohjoispuolella oleva kevättulvan alle jäävä tulvapelto on merkittävä vesilintujen, erityisesti puolisuikeltajasorsien, muutoinaikainen levähdyspaikka. **Toimenpidesuosituks**: Suositellaan perustettavaksi avovesipintainen kosteikko patoamalla ja kaivamalla. Koska kosteikko tulisi hyvin lähelle järveä, on kosteikkoa perustettaessa huomioitava, etteivät mahdolliset tulvavedet pääse huuhtomaan kosteikosta lietettä. Jos perustettavan kosteikon pinta-ala on vähintään 0,5 % valuma-alueen pinta-alasta ollen kuitenkin vähintään 0,3 hehtaaria, voidaan alueelle perustaa monivaikutteinen kosteikko. Luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseksi on tärkeä jatkaa viljelyä pelloilla, jotka ovat lintujen muuton kannalta arvokkaita. Viljelyn jatkumisen lisäksi ensisijaisen tärkeää on viljelytoimien oikea-aikaisuus lintujen muuttoon nähden sekä viljelyn sopeuttaminen tulvaluontoon. Tällaisille alueille voidaan tehdä erityistukisopimus, mikäli alueen jättäminen pois viljelystä aiheuttaisi huomattavaa haittaa linnustolle. **Hoidon rahoitusmuoto**: Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona ei-tuotannollinen investointituki. Monivaikutteisen kosteikon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona kosteikon hoito. Tulvapellon hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

### **Kohde 31: Maisemapuu (kartta 9, s. 36)**

Kivien vieressä kasvava komea iso kuusi erottuu katseen vangitsijana kantatie 66:lle muutoin avoimesta maanviljelys- ja järvimaisemasta. **Toimenpidesuosituks**: Puun ympäristö tulisi pitää

avoimena, esimerkiksi niittämällä noin latvuksen peittämältä pinta-alalta, jotta puu erottuu hyvin maisemassa. Myös puuta ympäröivät taimet suositellaan poistettavaksi.



Kartta 9. Kohteiden 30–33 sijainti ja osa kohteesta 5.

### **Kohde 32: Tulvapelto (kartta 9, s. 36)**

Seuruksen rantapelto, joille tulva nousee, ovat merkittävä muutonaikainen levähdyspaikka vesilinnuille ja kahlaajille. **Toimenpidesuosituks**et: Luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseksi on tärkeä jatkaa viljelyä pelloilla, jotka ovat lintujen muuton kannalta arvokkaita. Viljelyn jatkumisen lisäksi ensisijaisen tärkeää on viljelytoimien oikea-aikaisuus lintujen muuttoon 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 33: Metsäsaareke (kartta 9, s. 36)**

Jokiluhdassa, kantatie 66:n läheisyydessä pellon keskellä, on lehti- ja havupuita kasvava metsäsaareke. Saarekkeessa kasvaa pääasiassa mäntyä ja koivua. Aluskasvillisuus on heinävaltaista, mutta paikoin rehevöitymisestä kertovat maitohorsmakasvustot. **Toimenpidesuosituks**et: Metsäsaarekkeen 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, lahopuut ja pökkelöt säästetään. Aluskasvillisuutta niitetään ja niittojäte kuljetetaan pois kohteelta, jotta maaperä saadaan köyhtymään ja rehevöitymisestä kertovien lajien kasvustot pienemään. **Hoidon rahoitusmuoto**: Metsäsaarekkeen hoitoon voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea, tukimuotona luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

## 6 Hoitotoimenpiteiden yleisiä periaatteita

Jotta toivottava lopputulos hoidolla saavutettaisiin, on hoitotoimenpiteiden oikeanlainen toteutus tärkeää luonnon monimuotoisuuskohteilla ja monivaikutteisilla kosteikoilla. Hoitotoimenpiteiden periaatteisiin tutustuminen onkin tärkeää ennen, kuin aloittaa varsinaisen hoitosuunnitelman laatimisen. 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 on 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, M. & Borg, O. 2003: (toim.) 2003: Perinnebiotooppien hoitokortti 4 – Kulutus
- Schulman A. (toim.) 2007: Perinnebiotooppien hoitokortti 10 – Tuottoa perinnebiotooppien hoitamisesta
  
- Aitto-oja, S., Rautiainen, M., Alhanen, M., Svensberg, M., Väänänen, V.-M., Nummi, P. & Nurmi, J. 2010: Riistakosteikko -opas. Metsästäjäin Keskusjärjestö
- Hagelberg, E., Karhunen, A., Kulmala, A. ja Larsson, R. 2009: Käytännön kosteikkosuunnittelu
- 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
- Karhunen, A. 2007: Maatalousalueiden monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitteluopas – ohjeita suunnittelijalle
- Maaseutuverkosto & Varsinais-Suomen ELY-keskus 2010: Kosteikkokortti
- Puustinen, M. & Jormola, J. 2009: Maatalouden ympäristötuen erityistuet – Monivaikutteisen kosteikon hoito. Maa- ja metsätalousministeriö
- 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

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 ravinpitoisuus kasvaisi. Raivauksen

jälkeinen juurien lahoaminen sekä valomäärän lisääntyminen johtaa usein aukkopaiikkojen kasvillisuuden rehevöitymiseen. Siksi on tärkeää huolehtia jatkotoimenpiteistä, joita ovat yleensä laidunnus ja niitto.

Luonnon monimuotoisuuskohteilla, kuten metsän ja pellon välisillä reunavyöhykkeillä 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 erilaiset ja erikokoiset puut ja pensaat muodostavat monikerroksisen reunavyöhykkeen. Raivaamalla luodaan reunavyöhykkeelle myös avoimia kohtia, joiden kasvillisuutta hoidetaan yleensä niittämällä. Vanhat komeat puuyksilöt sekä lahoppuut säästetään. Kolopuut kannattaa jättää kohteelle pesäpuiksi. Raivaamalla tuodaan puuston lomasta esiin kivet ja maisemapuut sekä mahdolliset perinteisen maatalouden rakennelmat, kuten kiviaidat.

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 sekä pystyt että kaatuneet lahoppuut säästetään. Myös laidunniityille jätetään puuryhmiä eläinten suojaksi. Katajikkojen komeita yksilöitä tuodaan vähitellen esiin poistamalla varjostavaa kasvillisuutta. Hakamaiden raivauksessa pyritään avoimien niitylaikkujen 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 aukkopaiikkoja.

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 kasvilli-



suutta vähitellen, epätasaisesti 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 hylkylaitut 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 alkupe-räiskasvillisuuden palautumiseen, kun taas jatkuva liian suuri eläinmäärä estää niitty-lajien kukin-nan ja siementuoton sekä vähentää hyönteislajien runsautta. Laidunnuspainetta voidaan säädellä laidunkierron avulla. Perinnebiotoopeilla ei saa eläimille antaa lisärehua, sillä tavoitteena on vähä-ravinteinen maaperä. Lisärehu sitä vastoin lisää kierrossa olevien ravinteiden määrää. Kivennäi-siä voi sen sijaan tarjota laitumen vähäarvoisimmassa osassa. Jos rehuntuotto on liian vähäistä, voidaan laidunkierto ottaa mukaan myös viljelty lohko, joka kuitenkin on aidattava erilleen luon-nonlaitumista ravinteiden kulkeutumisen estämiseksi.

## 6.2 Monivaikutteinen kosteikko

### 6.2.1 Perustaminen

Monivaikutteinen kosteikko on perustettava luontaiselle paikalle pellolle, pellon reuna-alueelle tai metsämaalle, herkästi tulvivalle pellolle tai pengerrytylle kuivatusalueelle. Kosteikkoon kuuluvat myös sen hoidon kannalta riittävät reuna-alueet. Maanomistaja voi omalle maalleen tehdä kos-teikon kaivamalla, patoamalla tai pengertämällä sekä varastoida vettä ojaan tai puroon ilman vesi-lain mukaista lupaa, mikäli vaikutukset (myös vettymisvaikutukset; 1–1,5 metriä nostetusta vesi-pinnasta) rajoittuvat vain hänen alueelleen. Jos vaikutukset ulottuvat useamman maanomistajan alueelle, tarvitaan vesilain mukainen lupa. Kosteikkoihin ei voi tehdä sellaisia patorakenteita, jotka sulkevat vesistön ja estävät näin kalojen liikkumisen. Purovesistöissä tulee ottaa huomioon ensisi-jaisesti alkuperäisen kalaston kulkemisen turvaaminen.

Kosteikot perustetaan ensisijaisesti patoamalla, jolloin 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 perustami-sen 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. Jos padosta ja patopenkereestä tehdään niin leveä, että sen päällä voi liikkua traktorilla, helpottaa se jatkossa kosteikon hoitoa, kuten lietteen poistoa. Patorakenteet tulee mitoittaa siten, että ne varmasti kes-tävät poikkeuksellisen kovatkin tulvat. Nyrkkisääntönä voidaan pitää, että mitoituksessa kannattaa varautua huipputulvaan, joita nykyisin esiintyy noin kerran 20 vuodessa. Patorakenteisiin olisi suo-siteltavaa tehdä tulvavirtaukset purkava rakenne. Esimerkiksi padon läpi johdettu putki tai patoon tehty tulvakynnys ja -uoma ovat hyviä ratkaisuja. Kosteikkoa perustettaessa pääsääntöisesti ruo-kamulta poistetaan veden alle jäävältä alueelta, jos alue on viljelyksessä ollutta peltoa tai fosforipi-toisuus on muuten luonnontilaista suurempi. Ravinteikas ruokamulta soveltuu levitettäväksi esi-merkiksi lähipeltoille tai kosteikon vedenpinnan yläpuolisten osien viimeistelyyn. Jos kaivumassojaa on enemmän kuin kosteikkorakenteiden tilavuus, ylimääräinen maa-aines läjitetään kosteikon lähi-alueelle maanpinnan muotoja mukaillen. Myös tämä mahdollisuus täytyy ottaa huomioon kosteik-kosuunnitelmassa.

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

## 6.2.2 Kasvillisuuden hoito

Perustetun kosteikon kasvillisuus muodostuu pääosin luontaisesti. Istutuksilla ja kylvöillä voidaan ohjata kasvillisuuden kehittymistä myönteiseen suuntaan vesiensuojelun, maiseman ja linnuston kannalta. Kosteikon hoidolla ylläpidetään kosteikon monimuotoisuutta ja toimintakykyä. Umpeenkasvanut kosteikko pidättää ravinteita, mutta ei yhtä tehokkaasti kuin hoidettu kosteikko. Myös luonnon monimuotoisuuden kannalta kasvillisuutta tulee raivata. Hoitamattomaan kosteikkoon kehittyä ennen pitkää yhden tai muutaman kasvilajin muodostama kasvusto, joka tukahduttaa muut lajit ja heikentää kosteikon maisemallista näkyvyyttä. Kasvillisuuden hoitotoimenpiteet riippuvat kosteikon sijainnista. Esimerkiksi avoimeen ympäristöön perustetulla kosteikolla ylläpidetään luontaista avoimuutta, mutta metsänreunuskosteikolla poistetaan vain hiukan puustoa. Pääperiaatteena kuitenkin on, että eri puolille kosteikkoa jätetään vaihtelevan kokoista kasvillisuutta, mutta myös avovesipintaa ylläpidetään.

Kosteikon ja sitä ympäröivän viljelemättömän hoitoalueen kasvillisuutta voidaan niittää osaluueittain, jolloin kosteikkoon jää monimuotoisempi mosaiikkimainen kasvusto. On kuitenkin varotettava muodostamasta veden virtaussuunnassa pitkittäisiä kanavamaisia kasvillisuusaukkoja, jotka johtavat oikovirtausten syntymiseen. Kosteikon etelänpuoleiselta sivulta voidaan poistaa pensaikkoa ja muuta kasvillisuutta, jotta valo ja veden lämpeneminen edistävät kasvillisuuden kasvuun lähtöä keväällä ja sitä kautta ravinteiden poistumista. Jos kalat tai ravut tarvitsevat varjostusta, on sitä varten syytä jättää sopivaa kasvillisuutta. Raivaus- ja niittojäte kuljetetaan pois kosteikolta, jotta niiden sisältämät ravinteet saadaan pois. Paras kasvillisuuden hoitoaika on loppukesä, sillä tuolloin suurin osa ravinteista ja kasvimassasta on kasvien vihreissä osissa. Puuvartisia kasveja voidaan poistaa myös talvisin. Hoitotoimenpiteitä ei pidä tehdä eläinten lisääntymisaikana. Kasvillisuuden hoito voidaan toteuttaa myös laiduntamalla, ellei siihen ole vesiensuojellusta estettä.

## 6.2.3 Kosteikon huolto

Monivaikutteisen kosteikon perushuoltoon kuuluu pato- ja pengerrakenteiden tarkastaminen ja kunnossapito ja lietteen poisto. Patorakenteet tarkastetaan säännöllisesti runsaiden virtaamien jälkeen ainakin keväisin ja syksyisin, tarpeen vaatiessa myös kesällä. Penkereiden luiskien, juokсутusrakenteiden ja padon pitävyyden seuraaminen on tärkeää. Kosteikon hoito vaatii syvänneosaan 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 vähävetisenä aikana. Liette tulee läjittää niin, ettei se valu takaisin vesistöön. Poistettu ravinnepitoinen liete soveltuu hyvin pellolle levitettäväksi. Kosteikkoon laskevien ojien suista tulee poistaa lietettä vuosittain.

Ajan myötä kosteikkoon voi tulla oikovirtauksia, jolloin vesi poistuu syntyneitä kanavamaista uomaa pitkin nopeasti ja osa kosteikosta voi jäädä kokonaan kuivaksi. Tilanne kannattaa tarkistaa aikaisin keväällä ennen kasvillisuuden kasvuun lähtöä, jottei kasvillisuus peitä rakenteita. Syntyneen uoman rantoja voi madaltaa ja kertynyttä lietettä sekä kasvillisuutta poistaa paikoin, jotta vesi pääsee levittäytymään koko kosteikon alalle. Kosteikon kunnostaminen tehdään vähäisen virtaaman aikana talvella tai muuna vähävetisenä aikana.

## 6.2.4 Linnuston ja kalaston elinolosuhteet

Eri vesilintulajeilla on pesimäaikana kosteikkojen suhteen erilaisia elinympäristövaatimuksia, jotka liittyvät ravinnon saantiin ja pesintään sekä avoimen ja suojaosan alueen mosaiikkimaiseen vaihte-

luun. Vaikka mosaiikkimainen vaihtelu on suositeltavaa vesilintujen kannalta, ei kaikkea yhtenäistä kasvillisuutta kuitenkaan pidä rikkoa voimakkaasti, vaan laajempia epäsäännöllisen muotoisia alueita on syytä jättää suojapaikoiksi. Kosteikkojen reuna-alueiden tulisi olla melko avoimia, sillä valtaosa vesi-, kahlaaja- ja lokkilinnuista välttää puuston tai korkean ilmaversoiskasvillisuuden sulkemia alueita. Vesilinnuille suotuisalla kosteikolla on myös paljon rantaviivaa eli niemekkeitä, saaria ja mutkittlevaa rantaviivaa. Matalat, rannoiltaan loivat ja lietteiset niemekkeet ja saarekkeet ovat kahlaajien suosiossa. Kahlaajien kannalta on tärkeää, että saarekkeiden ja niemekkeiden maanpäällistä kasvillisuutta niitetään syksyisin.

Telkkä ja sinisorsa ovat kosteikkojen tunnusomaisia lajeja. Telkkä etsii kokosukeltajana ravintoa yli puolimetrisestä vedestä ja pesii rantaan tai vesialueelle sijoitetussa pöntössä tai luontaisessa kolo-puussa. Sinisorsa sitä vastoin hakee puolisuukeltajana ravintoa matalammasta, alle puolimetriä syvästä vedestä. Erityisesti ensimmäisten elinviikkojen aikana sorsanpoikaset tarvitsevat hyönteisravintoa, jota ne löytävät vesikasvien pinnoilta ja kosteikon matalasta vedestä. Sinisorsa pesii kosteikon sisällä sijaitsevassa saarekkeessa, keinosaarella 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.

Rakennetuilla ja kunnostetuilla kosteikoilla voidaan lintujen pesimämenestystä parantaa merkittävästi tehokkaalla pienpetojen pyydystämällä. Myös 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 suojaa-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 vedenlaadua, jolloin kosteikoista hyöttyy myös kyseisen vesistön kalasto. Maatalousalueiden puroissa voi pyrkiä luomaan olosuhteita myös poikastuotannolle. Uomarakenteen ja suojapaikkojen monipuolisuutta voi lisätä palauttamalla uoman mutkittelua ja lisäämällä uomaan kutupaikoiksi soveltuvia soraikkoja 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. Toisaalta pikkukalat, kuten särjet, kilpailevat vesilintujen poikasten kanssa samasta hyönteisravinnosta, joten ajoittain voi olla paikallaan vähentää tiheää kalakantaa. Keväällä tehtävä katiskapyynti ojiensuilla tuo usein hyviä saaliita. Saatu saalis tulee kuljettaa pois kosteikolta, jotteivät siitä vapautuvat ravinteet rehevöitä kosteikkoa.

## 7 Lupa-asiat

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 metriä nostetusta vesipinnasta) rajoittuvat vain hänen alueelleen. Muussa tapauksessa kosteikon perustamiseen voi tarvita vesilain mukaisen luvan. Luvanvaraisuus riippuu siitä, mihin kosteikko tehdään ja miten se vaikuttaa ympäristöön sekä vesistöön ja sen käyttöön. Vesilain mukainen lupa tarvitaan, mikäli kosteikon perustamisen voidaan olettaa aiheuttavan merkittäviä muutoksia vesistöön. Kun kosteikko muodostetaan vesistön veden pintaa nostamalla, tulee kaikkien, myös vettyvien alueiden, maanomistajien sekä vesialueen omistajan olla puuhamiehinä hankkeessa, jotta lupaa ei tarvita. Pelkästään sopimuksen tai suostumuksen perusteella ei vesistön vettä saa nostaa toisen maalle ilman vesilain mukaista lupaa (VL 2:2.4). Vesilain mukaan vesistöksi katsotaan uoma, jossa virtaa vesi läpi vuoden. Kaivettuja ojia ei lueta vesistöiksi. Myös pienet, ajoittain kuivuvat uomat katsotaan noroiksi tai valtaojiksi. Valuma-alueeltaan yli 10 km<sup>2</sup> uomat katsotaan aina vesistöiksi. Myös tätä pienemmät uomat voidaan katsoa vesistöiksi, jos niissä on aina virtausta lähteisyyden ansiosta ja niissä esiintyy arvokas kalasto. Luonnontilaiset purot ja norot ja enintään 1 hehtaarin lammet ovat vesilain perusteella rauhoitettuja – niiden muuttaminen on luvanvaraista. Mikäli kosteikko padotaan purovesistöön, tulee pato rakentaa kalan nousun mahdollistavaksi (luiska 1:8 tai loivempi).

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue antaa erityistukihakemuksesta lausunnon, jossa se arvioi luvan tarvetta. Lausunto toimitetaan elinkeinot, työvoima, osaaminen ja kulttuuri -vastuualueen Maaseutu ja energia -yksikölle. Lupa haetaan aina tarvittaessa Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastolta (AVI). Ellei kosteikon rakentamiselle ole haettu lupaa, tulee vähintään kuukausi ennen rakentamista tehdä ELY-keskukselle ilmoitus vesirakennustyöstä. Annettavassa lausunnossa ilmoitetaan mahdollinen luvantarve.

## 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 kehittämissohjelmaan 2007–2013.

**Kosteikon perustamiseen** voidaan tukea myöntää vain sellaisille kohteille, joiden valuma-alueen pinta-alasta yli 20 % on peltoa. Jos perustettavat kosteikot muodostavat hankekokonaisuuden, edellä mainittua 20 %:n osuutta arvioidaan hankekokonaisuuden kannalta. Kosteikon pinta-alan, tulva-alueet mukaan lukien, on oltava vähintään 0,5 % yläpuolisen valuma-alueen pinta-alasta. Yksittäisen alan on oltava vähintään 0,05 hehtaaria ja koko hankkeen alan on oltava yhteensä vähintään 0,30 hehtaaria. Kosteikkohankkeen kokonaisalaan lasketaan vesi- ja tulva-alueiden lisäksi penkereet ja hoidon kannalta tarpeellinen reuna-alue. 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, esimerkiksi niitty, hakamaa tai metsälaidun, jonka alueellinen ympäristökeskus on luokitellut valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaaksi vuosina 1996–2001 tai alueellinen ELY-keskus on arvioinut kohteen arvoltaan näitä vastaavaksi, tai jos kohde on Natura 2000 -verkostoon kuuluva perinnebiotooppi.

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 11 500 euroa hehtaarilta. Jos perustettava kosteikko on kooltaan 0,3–0,5 hehtaaria, maksetaan tukea enintään 3226 euroa kohteelta. Arvokkaan perinnebiotoopin alkuraivauksesta ja aitaamisesta tukea maksetaan enintään 3 hehtaarin kohteelle enintään 1179 euroa hehtaarilta ja yli 3 hehtaarin, mutta enintään 10 hehtaarin kohteelle enintään 910 euroa hehtaarilta. Yli 10 hehtaarin kohteelle tukea maksetaan 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 2010, www.mavi.fi; Valtioneuvoston asetus 185/2008 ei-tuotannollisten investointien tuesta vuosina 2008–2013 ja Valtioneuvoston asetukset 21.1.2010/46 ja 21.1.2010/47 luonnonhaittakorvauksista ja maatalouden ympäristötuesta vuosina 2007–2013 annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta).

### 8.2 Maatalouden ympäristötuen erityistuki

Maatalousalueiden kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelman kohteiden hoitoon voidaan valtaosin hakea erityistukea. Tukea maksetaan kohteille, joiden säilyminen ja kehittyminen edellyttävät suunnitelmallista ja aktiivista hoitoa. Erityistukipäätöksiä tehtäessä etusijalla ovat alueet, jotka sijaitsevat yleissuunnittelualueilla, arvokkaiksi luokitelluilla perinnebiotoopeilla 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 hehtaaria ja puutarhatilalla vähintään 0,5 hehtaaria. Myös rekisteröity yhdistys voi tietyin edellytyksin hakea erityistukea monivaikutteisen kosteikon hoitoon, luonnon monimuotoisuuden edistämiseen tai perinnebiotoopin hoitoon (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. kirjallisuusluettelo s. 47). Lisätietoja antavat myös kunnan maaseutuviranomainen, ELY-keskuksen maaseutu ja energia -yksikkö sekä luonnonsuojeluryhmä.

Maatalousalueiden kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelmassa on kohteiden hoidon rahoittamiseksi esitetty seuraavia erityistukimuotoja: monivaikutteisen kosteikon hoito, suojavaikuteiden perustaminen ja hoito, perinnebiotoopin hoito sekä luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen. Erityistukiin liittyvät tiedot perustuvat vuosien 2007 ja 2009 erityistukioppaisiin (Valpasvuo-Jaatinen 2007; Haaranen ym. 2009; Puustinen & Jormola 2009) sekä Valtioneuvoston asetukseen 4.4.2007/366 luonnonhaittakorvauksista ja maatalouden ympäristötuista vuosina 2007–2013 ja Valtioneuvoston asetuksiin 21.1.2010/46 ja 21.1.2010/47 luonnonhaittakorvauksista ja maatalouden ympäristötuista vuosina 2007–2013 annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta.

### 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. Kosteikon hoitoon voi tehdä 5- tai 10-vuotisen sopimuksen kohteille, jotka on perustettu ei-tuotannollisten investointien tuella. Myös maatalouden ympäristötukijärjestelmän puitteissa jo aiemmin perustetut kosteikot ja laskeutusaltaat voivat tulla hoitosopimuksen piiriin sen jälkeen, kun aiempi vastaava erityistukisopimus on päättynyt. Kohteen pinta-alan tulee olla vähintään 0,3 hehtaaria. 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 voidaan perustaa alueelle, jolle sen tarve on todettu suojavyöhykkeiden yleissuunnitelmassa tai vastaavassa useita viljelijöitä koskevien yhtenäisten suojavyöhykkeiden toteuttamiseen tähtäävässä selvityksessä tai pohjavesialueen suojelusuunnitelmassa. Lisäksi suoja-vyöhykkeen perustamisesta voidaan tehdä sopimus kohteelle, joka sijaitsee kaltevalla rantapellolla, tulva-alueella tai EU:n vesipolitiikan puitteista annetun direktiivin 200/60/EY mukaisessa hoitosuunnitelmassa esitetyille kohteille. Suojavyöhykkeen hoidosta voidaan tehdä myös sopimus jo aiemmin perustetulle kohteelle, jolla on vastaava erityistukisopimus, kun aiempi vastaava erityistukisopimus on päättynyt. Suojavyöhykkeen tulee olla pinta-alaltaan vähintään 0,3 hehtaaria suuruinen ja keskimäärin vähintään 15 metriä 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 muun muassa 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 hehtaarin suuruinen. Se voi kuitenkin koostua useammasta vähintään 0,05 hehtaarin suuruisesta alueesta. Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämistä voi saada tukea enintään 450 euroa hehtaarilta vuodessa.

## 8.2.4 Perinnebiotooppien 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 hehtaarin suuruinen. Se voi kuitenkin koostua useammasta vähintään 0,05 hehtaarin suuruisesta alueesta. Perinnebiotoopin hoidosta voi saada tukea enintään 450 euroa hehtaarilta vuodessa. Sopimus voidaan tehdä myös arvokkaalle 0,05–0,3 hehtaarin kokoiselle kohteelle, jos se on alueellisen ympäristökeskuksen vuosina 1996–2001 tekemässä perinnemaisemakartoituksessa määritelty valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaaksi perinnebiotoopiksi tai paikallinen ELY-keskus on arvioinut sen arvoltaan näitä vastaavaksi, tai jos se on Natura 2000 -verkostoon kuuluva perinnebiotooppi. Tällöin kohteelle maksetaan kiinteää tukea 200 euroa vuodessa.

## 8.3 Leader-toimintatapa

Ohjelmakaudella 2007–2013 voivat rekisteröidyt yhdistykset hakea monivaikutteisen kosteikon hoitoa, perinnebiotoopin hoitoa tai 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. Vuonna 2011 astuu voimaan asetusmuutos, jossa todetaan, että yhdistysten tekemää talkootyötä ei enää voi laskea mukaan hankekustannuksiin. Leader-toimintatapa on mahdollinen, jos 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.

ELY-keskukset myöntävät 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

- Aitto-oja, S., Rautiainen, M., Alhanen, M., Svensberg, M., Väänänen, V.-M., Nummi, P. & Nurmi, J. 2010: Riistakosteikko-opas. Metsästäjäin Keskusjärjestö. 55 s.
- Ala-Risku, R. & Rajala, E. 2008: Kuortaneen länsirannan yleiskaavan luontoselvitys. 9 s.
- Anonyymi 1993: Arvokkaat maisema-alueet, Maisematyöryhmän mietintö II. Ympäristöministeriö, Mietintö 66/1992. ss.142–143.
- Haarainen, T., Partanen, H. ja Tarvainen, A. 2009: Maatalouden ympäristötuen erityistuet – Luonnon ja maiseman monimuotoisuus, Perinnebiotoopit. Maa- ja metsätalousministeriö. 19 s.
- Hagelberg, E., Karhunen, A., Kulmala, A. ja Larsson, R. 2009: Käytännön kosteikkosuunnittelu, TEHO-hankkeen julkaisuja 1/2009. Julkaisu on saatavissa sähköisenä ja painettuna <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=323168&lan=fi&clan=fi> [viitattu 26.10.2010]
- 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. – ProAgraria Etelä-Pohjanmaa, Etelä-Pohjanmaan Maa- ja kotitalousnaisten piirikeskus & Etelä-Pohjanmaan TE-keskus, Maaseutuostasto, Seinäjoki. 31 s.
- Jaakkola, R., Anttila, P. ja Molander, L.-L. 2000: Kuortaneenjärven kulttuurimaisemissa. – Länsi-Suomen ympäristökeskus. Alueelliset ympäristöjulkaisut 173. 56 s.
- Jormola, J., Harjula, H. & Sarvilinna, A. (toim.) 2003: Luonnonmukainen vesirakentaminen – Uusia näkökulmia vesistösuunnitteluun. – Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 631. 168 s.
- 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.
- Kuortaneen kunta 2010: - [www.kuortane.fi](http://www.kuortane.fi) [viitattu 20.12.2010]
- Länsi-Suomen ympäristökeskus 2009: Lapuanjoen vesistöalueen vesienhoidon toimenpideohjelma vuoteen 2015. <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=86887> [viitattu 20.10.2010]
- Maaseutuverkosto & Varsinais-Suomen ELY-keskus 2010: Monivaikutteisen kosteikon hoito. Esiite. <http://www.maaseutu.fi/attachments/5poMyay52/kosteikkokortti.pdf> [viitattu 21.10.2010]
- Museovirasto 2010a: Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut ympäristöt RKY. [http://www.rky.fi/read/asp/r\\_default.aspx](http://www.rky.fi/read/asp/r_default.aspx) [viitattu 14.10.2010]
- Museovirasto 2010b: Kulttuuriympäristörekisteriportaali: Muinaisjäännösrekisteri <http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti/default.aspx> [viitattu 14.10.2010]
- 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. 2009: Maatalouden ympäristötuen erityistuet – Monivaikutteisen kosteikon hoito. Maa- ja metsätalousministeriö. 11 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. – Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 21/2007. 77 s.
- Pöyry Finland Oy 2010: Lapuanjoen yhteistarkkailu, Vesistötarkkailun vuosiyhteenveto 2009 ja yhteenveto vuosien 2006–2009 vesistötarkkailusta. Pöyry Finland Oy. raportti. 29 s. + liitteet.



- Rautio, L. M. & Aaltonen, E.-K. (toim.) 2006: Kuortaneenjärvi – Lapuanjoen helmi. – Länsi-Suomen ympäristökeskus, Vaasa. 111 s.
- 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].
- Sorjanen, M. 2006: Suojavyöhykesuunnitelmien ja tehtyjen suojavyöhykesopimusten koonti ja digitointi. 11 s. + kartta-aineistot.

Julkaisusarjan nimi ja numero <b>Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja 1/2011</b>				
Vastuualue Ympäristö ja luonnonvarat				
Tekijät Anna-Maria Koivisto Johanna Kullas		Julkaisuaika Helmikuu 2011		
		Julkaisija Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja/toimeksiantaja Maa- ja metsätalousministeriö		
Julkaisun nimi <b>Maatalousalueiden kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma</b> Kuortane				
Tiivistelmä 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. 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 eliöeläinten sekä niiden elinympäristöjen ja elottoman luonnon moninaisuutta.  Kuortane on perinteikästä maatalousaluetta ja alueella on kiinnostusta Kuortaneenjärven ja muiden vesistöjen tilan parantamiseen. Kuortaneelle laadittiin vuosien 2010–2011 aikana MMM:n määrärahalta maatalousalueiden monivaikutteisten kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma. Hankkeessa Kuortaneelta kartoitettiin 28 luonnon monimuotoisuuskohdetta ja neljä mahdollista monivaikutteisen kosteikon paikkaa. Kohteille annettiin toimenpidesuosituksia, joita maanomistajat voivat halutessaan toteuttaa. Hoidon rahoittamiseksi ehdotettiin kohteille sopivaa maatalouden erityistukimuotoa.				
Asiasanat maatalousympäristö, monivaikutteinen kosteikko, kosteikko, luonnon monimuotoisuus, ympäristötuen erityistuki, perinnebiotooppi, Kuortane				
ISBN (painettu) 978-952-257-216-5	ISBN (PDF) 978-952-257-217-2	ISSN-L 1798-9221	ISSN (painettu) 1798-9221	ISSN (verkkopainettu) 1796-923X
Kokonaissivumäärä 49		Kieli suomi	Hinta (sis. alv 8%) 18 euroa	
Julkaisun myynti/jakaja Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus / info Alvar Aallon katu 8, PL 156, 60101 Seinäjoki, puh. 020 636 0030 Julkaisu on saatavana myös verkossa: <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, helmikuu 2011				

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 monivai-  
kutteisille kosteikoille luontaisia perustamispaikkoja yhdistettynä luonnon moni-  
muotoisuuden kannalta merkittävien kohteiden kartoitukseen. Kohteille on an-  
nettu toimenpidesuosituksia, joita maanomistajat voivat halutessaan toteuttaa. Tavoitteena on, että maanomistajat rahoittaisivat kohteiden hoitoa maatalou-  
den ympäristötuen erityistuilla. Raportin toivotaan innostavan maanomistajia ja rekisteröityjä yhdistyksiä kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden hoitoon ja toimivan apuna tarkempien tilakohtaisten suunnitelmien laadinnassa.

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-,  
liikenne- ja ympäristökeskus  
Alvar Aallon katu 8  
60101 Seinäjoki  
puh. 020 636 0030  
[www.ely-keskus.fi](http://www.ely-keskus.fi)

ISBN 978-952-257-216-5 (painettu)  
ISBN 978-952-257-217-2 (PDF)

ISSN-L 1798-9221  
ISSN 1798-9221 (painettu)  
ISSN 1796-923X (verkkajulkaisu)