



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Keski-Suomi

Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitelma

Multia, Petäjävesi ja Uurainen

3/2011

Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja

Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitelma

Multia, Petäjävesi ja Uurainen

Ilona Helle

3/2011

Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskuksen julkaisuja

ISSN 1798-8640 (painettu)
ISBN 978-952-257-249-3 (painettu)

ISSN 1798-8659 (verkkajulkaisu)
ISBN 978-952-257-250-9 (verkkajulkaisu)

Kopijyvä

Jyväskylä 2011

KUVAILEHTI

Julkaisusarjan nimi ja numero Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja 3/2011				
Vastuualue Ympäristö ja luonnonvarat				
Tekijät Ilona Helle		Julkaisuaika Helmikuu 2011		
		Julkaisija Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja/toimeksiantaja Keski-Suomen ELY-keskus		
Julkaisun nimi Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitelma Multia, Petäjävesi ja Uurainen				
Tiivistelmä Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden (Lumo-) ja monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnittelun tavoitteena on ohjata ja tehostaa maatalousympäristön luonnon hoitoa ja vesiensuojelua. Tämä yleissuunnitelma sijoittuu kolmen kunnan alueelle: Multialle, Petäjävedelle ja Uuraisille. Suunnitelma kohdentuu em. kunnissa neljälle eri maatalousvaltaiselle osa-alueelle, joilta on kartoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä kohteita sekä määritetty monivaikutteisille kosteikoille luontaisia perustamispaikkoja. Suunnitelmaan sisältyy yhteensä 52 lumo-kohdetta, joista suurin osa on muodostettu yhdistämällä useita pienempiä erillisiä kohteita. Vesiensuojelukohteita, joista suurin osa on kosteikkojen perustamiseen sopivia paikkoja, esitellään suunnitelmassa 29 kohdetta. Yleissuunnittelun tavoitteena on lisätä maanomistajien tietämystä kosteikoiden perustamisesta ja hoidosta sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävistä kohteista ja niiden hoidosta. Pyrkimyksenä on innostaa viljelijöitä hoitamaan kohteitaan luonnon monimuotoisuutta ja vesiensuojelua edistävillä tavoilla ja hakemaan hoidon rahoittamiseksi siihen tarkoitettuja tukia. Pääosa tässä suunnitelmassa esitetyistä kohteista on tukikelpoisia. Yleissuunnitelma toimii pohjana tarkemmille kohdekohtaisille hoitosuunnitelmille ja esitetyt kohteet ovat rahoituspäätöksiä tehtäessä etusijalla. Yleissuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteutus on kuitenkin aina vapaaehtoista.				
Asiasanat Yleissuunnittelu, kosteikko, maatalousalue, luonnon monimuotoisuus, erityistuki				
ISBN (painettu) 978-952-257-249-3	ISBN (PDF) 978-952-257-250-9	ISSN-L 1798-8640	ISSN (painettu) ISSN 1798-8640	ISSN (verkkajulkaisu) 1798-8659
Kokonaissivumäärä 62		Kieli suomi		Hinta (sis. alv 8%)
Julkaisun myynti/jakaja				
Julkaisun kustantaja Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus				
Painopaikka ja -aika Kopijyvä, Jyväskylä 2011				

Sisällysluettelo

1 Johdanto	5
2 Yleissuunnittelun taustaa	6
3 Menetelmät	7
3.1 Suunnittelualueen valinta ja rajaus	7
3.2 Esiselvitys.....	7
3.3 Tiedotus	7
3.4 Maastotyöt.....	8
4 Suunnittelualueen yleiskuvas	9
4.1 Maiseman ja luonnon erityispiirteitä.....	9
4.2 Vesistöjen kuormitus ja tila	10
5 Kohteiden luokittelu	11
6 Kosteikkokohteet	17
6.1 Kohdekuvaukset	17
7 Luonnon monimuotoisuuskohteet	23
7.1 Kohdekuvaukset.....	23
8 Luonnon monimuotoisuuskohteiden hoito	54
8.1 Laidunnus	54
8.2 Niitto	54
8.3 Raivaus	55
9 Kohteiden hoitoon soveltuvat erityistuet ja muu rahoitus	57
9.1 Erityistukien hakeminen	57
9.2 Perinnebiotooppien hoito.....	57
9.3 Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.....	58
9.4 Rekisteröidyt yhdistykset kohteiden hoitajina - leader-toimintatapa ..	58
9.5 Muut rahoitusmahdollisuudet.....	59
9.6 Monivaikutteisen kosteikon perustaminen ja hoito.....	59
9.7 Monivaikutteiset kosteikot	59
9.8 Suojavyöhykkeiden perustaminen ja hoito	60
Yhteystietoja	61
Lähteet.....	62

1 Johdanto

Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden (Lumo-) ja monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnittelu on yksi keino ohjata ja tehostaa maatalotalousympäristön luonnon hoitoa ja vesiensuojelua. Yleissuunnitelman toivotaan madaltavan kynnystä tukien hakuun, kun tukikelpoisia vesiensuojelu- ja luonnon monimuotoisuuskohteita perustamis- ja hoitosuotuksineen esitellään maataloustuottajille jaettavassa julkaisussa.

Maa- ja metsätalousministeriön rahoittamia maatalousalueiden lumo-yleissuunnitelmia on tehty valtakunnallisesti 2000-luvun alusta lähtien. Ensimmäinen Keski-Suomessa toteutettu lumo-yleissuunnitelma tehtiin vuonna 2003 Saarijärven reitin valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle (Virola 2003). Tämän jälkeen suunnittelualueena ovat olleet Honkolan ja Koiviston kylät Äänekoskella (Horppila-Jämsä 2004), Muholan ja Urpilan kylät Kinnulassa (Kareksela 2005), Jämsän Alhojärven alue sekä Kuhmoisten Ruolahti ja Tehinniemi (Yliniemi 2006).

Monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnittelua on tehty Keski-Suomessa vuodesta 2007 lähtien. Suunnittelussa kartoitettiin tällöin lumo-kohteiden lisäksi ensimmäistä kertaa myös kosteikoille sopivia perustamispaikkoja sekä arvioitiin suojavyöhykkeiden tarpeellisuutta. Varsinaisia suojavyöhykkeiden yleissuunnitelmia Keski-Suomessa on tehty aikaisempina vuosina yhteensä yhdeksän kappaletta. Ensimmäiset lumo- ja monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitelmat sijoituivat Hankasalmelle ja Laukaaseen (Yliniemi 2007). Suunnittelua jatkettiin seuraavana vuonna Kyyjärven, Kiminginjärven, Kiminginjoen ja Oikarinjoen maatalousvaltaisille alueil-

le (Yliniemi 2008). Vuonna 2010 yleissuunnittelukunniksi valittiin Keuruu, Multia, Petäjävesi ja Uurainen. Tämä yleissuunnitelmajulkaisu sisältää Multian, Petäjäveden ja Uuraisten kuntien suunnittelualueet. Suunnitelman on laatinut FM Ilona Helle Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta (ELY-keskus). Yleissuunnittelu toteutettiin 16.5.2010-31.1.2011 välisenä aikana.

Yleissuunnittelun etenemistä ohjasi ohjausryhmä, johon kuuluivat Uuraisten kunnan luonnonvarasihteerit Päivi Laasanen (pj.), Keuruun kaupungin ympäristösihteerit Taina Lahtinen-Joensalmi ja maaseutuasiames Eero Laskujärvi, Petäjäveden kunnan maaseutusihhteerit Päivi Lehtomäki, Multian kunnan maataloussihteerit Tarja Saramäki, Petäjäveden/Multian kunnan ympäristönsuojelusihteerit Piia Koski, paikallisten tuottajayhdistyksen edustajat Juho Vaissi (MTK Keurusseutu), Tomi Ahonen (MTK Uurainen), Mikko Oikarinen (MTK Petäjävesi), Juha Lappalainen MTK Keski-Suomesta, Vesa Laitinen ProAgria Keski-Suomen maaseutukeskuksesta, Merja Lehtinen Keski-Suomen ELY-keskuksen Elinkeinot, työvoima, osaaminen, kulttuuri –vastuualueelta sekä Päivi Halinen, Ansa Selänne, Liisa Horppila-Jämsä ja Ilona Helle (siht.) Keski-Suomen ELY-keskuksen Ympäristö ja luonnonvarat –vastuualueelta. Ohjausryhmä kokoontui työn aikana kolme kertaa.

Ohjausryhmä ja yleissuunnitelman tekijä kiittävät alueen viljelijöitä, jotka aktiivisesti osallistuivat yleissuunnittelun etenemiseen, tulivat mukaan yleisötilaisuuksiin, osallistuivat maastokäynneille ja esittivät kohteita suunnitelmajulkaisuun. Nyt julkaistun suunnitelman, yhdessä alueelle suunnatun muun hanketoiminnan, toivotaan antavan pontta kohteiden perustamiseen ja hoitoon.

2 Yleissuunnittelun taustaa

Kosteikot ja pelloille perustettavat suojavyöhykkeet ovat tärkeitä vesiensuojelullisia keinoja, joiden avulla voidaan merkittävästi vähentää maatalouden vesistöille aiheuttamaa kuormitusta. Ne lisäävät myös maatalousalueiden luonnon monimuotoisuutta. Kosteikkojen avulla vedestä pidättyy ravinteita kosteikkoon laskeutuvan kiintoaineksen kautta. Lisäksi kosteikkojen mikrobiologinen toiminta ja kasvillisuus vähentävät vedessä olevia ravinteita. Suojavyöhykkeet vesistöihin viettävillä pelloilla ja tulva-alueilla vähentävät pintavaluntaa ja siten maa-aineksen ja ravinteiden pääsyä veteen. Ne, yhdessä kosteikkojen kanssa, vähentävät vesien rehevöitymistä ja ojien ja rantojen ruoppaustarvetta.

Maatalousalueilla viihtyy runsas eliölajisto. Maatalouden tehostumisen ja rakennemuutosten myötä maalaismaisema on muuttunut yksipuolisemmaksi ja maatalousalueiden luonnon monimuotoisuus on vähentynyt - myös Keski-Suomessa. Viljelykset ovat suurentuneet ja samanaikaisesti muun muassa pientareet ja metsäsaarekkeet viljelysten keskellä ovat vähentyneet. Etenkin karjatalouden muutokset ovat vaikuttaneet negatiivisesti maatalousympäristön eliöstöön. Niittytaloudesta on luovuttu ja eläimet laiduntavat pääasiassa peltolaitumilla. Luonnonniityt ja -laitumet ovat monissa tapauksissa jääneet pensoittumaan ja metsittymään. Laidunnetut niityt, hakamaat ja metsälaitumet ovat harvassa. Nämä ennen niin yleiset peinnebiotoopit – perinteisen maatalouden muovaamat elinympäristötyypit – ovat hupenneet murto-osaan aikaisemmasta ja samalla niiden lajisto on uhanalaistunut. Uuden uhanalaisarviointin mu-

kaan perinneympäristöissä ja muissa ihmisen muuttamissa ympäristöissä on metsien jälkeen toiseksi eniten uhanalaisia lajeja – jopa neljännes kaikista uhanalaisista eliöistä (Rassi ym. 2010). Maatalousalueiden luonnon kirjon; kukkaketojen, perhosten, peltolintujen ja monen muun eliölajin ja maiseman säilyminen tuleville sukupolville edellyttääkin jatkuvaa ihmistoimintaa ja monimuotoisuuden kannalta tärkeiden kohteiden hoitoa.

Maatalouden ympäristötuen vapaaehtoiset erityistuet ja ei-tuotannollisten investointien tuki ovat maatalousympäristöjen luonnon monimuotoisuuskohteiden hoidon ja maatalouden vesiensuojelutoimien pääasiallinen rahoitusmuoto. Ympäristötukijärjestelmään on Keski-Suomessa sitoutunut lähes 95 % viljelijöistä. Yleissuunnittelu on yksi tapa lisätä viljelijöiden tietämystä ja kiinnostusta ympäristönhoitoon. Yleissuunnittelussa kartoitetaan paikkoja, joihin olisi mahdollista perustaa luonnon ja maiseman monimuotoisuutta sekä vesiensuojelua edistäviä kosteikkoja. Lisäksi yleissuunnittelussa selvitetään suunnittelualueilla sijaitsevia luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä kohteita, esitetään toimenpidesuosituksia niiden hoidolle ja kunnostukselle sekä kartoitetaan suojavyöhykkeen tarvepaikkoja. Pyrkimyksenä on kohdentaa maatalouden ympäristötuen erityistukia ja ei-tuotannollisten investointien tukia oikeisiin kohteisiin ja samalla innostaa viljelijöitä hakemaan kyseisiä tukia. Yleissuunnitelma toimii pohjana tarkemmille kohdekohtaisille hoitosuunnitelmille ja esitetyt kohteet ovat rahoituspäätöksiä tehtäessä etusijalla. Yleissuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteutus on aina vapaaehtoista – suunnitelma ei velvoita hoitamaan tai perustamaan siinä esiteltyjä kohteita.

3 Menetelmät

3.1 Suunnittelualueen valinta ja rajaus

Suunnittelualueet sijoittuvat kolmen kunnan alueelle: Multialle, Petäjävedelle ja Uuraisille. Suunnittelua kohdennettiin kunnissa keskitetysti maatalousvaltaisille alueille. Alueiden valintaan vaikutti vesistöjen tila sekä luonnon monimuotoisuus- ja maisema-arvot. Maastotöiden aikana suunnittelualueiksi tarkentui Multian Tarhapään ja Soutujoen alue, Multian ja Petäjäveden Pengerjoen ja Merouvenjoen maatalousvaltaiset alueet, Petäjäveden Kuivasmäen, Kummun, Piesalan ja Kukkaron kylät sekä Uuraisten Kelloperän, Kynämöisen ja Tehlon kylät lähialueineen. Suunnittelualue koostuu neljästä eri osa-alueesta (Kartat 1-4.), joiden yhteenlaskettu pinta-ala on noin 127 km².

Alueille on keskittynyt maataloutta ja se on kyseisillä alueilla merkittävä vesistökuormittaja. Tästä syystä alueille oli perusteltua kohdentaa kosteikkoyleissuunnittelua, jonka avulla maatalouden vesistöille aiheuttamaa kuormitusta voitaisiin vähentää.

Alueilla on elinvoimaista maataloutta, karjatiloja ja niiden ansiosta myös arvokkaita maisemia: Multian Tarhapää, Petäjäveden Piesalankylä ja Uuraisten Kynämöinen on arvotettu maakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi (Horppila-Jämsä & Salminen 1996). Aktiivinen viljely ja karjanpito ovat edellytyksenä myös lumo-kohteiden löytymiselle ja erityisesti niiden hoidolle. Yleissuunnitelmaa laadittaessa käytettiin apuna Maatalousalueiden monivaikeisten kosteikkojen yleissuunnitteluopasta (2007) sekä Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitteluopasta (2002).

3.2 Esiselvitys

Yleissuunnitelman laatiminen alkoi toukokuussa 2010 esiselvitysaineiston kokoamisella. Esiselvityksessä kartoitettiin alueilla aikaisemmin tehdyt luontoselvitykset ja muut saatavissa olevat luontotiedot ympäristöhallinnon paikkatietoaineistojen avulla. Alueelta selvitettiin mm. aiemmin inventoidut perinnebiotoopit, maakunnallisesti arvokkaat rakennetut ympäristöt, nykyiset erityistukikohteet, muinaisjäännekohteet, perustetut luonnonsuojelualueet ja vielä to-

teuttamattomat luonnonsuojeluohjelmien alueet. Esiselvityksessä huomioitiin myös pohjavesialueet sekä uhanalaisien lajien esiintymisalueet.

Karttatarkastelun avulla pyrittiin etsimään kosteikoille sopivia alustavia paikkoja, jotka käytäisiin tarkastamassa maastossa. Karttatarkastelussa käytettiin apuna Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) tuottamaa vesistömallinnusta, jossa esitetään mahdollisia paikkoja kosteikoille. Mallinnuksessa kosteikonpaikkoja etsitään paikkatietojärjestelmän avulla soveltaen peruskartta-aineistoa ja 25 m korkeusmallia. Kosteikon paikoiksi valikoituvat paikat, joiden yläpuolinen valuma-alueen pinta-ala on 20-200 ha ja valuma-alueella on vähintään 20 % peltoa. Mallissa on kuitenkin useita epätarkkuuksia aiheuttavia tekijöitä ja kosteikkojen paikat ja valuma-alueerajaukset tulee aina tarkastaa. Esiselvityksen perusteella saatuja tietoja käytettiin hyväksi maastotöitä tehtäessä.

3.3 Tiedotus

Yleissuunnittelun aloittamisesta tiedotettiin kesäkuussa 2010 Keski-Suomen ELY-keskuksen internetsivulla, jolloin hankkeesta lähti tiedote myös lehdistölle. Kaikille Multian, Petäjäveden ja Uuraisten kuntien maataloustuottajalle lähetettiin tiedotekirje yleissuunnittelun aloittamisesta, jotta kaikki halukkaat saattoivat esittää kohteita maastokäyntikohteiksi.

Viljelijöille, maanomistajille ja muille asiasta kiinnostuneille pidettiin kesäkuussa ennen maastotöiden alkua kaksi tiedotustilaisuutta, joissa esiteltiin yleissuunnittelun yleisiä periaatteita ja aikataulua. Yleissuunnittelun maastotöiden päättymisestä ja suunnitelman luonnosvaiheesta julkaistiin joulukuun alussa tiedote Keski-Suomen ELY-keskuksen verkkosivuilla, jolloin siitä myös ilmestyi lehtikirjoitus Keski-suomalaisessa ja Petäjävesi -lehdessä. Luonnosvaiheesta uutisoitiin myös Keski-Suomen alueuutisissa: radiossa ja verkkosivuilla. Yleissuunnitelman alustava raportti oli joulukuun toisen viikon ajan nähtävillä kunnanvirastolla ja alustavia suunnitelmakarttoja pystyi kommentoimaan myös verkkosivujen kautta. Suunnitelman valmistumisesta ja tuloksista lähetettiin viimeinen tiedote alkuvuodesta 2011.

Yleisötalaisuuksista tiedotettiin paikallislehteen laitettujen ilmoitusten sekä maataloustuottajille lähetettyjen kirjeiden ja sähköpostien avulla. Yleisötal-

suuksissa maanomistajilla oli mahdollisuus saada lisätietoja yleissuunnittelusta, esittää kohteita maastokäyntikohteiksi, saada tietoa kohteisiin soveltuvista tukimuodoista sekä kommentoida suunnitelmaluonnosta. Suunnitelman valmistuttua se postitettiin niille maataloustuottajille, joiden kohteita oli yleissuunnitelmassa.

3.4 Maastotyöt

Maastotyöt suunnittelualueella aloitettiin 16. heinäkuuta ja ne saatiin päätökseen 16. syyskuuta. Yhteensä maastotöiden aikana tehtiin noin 60 tilakäyntiä. Tilakäynneillä keskusteltiin viljelijöiden kanssa kohteiden hoidosta ja niiden rahoituksen mahdollisuuksista. Suunnittelualueelta pyrittiin kartoittaman alueella olevat luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävimmät kohteet ja löytämään paikkoja tukikelpoisille monivaikutteisille kosteikoille. Maastokäynti pyrittiin tekemään kaikille niille kostekonpaikoille, jotka karttatarkastelun perusteella näyttivät täyttävän maataloustukien kriteerit. Lisäksi käytiin kohteilla, joita maanomistajat olivat ilmoittaneet.

Luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävistä kohteista kirjattiin maastokäynnin aikana elinympäristötyyppi – esimerkiksi oliko kohde perinnebiotooppi, metsä-, puu- tai kivisaareke pellolla, peltojen reunavyöhyke, joki-, puro- tai ojauoma pientareineen, jo-

olemassa oleva kosteikko, pelto- tai tilustie pientareineen tai joku muu lumo-kohde. Kohteesta pyrittiin muodostamaan mahdollisimman selkeä yleiskuvaus, jossa luonnehditaan kohteiden erityispiirteitä ja kasvilajistoa.

Haastattelemalla maanomistajaa saatiin tietää kohteiden aikaisemmasta maankäytöstä ja hoidosta. Kohteiden maisemallinen, kulttuurihistoriallinen ja biologinen merkitys arvioitiin kerättyjen tietojen perusteella ja kohteiden erityispiirteet huomioon ottaen mietittiin niille sopivia hoito- ja erityistukimuotoja. Itse suunnitelmaan otettiin mukaan lähinnä kohteita, joilla oli merkitystä maiseman tai luonnon monimuotoisuuden kannalta, ja joiden hoitoon oli mahdollista soveltaa erityistukia.

Kaikkia suunnittelualueen viljelijöitä ei tavoitettu, joten käytännössä suunnitelmasta on voinut jäädä pois kohteita, jotka ovat merkittäviä luonnon monimuotoisuuden kannalta ja joille saattaisi voida hakea erityistukia. Tiloilla saattaa olla suunnitelmassa mainittujen kohteiden lisäksi myös pienempiä kohteita, kuten esimerkiksi hoitamisen arvoisia reunavyöhykkeitä ja pientareita, joiden vaaliminen on luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeää. Poisjääneet kohteet arvioidaan tapauskohtaisesti erityistukien hakemisen yhteydessä.

4 Suunnittelualueen yleiskuvaus

4.1 Maiseman ja luonnon erityispiirteitä

Tarhapään maakunnallisesti arvokas maisema-alue muodostaa keskeisen osan Multian yleissuunnittelualueesta. Sille, kuin myös sen pohjoispuoleiselle Soutujoen kylän alueelle, on joen ja järven lähiympäristöön sijoittunut runsaasti maataloutta. Peltoa alueella on noin 13% alueen kokonaispinta-alasta. Tarhapään kylä on Multian oloissa harvinaisen laaja peltokylämiljö, jossa on perinteistä, vanhaa asutusta. Vauraiden talonpoikastilojen tilakeskuksissa on rakennuskannan uusiutumisen huolimatta säilynyt perinteistä ilmettä. (Horppila-Jämsä & Salminen 1996). Tarhapäässä on edelleen aktiivista kasvinviljelyä ja karjataloutta. Kyläalueen pellot on suurelta osin laidunnettu, ja siitä avautuu kauniita näkymiä vesille; Tarhapääjärvelle. Alueella sijaitsee yksi valtakunnallisesti arvokkaaksi arvioitu perinnebiotooppi (Kivelä 2000). Alue kuuluu Suomenselän maisema-maakuntaan, joka on Järvi-Suomen ja Pohjanmaan välistä vaihtumisvyöhykettä, vedenjakajaseutua. Maaperä on moreenin peittämää ja kasvillisuus karua ja niukkalajista. Asutus on harvaa ja usein sijoittunut mäkien lakialueille tai suoviljelysten ja vesien liepeille. (Jäppinen 2006).

Pengerjoen ja Merouvenjoen suunnittelualue sijaitsee Pääosin Petäjaveden kunnan alueella - läntisin Kulhanjoen alue on Multian kunnan puolella. Pengerjoen ja Merouvenjoen varsille on keskittynyt runsaasti maataloutta. Jokien valuma-alueella sijaitsee useampi kyläkokonaisuus, joista itäisin on Pengerjoki ja läntisimmät kylät Kuivasmäki ja Kumpu. Asutus on sijoittunut jokien ja pienten järvien rannoille sekä mäkien lakialueille. Rakennuskannassa on muutamia maakunnallisesti arvokkaita kohteita. Pengerjoen-Merouvenjoen yleissuunnittelualueen läpi kulkee Pengerjoen loppuosa sekä Merouvenjoki kokonaisuudessaan. Alueella on useita pieniä järviä ja lampia: Murtolampi, Mommiojärvi, Iso- ja Pieni-Hete ja Hautanen. Pieni-Hete on paikallisesti merkittävä lintujärvi. Suunnittelualueen itälaidalla sijaitsee Ala-Meronen. Näistä vedet laskevat alueen läpi kulkeviin Penger- ja Merouvenjokeen. Merouvenjoki yhtyy loppupäästään Pengerjokeen, joka laskee edelleen

Jämsänveteen. Maasto on metsäistä ja soista, peltoa alueella on noin 15% kokonaispinta-alasta. Suunnittelualueen itäpuolella sijaitsee Sirkkaharjun pohjavesialue, jonka koillisosat ulottuvat myös suunnittelualueelle.

Piesalankylän ja Kukkaronkylän lähiympäristöineen käsittävä osa-alue sijaitsee Petäjaveden kunnassa keskustaajaman eteläpuolella. Osa-alueen ytimen muodostaa Suoliveden eli Piesasjärven ja Kirrinjärven-Petäjaveden välisellä maakannaksella sijaitseva Piesalankylän maisema-alue. Vesistöt yhdistää Piesalankylän läpi virtaava Hankakoski. Maastonmuodoiltaan Piesalankylän alue on melko tasaista tai loivasti kumpuilevaa. Maaperä koostuu suurimaksi osaksi hienojakoisista maalajikkeista mm. hiesusta ja savista ja on siten hyvää viljelysmaata. Kylän pellot muodostavat laajan yhtenäisen viljely- ja laidunalueen, joista aukeaa avonaiset näkymät yli kylän (Horppila-Jämsä & Salminen 2006). Mäntymäen eteläpuolella on pienialainen Nuottilampi, joka on ollut aikoinaan paikallisesti merkittävä linnustokohte. Järven linnustomeritys on kuitenkin lähes menetetty järvenlaskun seurauksena. Piesasjärven länsipuolella olevan Kukkaronkylän alueella sijaitsee pieni Kukkaronjärvi ja -lampi, jotka laskevat Piesasjärveen. Kylän pellot sijoittuvat pääasiassa tien ja järvien läheisyyteen. Peltojen osuus alueen maankäytöstä on keski-suomalaisittain korkea, noin 27%.

Uuraisten kunnan alueella sijaitseva yleissuunnittelualue sijoittuu pääasiassa Kynnämöisen, Kelloperän ja Tehlon kylien alueelle. Alueelle on tyypillistä vaihteleva ja pienipiirteinen maasto, mäet, suot, pienet kylät pienten järvien rannoilla tai mäkien päällä sekä sotien jälkeinen asutus. (Jäppinen 2006). Kynnämöisen kylä on maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta, jota leimaa järvinäkymät, loivasti Kynnämöisjärvelle viettävät rantapellot ja tienvarsien puukujanteet (Horppila-Jämsä & Salminen 1996). Suunnittelualueella on aktiivista viljelyä ja karjataloutta laitumiseen sekä muutamia hevostiloja. Pellot ovat pääsääntöisesti käytössä, joskin etenkin Kelloperällä niitä on metsitettykin. Alueen kokonaispinta-alasta on peltoja noin 17%. Suunnittelualueen tärkeimmät järvi- ja suomuodostelmat ovat Kynnämöinen, Tehlo ja Sääkspää -järvet, jotka ovat yhteydessä toisiinsa kapeiden salmien kautta. Isojoki yhdistää vesistöt Kukkaroinen -järvien kautta edelleen Saarijärven reittiin. Alueella on myös useita pienempiä järviä ja lampia: Luhtalampi, Pieni- ja

Iso-Ahveninen, Niemelänlampi ja Lamminmäenlampi. Suunnittelualue ulottuu itäosastaan myös osittain Iso-Uuraisen valuma-alueelle.

4.2 Vesistöjen kuormitus ja tila

Suunnittelualueesta Multian Soutujoen ja Tarhapään osa-alue kuuluu Keuruun reitin (35.6) Mäntänkosken yläpuoliseen alueeseen; Keuruselkään. Keuruun reitin vedet saavat alkunsa Multian luoteisosasta, josta vedet virtaavat Pussijoen, Hännättömän joen ja Soutujoen kautta Tarhiaan ja edelleen Tarhapäänjärven kautta reitin keskusaltaaseen Keuruselkään (Keski-Suomen ympäristökeskus 2009). Keuruselän valuma-alueen latvoilla on runsaasti turvemaita. Osavaluma-alueella tarkasteltuna Multian yleissuunnittelualue sijaitsee pääosin Soutujoen (35.633) ja Tarhapäänjärven alueella (35.632). Suunnittelualueella sijaitsevien tärkeimpien joki- ja järvimuodostelmien, Soutujoen ja Tarhapäänjärven, vesien tila on luokaltaan hyvässä tilassa. Maatalous on Keuruselän alueen suurin kuormittaja sekä fosforin että tyypen osalta. Vesistöalueen fosforikuormituksesta sen osuus on noin 30 % ja typpikuormituksesta vajaa viidennes. (Keski-Suomen ympäristökeskus 2009).

Petäjaveden yleissuunnittelun osa-alueet kuuluvat Jämsän vesistöreittiin (14.5). Jämsän reitin vedet saavat alkunsa Multian kunnan alueelta ja virtaavat Petäjaveden, Jämsänkosken ja Jämsän kuntien halki Jämsänjokea myöten Päijänteen Tiirinselkään. Tyypillistä reitin vesille on runsas humuspitoisuus ja näin ollen veden tumma väri, mikä korostuu reitin latvoilla. Pengerjoen-Merouvenjoen suunnittelualue sijoittuu usealle eri osavaluma-alueelle: Pengerjoen keski-osan (14.542), Kuhanjoen (14.544), Ohrajoen (14.548) Merouvenjoen (14.549) ja Pengerjoen alaosan (14.541) alueille. Jämsän reitillä on maatalouden osuus fosforikuormituksesta lähes kolmannes ja typpikuormituksesta runsas viidennes ja se painottuu reitin alaosaan sekä Pengerjoen valuma-alueelle. Turvetuotannon (450 ha) osuus reitin fosfori- ja typpikuormituksesta on noin prosentti luokkaa ja se on myös keskittynyt Pengerjoen valuma-alueelle. Pengerjoen-Merouvenjoen veden laatu onkin luokituksestaan vain tyydyttävää. (Keski-Suomen ympäristökeskus 2009). Piesalankylän ja Kukkaron kylät lähialueineen käsittävät yleissuunnittelun osa-alue sijoittuu osa-valuma-alueella pääasiassa Petäjaveden (14.531), Suoliveden (14.524) ja Pirttijoan (14.527) alueille. Suoliveden eli

Piesasjärven ja Petäjaveden vedenlaatu on luokiteltu hyväksi (Keski-Suomen ympäristökeskus 2009).

Uuraisten yleissuunnittelualue kuuluu Saarijärven reittiin (14.6). Osavaluma-alueita tarkastellessa alue sijoittuu pääosin Isojoen (14.652) ja Kyynämöisen-Sääkspään (14.653) alueille. Lisäksi suunnittelualue käsittää pieniä osia Iso-Uuraisen (14.655) ja Murrinjoen (14.616) alueista. Kyynämöisjärven ja Isojoen vedenlaatu on luokiteltu hyvään ja Sääkspäänjärvi erinomaiseen luokkaan vedenlaadultaan (Keski-Suomen ympäristökeskus 2009). Kyynämöisellä on kuitenkin tehty ensimmäiset sinilevähavainnot ja sen vedenlaadun kehityksestä on ilmennyt huolestumista etenkin alueen asukkaiden keskuudessa. Iso-Uuraisen vedenlaatu on luokiteltu vain tyydyttäväksi. Järvien ja lampien ranta-alueille on keskittynyt runsaasti peltoja ja maatalouden voidaankin olettaa olevan alueella merkittävä vesistökuormittaja tyypin ja fosforin osalta.

5 Kohteiden luokittelu

Suunnitelmaan sisältyy yhteensä 29 vesiensuojeluun liittyvää kohdetta, joista suurin osa on mahdollisia kosteikonpaikkoja. Paikat on merkitty kartoille ja niistä on kuvaus Kosteikkokuvaukset – kappaleen taulukossa.

Kosteikkojen perustamiseen voi useimmissa tapauksissa hakea ei-tuotannollisten investointien tukea ja hoitoon monivaikutteisen kosteikon hoito- erityistukea. Monivaikutteisen kosteikon hoito- erityistukea voi hakea myös jo perustettujen laskeutusaltaiden ja kosteikkojen hoitoon, jos niillä ei ole voimassa olevaa erityistukisopimusta ja ne täyttävät tukiehdot. Joitakin vanhoja laskeu-

tusaltaita voidaan kunnostaa kosteikoiksi. Näistä on tarkempi kuvaus tekstissä. Tukia haettaessa tulee kosteikkokohteisiin laatia yksityiskohtaiset rakentamis- ja perustamissuunnitelmat sekä hoitosuunnitelmat. Tarkemmat tiedot tukien hausta ja esimerkiksi suunnitelmia laativista tahoista löytyvät erityistukia käsittelevästä kappaleesta.

Luonnon monimuotoisuuden ja maiseman kannalta merkittäviä kohteita suunnitelmaan on otettu yhteensä 52 kappaletta. Suurin osa kohteista on muodostettu yhdistämällä useita pienempiä erillisiä kohteita. Lumo-kohteiden yhteenlaskettu pinta-ala noin 57 ha. Kohteet on luokiteltu alla olevien kuvausten mukaisiin elinympäristötyyppeihin.



Kuva 1. Maatalous on yksi suunnittelualan vesistöjä ravinnekuormittava tekijä.

Perinnebiotoopit

Perinteisen maatalouden muovaamat perinnebiotoopit ovat luontotyyppisiä, jotka ovat syntyneet kaskeamisen, pitkä-aikaisen laidunnuksen tai niiton tuloksena. Perinnebiotooppityyppejä ovat esimerkiksi erilaiset niityt, hakamaat ja metsälaitumet. Perinnebiotoopit ovat luontotyypeistä lajirikkaimpia, ja niiden säilyttäminen vaatii aktiivista hoitoa. Näille on muodostunut jatkuvan kasvimassan poiston seurauksena omaileimainen, karuun maaperään sopeutunut, runsaasti heiniä ja kukkivia ruohoja käsittävä kasvivyhteisö. Keski-suomalaisella niityllä voi yhdellä neliömetrillä esiintyä jopa 30 eri kasvilajia. Monimuotoisella kasvillisuudella taas viihtyy runsas hyönteislajisto. Perinnebiotooppien lajisto on nykypäivänä suuresti harvinaistunut. Suurin syy perinnebiotooppien vähenemiseen on ollut maatalouden harjoittamisessa tapahtuneet muutokset 1900-luvulla. Varsinaisten niittyjen vähenemisen myötä vastaavanlaisten avoimien ja usein paahteisten ympäristöjen, kuten teiden ja peltojen pientareiden sekä reunavyöhykkeiden, rooli niittykasvien kasvupaikkana on korostunut.

Metsäsaareke tai reunavyöhyke

Pelloilla sijaitsevat metsäsaarekkeet ja reunavyöhykkeet tuovat vaihtelua viljelymaisemaan. Niiden kasvilajisto on usein monipuolista ja ne tarjoavat suoja-, ruokailu- ja pesimapaikkoja eläimille. Avointen viljelysten ja metsän väliin jäävällä vaihtelevalla, lajistoltaan monipuolisella reunavyöhykkeellä on enemmän lajeja kuin metsässä tai pellolla. Lämpimät, etelänpuoleiset peltojen reunavyöhykkeet ovat usein niittykasvien kasvupaikkoja.

Vesiuoma pientareineen

Joki- ja puroumat pientareineen ovat maatalousalueiden luonnon monimuotoisuutta lisääviä elinympäristöjä, jotka toimivat avoimessa peltoympäristössä ekologisina käytävinä. Eläimet eivät ylitä avoimia peltoalueita mielellään. Uomien suojaisia pientareita pitkin ne voivat kulkea rauhassa. Uomat pientareineen ovat myös luonnonvaraisien kasvien kasvupaikkoja. Runsaat mesikasvillisuus toimii taas useiden hyönteisten ravinnonlähteenä. Lisäksi vesiuomat pientareineen ovat useiden eläinten suoja- ravinto- ja pesimapaikkoja.

Lumo-kosteikko

Luokkaan kuuluvat sellaiset kosteikonpaikat tai olemassa olevat kosteikot, joiden perustaminen ja/tai

hoito voidaan rahoittaa luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuella. Kohteet eivät usein täytä varsinaisten kosteikkotukien ehtoja, mutta niiden perustamisella ja/tai hoidolla on merkitystä luonnon monimuotoisuuden kannalta.

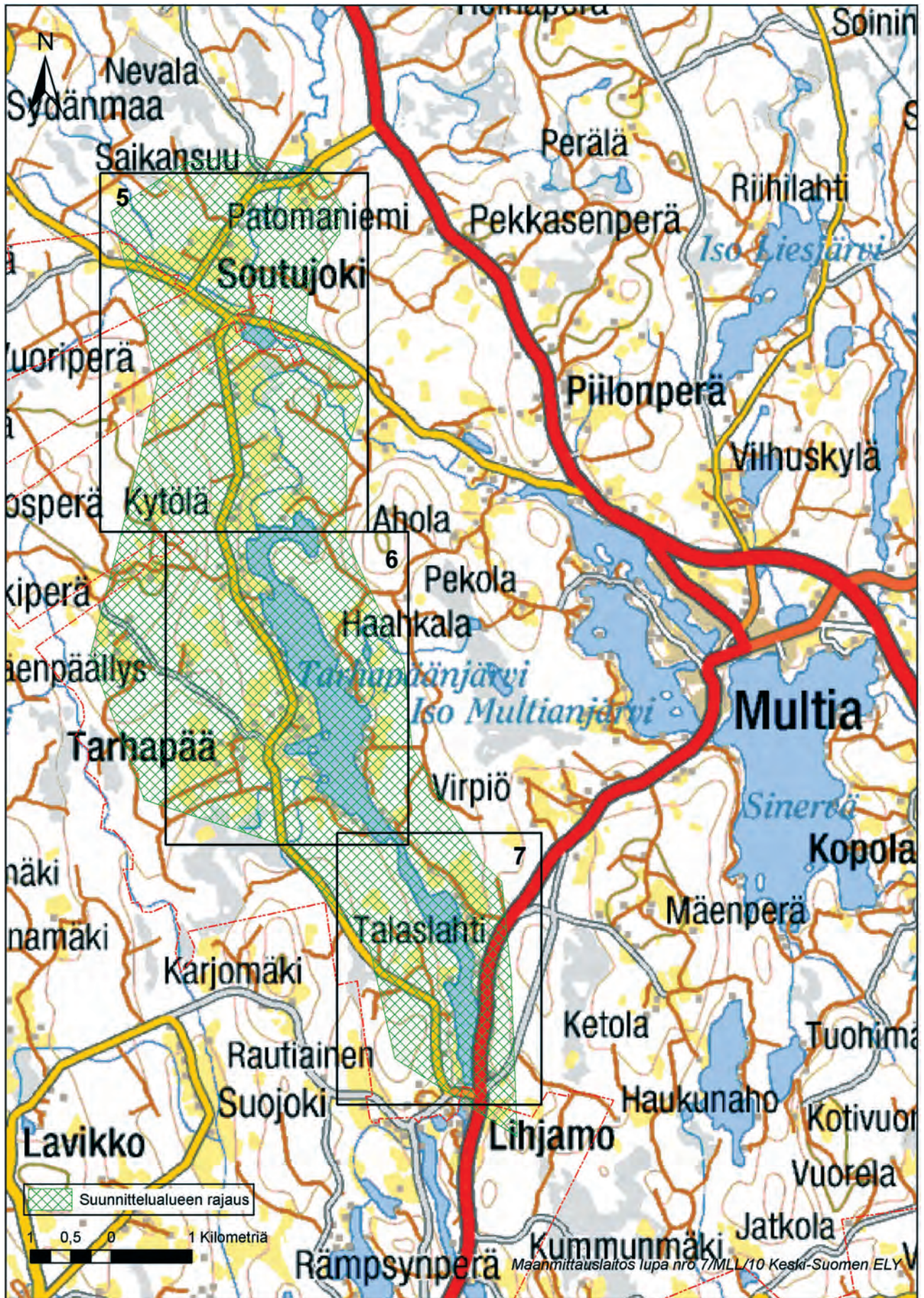
Muu lumokohde

Luokka muu luomokohde käsittää sellaisia kohteita, joita on ollut vaikea sijoittaa muihin luokkiin. Nämä ovat usein esimerkiksi monimuotoisuuden kannalta merkittäviä avoimia, niittymäisiä alueita, jotka eivät kuitenkaan ole perinnebiotooppeja maankäytön historian tai kasvillisuuden mukaan. Luokkaan kuuluvat myös esimerkiksi vanhat ladot ja muut perinteiseen maatalouteen liittyvät rakennukset ympäristöineen sekä kiviaidat ja puukujanteet pientareineen.

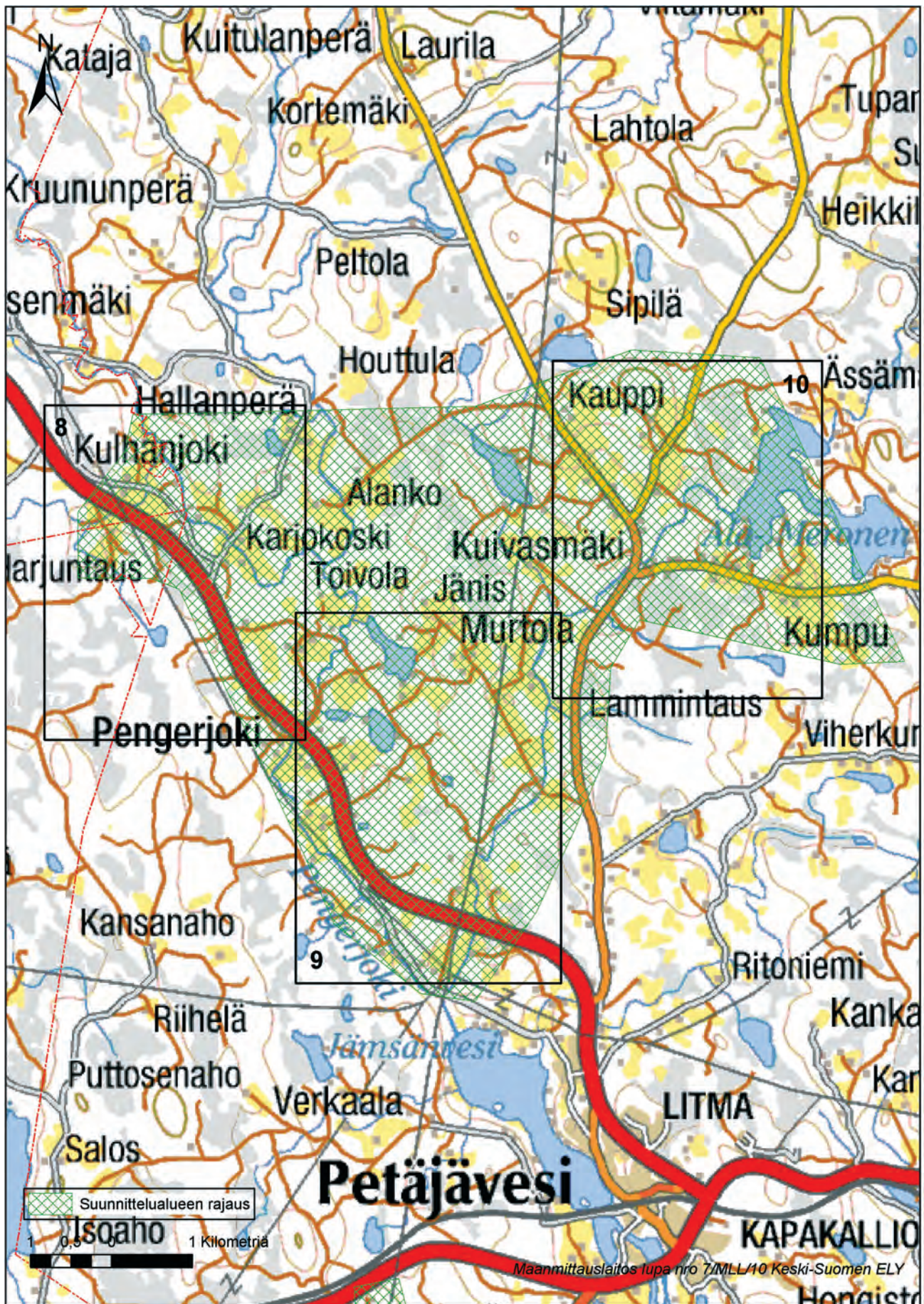
Pinta-alaltaan lumo-kohteet vaihtelevat parin aarin kokoisista saarekkeista muutaman hehtaarin laajuisiin laidunalueisiin. Tyypillinen kohde on yhden tilan alueella oleva muutaman pienehkön metsäsaarekkeen ja reunavyöhykkeen kokonaisuus. Kohteiden tarkemmat kuvaukset hoito-ohjeineen löytyvät kapaleesta Luonnon monimuotoisuuskohteiden kuvaukset. Karttoihin on myös merkitty erityistuella jo hoidetut kohteet.

Suojavyöhykkeiden tarvealueita ei ole kattavasti inventoitu. Suojavyöhykkeitä on suunnitelmassa osoitettu lähinnä kohteille, jotka muodostavat kokonaisuuksia lumo-kohteiden tai perustettavien kosteikkojen kanssa tai alueille, jotka ovat selkeitä tulvapeltoja tai vesistöön viettäviä rantapelloja. Näiden lisäksi suojavyöhykkeiden perustaminen on perusteltua kaikille rantapelloille (vaikka kartoissa ei näitä olisikaan merkitty suojavyöhykesuosituksella), jos ne ovat kaltevia tai sijaitsevat tulva-alueella. Suojavyöhykesopimuksia voidaan tehdä myös pelloille, jotka sijaitsevat pohjavesialueilla. Näitä ei ole erikseen merkitty kartoille, mutta pohjavesialueen rajat ovat kartoilla näkyvissä.

Kartoilla 1-4 on esitetty yleissuunnittelun rajaukset ja tarkempien kohdekarttojen sijainti eri osaluodeilla.



Kartta 1. Multian yleissuunnittelualueen rajaus ja tarkempien suunnitelmakarttojen (5-7) sijainti.



Kartta 2. Pengerjoen ja Merouvenjoen maatalousvaltaisten alueiden yleissuunnittelualan rajaus ja tarkempien suunnitelmakarttojen (8-10) sijainti.



Kartta 3. Petäjäveden Piesalankylän ja Kukkaron yleissuunnittelualueen rajaus ja tarkempien suunnitelmakarttojen (11-13) sijainti.



Kartta 4. Uraisten Kelloperän, Kyynämöisen ja Tehlon yleissuunnittelualueen rajaus ja tarkempien suunnitelmakarttojen (14-17) sijainti.

6 Kosteikkokohteet

6.1 Kohdekuvaukset

Kosteikkokohteiden numerointi viittaa kartoissa juoksevaan numerointiin. Numerointi alkaa sadasta, jotta ne erottuisivat lumo-kohteiden numeroinnista. Valuma-alue ha ilmaisee kosteikon yläpuolisen valuma-alueen koon hehtaareissa. Valuma-alue on määritetty kartta-aineistojen perusteella ja on suuntaa-antava. Todellisen valuma-alueen määrittämiseksi valuma-alueiden rajat tulisi määrittää maastossa. Valuma-alueet on myös rajattu kartoilla näkyviksi. Valuma-alueella peltoa -sarake, kertoo yläpuolisen valuma-alueen peltujen määrän hehtaareissa. Peltujen %-osuus valuma-alueesta ilmaisee kuinka paljon peltoa on prosentteina kosteikon yläpuolisella valuma-alueella.

Kosteikon minimikoko ha on kosteikon tukikelpoisuuteen vaadittava minimikoko, joka on 0,5 % yläpuolisesta valuma-alueesta. Suluissa oleva 0,30 on minimipinta-ala, jolle sopimuksia tehdään. Kosteikon optimikoko 1-2% on kosteikon vesiensuojelun kannalta tavoitteellinen 1-2 prosenttikoko suhteessa valuma-alueen kokoon. Kosteikolle soveliaista aluetta (ha) tarkoittaa sitä alaa hehtaareina, joka karkean arvion mukaan voitaisiin muuttaa kosteikoksi. Alue näkyy kartoilla vaaleansinisellä värillä.

Tukikelpoisuus sarakkeessa esitetään numeerisesti kohteen tukikelpoisuus: 1 = kohde on tukikelpoinen, eli sille voidaan hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea monivaikutteisen kosteikon hoitoon ja/tai ei-tuotannollista investointitukea perustamiseen, (1) = kohde on tukikelpoinen tietyin ehdoin, 0 = kohde ei ole maataloustukikelpoinen.

Perustietosarakkeiden jälkeen tulevasta kohdekuvauksesta selviää kohteen yksityiskohtaiset ominaispiirteet ja miten esimerkiksi kosteikon voisi perustaa. Kosteikkoalueella olevat kaavamerkinnot on myös ilmoitettu ja ne tulee ottaa huomioon tarkempia hoito- tai perustamissuunnitelmia tehdessä.

Kohdenumero	Nimi	Kosteikon yläpuolinen valuma-alue (ha)	Valuma-alueella peltoa (ha)	Peltojen %-osuus valuma-alueesta	Kosteikon minimikoko (ha)	Kosteikon optimikoko; 1-2% valuma-alueen koosta	Kosteikolle soveliaista aluetta (ha)	Tukikepoisuus
100.	Suotujoki	15,5	9,2	60	0,08 (0,30)	0,16-0,32	0,88	1
Koskenniskan tilan lähipelot ovat alavia sarkaojapelloja. Pohjoisimmalle joenvarsipellolle voisi perustaa kaivamalla kosteikon, jonka avulla voitaisiin vähentää ravinteiden kulkeutumista Suotujokeen. Kosteikon perustaminen myös lisäisi alueen luonnon monimuotoisuutta. Läheisille pelloille sopisi suojavyöhykkeet vesiensuojelulliseksi keinoksi. Alueilla on MY –merkintä Multian vesistöjen rantayleiskaavassa.								
101.	Koivulahti	5,0	3,3	67	0,02 (0,30)	0,04-0,08	0,30	1
Koivulahden ja osa Ladonlahden peltojen kuivatusvedet ohjautuvat Tarhapäänjärven Koivulahteen. Lähellä järveä olevat pelot sijaitsevat notkossa, jota on ollut vaikea viljellä kosteuden takia. Osa pelloista onkin jäänyt kokonaan pois käytöstä. Alueelle on tehty yksi pienehkö laskeutusallas, mutta osa peltojen kuivatusvesistä menee sen ohi avo-ojaa pitkin järveen. Alueelle voisi tehdä kaivamalla isomman, kosteikkomaisen altaan, johon ohjautuisi molempien ojien vedet. Alueella on MY ja MT –merkintä Multian vesistöjen rantayleiskaavassa.								
102.	Äijänlahti	35	9	25	0,17 (0,30)	0,34-0,68	0,50	1
Tarhapäänjärven Äijänlahden laskee pelto-oja, jonka valuma-alueella sijaitsee runsaasti peltoja. Ojan suulle jää järven ja pellon väliin märkä puustoinen alue, jolla kasvaa tiheästi nuorta puustoa, pääasiassa koivua. Puustoa voisi raivata ja perustaa paikalle patoamalla/kaivamalla kosteikon. Alueella on M –merkintä Multian vesistöjen rantayleiskaavassa, mikä tulee ottaa huomioon kosteikkoa suunniteltaessa.								
103.	Talasilahti	71	7	10	0,36	0,72-1,44	0,15	1
Talasilahteen laskevan pelto-ojan päähän on rakennettu kaivamalla ja patoamalla laskeutusaltaat. Altaiden valuma-alue on laaja ja niiden koko suhteessa siihen pieni. Lisäksi peltoa valuma-alueella on vain 10%. Pelot kuitenkin sijaitsevat altaiden välittömässä läheisyydessä, joten niillä on oletettavasti merkitystä ainakin kiintoaineksen pysäyttäjänä. Viereinen Talasilahti on pieni ja matalahko lahdenpoukama ja laskeutusaltailla voidaan parantaa paikallista vedenlaatua. Kohteiden hoito on siten perusteltua ja niiden hoitoon voi hakea monivaikutteisten kosteikkojen hoidon erityistukea. Hoitotoimenpiteitä voi olla mm. reuna-alueiden hoito esimerkiksi niittämällä ja tarvittaessa lietteen poisto ja rakennelmien muu huolto. Viereisille, paikoin jyrkähköille pelloille sopisi suojavyöhykkeet vesiensuojelullisina keinoina. Alueilla on MT ja AM –merkintä Multian vesistöjen rantayleiskaavassa. Rantapellolle on osoitettu myös yksi rakennusoikeus RA1-merkinnällä.								
103.5.	Pengerjoki	59	7,5	13	0,29 (0,30)	0,58-1,16	0,22	1
Kulhanjoen suurimman peltoaukean poikki kulkee oja, joka laskee Pengerjokeen. Oja laskee lähelle joesta irti kuroutunutta mutkaa. Mutkaan on muodostunut luontainen kosteikko. Pelto-ojan vedet voisi kääntää kulkemaan kosteikkoalueen läpi ennen laskua jokeen. Pelot sijaitsevat lähellä jokea, joten toimella olisi maatalouden vesiensuojelun kannalta merkitystä. Alueella on M -merkintä Petäjäveden kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa.								
104.	Hanhisaari 1	5,5	0,85	16,5	0,03 (0,30)	0,06-0,12	0,03	0
Hanhisaaren tilan peltojen läpi laskee pelto-oja Pengerjoaan. Tilan pohjoispuolella pelto-oja muodostaa levennyksen kahden ojan haaraan. Levennystä syventämällä voitaisiin muodostaa paikalle laskeutusallas. Kohteen valuma-alue on pieni ja peltojen osuus siitä on alle neljänneksen; kohteella ei siksi ole suurta vesiensuojelullista merkitystä. Myös sopimukseen vaadittavat minimipinta-alat on vaikea täyttää.								
105.	Hanhisaari 2	115	1,2	1	0,57	1,14-2,28	0,70	0
Toinen Hanhisaaren tilan lähellä oleva kohde sijaitsee Hanhisaaren kokoomaojan päässä. Valuma-alue on iso, eikä sillä juuri sijaitse aktiivikäytössä olevia peltoja. Kosteikon perustaminen maataloustuilla ei siksi ole								

Kohdenumero	Nimi	Kosteikon yläpuolinen valuma-alue (ha)	Valuma-alueella peltoa (ha)	Peltojen %-osuus valuma-alueesta	Kosteikon minimikoko (ha)	Kosteikon optimikoko; 1-2% valuma-alueen koosta	Kosteikolle soveliaista aluetta (ha)	Tukikelpoisuus
106.	Iso-Hete 1	57	17	30	0,28 (0,30)	0,56-1,12	0,2	(1)
<p>Uusi-Niileksen peltojen sivuitse ja poikki kulkevaan ojan on kaivettu yksi laskeutusallas. Ojauomaan on tehty myös lieteuopasto. Olemassa olevien vesiensuojelutoimien lisäksi voisi viimeiselle rantapellolle/ranta-alueelle kaivaa toisen pienehkön kosteikon, joka täydentäisi ylemmän vaikutusta. Yläpuolinen allas on kaivettu toiselta sivultaan loivaksi, mutta toista reunaa voisi vielä loiventaa. Allasta voisi myös kaivaa mahdollisesti vielä suuremmaksikin. Kohteet ovat tukikelpoisia, jos ne täyttävät vaadittavat minimipinta-alat. Alemman kohteen ranta-alueella on MY –merkintä Petäjäveden kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa, joka täytyy huomioida tarkempia perustamissuunnitelmia tehdessä.</p>								
107.	Iso-Hete 2	68	22	33	0,34	0,68-1,36	0,49	1
<p>Iso-Hetteen koilliskulmaan laskevan Papinpuron valuma-alueella on runsaasti peltoja. Oja kulkee suoristettuna peltojen keskellä ja reunassa. Viimeinen pieni pelto järven ja maantien välissä on jätetty pois viljelystä. Pellolle olisi mahdollista perustaa patoamalla/kaivamalla kosteikko, jonka avulla pelloilta tulevaa ravinnekuormaa Iso-Hetteeseen voitaisiin vähentää. Alueella on M -merkintä Petäjäveden kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa.</p>								
108.	Mommiojärvi	9	5	55	0,05 (0,30)	0,10-0,20	0,1	(1)
<p>Mommiojärven koillisosaan laskee pelto-oja. Oja kulkee luontaisessa notkossa mäkien välissä. Pohjoispuolella on töyräs puron ja peltotien välissä. Alueelle olisi mahdollista muodostaa pieni kosteikko patoamalla. Yläpuolinen alue on lähtein, jonka erityispiirteet, esimerkiksi mahdollinen lähteikkökasvillisuus, tulisi säilyttää. Valuma-alue on melko pieni, joten kohteen vesiensuojelullinen merkitys ei ole kovin suuri. Sopimukseen vaadittava minimipinta-ala voi olla myös vaikea saavuttaa.</p>								
109.	Merouvenjoki 1	64	22	34	0,32	0,64-1,28	0,39	1
<p>Merouvenjokeen laskevan pelto ojan valuma-alueella on runsaasti peltoja. Viimeinen alava pelto vaikuttaa veden vaivaamalta. Pellolle voisi perustaa kaivamalla kosteikon, jonka avulla voitaisiin vähentää jokeen kulkeutuvaa ravinnekuormitusta.</p>								
110.	Merouvenjoki 2	32	7,7	23	0,16 (0,30)	0,32-0,64	0,39	1
<p>Merouvenjoen rantaluhtaan lähelle Pengerjoen laskua on mahdollista tehdä kosteikko kaivamalla. Kohteen perustamisella olisi vesiensuojelullisen arvon lisäksi myös maisemallista arvoa, sen sijaitessa tien läheisyydessä. Kohteen perustamisella lisättäisiin myös alueen monimuotoisuutta. Alueella on M –merkintä Petäjäveden kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa.</p>								
111.	Hautanen	170	49,5	29	0,85	1,7-3,4	0,70-	1
<p>Hautaseen laskevan pelto-ojan valuma-alue on laaja ja käsittää runsaasti peltoja. Viimeiselle kosteudesta kärsivälle pellolle voisi perustaa kaivamalla ja/tai patoamalla kosteikon, jolla olisi Hautas-järven rehevöitymiskehityksen kannalta vesiensuojelullista merkitystä. Kosteikon perustaminen tarpeeksi suurena voi kuitenkin olla haastavaa, sillä se tulisi perustaa lähes kokonaan pellolle. Hautasen rantapellolle voisi perustaa erityistuella myös suojavyöhykkeen.</p>								
112.	Kaipomäki	22	5,8	26	0,11 (0,30)	0,22-0,44	0,30	1
<p>Kaipomäen länsipuolisten peltojen valuma-alueella on notko, johon on vanhojen suohautojen kohdalle kaivettu lampi/kosteikko. Kosteikkoalueen vieressä olevalla mäellä kasvaa runsaasti perinnebiotoopeille tyypillistä kasvilajistoa, mm. huomionarvoista nurmikaunokkia, aholeinikkiä, ahopukinjuurta ja nurmikohokkia. Alueen kasvillisuus hyötyisi hoidosta, esimerkiksi raivauksesta ja niitosta. Hoidon voisi toteuttaa kosteikkoympäristön reuna-alueen hoitona. Kohteella on merkitystä etenkin maiseman ja luonnon monimuotoisuuden kannalta.</p>								

Kohdenumero	Nimi	Kosteikon yläpuolinen valuma-alue (ha)	Valuma-alueella peltoa (ha)	Peltojen %-osuus valuma-alueesta	kosteikon minimikoko (ha)	Kosteikon optimikoko; 1-2% valuma-alueen koosta	Kosteikolle soveliaista aluetta (ha)	Tukikelpoisuus
113.	Kirri	3,7	3	81	0,02	0,04-0,08	0,7	1
<p>Peltojen notkelmaan on tehty patoamalla kosteikko. Kohde on perustettu erityistuella ja sillä sen hoidosta on voimassa oleva erityistukisopimus luonnon monimuotoisuuden edistämisestä. Heinäisille pientareille on jätetty muutama pensas lintujen suojapaikoiksi. Kohteen hoitotoimenpiteinä toimii pensaikon raivaus; ilman sitä alue uhkaa kasvaa umpeen, jolloin vesilintujen viihtyvyys alueella heikkenee. Aluetta on raivattu säännöllisesti. Viereiset pellot sopisivat hyvin riistapelloiksi (hoidettu viljelemätön pelto; riistapelto). Kosteikon valuma-alue on pieni ja sillä on vesiensuojelua enemmän merkitystä luonnon monimuotoisuuden kannalta. Alueella on M ja kma-merkintä Petäjäveden kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa.</p>								
114.	Nuottilampi	88	34	39	0,44	0,88-1,76	20	1
<p>Piesalankylällä sijaitsee osittain peltoihin rajautuva Nuottilampi. Kohde on lähes täysin umpeenkasvanut puustoinen ja hetteinen kuivatettu lampi. Lammen kuivatus ei ole onnistunut toivotunlaisesti; siitä ei ole juuri saatu lisää peltomaata ja metsäkin kasvaa heikonlaisesti. Pääpuulaji alueella on koivu. Lampi on aikoinaan ollut hyvä lintujärvi ja siellä on myös kalastettu. Lammen palauttaminen edes osittain avovesipintaiseksi voitaisiin tehdä patoamalla ja/tai kaivamalla. Kohde on iso ja vaatii erityisen hyvää perustamis-/kunnostussunnitelmaa.</p>								
115.	Levalahti	80	20	25	0,4	0,8-1,6	1,5	1
<p>Piesasjärven Levalahden pohjukassa on vanhojen mutahautojen alue. Mutahautojen ympäri on kaivettu reunaoja. Yläpuoliselta valuma-alueelta tulee peltojen poikki laskuoja, joka kulkee mutahauta-alueen ohi laskien suoraan järveen. Ojan vedet voisi kääntää kulkemaan mutahauta-alueen läpi, jolloin sen merkitys vesiensuojelun kannalta nousisi. Tällä hetkellä olemassa olevalla kosteikkoympäristöllä on merkitystä luonnon monimuotoisuuden kannalta. Ojan käännön lisäksi voisi tulouomaan myös kaivaa syvemmän veden alueen/ levennyksen kiintoaineen laskeutumiseksi. Alueella on M ja kma-merkintä Petäjäveden kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa.</p>								
116.	Kukkaroinen	49	12,5	25	0,24	0,48-1,96	0,16	(1)
<p>Kyynämäisen kylällä sijaitsevan Kukkaroisjärven koilliskulmaan laskee pelto-oja, joka kerää vetensä melko laajalta valuma-alueelta. Kosteikon voisi perustaa alavimmalle osalle peltoa ja rantaluhtaa. Perustaminen vaatisi kaivamista. Minimikokovaatimuksen täyttävää kosteikkoa voi kuitenkin olla haastava rakentaa, koska se pitäisi perustaa pääosin pellolle. Alueella on MY -merkintä Uuraisten kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa.</p>								
117.	Niemelänlampi	43	32,5	75	0,22 (0,30)	0,44-0,88	0,30	1
<p>Niemelänlammesta isojokeen laskevan ojan päässä on alava pellonosa, joka kärsii kosteudesta. Alueelle voisi perustaa kosteikon, joka lisäisi alueen luonnon monimuotoisuutta, toisi maisemaan vaihtelua ja jolla olisi myös vesiensuojelullista merkitystä. Alueella on MY -merkintä Uuraisten kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa.</p>								
118.	Iso-Ahveninen	34	6,6	19	0,17 (0,30)	0,34-0,68	0,4	1
<p>Iso-Ahveniseen laskevan ojan päähän on kaivettu muutama allas ennen sen laskua järveen. Pellon reunassa oleva pitkäkö allas on melko jyrkkäreunainen ja laskeutusallastyypinen. Järven puolella oleva on kosteikkomaisempi. Valuma-alueella on peltoja lähes 20 prosenttia ja alueelle on tarkoitus perustaa lisää karjan laidunta. Altailla - niiden kunnostuksella ja hoidolla - on vesiensuojelullista merkitystä pienen Iso-Ahveninen -järven vedenlaadun kannalta. Ne myös lisäävät alueen luonnon monimuotoisuutta. Alueella on MY -merkintä Uuraisten kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa.</p>								

Kohdenumero	Nimi	Kosteikon yläpuolinen valuma-alue (ha)	Valuma-alueella peltoa (ha)	Peltojen %-osuus valuma-alueesta	Kosteikon minimikoko (ha)	Kosteikon optimikoko; 1-2% valuma-alueen koosta	Kosteikolle soveliaista aluetta (ha)	Tukikelpoisuus
119.	Kyynämöinen 1	15	9,7	62	0,08	0,16-0,24	0,5	1
Kyynämöiseen laskevan pellon laitaan tulee yläpuoliselta valuma-alueelta oja ja peltojen salaoja. Pellon ja järven väliin jää vanhojen peltojen ja rantaluhdan muodostama alue, joka kasvaa tällä hetkellä melko runsaasti puustoa: koivua, kuusta leppää ja mäntyä. Peltojen kuivatusvedet voisi ohjata kulkemaan alueelle, jotka toimisivat pintavalutuskentän tavoin. Alkupäähän voisi mahdollisesti tehdä avovesialtaan kiintoaineen laskeutumista varten. Alueelle olisi todennäköisesti mahdollista kääntää useammankin salaojan vedet.								
120.	Perustettu laskeutusallas	5,2	4,5	85	0,03 (0,30)	0,06-0,12	0,5	1
Kyynämöisen rantapellolle on perustettu laskeutusallas/kosteikko. Kohde lisää alueen luonnon monimuotoisuutta ja sillä on oletettavasti merkitystä yläpuoliselta peltoalueelta tulevan kiintoaineen pysäyttäjänä. Alueella on M –merkintä Uuraisten kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa.								
121.	Kyynämöinen 2	3,5	3,2	93	0,02 (0,30)	0,04-0,08	0,2	1
Kyynämöisen kylän pohjoispuolisen peltoaukean keskellä on puustoinen niemeke. Niemekkeen pohja on soinen ja siellä sijaitsee vanhoja suohautoja. Pohjoisimmassa päässä on tehty maansiirtotöitä ja puusto on nuorempaa. Peltoaukiolta lähtee alueen viertä pitkin pelto-oja, joka laskee Kyynämöisjärveen. Pelto-ojan vettä voisi ohjata saarekkeen suohautoihin. Vaikka kohteen valuma-alue on pieni, olisi sillä vesiensuojelullista merkitystä yhdessä muiden alueelle suositeltujen vesiensuojelutoimien kanssa.								
122.	Pieni-Kukkaroinen	13	12	91	0,06 (0,30)	0,12-0,24	0,27	1
Teivaalan tilan ympärillä kumpuilevien peltojen väliin jää kostea notko. Pellon painauma pysyy kosteana ilmeisesti lähteisyyden vuoksi. Alueelle voisi perustaa pienen kosteikon, joka lisäisi alueen luonnon monimuotoisuutta ja toisi maatilamatkailua harjoittavalle tilalle lisää maisema-arvoa. Vaikka kohteen yläpuolinen valuma-alue on melko pieni, on se lähes yksinomaan peltoa, joten kosteikon perustamisella olisi myös vesiensuojelullista merkitystä pelto-ojan laskiessa suoraan Pieni-Kukkaroiseen/Isojokeen.								
123.	Isojoki	33	5	15	0,17 (0,30)	0,34-0,68	0,03	(1)
Pellon viertä kulkeva oja laskee Isojokeen. Ojaan on metsäojituksen yhteydessä kaivettu yli 30 vuotta sitten laskeutusallas. Allas on vuosien varrella kertynyt täyteen maa-ainesta ja puron vedet virtaa sen ohi jokeen. Kohde vaatisi mittavaa kunnostusta ja laajennusta pellolle, jotta se vastaisi tukiehtoja.								
124.	Tehlo	6	4,6	77	0,03 (0,30)	0,06-0,12	1	1
Ohra-ahon tilan rantapeltojen ja Tehlo-järven väliin jää luontainen kosteikkoalue. Alueelle on jo suunnitteilla monivaikutteinen kosteikko.								
125.	Harakkalahti	27	12	45	0,13 (0,30)	0,26-0,52	1,5	1
Uuutoniemen ja Rauhalan tilojen välistä kulkee pelto-oja, jonka valuma-alueella on runsaasti peltoja ja karjatila. Oja laskee suoraan Sääkspään Harakkalahteen. Ojan laskupaikan vieressä on luontainen kosteikkoalue, jossa on mm. vanhoja mutahautoja. Alueelle voisi perustaa kaivamalla/pengertämällä kosteikon käyttämällä hyödyksi luontaista kosteikkoa. Ojan vedet voitaisiin ohjata kosteikkoalueelle ja siten estää sen suora kulku järveen. Uoman tulopäähän olisi hyvä tehdä syvemmän veden alue kiintoaineen laskeutumista varten. Kosteikon perustaminen lisäisi alueen vesiensuojelua ja sillä olisi merkitystä myös luonnon monimuotoisuuden kannalta.								

Kohdenumero	Nimi	Kosteikon yläpuolinen valuma-alue (ha)	Valuma-alueella peltoa (ha)	Peltojen %-osuus valuma-alueesta	Kosteikon minimikoko (ha)	Kosteikon optimikoko; 1-2% valuma-alueen koosta	Kosteikolle soveliaista aluetta (ha)	Tukikelpoisuus
126.	Huutoniemi 1	4,3	3,8	88	0,01 (0,30)	0,02-0,04	0,6	(1)
<p>Tehlon Huutoniemessä sijaitsevien peltojen ja Sääkspää -järven välissä on kolme pientä luontaista kosteikkoaluetta, joiden kunnostuksen avulla voitaisiin vähentää peltoaukealta järveen tulevaa ravinnekuormitusta. Tällä hetkellä peltojen kuivatusvedet ohjautuvat ojia pitkin kosteikkoalueiden ohi suoraan vesistöön. Ojien kulku voitaisiin kääntää kosteikkoalueille, mikä lisäisi niiden merkitystä vesiensuojelun kannalta. Pienet kosteikot lisäävät jo nyt alueen luonnon monimuotoisuutta. Taulukkoon on laskettu kohteiden a-c yhteenlasketut pinta-alat ja muut tiedot. Sopimuskelpoisuus vaatisi kaikkien kolmen yhdessä perustamista.</p>								
127.	Huutoniemi 2	5,5	4,4	80	0,03 (0,30)	0,06-0,12	0,20	(1)
<p>Neljäs kosteikkokohde Huutoniemessä on alava pellonosa, joka kärsii kosteudesta. Pelto nousee jyrkästi alavan osan jälkeen ja sille voisi tehdä suojavyöhykesopimuksen. Kohde sopisi hyvin perustettavaksi Huutoniemessä sijaitsevien kolmen muun pienen kohteen kanssa, jolloin lähes koko peltoaukean kuivatusvedet tulisi käsitellyiksi kosteikoissa. Tällöin myös sopimukseen vaadittavat pinta-alaperusteet täytyisivät paremmin.</p>								
128.	Likolampi	6,2	4,6	74	0,06 (0,30)	0,12-0,24	0,2	(1)
<p>Likolampeen laskeva oja kerää vetensä pääasiassa viereisiltä pelloilta. Likolammen vedet laskevat Iso-Uuraisen Pirkkalahteen. Oja sijaitsee peltojen välissä notkossa ja siihen rajautuvat pellot kärsivät kosteudesta. Alueen voisi mahdollisesti muuttaa pieneksi kosteikoksi. Kosteikolla olisi maisemallista merkitystä sen sijaitessa aivan tien varrella. Kosteikkotukiin vaadittavien pinta-alojen täytyminen on epävarmaa. Kosteikon perustamiseen ja hoitoon voi soveltaa luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistukea. Rantapelloille voisi perustaa erityistuella myös suojavyöhykkeen.</p>								

7 Luonnon monimuotoisuuskohteet

7.1 Kohdekuvaukset

Jokaisesta lumo-kohteesta on kohteen yleiskuvaus, hoitosuositukset ja rahoitusmuodon esittely. Kuvaus kohdassa esitellään kohteen kasvillisuutta, erityispiirteitä sekä merkitystä luonnon monimuotoisuuden kannalta. Hoito otsikon alla on kohdekohtainen lyhyt hoito-ohje. Elinympäristötyyppeihin ja niiden hoitomuotoihin liittyvät yleiset ohjeet tulee tarkastaa niistä erikseen kertovan kappaleen luvuista. Sopimustyyppi kohdassa kerrotaan mitä erityistuen muotoa kohteeseen voi hakea.

Kohteiden numerointi viittaa kartoissa juoksevaan numerointiin. Suunnitelmassa olevista kartoista selviää kohteen elinympäristötyyppi ja sijainti suunnittelualueella. Kohteiden rajaus ja pinta-ala ovat suuntaa antavia. Erityistukisuunnitelmaa varten alueen rajaus on tarkistettava maastossa ja pinta-ala merkittävä tarkemmin erilliseen suunnitelmakarttaan.

1. Laidunnetut metsäsaarekkeet ja reunavyöhyke

Kuvaus: Kotivirran tilakeskuksen lähellä pellolla on pitkään laidunnuksessa olleet metsäsaarekkeet ja reunavyöhyke. Saarekkeet ovat kallioisia ja harva-puustoisia. Puusto on pääasiassa koivua ja mäntyä. Puuston rakenne on melko tasaikäistä ja nuorehkoa. Karja on laidunnuksellaan pitänyt pensaskerroksen vähäisenä. Alueet ovat aikoinaan olleet avoimia. Valoisan kenttäkerroksen kasvillisuus on heinävaltainen. Reunavyöhykkeen puusto on tiheämpää, muutamassa kohdassa on tiukkaa kuusikkoakin.

Hoito: Laidunnuksen jatkaminen sopii kohteiden hoidoksi jatkossakin. Isomman saarekkeen puustoa voisi myös kevyesti harventaa etenkin sen reunaosista. Muutamien puun poistolla voitaisiin luoda aurinkoisempia aukkopaikkoja, jossa niittykasvit viihtyisivät paremmin. Hoidon tavoitteena on hakamainen ilme. Puuston rakenteesta tulisi pyrkiä muodostamaan mahdollisimman monipuolinen. Alueilla ei tällä hetkellä ole juuri lahoppuuta, joten tulevaisuudessa pökelöityvät puut olisi hyvä säästää, sillä ne lisäävät kohteiden arvoa luonnon monimuotoisuuden kannalta. Alueella on MY –merkintä Multian vesistöjen rantayleiskaavassa, joka tulee huomioida hoidon tarkemmassa suunnittelussa.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki. Viereisille, tulvaherkille pelloille voisi tehdä sopimuksen suojavyöhykkeen perustamisesta ja hoidosta.

2. Saareke ja reuna-alue

Kuvaus: Koskenniskan tilan lähipellolle jää pienehkö puusaareke. Saareke kasvaa lähinnä nuorehkoa koivua. Pellon ja tilan väliin jää puustoinen vyöhyke. Saarekkeella ja reunalla on maisemallista merkitystä tienvarsimaisemassa, johon ne tuovat vaihtelua.

Hoito: Pieni saareke ei tarvitse hoitoa; sen säilytys sellaisenaan lisää maiseman monimuotoisuutta. Reunavyöhykkeen puusto on monilajista ja reunasaa kasvaa mm. kaunis pihlaja. Aluetta voidaan hoitaa valikoivalla raivauksella ottamalla esiin muita maisemallisesti kauniita puita ja pensaita.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki. Viereisille jokeen asti avo-ojitetuille pelloille voisi tehdä sopimuksen suojavyöhykkeen perustamisesta ja hoidosta. Suojavyöhykkeiden avulla voitaisiin vähentää pelloilta vesistöön kulkeutuvaa ravinnekuormitusta.

3. Metsäsaarekkeet pellolla

Kuvaus: Alakallion tilalla on tien molemmin puolin metsäsaarekkeita pellolla. Saarekkeiden puusto vaihtelee melko yksipuolisesta kuusivaltaisista kohdista monimuotoisiin lehtipuuvaltaisiin alueisiin. Saarekkeet elävöittävät tienvarsimaisemaa tuomalla siihen vaihtelua ja pienipiirteisyyttä. Ne voivat myös toimia eläinten suoja-, ruokailu- ja pesimispaikkoina muuten avoimessa peltoympäristössä.

Hoito: Saarekkeiden puustoa voidaan kevyesti harventaa ottamalla esiin esimerkiksi maisemapuita ja pensaita ja siten lisätä kohteiden maisemallista merkitystä.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

4. Koivulahden laitumet

Kuvaus: Koivulahden laitumet on 1990-luvulla inventoitu perinnebiotooppi, joka on arvotettu valtakunnallisesti arvokkaaksi kohteeksi. Arvoluokitukseen on vaikuttanut mm. alueen uhanalainen lajisto, huomiolarvoiset lajit ja kohteen kasvillisuustyyppien koko ja edustavuus: pienten peltojen välissä oleva pienruohoniitty on yksi Keski-Suomen edustavimmista ja laajimmista. Osa alueesta on kosteahkoa, lepikoitunutta hakaa.

Hoito: Hoitosuunnitelman mukainen hoito. Kohteelle on laadittu hoitosuunnitelma Keski-Suomen ympäristökeskuksen, nykyisen ELY-keskuksen toimesta, jota noudattamalla alueen arvot säilyvät. Yleisenä suosituksena edustava perinnebiotooppi tulisi laiduntaa erillään nurmilaitumista, jotta niitty ei rehevöityisi ja sen arvokas perinnebiotooppikasvillisuus sen myötä taantuisi. Niityn yläreunan aitaa voisi hieman siirtää, jotta perinnebiotooppialuetta saataisiin lisää laidunnuksen piiriin. Tämä vaatisi kuitenkin alueen siivoamista, sillä osalle alueesta on tuotu roskia ja kohta ei sellaisenaan sovellu hevosten laidunnettavaksi.

Sopimustyyppi: Aluetta hoidetaan perinnebiotooppien hoidon erityistuella, joka käy kohteelle jatkossakin.

5. Pellon ja järven välinen reunavyöhyke ja peltojen suojavyöhykkeet

Kuvaus: Tarhapään tieltä avautuu peltojen yli kaunis järvimaisema. Pellon ja järven välistä reunavyöhykettä on hoidettu raivaamalla ja sillä kasvaa harvakseltaan lehtipuita ja -pensaita. Peltojen läpi kulkee avo-oja järveen. Pellot sopisivat suojavyöhykkeiksi tai maisemallisesti erinomaisen sijaintinsa vuoksi esimerkiksi maisemapelloiksi. Kohteiden arvoa lisää niiden sijainti Tarhapään maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Alueilla on MT ja luo -merkintä Multian vesistöjen rantayleiskaavassa.

Hoito: Raivaus. Reunavyöhykkeen säännöllisellä raivauksella näkymä tieltä peltojen yli järvelle ei pääsisi kasvamaan umpeen.

Sopimustyyppi: Reunavyöhykkeelle luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki. Pelloille suojavyöhykkeen perustamisen ja hoidon erityistuki tai maisemapelto (hoidettu viljelemätön pelto; maisemapelto). Pohjoisinta peltoa on hoidettu kuin suojavyöhykettä ja ojien päihin on tehty pienet laskeutusaltaat.

6. Haahkalan reunavyöhyke ja suojavyöhykkeet

Kuvaus: Haahkalan tilan lähipelto rajautuvat osittain Tarhapäänjärveen. Peltojen ja järven väliin jää kapea luontaisen kasvillisuuden alue, jolla kasvaa muutama puu ja pensas. Pellot viettävät hieman järveen. Pelloilla ja niiden reunavyöhykkeellä on maisemallista merkitystä niiden näkyessä järven yli Tarhapääntielle. Alueilla on MT -merkintä Multian vesistöjen rantayleiskaavassa.

Hoito: Reunavyöhykettä voidaan hoitaa tarvittaessa raivaamalla, jos se uhkaa kasvaa umpeen esimerkiksi pajukkoa. Kohteiden arvoa lisää niiden sijainti Tarhapään maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella.

Sopimustyyppi: Reunavyöhykkeelle luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki. Pelloille suojavyöhykkeen perustamisen ja hoidon erityistuki.



Kuva 2. Tarhapään maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen laidunnettuja rantapelloja. Järven takana siintävät Haahkalan rantapellot (kohde 6).

7. Tarhapäänniemen maisemakohteet a-e

Kuvaus: Tarhapäänniemessä on useita erityistuellä hoidettuja luonnon monimuotoisuus- ja maisemakohteita. Näiden lisäksi alueella on muutama muu pieni kohde, joiden hoito olisi perusteltua maiseman kannalta. Kohteet a-b ovat pellon ja järven väliin jääviä reunavyöhykkeitä, joita osaa laidunnetaan. Laiduntamisen avulla rantavyöhyke on pysynyt avonaisena ja näkymä pellolta järvelle on avoin. Laidunnetuilla ranta-alueilla on myös merkitystä luonnon monimuotoisuuden kannalta; niillä viihtyvät vesilinnut ja kahlaajat. Kohteet c ja d ovat puustoisia pellonreunoja. Kohde e on keskellä peltoa sijaitseva kiviraunio, jonka ympäryksiä on laidunnettu. Kohde f on kaunis, hakamaisen puuston omaava ladonympärys.

Hoito: Reunavyöhykkeitä voidaan hoitaa laiduntamalla ja/tai raivaamalla. Laidunpainetta tulisi tarkkailla, jotta se ei nousisi liian suureksi pienillä kohteilla. Pieniä rantapeltoja ei tulisi vesiensuojelullisista syistä pitää tarha-alueina. Alueilla on MT tai M -merkintä Multian vesistöjen rantayleiskaavassa.

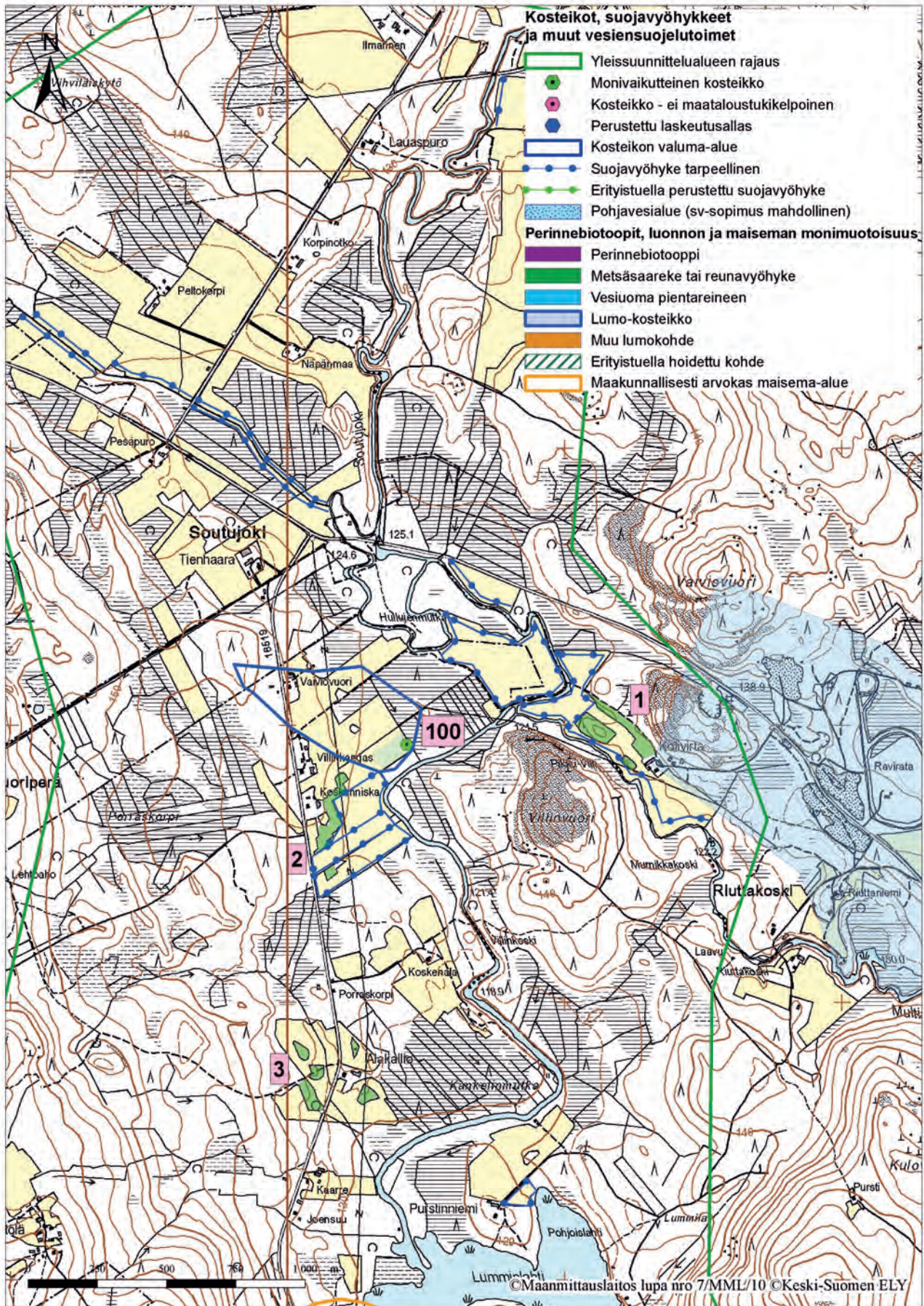
Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

8. Maisemalliset reunavyöhykkeet ja suojavyöhykkeet

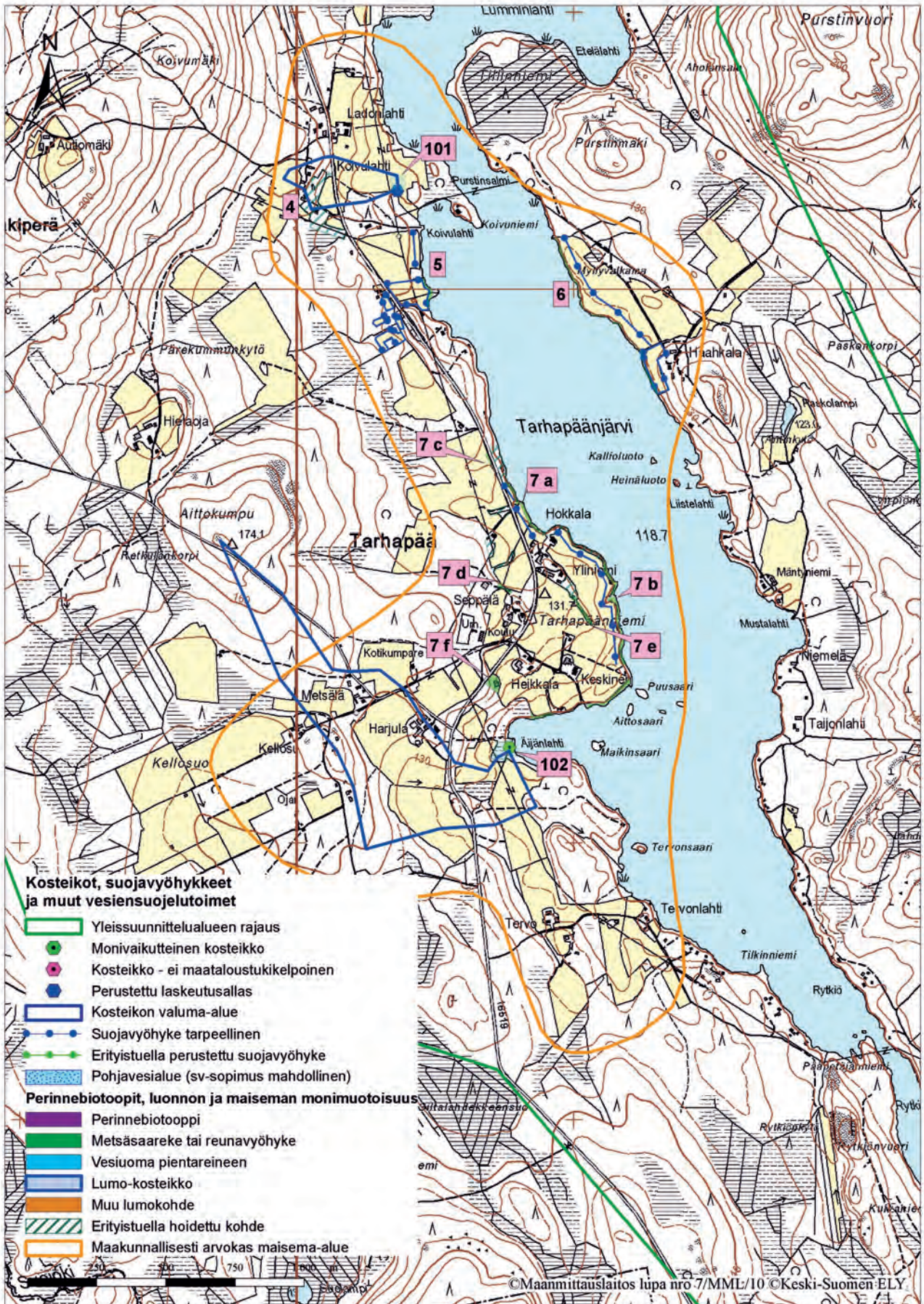
Kuvaus: Härköniemen ja Järvenpään tilojen rantapellot näkyvät hienosti Tarhapäänjärven yli tielle. Peltojen ja järven väliin jää puustoinen reunavyöhyke. Reunavyöhykkeellä kasvaa koivua, haapaa, pajuja, muutamia kuusia ja mäntyjä. Puusto on paikoin tiheää. Maisemallisesti merkittävä osa näkymää on pellolle ulottuvan niemeke, joka puusto koostuu pääasiassa männyistä. Alueilla on MT -merkintä Multian vesistöjen rantayleiskaavassa.

Hoito: Reunavyöhykkeiden umpeenkasvu ja maiseman sulkeutuminen voidaan estää säännöllisellä raivauksella. Puustoa on ranta-alueella paikoin tiheästäkin, joten sitä voisi näiltä kohdin varovasti harventaa. Harvenuksessa tulisi suosia maisemallisesti vaihtelevaa pienaukotusta, ei metsätaloustyyppistä tasavälistä harvennusta.

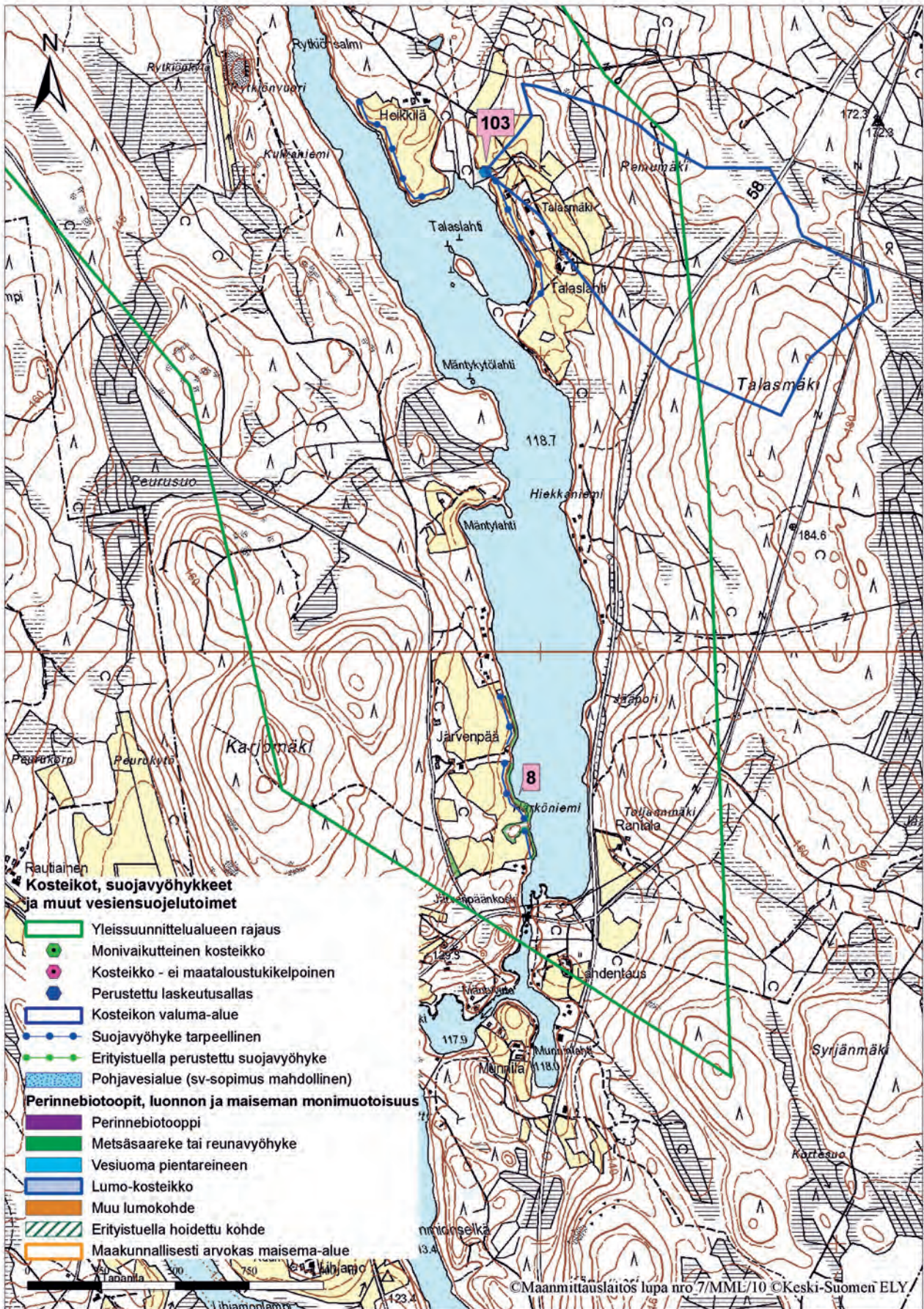
Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.



Kartta 5. Lumo-kohteet 1-3 ja kosteikkokohde 100.



Kartta 6. Lumo-kohteet 4-7 ja kosteikkokohteet 101-102.



Kartta 7. Lumo-kohde 8 ja kosteikkokohde 103.

9. Reunavyöhyke

Kuvaus: Kulhanjoen ja siihen rajautuvan pellon väliin jää puoliavoin reunavyöhyke (a), joka on hyvin esillä tienvarsimaisemassa. Suurruohoja, heiniä ja järvikaislaa kasvavaa joenvarsialuetta on laidunnettu aikoinaan. Reunavyöhykkeellä kasvaa muutama maisemapuu; mänty ja koivuja. Toinen, myös aikanaan laidunnettu, alue sijaitsee saman puron varrella (b). Täällä umpeenkasvu on edennyt pidemmälle, mutta alue hyötyisi vielä raivauksesta. Raivauksen avulla reunavyöhykkeeseen saataisiin palautettua vaihtelevuutta ja se tarjoaisi elinympäristön useammille lajeille.

Hoito: Laidunnuksen loputtua alueita uhkaa umpeenkasvu. Kohteita voidaan hoitaa raivaamalla alueelle nousevaa pajukkoa.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

10. Maisemallinen joenvarsi

Kuvaus: Karjokosken tilan kohdalla Pengerjoki virtaa peltoaukioiden poikki. Tilaa lähinnä oleva, joenvarteen pitkänomaisesti sijoittuva peltoalue on laitumena. Laitumen ja joen väliin jää kapea luontaisen kasvillisuuden vyöhyke, jolla kasvaa maisemallisesti komeita puita. Penkereen kasvillisuus on paikoin niitykasvivaltaista. Kohteella on maisemallista merkitystä sen sijaitessa osittain tien varrella. Alueella on M ja AM -merkintä Petäjaveden kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa.

Hoito: Laidunnuksen jatkaminen. Laidunnuspaineen jakautumiseen on kiinnitetty huomiota jakamalla laidunta osiin.

Sopimustyyppi: Suojavyöhykkeen perustaminen ja hoito.



Kuva. 3. Kohteen 10. maisemallista merkitystä lisää kaunis riukuaita laitumen tienpuoleisella laidalla.

11. Pieni kosteikko

Kuvaus: Pienehkön peltolohkon poikki kulkee avo-
oja, jonka joenpuoleinen pää levenee pieneksi kos-
teikoksi. Ojan ja kosteikon reunat kasvavat pajuja.
Viereistä peltoa on ollut vaikea viljellä ja se on laitettu
riistapelloksi.

Hoito: Jotta kohde olisi mielekkäämpi esimerkiksi
vesilintujen kannalta, voisi kosteikon ja ojan reunapa-
jukkoa raivata avoimuuden lisäämiseksi.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuo-
toisuuden edistämisen erityistuki. Viereinen pelto
sopii hyvin riistapelloksi (hoidettu viljelemätön pelto).

12. Laidunnettu metsä ja reunavyöhyke

Kuvaus: Jänismäen läheisellä peltolaitumella on lai-
tumessa mukana metsäaluetta. Alue on koillisreunal-
taan reunavyöhykemäistä; valoisa ja puoliavointa.
Laidunnuksen jäljet ovat selvästi näkyvillä: kasvilli-
suus on syöty lyhyeksi ja pensaskerros on vähäistä.
Alue on sekapuustoinen, pensaskerrossa on ka-
tajaa. Reunassa kasvaa paikoin pihlajia. Mommiojär-
veen viettävän pellon reunalla kasvaa maisemapuita
ja pensaita, paljon esimerkiksi vanhoja lehtipuita; rai-
toja ja pihlajia. Alueella on M ja kma -merkintä Petä-
jäveden kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa.

Hoito: Laidunnuksen jatkaminen. Laidunnuksen avul-
la alueet pysyvät puoliavoimina ja niillä viihtyy runsas
kasvi- ja eläinlajisto.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuo-
toisuuden edistämisen erityistuki. Rantapellolle on
myös mahdollista tehdä suojavyöhykesopimus.

13. Luonnonlaidun

Kuvaus: Kaupin tilalla Kuivasmäessä sijaitsee laa-
jahko luonnonlaidun ja -niittyalue. Pohjoisosastaan
kohde on puustoista, harmaaleppävaltaista met-
sälaidunta. Pääosa luonnonlaitumesta on avointa
nurmilauhavaltaista niittyä. Kasvillisuus on melko
rehevää, nurmilauhavaltaista. Parempaa niittykas-
vilajistoa esiintyy paikoin, esimerkiksi laitumen kos-
tealla itälaidalla ja kivien ympäröksillä. Lajistossa on
mm. kissan- ja harakankello, nurmitädyke, rätvänä,
jänönsara, niittykellukka ja huomionarvoinen nur-
mitatar. Aluetta laidunnetaan lypsykarjalla. Kohteen
rajaukseen on otettu mukaan myös laitumelle johta-
van tien monimuotoista niittykasvillisuutta kasvavat
pientareet. Kohteella on luonnon monimuotoisuuden
lisäksi merkitystä maiseman kannalta: se sijaitsee
näkyvällä paikalla tienvarsimaisemassa.

Hoito: Alueen hoidoksi sopii laidunnuksen jatkami-

nen. Jotta kasvillisuus voisi kehittyä monipuolisem-
maksi, tulisi kohteen mahdollinen lannoitus ja uudis-
taminen lopettaa, ja laiduntaa se mahdollisuuksien
mukaan erillään varsinaisista peltolaitumista.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoi-
suuden edistämisen erityistuki.

14. Luonnonlaidun

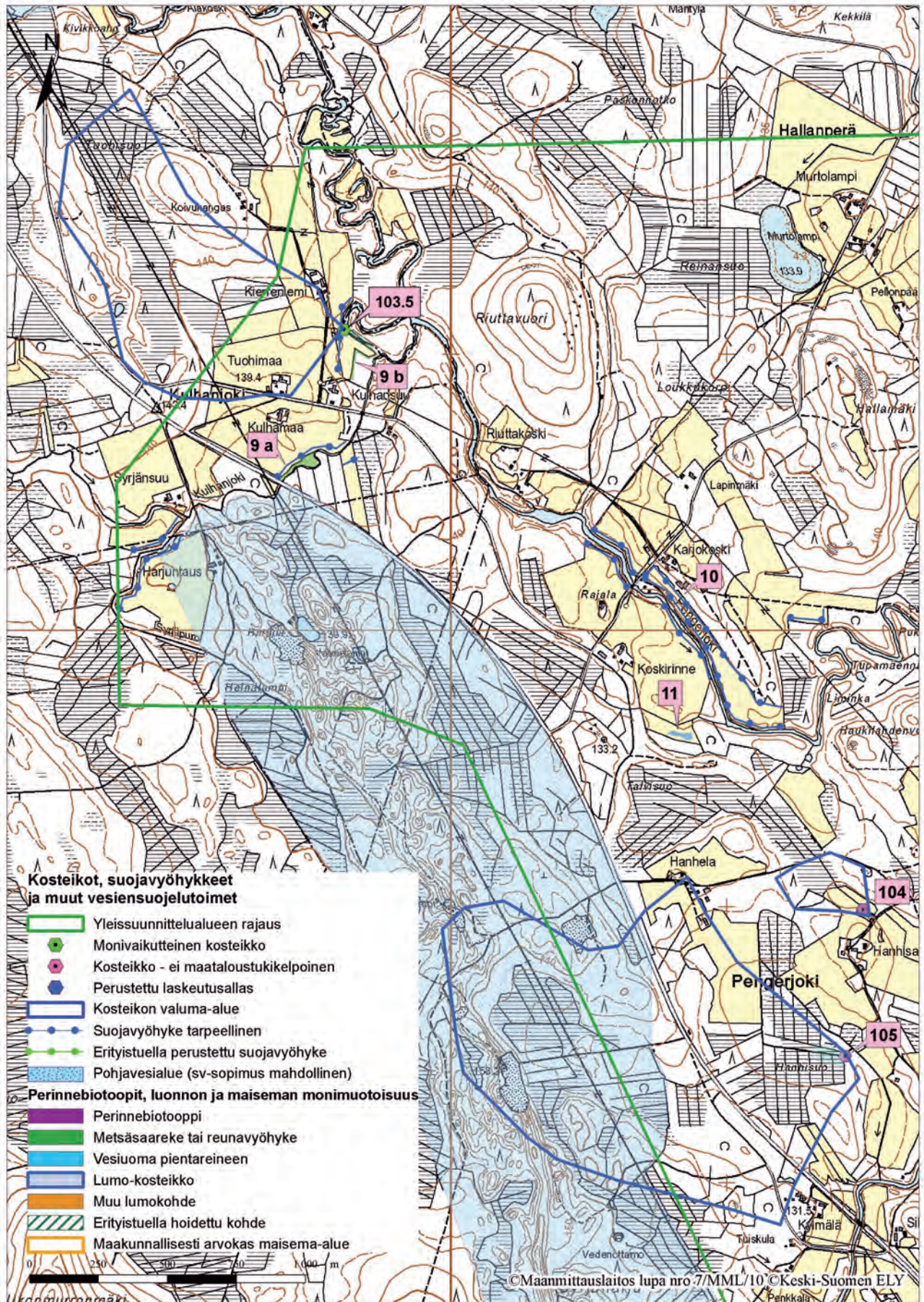
Kuvaus: Kummun kylässä on Sikalan tilan pohjois-
puoleinen rinnealue vasikkalaitumena. Osa laitumen
ylärinteestä on harvennettua koivikkoa. Kasvillisuus
on melko rehevää laitumen yläosasta, missä eläimet
ovat oleskelleet paljon lähellä tilakeskusta. Laitumella
on paikoin tyyppillistä pitkään laidunnettujen alueiden
niittykasvillisuutta, etenkin kivien kupeilla ja polkujen
pientareilla. Alueella kasvaa mm. nurmipiippo, rätvä-
nä, metsälauha, puolukka, mustikka, oravanmarja,
maariankämmekkä, isolaukku ja huomionarvoinen
jäkki. Suurin osa kasvillisuudesta on kuitenkin kor-
keaa ja heinävaltaista. Valtalajeja ovat mesiangervo,
kastikka, nurmilauha, vadelma ja maitohorsma. Lai-
dunalue jatkuu rinteeseen alle metsään, jossa se muut-
tuu kuusivaltaiseksi sekametsälaitumeksi. Osalla
alueesta on M -merkintä Petäjäveden kunnan vesis-
töjen rantayleiskaavassa.

Hoito: Kohteen hoidoksi sopii hyvin laidunnuksen jat-
kaminen. Laidunpaineeseen tulisi kiinnittää huomio-
ta, jotta alue tulisi kauttaaltaan hyvin syödyksi.

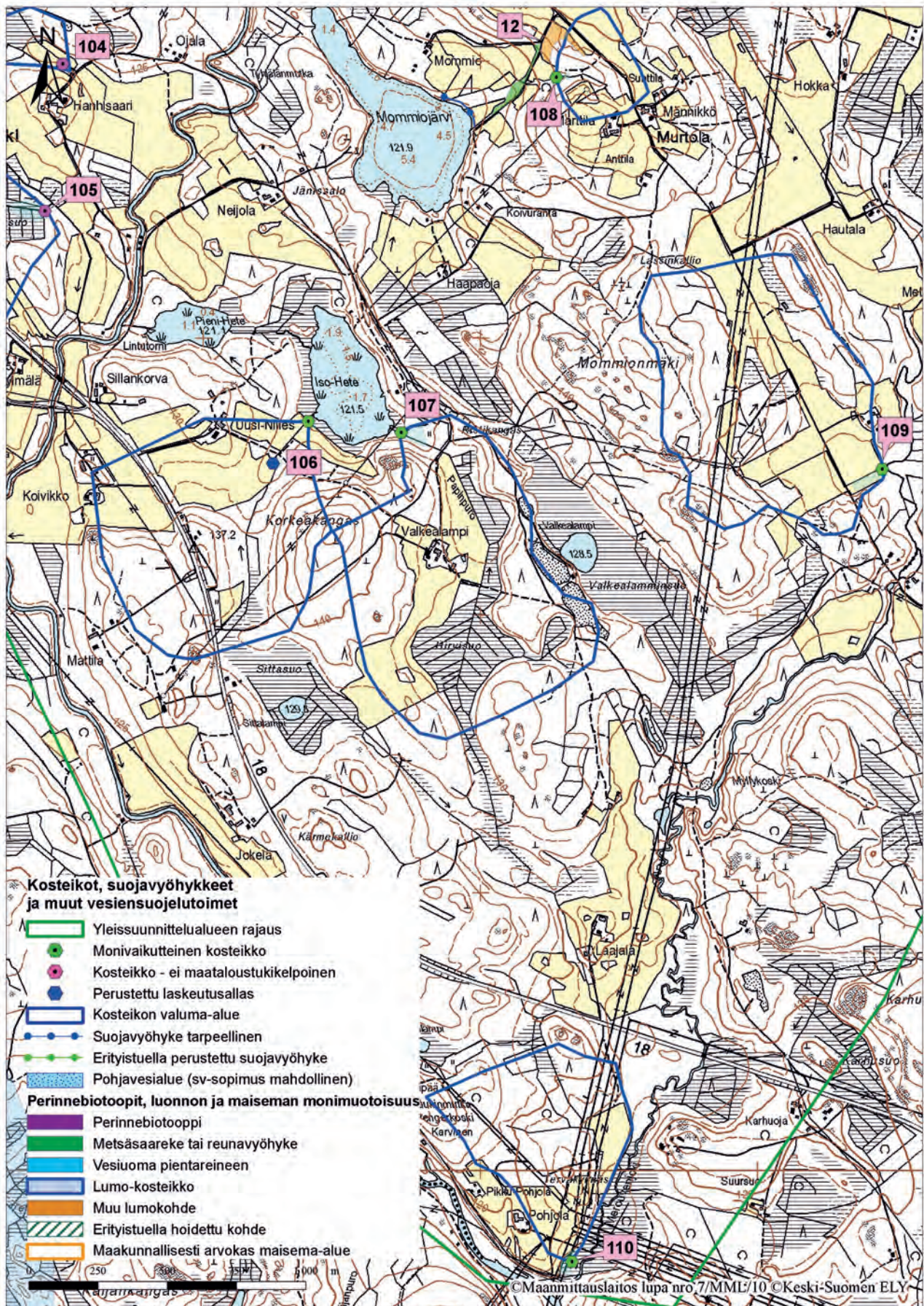
Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuo-
toisuuden edistämisen erityistuki.



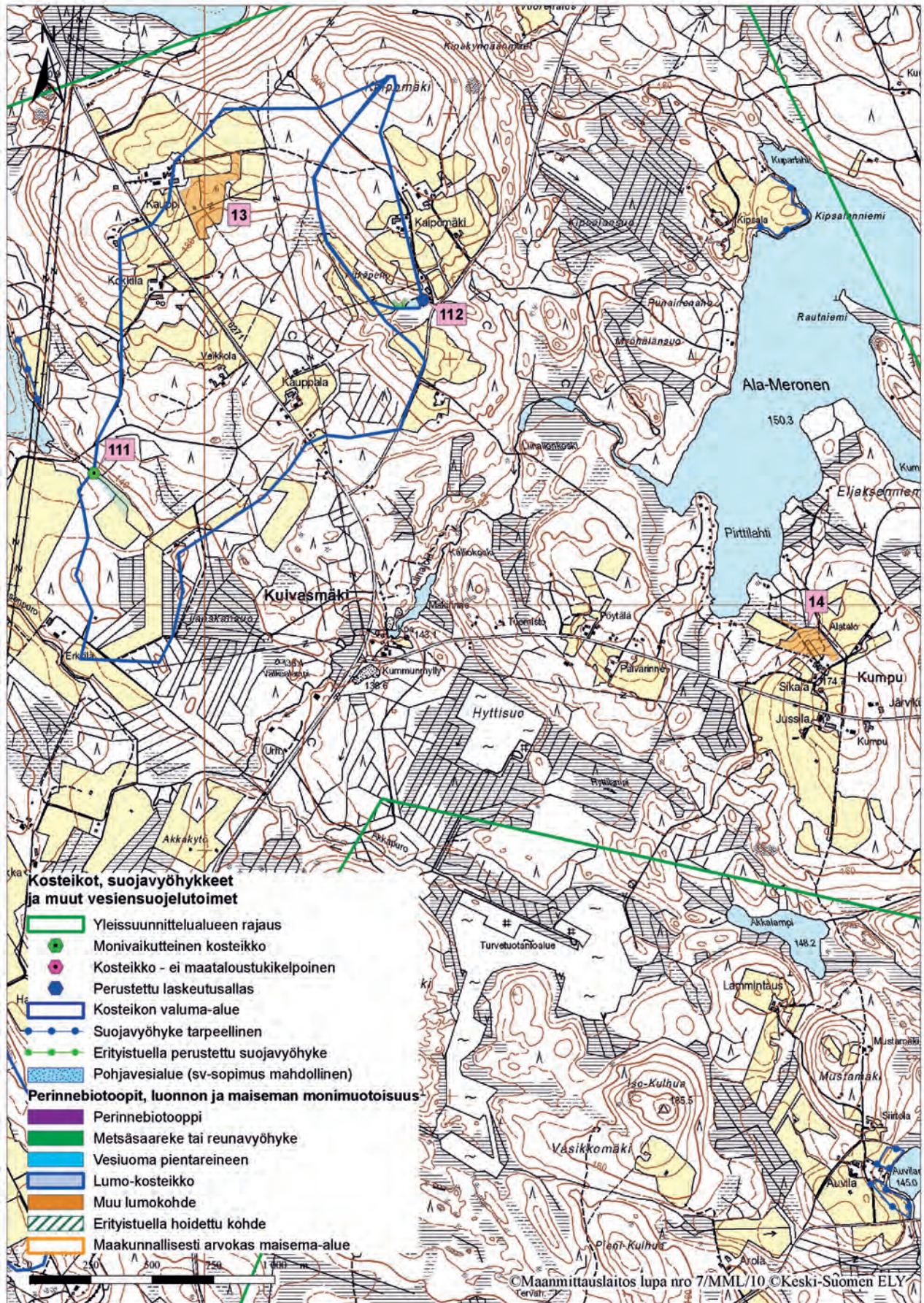
*Kuva 4. Luonnonlaitumet ovat erityisen tärkeitä luonnon
monimuotoisuuden kannalta.*



Kartta 8. Lumo-kohteet 9-11 ja kosteikkokohteet 104-105 ja 128.



Kartta 9. Lumo-kohde 12 ja kosteikkokohteet 106-110.



Kartta 10. Lumo-kohteet 13-14 ja kosteikkokohteet 111-112.

15. Reunavyöhykkeet ja pienet kosteikot

Kuvaus: Kirrin tilalla on useita erityistuella hoidettuja luonnon monimuotoisuuskohteita. Kohteet ovat pelton ja järven reunavyöhykkeitä ja pieniä kosteikoita. Kosteikot on perustettu veden vaivaamille pellonosille. Pienessä lahdelmassa olevan kosteikkoalueen itäpuolisen rantapuuston harvennus voisi lisätä vesilintujen viihtyvyyttä alueella.

Hoito: Eritystukisopimuksen mukainen hoito. Kohteita on hoidettu pääasiassa harventamalla puustoa ja raivaamalla vesakkoa. Lisäksi altaista poistetaan lietettä tarvittaessa. Nämä käyvät kohteiden hoidoksi jatkossakin.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

16. Laidunmetsät

Kuvaus: Honkaniemen tilan lähimetsät ovat olleet aikoinaan karjan laiduntamia. Jäljellä on vielä aitojen ja portin rippeet laidunalueen reunamilla. Tilalla on ajateltu ottaa lampaita pusikoituneiden maisemien hoitajiksi. Tilan viereinen metsä voisi olla yksi osa lammasten laidunkiertoa, vaikkakin sen laidunkäyttöön ottoa hankaloittaa alueen poikki tehdyt tiet. Laidunnuksesta hyötyisi erityisesti pohjoisin osa, joka rajoittuu osittain peltoon. Pellon ja metsäalueen reunavyöhyke on lämmin ja paahteinen ja sen kasvilajistossa esiintyy niittyajistoa. Puusto on melko tasaikäistä nuorehkoa männikköä. Metsäisemmällä osalla lähempänä tilakeskusta puusto on vanhemmaa; kuusi- ja mäntyvaltaista. Pensaskerroksessa on katajaa. Alueella on säilynyt joitain pieniä niittyaukkoja, joiden kasvillisuus on kuitenkin melko vaatimatonta. Kohteen arvoa nostaa sen sijainti Piesalankylän maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Alueilla on M tai AM –merkinnät Petäjaveden kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa.

Hoito: Kohteiden kasvillisuus hyötyisi laidunnuksesta. Laidunnuksen aluksi voisi myös raivata pensaskerrosta ja mahdollisesti harventaa hieman puustoa. Harvennus tulisi tehdä kevyesti ja hakea perinnebiotoopeille tyypillistä vaihtelevaa puustorakennetta (ei metsätaloustyypistä, tasavälistä harvennusta). Metsälaitumilla on melko vähän syötävää lampaille, joten lisälaitumet ovat tarpeellisia.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

17. Peltojen välinen puustoinen alue

Kuvaus: Honkaniemeen vievän tien varrella olevan peltoalueen väliin jää kosteahko puustoinen painanne. Pelloilla on sopimus suojavyöhykkeen perustamisesta ja hoidosta. Alueen puustoa on raivattu väljemmäksi. Kohteen arvoa nostaa sen sijainti Piesalankylän maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Kohteella on erityistä merkitystä sen sijaitessa keskeisellä paikalla tienvarsimaisemassa. Alueella on M –merkintä Petäjaveden kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa.

Hoito: Alueen hoidoksi sopii laidunnus ja tarvittaessa puuston ja pensaskerroksen lisäraivaus ja -harvennus. Alueella olevat raivausjätteet tulisi korjata pois.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

18. Reunavyöhyke ja puusaareke pellolla

Kuvaus: Honkaniemeen vievän tien eteläpuolelle jää pellon ja järven väliin reunavyöhyke, joka levenee pohjoispäästänsä. Reunavyöhyke rajautuu peltoon, tiehen ja tilan piha-alueeseen. Sillä kasvaa isoja koi-voja ja muuta puustoa. Maapohja on rannan vaikutuksesta kostea ja kasvillisuus kastikkavaltainen. Osa alueesta on ilmeisesti ollut laidunnettuna aikoinaan. Alue on päässyt pusikoitumaan ja näkymä järvelle on lähes sulkeutunut. Viereiselle pellolle on perustettu suojavyöhyke. Suojavyöhykkeen sisälle (sopimuksen ulkopuolinen alue) jää kuivahko puusaareke, jolla kasvaa muutamia puita, mm. hienoja vanhoja monioksisia mäntyjä. Pääosin etelään avautuva reuna-alue on aurinkoinen ja lämmin ja sillä kasvaa niitty- ja ketokasvillisuutta. Alueilla on M –merkintä Petäjaveden kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa.

Hoito: Kohteen hoito laiduntamalla lisäisi alueen maisemallista arvoa sekä merkitystä luonnon monimuotoisuuden kannalta. Pensaskerrosta voisi tarvittaessa myös raivata.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

19. Suojavyöhykkeet

Kuvaus: Honkaniemen tilan lähipeltoille on tehty useita suojavyöhykesopimuksia. Pellot ovat olleet pitkään sopimuksen piirissä ja niiden kasvillisuus on ehtinyt kehittyä melko monipuoliseksi niittykasvillisuudeksi. Tilatien varrella olevan jyrkähkön rinteeseen kasvillisuus on matalahkoa ja maalaji hiekkainen. Lämmin rinne kasveineen vetää puoleensa runsaan hyönteislajiston. Etelämpänä sijaitsevat, järveen rajautuvat suojavyöhykealueet ovat muotoutuneet kasvillisuudeltaan kostean niityn kaltaisiksi. Lohkojen kasvillisuuden valtalajeja ovat luonnonheinät ja -sarat, joiden seassa esiintyy runsaana mm. mesimarja, kurjenjalka, rätvänä, luhtamatara ja suoputki. Sarkaojissa on pajuja. Kohteiden arvoa nostaa niiden sijainti Piesalankylän maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Alueilla on M -merkintä Petäjävenden kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa.

Hoito: Suojavyöhykkeet sopisivat kasvillisuutensa takia hyvin hoidettavaksi laiduntamalla. Laidunnuksen avulla pysyisi myös alueen pajuttuminen paremmin kurissa.

Sopimustyyppi: Suojavyöhykkeillä on voimassa olevat erityistukisopimukset suojavyöhykkeiden perustamisesta ja hoidosta. Alueiden luonto- ja maisema-arvojen perusteella niille sopii suojavyöhykesopimuksen lisäksi myös erityistukisopimus luonnon ja maiseman monimuotoisuuden lisäämisestä – etenkin, jos kohteille järjestyy laidunnus. Lumake -sopimus sopii myös nykyisin sopimusten ulkopuolella olevien alueiden, kuten puusaarekkeiden ja reuna-
vyöhykkeiden – hoidon rahoitusmuodoksi. Eteläisin pelto on jyrkkä ja se kärsii alaosastaan kosteudesta. Tälle alueelle olisi perusteltua tehdä sopimus suojavyöhykkeen hoidosta tai jos se liitetään osaksi lammaslaidunta, sille sopii luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.



Kuva 5. Pitkään suojavyöhykkeinä olleille alueille on kehittynyt monimuotoinen kasvilajisto.

20. Lato ympäryksineen

Kuvaus: Keskellä isoa peltoaukeaa sijaitsee harmaantunut lato ja peltotie pientareineen. Ladot ympäryksineen lisäävät maatalousalueiden monimuotoisuutta niiden toimiessa suoja-, ruokailu- ja pesimisaikoina linnuille ja muille eläimille. Lisäksi harmaantuneella puulla viihtyvät useat harvinaisetkin jäkälät ja hyönteiset. Ladot myös tuovat vaihtelua muuten avoimeen peltomaisemaan. Kohteen arvoa nostaa sen sijainti Piesalankylän maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Alueella on M –merkintä Petäjäveden kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa.

Hoito: Kohde itsessään lisää maiseman ja luonnon monimuotoisuutta eikä tarvitse erityistä hoitoa. Peltotien pientareita voidaan tarvittaessa niittää.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

21. Laidunnettu reunavyöhyke

Kuvaus: Honkaniementien ja Tuulensuuntien risteuksen lähipellolla on laidunnettu metsänreuna. Reuna-alue on osa hiehojen laidunta. Sen puusto on pääasiassa koivua ja haapaa. Aluskasvillisuus on heinävaltainen. Kohteen arvoa nostaa sen sijainti Piesalankylän maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella.

Hoito: Laidunnuksen jatkaminen.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

22. Metsäsaarekkeet pellolla

Kuvaus: Honkaniementien ja Hankalahden välisellä peltoaukealla sijaitsee kaksi metsäsaarekettä. Saarekkeet toimivat lintujen ja muiden eläinten suoja-, ruokailu ja pesimisaikoina. Ne myös lisäävät maiseman vaihtelevuutta muuten avoimessa peltomaisemassa. Lähempänä tietä olevassa saarekkeessa on vielä näkyvillä laidunnusvaikutusta: väljän koivikon kenttäkerroksen kasvillisuudessa esiintyy runsaasti heinä- ja ruohokasvillisuutta. Kohteiden arvoa nostaa niiden sijainti Piesalankylän maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Lähempänä rantaa sijaitsevalla pienemmällä saarekkeella on AP –merkintä Petäjäveden kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa.

Hoito: Saarekkeiden kasvillisuus, etenkin tien puoleisen, hyötyisi laidunnuksesta. Niitä voidaan hoitaa myös kevyen raivauksen avulla.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

23. Pellon ja järven väliset reunavyöhykkeet

Kuvaus: Piesalan tilan lähipeltojen ja Piesasjärven väliin jää puustoinen reunavyöhyke. Paikoin kapeahkon reuna-alueen puustoa on harvennettu näkymän avaamiseksi järvelle. Reunalla kasvaa pääasiassa mäntyjä, koivuja ja kuusialueita. Kohteen arvoa nostaa sen sijainti Piesalankylän maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Alueilla on M –merkintä ja osa alueesta sijoittuu AM alueelle Petäjäveden kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa. Rantapellolle ja reunavyöhykkeelle on kaavassa osoitettu myös yksi rakennuspaikka RA/AP –merkinnällä.

Hoito: Reunavyöhykkeen hoidoksi sopii säännöllinen, valikoiva pensaskerroksen raivaus. Hoidon avulla reunavyöhyke pysyy puoliavoimena ja maisema ei pääse sulkeutumaan.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki. Rantapelloille on myös mahdollista tehdä suojavyöhykesopimus.



Kuva 6. Laidunnetut reunavyöhykkeet lisäävät luonnon monimuotoisuutta.

24. Laidunnetut reunavyöhykkeet, koivukujanne ja metsänreuna

Kuvaus: Taipaleen tilan pellot rajautuvat osittain Piesasjärveen. Peltöjen reunavyöhykkeitä on laidunnettu ja hoidettu ajoittain raivauksellakin. Pellon ja järven väliin jäävällä alueella kasvaa harvakseltaan puita, lähinnä koivuja. Reunavyöhyke on leveimmillään Levalahden pohjukassa, jossa reunavyöhyke vaihtuu pysyväksi laitumeksi. Tilakeskukselle johtavalla tiellä on hieno koivukujanne. Levalahden pohjukassa on luontainen kosteikkoalue. Kosteikkoalueen itäreunalla on peltolaitumen yhteydessä laidunnettu metsänreuna. Laidunnetut alueet ovat

maisemallisesti kauniita ja ne lisäävät myös linnuston viihtyvyyttä alueella. Kohteiden arvoa nostaa niiden sijainti Piesalankylän maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Alueilla on AM ja RM -merkinnät Petäjäveden kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa.

Hoito: Kohteiden hoidoksi sopii laidunnuksen jatkaminen. Reunametsää voisi myös kevyesti harventaa, etenkin sen pellonpuoleiselta osalta, jossa kasvaa tiheästi mm. harmaaleppää.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.



Kuva 7. Kosteikot ovat arvokkaita etenkin linnuston kannalta.

25. Pienet kosteikot (a-b)

Kuvaus: Tolpan tilan pohjoispuolisen peltoalueen notkelmaan on tehty pieni kosteikko (a) vanhojen suohautojen kohdalle. Suohautoja on kaivettu ja kohteessa on pieni, melko umpeenkasvanut lampare. Kosteikon reunat ovat pusikoituneet ja kasvavat tiukkaa pajukkoa. Kohteella on luonnon monimuotoisuuden lisäksi merkitystä vesiensuojelun kannalta, sillä siihen ohjautuu yläpuolisten peltojen ja laidunten kuivatusvedet. Kosteikon alueella on M –merkintä Petäjäveden kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa. Toinen kosteikko (b) samalla lähivaluma-alueella edellisen kanssa sijaitsee tilatien eteläpuolisella pellolla. Kosteikko on muodostunut pellon painanteseen runkoputken rikkouduttua. Pellolle syntyneessä

kosteikossa on vaihtelevasti vettä, keskimäärin noin 50 cm. Kohteella on merkitystä kahlaajien ja vesilintujen kannalta: alueella on paljon matalaa vettä ja lieterantaa, jonka ansiosta se on em. linturyhmien suosiossa. Kohde sijaitsee peltolaitumen keskellä, mikä osaltaan lisää lintujen viihtyvyyttä.

Hoito: Kohdetta a voidaan hoitaa raivaamalla sen reunoja pajuista ja muista pensaista, jolloin sen merkitys vesilintujen kannalta nousee. Kohteen b hoidoksi sopii laidunnuksen jatkaminen. Laidunnuksen avulla kosteikon kasvillisuus pysyy matalana ja hyvänä ruokailuympäristönä linnuille.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

26. Laidunnetut reunavyöhykkeet

Kuvaus: Tolpanlahden rantapellot ovat lähes kaikki laitumina. Lihakarja on pitänyt pensaskerroksen matalana ja reunavyöhykkeen laidunnus on säilyttänyt avoimen näkymän järveltä peltoalueelle. Sähkölinjan läheisyydessä on laidunnettua pellon ja metsän reunavyöhykettä. Kohdalla on myös kivikasoja, jotka lisäävät alueen luonnon monimuotoisuutta niiden tarjotessa suoja- ja pesimipaikkoja eläimille. Alueilla on M –merkintä ja osa reunavyöhykkeestä sijoittuu AM alueelle Petäjaveden kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa. Alueella on em. kaavassa myös kma –merkintä: alue on arvokas kulttuurimaisema.

Hoito: Reunavyöhykkeiden hoidoksi sopii laidunnuksen jatkaminen. Laidunnuksessa tulisi kuitenkin kiinnittää huomiota laidunpaineeseen, ettei ranta-alue pääsisi kulumaan liikaa.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

27. Laidunnettu metsä (a) ja järven ja pellon välinen reunavyöhyke (b)

Kuvaus: Lekkalan tilan lähipelot ovat emolehmäkarjan laitumina. Peltolaitumien yhteydessä on runsaasti laidunnettuja metsiä ja reunavyöhykkeitä. Tilalle vievän tien varrella on laidunnettua sekametsää. Naudat ovat vahingoittaneet puita ja alueelle onkin muodostunut kohtalaisesti lahoppuuta. Puusto on koivu- ja kuusivaltaista. Kukkaronjärven puoleisella laitumella on osittain laidunnettua pellon ja metsän sekä pellon ja järven välistä reunavyöhykettä. Järveen rajautuva reuna on kivinen ja sillä kasvaa muutamia puita ja pensaita. Alueilla on M –merkintä ja osa reunavyöhykkeestä sijoittuu AM alueelle Petäjaveden kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa. Alueella on em. kaavassa myös kma –merkintä: alue on arvokas kulttuurimaisema.

Hoito: Laidunnuksen jatkaminen sopii alueiden hoidoksi.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

28. Laidunnetut reunavyöhykkeet a-b

Kuvaus: Lekkalan tilan pohjoispuolisella peltolaitumella laidunnetaan myös pellon ja metsän reunavyöhykkeitä. Pellon länsipuolisen reuna-alueen kasvillisuus on edustavampaa sen kuivalla ja hiekkaisella eteläosalla kuin soistuvalla pohjoisosalla. Avoimet hiekkapaljastumat ovat tärkeitä mm. niillä viihtyvän hyönteislajiston kannalta. Itäpuolinen reuna nousee harjanteelle. Laidunnetulla reunalla on runsaasti kiviä ja puusto on lehtipuuvallista ja melko monipuolista. Pensaskerroksessa on katajaa. Sisemmäksi metsään mentäessä puusto muuttuu talousmetsätyyppiseksi männiköksi. Alueella on Petäjaveden kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa kma -merkintä, eli alue on kulttuurimaiseman kannalta arvokas alue.

Hoito: Laidunnuksen jatkaminen sopii alueiden hoidoksi. Laidunnuksen lisäksi reunavyöhykkeitä voisi hoitaa pensaskerrosta raivaamalla ja harventamalla puustoa. Läntisen reunavyöhykkeen eteläpäästä voisi poistaa pientä kuusta, jotta alueet eivät kuusettuisi. Reunavyöhykkeen b puustoa voisi myös kevyesti harventaa perinnebiotoopeille sopivin menetelmin (ei metsätaloustyyppisen tasavälikäsi). Metsänkäsittelyssä tulee ottaa huomioon kulttuurimaiseman ominaispiirteet. Puustoa ei tulisi poistaa liikaa, vain muutamien runkojen poisto riittää valoisuuden lisäämiseksi.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

29. Kukkaronmäen reunavyöhykkeet a-c

Kuvaus: Kukkaronmäen tilan pellon reunavyöhykkeet ovat olleet aikoinaan laidunnuksessa: alueelta löytyy paljon vanhoja aitoja. Laidunnuksesta on jo aikaa, mutta alueella on säilynyt niittylajistoa. Pohjois-/länsireunalla (a) on eniten niittymäisiä kohtia. Lajistossa esiintyy mm. särmäkuisma, rätvänä, metsäkurjenpolvi, heinätahtimö, sarjakeltano ja nurmitädyke. Reunavyöhyke (a) on eteläosaltaan metsälaiduntyyppistä. Metsä-Piesalantien eteläpuoliset reuna-alueet on myös tarkoitettu ottaa laidunalueeksi (b). Myös tätä aluetta on laidunnettu aikoinaan, ainakin osittain. Pohjoisosa on puustoltaan ja kasvillisuudeltaan melko monipuolista, mutta keskivaiheilla on vähempiarvoisia alueita. Reunavyöhyke loppuu ladon ympärukseen. Eteläisin kohde (c) on peltolaitumen yhteydessä laidunnettua ranta-alueita, jolla kasvaa muutamia puita. Kenttäkerroksen kasvillisuus on heinä- ja saravallista. Kohde c on Petäjaveden kunnan vesistöjen rantayleiskaavan M –alueella, jolla on



Kuva 8. Kohteelta 28 a voisi poistaa raivaamalla kuusta, jotta se ei pääsisi kasvamaan suureksi ja varjostamaan lämmintä ja hiekkaista reunaa.

myös kma -merkintä, eli alue on kulttuurimaiseman kannalta arvokas alue.

Hoito: Laidunnuksesta on jo aikaa, mutta reunavyöhykkeiden uudelleen laidunkäyttöön ottaminen edistäisi alueella sinnittelevien niittykasvien säilymistä. Laidunnuksen aloittamisella on jo kiire, sillä umpeenkasvu on paikoin jo pitkälle edennyt. Puoliavoin reuna-alue lisäisi muutenkin luonnon monimuotoisuutta sen tarjotessa ruokailupaikan hyönteisille ja suoja-, ruokailu ja pesimispaikan linnuille ja muille eläimille.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

30. Vesiuoma pientareineen

Kuvaus: Kukkarojärvestä Pirttijokeen laskeva uoma kulkee peltolaitumien lävitse. Puron törmät ovat hiekkaiset ja niillä kasvaa muutamia puita, lähinnä koivuja. Kasvillisuus on lyhyeksi syötyä ja heinävaltaista. Reunat ovat myös hyvin kiviset. Puronvarren vieressä on laidunnettu synkkä kuusikko.

Hoito: Kohteen hoidoksi sopii laidunnuksen jatkaminen. Laidunnuksen avulla pientareet pysyvät avoimina ja niillä viihtyvä runsas kasvi- ja hyönteislajisto säilyy.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

31. Tervämäen metsälaidun-haka

Kuvaus: Tervämäen tilan pihapiiri vaihettuu metsälaitumeksi/umpeenkasvaneeksi haaksi. Alueella ei ole ollut vuosiin laidunnusta, mutta perinnebiotooppien rakennepiirteet ovat vielä havaittavissa alueen puustossa ja kasvillisuudessa. Vanhojen hakakoivujen ja muun puuston keskellä on niitty laikkuja, joilla on säilynyt perinnebiotoopeille tyypillistä kasvilajistoa.

Hoito: Perinnebiotooppi on jo pitkälle umpeenkasvanut ja tarvitsisi hoitoa säilyäkseen. Kohteen hoidoksi sopisi parhaiten laidunnus. Aluksi alueelle tulisi tehdä aluspuuston/vesakon raivausta.

Sopimustyyppi: Perinnebiotooppien hoidon erityistuki tai luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

32. Tervämäen reunavyöhykkeet a-b

Kuvaus: Tervämäen tilan peltoja lähes kauttaaltaan ympäröivät reunavyöhykkeet ovat monimuotoiset niin puuston kuin kasvillisuudenkin osalta. Tilan rakennusten lähellä oleva umpeenkasvava hakametsälaidun vaihettuu pellon ja metsän väliseksi reunavyöhykkeeksi. Myös reunavyöhykettä on ilmeisesti laidunnettu aikoinaan. Pellon reunat vaihtelevat ominaisuuksiltaan, paikoin puusto on väljempää,

lehtipuuvaltaista ja niittykasveja esiintyy runsaasti – paikoin reuna on runsaspuustoisempaa, monikerroksista. Reunalla on myös säilynyt kiviaitaa. Alueella esiintyy huomionarvoista lajistoa: nurmikohokki ja nurmitatar.

Hoito: Alueen hoidoksi sopisi laidunnus ja raivaus, joiden avulla voitaisiin palauttaa ja ylläpitää kohteen puoliavoimet rakennepiirteet.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

33. Vanha pelto

Kuvaus: Tervämäen tilan eteläpäässä on ison sähkölinjan alla umpeenkasvanut vanha pelto tai laidun. Alueella kasvaa runsaasti pajuja ja muuta lehtipuuja. Alueella on paikoin säilynyt avoimempia kohtia ja niillä kasvaa melko monipuolista niittykasvilajistoa. Kohteen yleisilme on heinävaltainen. Kasvillisuudella viihtyy runsas hyönteislajisto. Kasvilajistossa esiintyy mm. nurmiröllä, metsäkurjenpolvi, rätvänä, harakankello, kielo, särmäkuisma, lillukka, tuoksusimake, ja ahomansikka.

Hoito: Kohde sopisi erinomaisesti hoidettavaksi laiduntamalla. Alue kaipaa myös alkuraivausta.

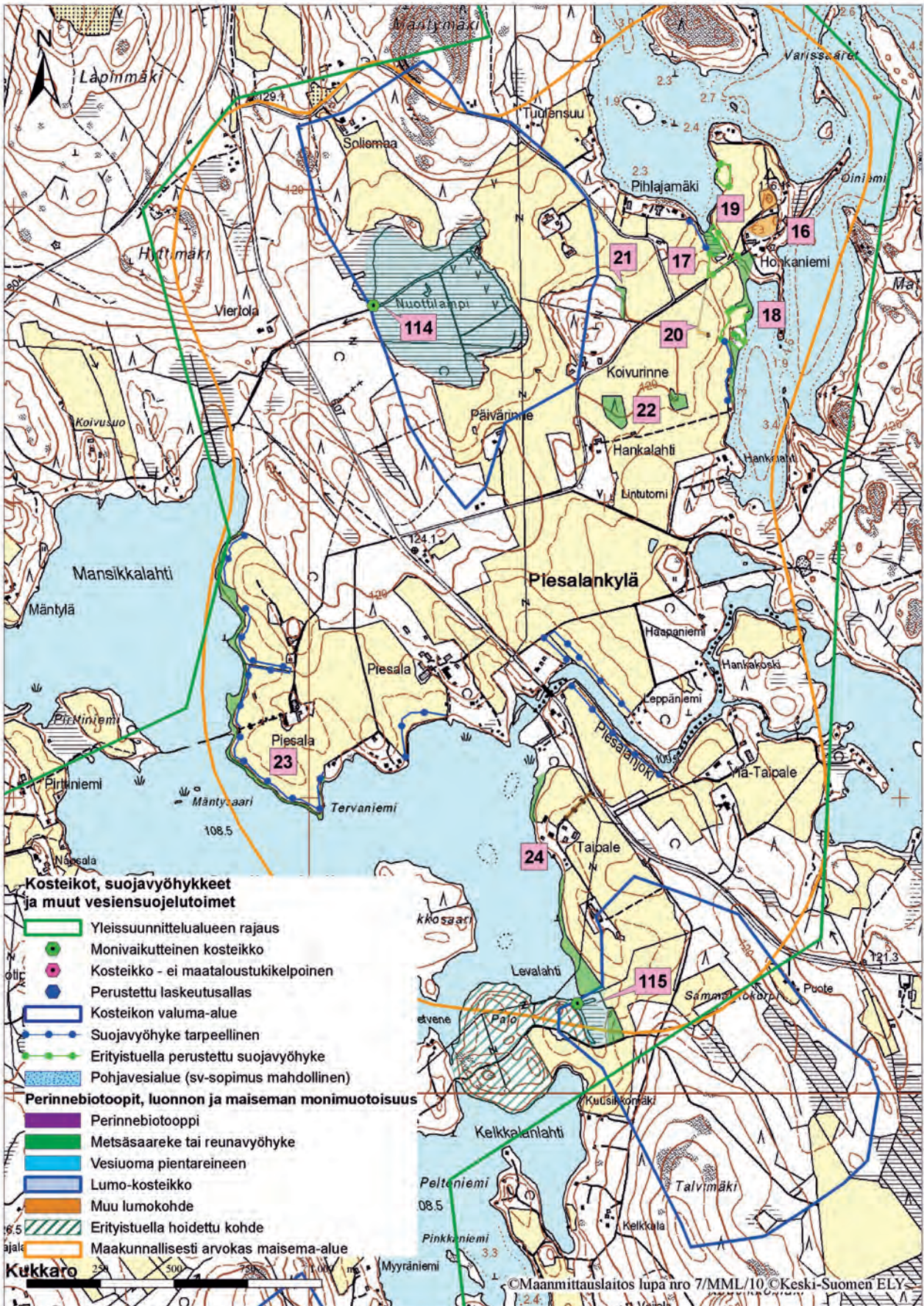
Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.



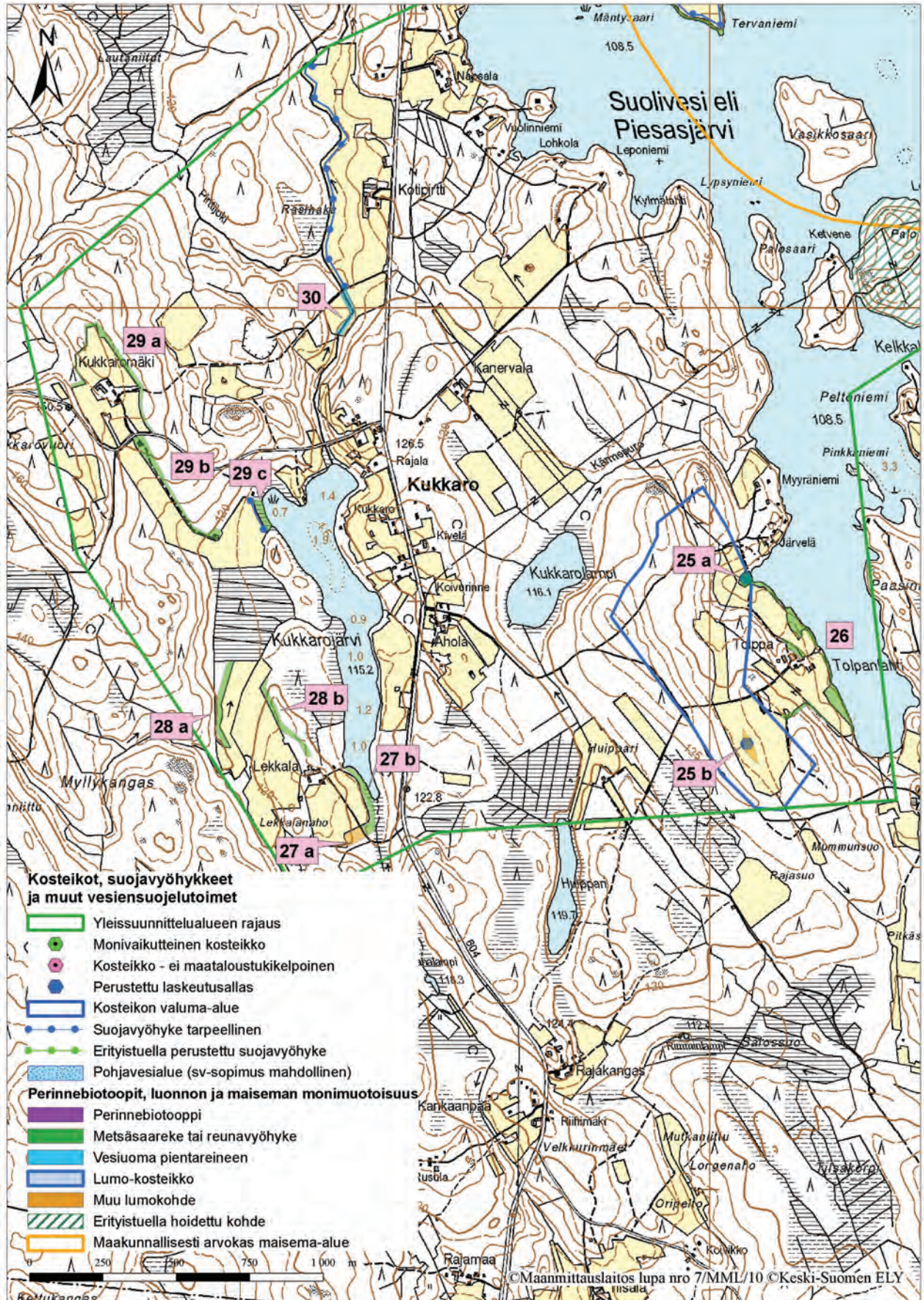
Kuva 9. Tervämäen metsälaidun-haka on laidunnuksen loputtua kasvamassa umpeen. Alueella on vielä havaittavissa perinnebiotoopeille tyypillisiä piirteitä, kuten esimerkiksi puiden siimeksessä olevat niityaukot.



Kartta 11. Lumo-kohteet 15 ja 31-33 sekä kosteikkokohde 113.



Kartta 12. Lumo-kohteet 16-24 ja kosteikkokohteet 114-115.



Kartta 13. Lumo-kohteet 25-30.

34. Lammen reunavyöhykkeet

Kuvas: Ketolan tilan lähiympäristössä on useita vanhoja kalalampia, joista aktiivikäytössä ei ole enää kuin tien varrella oleva luonnonravintolampi. Lamppi rajoittuu peltoon, tiehen ja puustoiseen reunaan. Lammen itäpääty on vanhaa peltoa; vesi on päädyssä muuta osaa matalammalla. Puustoinen reunaosa rajautuu naapuritilan perinnebiotooppiin. Kohteella on maisemallista merkitystä tienvarsimaisemassa.

Hoito: Reunavyöhykettä, etenkin lammen itäpuolista matalanveden aluetta ja pellon reunaa, voi hoitaa raivaamalla pensaikkoa. Tällöin kohteen maisemalliset arvot säilyvät ja merkitys luonnon monimuotoisuuden kannalta voi kasvaa.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

35. Vanhat kala-altaat

Kuvas: Salon tilan lähiympäristössä sijaitsee kaksi vanhaa kala-allasta, joista toinen on edelleen pienimuotoisesti luonnonravintolampena. Altaat ovat aikojen kuluessa muotoutuneet kosteikkomaisiksi kosteikkokasvillisuuden vallatessa lisää alaa. Niiden pientareiden kasvillisuus on kehittynyt melko monipuoliseksi osittain laidunnuksen ansiosta. Kohteilla on merkitystä luonnon monimuotoisuuden ja maiseman kannalta. Lisäksi lähipeltojen vedet ohjautuvat altaisiin, joten niillä on myös jonkin verran vesiensuojellista merkitystä niiden sijaitessa Iso-Haukilammen läheisyydessä.

Hoito: Altaiden piennaralueita voidaan edelleen hoitaa laidunnuksella, jolloin ne pysyvät avonaisina eivätkä pääse kasvamaan umpeen. Reunavyöhykkeille nousevaa pajukkoa voi myös tarvittaessa raivata avoimuuden säilyttämiseksi. Kohteen a reunaa voisi myös madaltaa.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

36. Maisemalliset reunavyöhykkeet a-c

Kuvas: Kelloperäntien varrella Salon tilan kohdalla on maiseman kannalta merkittäviä reunavyöhykkeitä. Ne lisäävät peltoaukean pienipiirteisyyttä ja niillä on merkitystä myös luonnon monimuotoisuuden kannalta. Reunavyöhyke a sijaitsee tilatien molemmin puolin. Länsipuolisella alueella kasvaa suurehkoja koivuja ja itäpuolisella alueella on harmaantunut lato. Koivukannaksen maaperä on hiekkaista. Alueella kasvaa mm. huomionarvoinen ruusuohoho. Reunavyöhyke b on tiheämmän puuston aluetta tien ja pel-

lon välillä. Tilatien pohjoispäässä on koivukujanne c, jonka pientareilla viihtyvät niittykasvit.

Hoito: Alueita voidaan hoitaa tarvittaessa kevyellä raivauksella, jos niitä uhkaa umpeenkasvu. Reunavyöhykettä b voisi hoitaa myös poistamalla alueelta pientä kuusta. Kuusien poisto avaisi maisemaa ja toisi valoisuutta kenttäkerrokseen.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

37. Parikaisen reunavyöhyke ja mahdollinen suojavyöhykkeen paikka

Kuvas: Pieneen Parikaisjärveen rajautuu muutama peltolohko Parikkalan kylän kohdalla. Pellot viettävät jonkin verran järveen, pohjoispuolinen pelto jyrkemminkin. Pellon ja järven väliin jää kapeahko reunavyöhyke, jolla kasvaa pääasiassa nuorta koivua. Pelloilla ja reunavyöhykkeellä on maisemallista merkitystä Parikkalan kylämaisemassa. Alueella on kaavamerkintä M Uuraisten kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa.

Hoito: Reunavyöhykkeen hoidoksi sopii kevyt raivaus, jonka avulla maisema ei pääse sulkeutumaan.

Sopimustyyppi: Suojavyöhykkeen perustamisen ja hoidon erityistuki tai hoidettu viljelemätön pelto, luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki. Pienehköille peltolohkoille voidaan tehdä suojavyöhykesopimus koko alalle. Pellot sopisivat hoidettavaksi myös hoidettuina viljelemättöminä peltoina. Pellon ja järven välisen reunavyöhykkeen hoito voidaan sisällyttää joko suojavyöhykesopimukseen tai vaihtoehtoisesti soveltaa sen hoitoon luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistukea.

38. Monimuotoinen reunavyöhyke a ja luonnonlaidun b

Kuvas: Peltolan tilan lähiympäristössä on aikoinaan laidunnettu reunavyöhyke (a). Alue on hetken ollut pois laidunnuksesta, mutta sinne olisi taas tarkoitus laittaa eläimiä. Alueen kasvillisuudessa näkyy laidunusvaikutus niittykasvien runsautena. Myös puusto on monipuolista. Tilakeskuksen kaakkoispuolella on luonnonlaidunalue (b), joka on hevoslaitumena peltolaidunten yhteydessä. Alue on jaettu aidalla kahteen osaan. Tammojen laiduntama puoli on kulunut korkean laidunpaineen takia, oriiden puolen kasvillisuus taas on pienemmän eläinmäärän takia paremmassa kunnossa. Alueiden väliin jää laiduntamaton kohta, jonka kasvillisuudessa esiintyy runsaasti luonnonlaitumille tyypillisiä heiniä ja saroja, kuten esimerkiksi nurmipiippoa, kalvassaraa ja jänönsaraa. Laitimmai-

sinta osa luonnonlaitumesta ei ole laidunnettu sen kosteuden ja maan epätasaisuuden takia.

Hoito: Kohteen hoidoksi sopii laidunnuksen jatkaminen. Kohteen hoidossa tulisi yrittää välttää liian voimakasta laidunnusta. Laidunpaineen sovittaminen sopivaksi voi käytännössä olla kuitenkin hankalaa. Jos mahdollista, voisi tammojen ja oriiden puolia välillä vaihtaa, jolloin laidunpaine jakautuisi tasaisemmin, olettaen että hevosmäärä pysyy suhteellisen samana lähitulevaisuudessa.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

39. Vanhat kala-altaat

Kuvaus: Kellomäen pienten peltolohkojen väliin on rakennettu useampia altaita. Alueen maisemakuva on pienipiirteinen: peltojen väliin jää tilateitä, reunavyöhykkeitä, pihapiirejä, latoja ja aittoja. Vanhat kala-altaat lisäävät alueen luonnon monimuotoisuutta tarjoamalla kosteikkoelinympäristön peltoalueen keskelle. Niillä on myös maisemaa elävöittävä merkitys.

Hoito: Pienempää, vähävetistä aluetta on pystytty niittämään ja se sopii kohteen hoidoksi jatkossakin. Altaiden reuna-alueita voidaan myös raivata avoimuuden säilyttämiseksi.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

40. Vääräkosken suojavyöhykkeet ja lumo-kohteet

Kuvaus: Vääräkosken tilan joenvarsipelloille voisi perustaa suojavyöhykkeet, sillä luontainen vyöhyke pellon ja joen välissä on paikoin kapeahko ja alavimmat pellot ovat tulvaherkkiä. Pienin pelto sopisi myös riistapeloksi (hoidettu viljelemätön pelto). Tilakeskuksen lähellä on pinta-alaltaan melko pieniä, mutta tienvarsimaisemaa elävöittäviä kohteita: lammashaka joen varrella, puusaareke pellon ja tien välillä sekä puukujanne tilalle johtavan tien varrella.

Hoito: Laidunnus ja mahdollisesti kevyt raivaus, jotta näkyvä tieltä peltoalueille ei pääsisi sulkeutumaan.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki – jos kohteet täyttävät minimikokovaatimukset. Suojavyöhykkeiden perustamisen ja hoidon erityistuki.

41. Vanha luonnonlaidun ja hakamaa

Kuvaus: Korvenrannan tilan lähiympäristössä on rinteessä vanha lammaslaidun. Hakaa on viimeksi laidunnettu noin viisi vuotta sitten lehmillä. Osa laitumesta on avointa niittyä osa puustoista hakamaata. Puustoista aluetta on laiduntanut joskus myös naapurin karja. Kivisen niityn kasvillisuus on heinävaltaista, valtalajeja ovat kastikat ja viljelyheinät. Perinnebiotoopeille tyypillistä kasvillisuutta on säilynyt kivien ympärillä, jossa kasvaa mm. harakankelloa, orvontädykettä, särmäkuismaa, aho-orvokkia, nurmitädykettä, ahomansikkaa ja huomionarvoista nurmitatarta. Hakamaan puusto on monilajista ja eri-ikäistä; puuston rakenne on perinnebiotoopeille tyypillinen.

Hoito: Niitty on kovaa vauhtia kasvamassa umpeen; korkea kasvillisuus on saanut vallan matalammalta niittykasvillisuudelta ja puiden taimet ovat alkaneet nousta alueelle. Kohteen parhainta hoitoa olisi laidunnuksen aloittaminen uudelleen. Kohde sopisi erinomaisesti esimerkiksi muutaman lampaan laitumeksi. Avoimuutta voi säilyttää myös raivaamalla kohdetta säännöllisesti puuntaimista. Niitto sopisi myös alueen hoitomuodoksi, jos se on kivisyydestä huolimatta mahdollista.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

42. Pellon ja järven väliset reunavyöhykkeet

Kuvaus: Korvenrannan tilan peltojen ja Kukkaroinen-järven väliin jää maisemallisesti tärkeät reunavyöhykkeet. Peltotien eteläpuolinen reunavyöhyke on vanhaa vettynyttä tulvapeltoa, joka kasvaa pajuja. Alueelle on jätetty muutamia koivuja kasvamaan maisemapuiksi. Pohjoispuolisella reunalla taas kasvaa vanhaa puustoa; rantakoivuja ja isoja vanhoja haapoja.

Hoito: Reunavyöhykkeitä on raivattu säännöllisesti maiseman avoimuuden säilyttämiseksi. Raivaus sopii kohteiden hoidoksi jatkossakin. Vanhat puut, etenkin lahopuut, tulisi säilyttää monimuotoisuuden lisäämiseksi. Tulvapelolle voisi koivujen lisäksi jättää muutaman pensasryhmän maisemaa elävöittämään ja linnuille suojapaikoiksi.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

43. Peltotie, ladon ympäryys ja oja pientareineen

Kuvaus: Korvenrannan tilan lähipellolla sijaitsee lato. Ladolle johtaa peltotie tilalta ja sen yläpuolella on vanhaa, umpeenkasvanutta kylätien pohjaa. Kohde muodostaa monipuolisen saarekkeen keskelle peltoaukeaa; se lisää maiseman monipuolisuutta ja sillä on merkitystä myös luonnon monimuotoisuuden kannalta. Peltotien pientareilla kasvaa niittykasvillisuutta ja ympäröivät puut ja pensaat tarjoavat suoja-, ruokailu ja pesimispaikkoja mm. linnuille. Viereisen ojan pientareet ovat pajuttuneet. Myös nämä toimivat eläinten suoja-, ruokailu ja pesimispaikkoina. Lisäksi oja pientareineen tuo vaihtelua maisemaan ja on siten myös maisemallisesti merkittävä kohde muuten avoimella peltoalueella.

Hoito: Alueen puustoa/pensaikkaa voidaan kevyesti raivata, jotta pientareet ja vanhan tien kohta eivät kasvaisi aivan umpeen. Kaikkea puustoa ei tule kuitenkaan poistaa vaan pyrkiä vaihtelevaan lopputulokseen, jossa puita ja pensaita riittää suojaksi eläimille, mutta myös valoa vaativat niittykasvit viihtyvät alueella. Avonaisia alueita voidaan myös niittää, jos mahdollista.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

44. Niemelänlammen reunavyöhyke ja suojavyöhykkeet

Kuvaus: Niemelänlammen valuma-alue koostuu pääasiassa pelloista. Pellot viettävät lampeen. Lampeen mahdollisesti tulevaa ravinnekuormaa voidaan vähentää perustamalla suojavyöhykkeet rantapelloille. Tien vierellä olevalle pienelle pellolle voisi tehdä sopimuksen koko lohkolle. Lampea reunustava luontainen vyöhyke on kaunis maisemapuineen ja -pensaineen. Maisemallisesta merkitystä on etenkin tien puoleisella reunavyöhykkeellä, jonka hoitamisen ansiosta avautuu tienkäyttäjille hieno maalaismaisema. Alueella on M –merkintä Uuraisten kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa.

Hoito: Reunavyöhykettä voidaan hoitaa raivaamalla kevyesti pensaikkaa kookkaampien puiden ympäriltä.

Sopimustyyppi: Reunavyöhykkeelle luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki. Reunavyöhykkeen hoito voidaan sisällyttää myös suojavyöhykesopimukseen. Pelloille suojavyöhykkeen perustaminen ja hoito.

45. Pirttipuron pientareet

Kuvaus: Luhtalammesta Kaakkolampeen laskeva Pirttipuro kulkee läpi ison peltoaukean. Puro tuo muuten avoimeen ja yksipuoliseen peltoympäristöön vaihtelua ja sen pientareilla viihtyvät runsaana hyönteisille mieluisat mesikasvit. Pellot viettävät ojaan ja sen merkitystä vesiensuojelun ja luonnon monimuotoisuuden kannalta voisi lisätä perustamalla sen varrelle suojavyöhykkeet. Kohteen arvoa lisää sen sijainti Kynämöisen maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella.

Hoito: Niitto ja niittojätteen poiskorjaus. Pientareella kasvavat muutamat puut ja pensaat olisi hyvä säilyttää.

Sopimustyyppi: Suojavyöhykkeen perustaminen ja hoito. Kohteen pohjoisimmassa osassa oleva kapea peltolohko voisi olla kokonaan suojavyöhykesopimuksen piirissä. Tämä peltolohko kävisi vaihtoehtoisesti hyvin myös esimerkiksi riistapelloksi. Riistapelloja voi perustaa hoidettuina viljelemättöminä peltoina.

46. Järven ja pellon väliset reunavyöhykkeet a-c

Kuvaus: Kynämöisen kylän rantapellojen ja Kynämöisjärven väliin jää useampi maisemallisesti merkittävä reunavyöhyke. Tieltä avautuu hieno näkymä pellojen yli järvelle. Pellojen ja järven välisiä luontaisia vyöhykkeitä on hoidettu raivauksella ja niille on jätetty vaihteleva määrä puita ja pensaita. Kohteiden arvoa lisää niiden sijainti Kynämöisen maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Alueilla on M ja MY –merkintöjä Uuraisten kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa.

Hoito: Reunavyöhykkeiden hoidoksi sopii valikoivan raivauksen jatkaminen. Hoidon avulla maisema ei pääse sulkeutumaan ja näkymä järvelle säilyy. Raivaukset tulisi tehdä jatkossakin niin, että lopputuloksena reunavyöhykkeelle jää maisemallisesti vaihtelevasti puita ja pensaita.

Sopimustyyppi: Reunavyöhykkeiden hoidon rahoitusmuodoksi sopii luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki. Pellot viettävät järveen ja luontainen vyöhyke niiden ja järven välissä on suhteellisen kapea; niille olisi mahdollista perustaa myös suojavyöhykkeet suojavyöhykkeiden perustaminen ja hoito -erityistuellä. Suojavyöhykkeiden perustaminen vähentäisi pelloilta Kynämöisjärveen tulevaa ravinnekuormitusta. Reunavyöhykkeen hoito voidaan sisällyttää myös suojavyöhykesopimukseen. Kynämöisjärven vedenlaadun kannalta myös luonnohoitopellojen perustaminen vesistön läheisille lohkoille olisi hyvä vaihtoehto.



Kuva 10. Peltoaukeaa halkova avo-oja lisää maatalousalueen luonnon monimuotoisuutta.

47. Keljon luonnonlaidun a ja reunavyöhykkeet b-c.

Kuvaus: Keljon tilan talousrakennusten takana on luonnonlaidun (a). Alue on aikoinaan ollut laidunkäytössä, mutta viime vuosina sitä on hoidettu niittämällä. Laidun on melko rehevä ja heinävaltainen, parhaita lajistoja on säilynyt kuivimmilla kohdilla. Laidunalueen reunat ovat puustoiset. Pääpuulaji on koivu, pensaskerroksessa on valoa vaativaa katajaa. Alueella on laidunalueille tyypillisesti runsaasti pieniä muurahaispesiä. Tilan pohjoispuolella on peltotie ja puukujanne, jonka pientareilla kasvaa niittykasveja (b). Kohteella on merkitystä luonnon monimuotoisuuden kannalta sen toimiessa niittykasvien kasvupaikkana ja puuston tarjotessa suojaa esimerkiksi linnuille muuten avoimella peltoalueella. Vanhat puut ja lahopuu lisäävät kohteen arvoa. Toinen maisemallisesti merkittävämpi reuna sijaitsee pellon ja tien välissä (c). Tällä reunalla on rauhoitettu vanha puu. Kohteiden arvoa nostaa niiden sijainti Kyynämöisen maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella.

Hoito: Parasta hoitoa luonnonlaitumelle olisi, jos se

otettaisiin uudelleen laidunnuksen piiriin. Kohteelle sopisi esimerkiksi muutama lammas. Aluetta voidaan hoitaa myös niittämällä. Niittojäte olisi hyvä kerätä pois alueelta, jotta se ei jäisi rehevöittämään maaperää.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

48. Saarekkeet pellolla ja peltotie pientareineen

Kuvaus: Teivalan tilan pelloilla on vanhoja puusarekkeita ja uudempia, pellon perustamisen yhteydessä jätettyjä puuryhmiä. Peltotien varrella, lähellä tilaa sijaitsevilla saarekkeilla on vanhaa puustoa ja kasvillisuudessa esiintyy runsaasti niitylajistoa. Saarekkeilla on merkitystä luonnon monimuotoisuuden kannalta niiden toimiessa niittykasvien kasvupaikkana ja puuston tarjotessa suojaa esimerkiksi linnuille muuten avoimella peltoalueella. Vanhat puut ja lahopuu lisäävät kohteen arvoa. Uudemmissa saarekkeilla puusto on nuorempaa ja niillä on lähinnä maisemaa

elävöittävää merkitystä. Ne voivat myös toimia eläinten suoja-, ruokailu- ja pesimispaikkoina.

Hoito: Saarekkeita voidaan hoitaa kevyellä raivauksella ja mahdollisesti niitolla, jotta kohteen niittykasvien kasvupaikat säilyisivät avonaisina.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

49. Reunavyöhykkeet

Kuvaus: Huutoniemen rantapellot reunavyöhykkeineen ja pienine kosteikkoineen on maisemallisesti viehättävä kokonaisuus. Sekapuustoisia reunavyöhykkeitä on paikoin raivattu, jotta näkymä järvelle avautuisi.

Hoito: Loivimpia reunavyöhykkeitä voidaan raivata jatkossakin. Tavoitteena olisi muodosta reunaan maisemallisesti ja luonnon monimuotoisuuden kannalta monipuolinen puusto. Alueella olevat vanhat lahoppuut ja pökkelöt olisi hyvä säastää. Kaikkien jyrkempien alueiden raivauksesta tulisi pidättäytyä, sillä puut ja pensaat sitovat maata ja vaarana on penkereen sortuminen raivauksen seurauksena.

Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki. Rantapellot ovat paikoin jyrkkiä ja viettävät järveen; niille olisi mahdollista perustaa suojavyöhyke suojavyöhykkeen perustaminen ja hoito -erityistuella.

50. Lapin reunavyöhykkeet ja suojavyöhykkeet

Kuvaus: Lapin tilan kumpuilevat pellot viettävät paikoin järveen ja luontainen vyöhyke järven ja pellon välissä on suhteellisen kapea. Luontainen vyöhyke on suurimmalta osalta jyrkähköä rinnettä. Reunavyöhykkeen puusto on monipuolista; eri-ikäistä ja -lajista. Alueella on hieman myös lahoppuita ja pökkelöitä. Ravinteiden pääsyä pelloilta Iso-Uuraisten voitaisiin vähentää perustamalla rantapelloille suojavyöhykkeet. Alueilla on MY ja AP –merkintä Uuraisten kunnan vesistöjen rantayleiskaavassa.

Hoito: Reunavyöhykkeitä on hoidettu laiduntamalla. Laidunnusta voidaan jatkaa, jos siitä ei ole vesien-suojelullista haittaa. Kohteiden laidunnuspainetta, esimerkiksi rannan mahdollista liettymistä, tulee tarkkailla.

Sopimustyyppi: Suojavyöhykkeen perustaminen ja hoito.

51. Laidunnettu saareke

Kuvaus: Lapin tilan lähipellolla on keskellä peltoa laidunnettu puusaareke. Saarekkeen puusto on väljää sekapuustoa: mäntyjä, koivuja, kuusia, harmaaleppää ja katajaa. Alueella on runsaasti kivikasvoja. Kenttäkerroksen kasvillisuus on melko rehevöitynyt, sillä saareke on karjalle mieluinen oleskelupaikka.

Hoito: Kohteen hoidoksi sopii laidunnuksen jatkaminen.

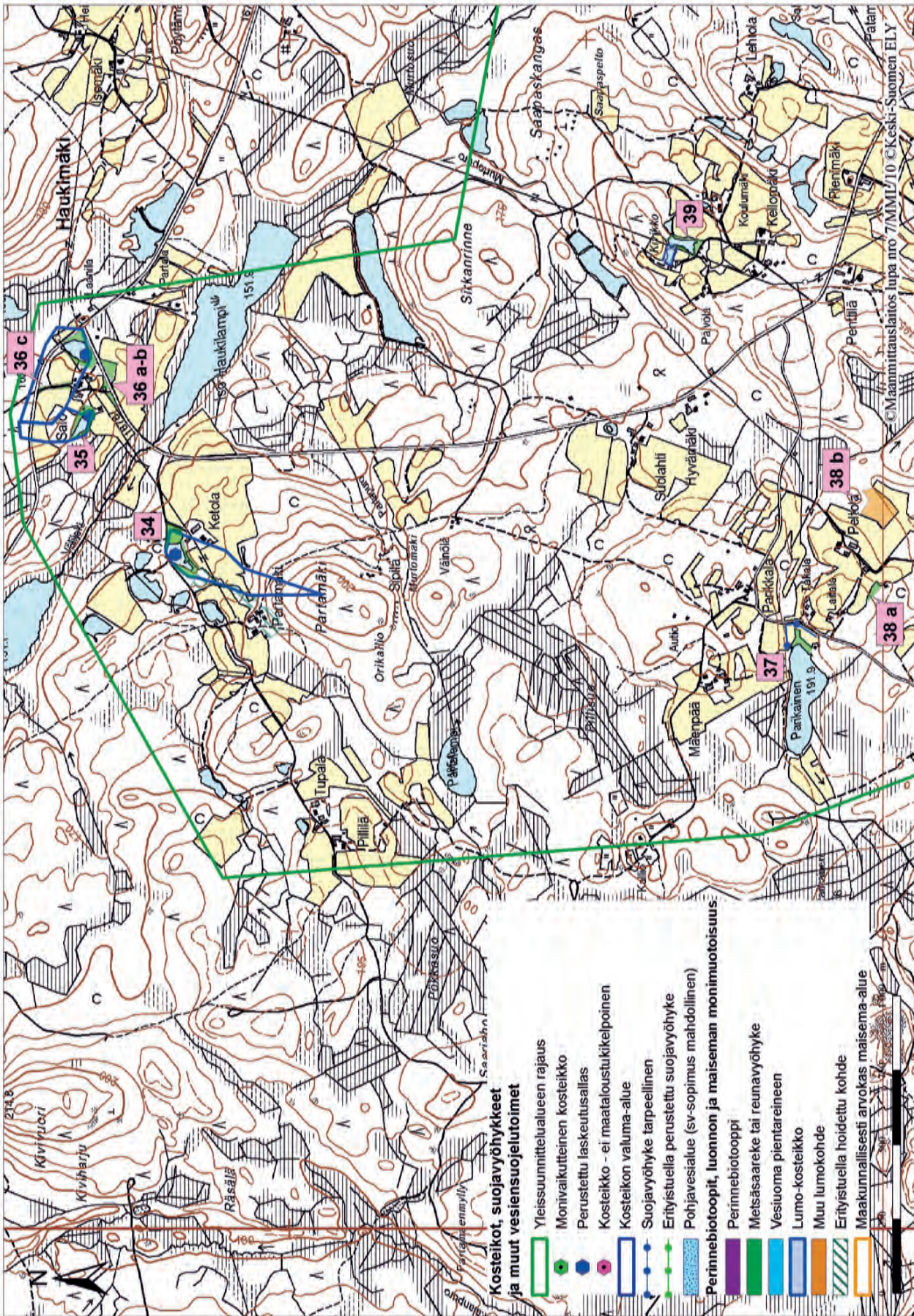
Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.

52. Kiviaidat ja reunavyöhykkeet

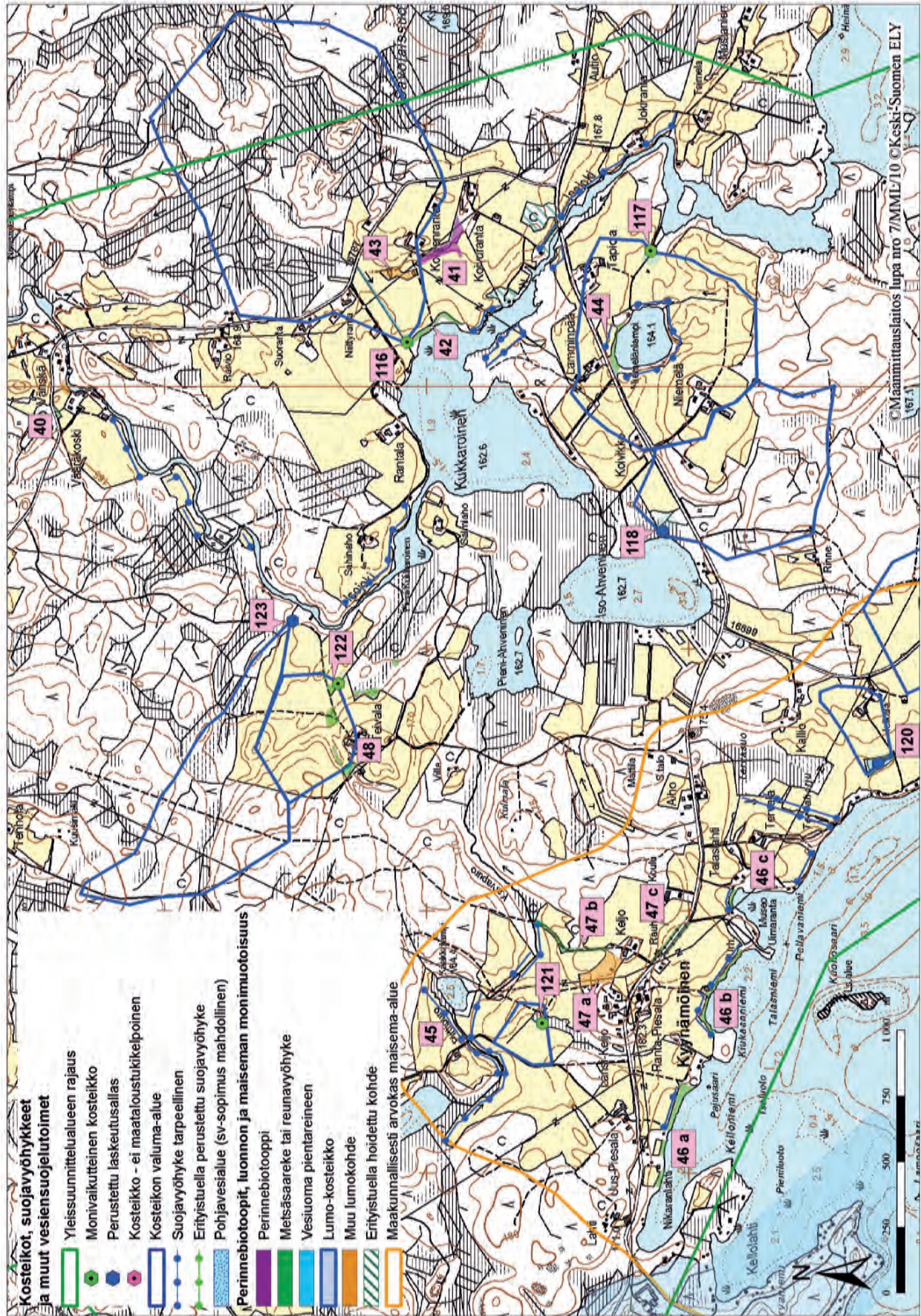
Kuvaus: Oksalan tilan peltojen ja metsän reunavyöhykkeillä on säilynyt vanhoja, osin hienosti ladottuja, kiviaitoja. Osa aidoista on myöhemmin, kiviä vain röykkiöksi kasaamalla tehtyjä. Pohjoisen pellon laidalla kiviaita on ladottua. Aita sijaitsee puustoisella reunavyöhykkeellä, jolla kasvaa harvakseltaan suurempia koivuja ja muuta puustoa. Pensaskerrossa on katajaa ja kasvillisuus on heinä- ja ruohovaltaista. Kiviaitaa on myös tien länsipuoleisen pellon pohjois- ja etelälaidoilla. Itäpuolisten peltojen väliin jää puustoinen reuna-alue, joka tuo maisemaan pieni-irteisyyttä.

Hoito: Reunavyöhykkeiden kasvillisuus hyötyisi pensaskerroksen kevyestä raivauksesta. Esimerkiksi pohjoisen reuna-alueen pensaskerrosta voisi raivata jättämällä suurimmat puut ja pensaat alueelle. Tällöin alueesta tulisi enemmän hakamainen ja kiviaita pääsisi paremmin esille maisemassa.

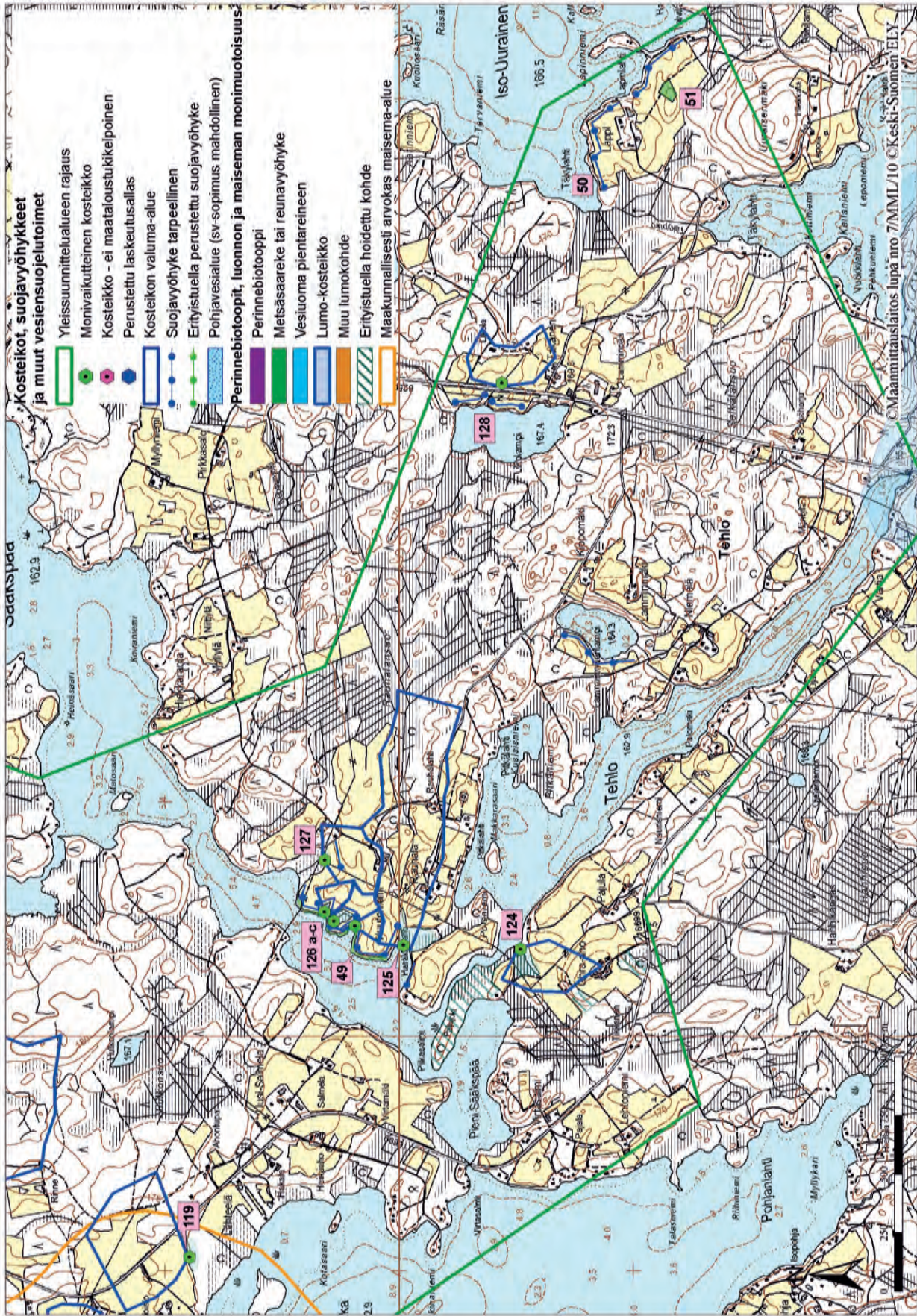
Sopimustyyppi: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.



Kartta 14. Lumo-kohteet 34-39.



Kartta 15. Lumo-kohteet 40-48 ja kosteikkoalueet 116-123.



Kartta 16. Lumo-kohteet 49-51 ja kosteikkokohteet 119, 120 sekä 124-127.

8 Luonnon monimuotoisuuskohteiden hoito

Tässä kappaleessa on esitelty lumo-kohteiden yleisiä hoito-ohjeita. Ohjeita voidaan soveltaa kohteille kohdekohtaisten hoito-ohjeiden lisäksi.

8.1 Laidunnus

Laidunnus on hyvä hoitomuoto useimmille lumo-kohteille, etenkin kaikille perinnebiotoopeille. Perinnebiotooppien hoidossa paras hoitomenetelmä on se miten ne ovat alun perin syntyneetkin, eli laidunnus luonnonlaitumilla ja niitto niittoniityillä. Käytännössä eri hoitomuotoja voidaan kuitenkin käyttää tilanteen ja resurssien mukaan ja paras tulos perinnebiotoopeilla saadaan usein eri hoitomenetelmiä yhdistelemällä. Perinteisen kaltainen laidunnus vähentää maaperän ravinteisuutta ja pitää kasvillisuuden lyhyenä. Laidunnuksen etuja on myös eläinten tehokkuus vesakontorjujina, jolloin säännöllistä raivausta joudutaan tekemään harvemmin. Laidunnuksen avulla avoimet ja puoliavoimet perinnebiotoopit säilyttävät erityispiirteensä – valoisa kenttäkerros ja monimuotoinen kasvillisuus säilyy. Karja myös rikkoo maaperää kevyesti, jolloin maaperän siemenpankissa olevat niittykasvien siemenet pääsevät itämään.

Metsälaitumet tulee aina hoitaa laiduntamalla. Perinnebiotoopit tulee myös laiduntaa erillään peltolaitumista haitallisen rehevöitymisen välttämiseksi. Rehevöityminen johtaa ravinneköyhään maaperään sopeutuneen arvokkaan niittykasvillisuuden taantumiseen ja ns. ongelmalajien, esimerkiksi nokkosen, vadelman, koiranputken ja maitohorsman runsastumiseen. Eläimille ei tule myöskään antaa perinnebiotoopille lisäruokaa haitallisen rehevöitymisen takia. Laiduneläinten riittävä ravinnonsaanti tulee turvata hyvin suunnitellun laidunkierron avulla. Perinnebiotooppien tuotto vaihtelee vuosittain, mistä syystä laidunpaineeseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Hyvin suunnitellun laidunkierron avulla vältetään luonnonlaidunten yli- tai alilaidunnus. Eläinten juomapiste ja kivennäiset tulee sijoittaa kohtaan, jossa kasvillisuus ei ole erityisen edustavaa, sillä kyseinen alue kuluu helposti mullokselle.

Pelloilla sijaitsevien metsäsaarekkeiden ja peltojen reunavyöhykkeiden hoitoon sopii parhaiten laidun-

nus. Käytännössä saarekkeet, reunavyöhykkeet ja pientareet ovat usein olleet aikoinaan laidunnettuja ja niille on saattanut kehittyä perinnebiotoopeille tyypillistä kasvillisuutta. Etenkin matalakasvuiset ja vähäravinteisuutta suosivat kasvilajit hyötyvät laidunnuksesta. Isot saarekkeet olisi hyvä laiduntaa omina lohkoinaan erillään peltolaitumista, jos mahdollista. Reunavyöhykkeiden ja saarekkeiden niittykasvillisuutta voidaan myös niittää, jolloin etenkin niittojätteen poiskorjauksen avulla kasvillisuus voi monipuolistua. Kohteiden hoito on hyvä toteuttaa sekä lajistollinen että rakenteellinen monimuotoisuus huomioiden.

Perinnebiotooppien, metsäsaarekkeiden ja reunavyöhykkeiden lisäksi joki- ja purouomia voidaan hoitaa laidunnuksen avulla. Laidunnuksen järjestämisessä on kuitenkin vesistönsuojelullisista syistä kiinnitettävä erityistä huomiota penkereiden sortuma-vaaraan. Vesistönsuojelulliset näkökulmat on hyvä myös huomioida perinnebiotooppien, esimerkiksi rantaniittyjen, laidunnuksessa. Esimerkiksi pehmeäpohjaiset rannat ovat alttiita liettymiselle, etenkin jos laidunpaine on korkea.

8.2 Niitto

Perinteisten niittoniittyjen paras hoitotapa on niiton jatkaminen. Käytännössä niitto on myös hyvä hoitomuoto, jos avoimelle lumokohteelle ei pystytä järjestämään laidunnusta. Laajojen alueiden ja etenkin hakamaiden hoidossa laidunnus on kuitenkin niittoa usein helpompi ja kustannustehokkaampi hoitomuoto. Laidunnetuilla alueilla voidaan niiton avulla torjua ei-toivottuja kasveja, kuten esimerkiksi nokkos-, koiranputki- ja hierakkakasvustoja. Koneellisen niiton järjestäminen kivisellä alueella saattaa sekä olla hankalaa, jolloin laidunnus voi olla järkevämpi hoitomuoto.

Avoimien, runsaskukkaisten pientareiden kasvillisuus hyötyy niitosta. Niiton ja niittojätteen poiskorjuun avulla rehevien pientareiden kasvillisuus voi monipuolistua ja matalakasvuisemmat ja köyhemmissä maaperässä viihtyvät niittykasvit yleistyä.

Niiton paras ajankohta on heinäkuun puolen välin jälkeen, jolloin niittykasvit ovat ehtineet kukkia ja siemenet kypsyä. Rehevöityneet alueet voidaan niittää kahdesti kesässä – alkukesästä, jolloin kasvit

eivät vielä ole ehtineet siementää, ja loppukesästä, jos varret nousevat vielä uuteen kasvuun. Niittovälineistä parhaimmat ovat leikkaavat terät. Leikkaavia teriä on perinteinen viikate ja useat erilaiset niittokoneet. Murskaavia teriä, esim. siimaleikkuria, voidaan käyttää ongelmakasvien niitossa. Niittojäte tulee korjata pois alueelta, jotta se ei jää rehevöittämään maaperää. Rehevöityminen johtaa ravinneköyhään maaperään sopeutuneen arvokkaan niittykasvillisuuden taantumiseen ja ns. ongelmalajien, esimerkiksi nokkosen, vadelman, koiranputken ja maitohorsman runsastumiseen. Niitetty kasvillisuus voidaan jättää muutamaksi päiväksi maahan ennen korjaamista, jolloin kasvien siemenet ehtivät varista. Runsaskukaisilla niityillä tulisi jättää joka vuosi vaihteleva kohta niittämättä, jolla turvataan hyönteisten ravinnonsaanti. Uhanalaisia kasveja voidaan säästää niitossa.

8.3 Raivaus

Kauan käyttämättä ollut perinnebiotooppi saattaa vaatia ennen laidunnuksen tai niiton aloittamista peruskunnostuksen, jossa raivauksen avulla avataan jo umpeenkasvaneita kohtia avoimemmiksi. Hakamaila ja metsälaitumilla raivaus tulisi tehdä vähitellen, koska juuristosta vapautuvat ravinteet ja lisääntynyt valon määrä voivat edesauttaa ei-toivottujen kasvien, kuten vadelman ja maitohorsman, yleistymistä. Ei-toivottujen kasvien ilmaantumista raivauksen jälkeen voi estää tavallista voimakkaamman laidunnuksen avulla.

Hakamailla puustoa tulisi raivata ryhmiin, siten että väleihin jää avoimia niittyaukkoja. Metsälaitumilla harvennetaan puustoa siten että jo olemassa olevat niittyaukot suurenevat. Puista säästetään etenkin lehtipuita, vanhoja ja suuria puita, lahopuita ja katajia. Puusto tulee säilyttää eri-ikäisenä ja lajisuhteiltaan monipuolisena. Raivaustähde kerätään pois rehevöittävästä maaperästä. Usein jo hoidossa olevilla perinnebiotoopeillakin tarvitaan ylläpitoraivausta avoimuuden säilyttämiseksi.

Valikoiva, luonnon monimuotoisuutta edistävä raivaus on saarekkeiden ja reunavyöhykkeiden yleisin hoitomuoto. Raivauksen avulla pyritään palauttamaan tai säilyttämään kohteiden avoin, puoliavoin tai kerroksellinen rakenne. Raivauksen avulla voidaan reunavyöhykkeiden ja saarekkeiden reunoilta poistaa vesakkoa ja nuorta puustoa, jotta aluskerros

pysyy valoisana ja kasvillisuus monimuotoisena. Raivausta tulisi tehdä vain vähän kerrallaan, sillä voimakkaan raivauksen seurauksena voi alueen kasvillisuus muuttua maitohorsma- ja vadelmavaltaiseksi. Raivauksen jälkeisellä laidunnuksella tai niitolla voidaan vähentää ei-toivottujen kasvien ilmaantumista. Tällöin myös ylläpitoraivauksen tarve vähenee. Reunavyöhykkeiden ja saarekkeiden reuna-alueita aukottamalla luodaan avoimien ja peittävien kohtien vuorottelua. Erikokoisten puiden ja pensaiden muodostamaa kerroksellisuutta vaalitaan. Reunavyöhykkeiden ja metsäsaarekkeiden puustosta tulee muodostaa mahdollisimman monipuolinen laji- ja ikärakenteen suhteen. Raivauksessa tulee suosia lehtipuita: etenkin järeitä haapoja, tuomia, raitoja, leppiä ja jaloja lehtipuita säästetään.

Raivauksessa tulee suosia vanhoja ja suuria puita, lahopuita ja pötkelöitä. Lahopuu on luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeää, sillä se tarjoaa kolopesiville linnuille luontaisia pesäpaikkoja. Lisäksi lahopuuta käyttävät monet hyönteiset ja muut selkärangattomat ravintonaan ja pesäpaikkanaan. Selkärangattomat taas toimivat lintujen ravinnonlähteenä. Lahopuulla viihtyvät myös monet sienet, kärvät, sammaleet ja jäkälät. Raivauksessa tulee suosia katajia ja marjovia lajeja, kuten esimerkiksi pihlajia, punaherukkaa ja tuomea. Marjat toimivat useiden lintujen ja riistan ravinnonlähteenä. Raivauksessa syntyvät tähteet korjataan pois alueelta, jotta ne eivät jää rehevöittämään maaperää ja peitä aluskasvillisuutta allensa. Raivaus tulee tehdä lintujen muutto- ja pesimäkauden ulkopuolella.

Pientareiden umpeenkasvua voidaan estää raivauksen avulla. Raivausjäte tulisi kerätä pois alueelta, jotta se ei peittäisi alleen kasvillisuutta ja lahotessaan rehevöittäisi maaperää. Joki- ja purouomien hoidossa raivaus on yleisin hoitomuoto. Raivauksen avulla pientareiden avoimet kohdat pidetään edelleen avoimina. Puuston raivauksessa tulee kuitenkin olla tavallista varovaisempi, sillä kasvillisuus sitoo rantapenkkaa ja sen liiallinen poistaminen voi johtaa penkereen sortumiseen.

Muita maatalousympäristön luonnon monimuotoisuuskohteita ovat esimerkiksi vanhat ladot ja muut perinteiseen maatalouteen liittyvät rakennukset ympäristöineen sekä kiviaidat ja puukujanteet pientareineen. Näiden kohteiden ympäristöä voidaan usein

hoitaa niittämällä ja raivaamalla. Niiton ja raivauksen avulla kohteet saadaan paremmin esille maisemassa. Niiton ja niittojätteen poiskorjauksen avulla voidaan myös ylläpitää ja monipuolistaa kohteissa mahdollisesti esiintyvää niittykasvillisuutta. Raivausjäte olisi hyvä korjata pois, jotta se ei jää rehevöittämään maaperää. Puukujanteita voidaan hoitaa istuttamalla uusia puita vanhojen tilalle sekä poistamalla huonokuntoisia oksia. Lahopuuta tulisi kuitenkin säästää mahdollisuuksien mukaan, sillä se lisää kohteen monimuotoisuusarvoa.

9 Kohteiden hoitoon soveltuvat erityistuet ja muu rahoitus

Yleissuunnitelmassa esiteltyjen kohteiden hoitoon soveltuvia maatalouden ympäristötuen erityistuki- muotoja on yhteensä neljä: perinnebiotooppien hoito, luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen, monivaikutteisen kosteikon hoito ja suojavyö- hykkeen perustaminen ja hoito. Ei-tuotannollisten investointien tukea voi hakea kosteikon perustamiseen sekä perinnebiotoopin kunnostamiseen.

Erityistukia voi hakea viljelijä, joka on sitoutunut ympäristötukijärjestelmän perus- ja lisätoimenpiteiden noudattamiseen. Tuki voi olla 5- tai 10-vuotinen ja se määräytyy hoitotyöstä aiheutuneista kuluista ja tu- lonmenetyksistä. Perinnebiotooppien peruskunnos- tukseen ja monivaikutteisen kosteikkojen perustami- seen on myös mahdollista hakea ei-tuotannollisten investointien tukea. Perinnebiotooppeja, luonnon ja maiseman monimuotoisuutta sekä kosteikoita koske- via tukia voivat hakea myös rekisteröityneet yhdistyk- set maanviljelijöiden lisäksi.

Luonnonhoitopellot ovat yksi vaihtoehto lisätä maa- talouden vesiensuojelua ja edistää luonnon ja mai- seman monimuotoisuutta. Luonnonhoitopeltoja voidaan hoitaa ja perustaa riista-, maisema- ja niitty- peltoina. Toisin kuin erityistuissa, luonnonhoitopelto- jen perustaminen ja hoito ei vaadi erillistä suunnitel- maa. Alueet ilmoitetaan maatalouden perustukihaun yhteydessä keväisin. Hyvä opas luonnonhoitopellois- ta kiinnostuneille on maaseutuverkoston julkaisema Vaihtoehtoja pellon käyttöön –opas: http://www.maa- seutu.fi/attachments/5njOwmLQQ/Peltojen_kayt- to_2901.pdf

9.1 Erityistukien hakeminen

Kaikki maatalouden ympäristötuen erityistukihake- mukset liitteineen toimitetaan alueellisen ELY-kes- kuksen Maaseutu ja energia -yksikköön huhtikuun loppuun mennessä. Maksatusta on haettava vuosit- tain. Erityistukien hakuun tarkoitetut hakulomakkeet löytyvät Maa- ja metsätalousministeriön internetsi- vuilta: lomake.mmm.fi > Maatilat ja maatilainvestoin- nit > Viljelijätuet > Ympäristötuen erityistuet.

Tukihakemukseen on liitettävä kohteen sijaintikartta, tarkka hoitosuunnitelma, kustannusarvio ja mahdol- liset vuokrasopimukset. Hoitosuunnitelma sisältää kohteen yleiskuvauksen, lohkojen pinta-alat, selos- tuksen hoidon tavoitteista ja vaikutuksista. Lisäksi esitetään kohdealueen peruskunnostus- ja vuosit- taiset hoitotoimenpiteet ja hoitotöiden aikataulut. Hoitosuunnitelmaa ja kustannusarviota laadittaessa tulisi näiden olla mahdollisimman tarkkoja ja yksityis- kohtaisia. Suunnitelman kustannusarvioineen tulee olla realistinen: siihen ei tule kirjata hoitotoimia, joita ei todellisuudessa pystytä toteuttamaan. Myös kus- tannusarvion olisi hyvä pysyä sopimuksessa määrät- tyjen enimmäiskustannusten sisällä, koska suunni- telmassa esitetyt hoitotoimet tulee suorittaa, vaikka tuki ei näitä enää kattaisikaan. Viljelijä voi laatia hoi- tosuunnitelman kustannusarvioineen itse tai teettää sen esimerkiksi ProAgrian maisemanhoidon neuvo- jalla tai muulla konsultilla.

Hakemuksen laatimisen apuna voi käyttää valmiita hoitosuunnitelmapohjia sekä ohjeartikkelia eriy- tyistukisopimuksissa hyväksyttävistä kustannuksista. Nämä löytyvät mm. sivuilta: www.ymparisto.fi/ksu > Luonnonsuojelu > Maatalousalueiden luonnon moni- muotoisuus > Maatalouden ympäristötuki

Erityistukien hakuun suunnatut oppaat löytyvät Maa- seutuviraston sivuilta: www.mavi.fi > Viljelijätuet > Hakuoppaat ja ohjeet > Ympäristötuen erityistukien oppaat.

Alla esiteltyt erityistuet ovat erityisesti suunnattu maatalousympäristön luonnon monimuotoisuuden suojelu- ja -hoitotoimien tukemiseen. Tarkemmat tie- dot sopimusehdoista löytyvät sopimuksien hakemus- lomakkeista. Sopimusehtoihin tulisi tutustua hyvin ennen tukien hakemista.

9.2 Perinnebiotooppien hoito

Perinnebiotooppien hoitoon kohdistettu erityistuki pohjautuu kustannusarviossa esitettyihin hoitokus- tannuksiin ja on enintään 450 euroa hehtaarilta. So- pimusalan on oltava vähintään 0,30 hehtaaria ja se voi koostua useammasta lohokosta, siten että kunkin lohkon on oltava kooltaan vähintään 0,05 hehtaaria. Pienialaisille kohteille (5-10 aaria) tuki on kiinteä 200 euroa/kohde. Pienialaisen kohteen kohdalla ei tarvitse esittää kustannusarviota.

Tavallisimpia hoitotoimenpiteitä perinnebiotoopeilla ovat laidunnus, raivaus ja niitto. Sopimus edellyttää, että alueita ei muokata, lannoiteta, ojiteta, metsitetä tai käytetä torjunta-aineita. Alueet tulee pääsääntöisesti aidata irti peltolaitumista ja eläimille ei tule antaa sopimusalueelle lisärehua. Hoitotoimenpiteistä pidetään hoitopäiväkirjaa. Perinnebiotooppisopimukset ovat 5-vuotisia.

Edellisellä ohjelmakaudella huomattiin käytöstä pois jääneen perinnebiotoopin kunnostustoimenpiteiden ja käyttöönottamisen olevan niin kallista, ettei perinnebiotooppien hoitoon tarkoitettu erityistuki kata siitä koituvia kustannuksia kokonaan. Ohjelmakaudella 2007-2013 on vuodesta 2008 lähtien ollut mahdollista hakea perinnebiotoopin käyttöönottoon ja kunnostukseen ei-tuotannollisten investointien tukea. Myös tämä tuki perustuu kustannusarvioon ja sen kattotaso on erityistukea korkeampi: enintään 3 ha kohteet 1 179 €/ha, 3-10 ha kohteet 910 €/ha ja yli 10 ha 750 €/ha. Toteutusaika on 1-2 vuotta ja kuitit tulee esittää jälkikäteen maksuhakemuksen yhteydessä. Käytännössä peruskunnostuksen hoitotoimia ovat kunnostettavan perinnebiotoopin alkuraivaus ja aitaus. Ei-tuotannollisten investointien tuen saaminen edellyttää sitoutumista perinnebiotoopin erityistukeen kunnostuksen jälkeen.

9.3 Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen

Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuen avulla voidaan hoitaa luonnon monimuotoisuuden ja maiseman kannalta tärkeitä ympäristöjä. Erityistuen tavoitteena on myös lisätä viljelymaiseman avoimuutta sekä säilyttää ja parantaa historiallisesti ja kulttuurisesti arvokkaita kohteita. Hoidettavia kohteita voivat olla esimerkiksi monipuoliset peltojen metsäsaarekkeet ja reunavyöhykkeet, monimuotoisuuden kannalta merkittävät luonnonlaitumet, pientareet, pienet kosteikot, vanhat ladot, puukujanteet ja kiviaidat ympäristöineen.

Sopimusalue voi olla peltoa tai pellon välittömässä läheisyydessä sijaitsevaa aluetta. Tämän lisäksi viljely- ja laidunkäytön ulkopuolelle jääneet alueet voivat sisältyä sopimusalueeseen, jos viljelyn tai laidunnuksen loppumisesta on kulunut enintään 20 vuotta tai niillä on aikaisempaan asutukseen ja maanviljelyyn liittyviä kiinteitä muinaisjäännöksiä. Peltoalueilla si-

jaitsevien metsäsaarekkeiden enimmäiskoko voi olla enintään yksi hehtaari ja reunavyöhykkeen maksimileveys 20 metriä. Kohteet ovat yleensä pellon ulkopuolisia alueita, paitsi lintujen levähdys- ja ruokailupellot, tulvapellot, uhanalaisten lajien esiintymispaikat ja monimuotoisuuskaistat.

Kohteiden tärkeimmät hoitotoimet ovat laidunnus, niitto ja raivaus. Sopimus edellyttää, että alueita ei lannoiteta tai käsitellä torjunta-aineilla. Hoitotoimenpiteistä pidetään hoitopäiväkirjaa. Perinnebiotooppien hoidon lailla luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki pohjautuu kustannusarviossa esitettyihin hoitokustannuksiin ja on enintään 450 euroa hehtaarilta. Sopimusalan on oltava vähintään 0,30 hehtaaria ja se voi koostua useammasta lohokosta, siten että kunkin lohkon on oltava kooltaan vähintään 0,05 hehtaaria. Sopimus voi olla 5- tai 10-vuotinen.

9.4 Rekisteröidyt yhdistykset kohteiden hoitajina - leader-toimintatapa

Perinnebiotooppien, luonnon ja maiseman monimuotoisuuskohteiden sekä monivaikutteisen kosteikkojen hoitoon suunnattuja erityistukia ja ei-tuotannollisten investointien tukea voivat hakea viljelijöiden lisäksi myös rekisteröidyt yhdistykset Leader-toimintatavan kautta. Erityistukisopimusten tekemisen edellytyksenä on, että sopimukseen sisältyvät toimenpiteet tukevat sen paikallisen maaseudun kehittämissuunnitelman tavoitteita, jonka soveltamisalueella sopimusalue sijaitsee. Sopimuksen tekemisen edellytyksenä ei ole ympäristötukea koskevan sitoumuksen voimassaolo. Hakemuksen allekirjoittajalla on oltava yhdistyksen nimenkirjoittamisoikeus - sopimukseen on liitettävä selvitys tästä. Hakemuksen liitteeksi on myös laitettava kopio sen kokouksen pöytäkirjasta, jossa sopimuksen hakemisesta on päätetty. Sopimusalue on luonnollisesti oltava yhdistyksen hallinnassa koko sopimusajan (liitteeksi vuokrasopimus). Ei-tuotannollisten investointien tuen saaminen edellyttää sitoutumista erityistukeen investointituen jälkeen. Muuten yhdistyksiä koskevat lähes samat sopimusehdot ja hakumenettelyt kuin ympäristötukeen sitoutunutta viljelijää.

9.5 Muut rahoitusmahdollisuudet

Maatalousympäristöön sijoittuu usein myös vanhoja rakennuksia, jotka saattavat olla kulttuurihistoriallisesti arvokkaita. Vanhan rakennuskannan kunnostukseen on mahdollista hakea avustuksia tai korkotuettua lainaa. Keski-Suomen ympäristökeskus jakaa toimialueellaan vuosittain ympäristöministeriölle osoitettua rakennusperinnön hoitoon tarkoitettua määrärahaa, jota voi hakea kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden rakennusten rakenteiden korjaamiseen. Lisätietoja ja hakemus pohja löytyy: www.ymparisto.fi > Maankäyttö ja rakentaminen > Rakennusperintö ja kulttuuriympäristö > Rahoitus ja avustukset > Avustushakemus rakennusperinnön hoitoon.

Museovirasto puolestaan jakaa sekä yksityisille henkilöille että yhteisöille tukia rakennusten entisöintiin. Museoviraston entisöintiavustukset on tarkoitettu rakennusten historialliseen asuun liittyvään entisöimiseen ja kunnostamiseen, ei perusparantamiseen. Lisätietoja löytyy Museoviraston verkkosivuilta www.nba.fi > Rakennusperintö > Rakennusten entistämistävustus.

Lisäksi ELY-keskukset myöntävät korkotuettua lainoitusta asuinympäristön parantamiseksi esimerkiksi kulttuurihistoriallisesti tai rakennustaiteellisesti arvokkaita rakennuksia peruskorjaamalla.

9.6 Monivaikutteisen kosteikon perustaminen ja hoito

Kosteikot ovat elinympäristöjä, jotka ovat osa maatalousalueiden luonnon monimuotoisuutta. Ne ovat usein tärkeitä linnuston kannalta ja voivat toimia eläinten suoja-, ruokailu- ja pesimapaikkoina. Luontaiset ja perustetut kosteikot ovat myös yksi maatalouden vesiensuojelukeino, jolla voidaan vähentää ravinteiden kulkeutumista vesistöön. Maatalousalueilla kosteikkoja on mm. ojien yhtymäkohdissa, rantavyöhykkeillä ja peltojen painanteissa. Kosteikoille tunnusomaista on alueen pysyminen veden vallassa ainakin osan vuotta ja yleisesti kosteat olosuhteet. Alueille tunnusomaista on kosteille paikoille tyypillinen kasvillisuus, esimerkiksi eri sara- ja vihvilälajit.

9.7 Monivaikutteiset kosteikot

Monivaikutteisella kosteikolla on merkitystä niin vesiensuojelun kuin luonnon monimuotoisuuden kuin maisemankin kannalta. Monivaikutteisen kosteikon perustamista rahoitetaan ei-tuotannollisten investointien tuella. Perustaminen on toteutettava ensisijaisesti patoamalla luontaisesti sopiville paikoille pellolle, pelton reuna-alueille tai metsämaalle. Kosteikko voidaan perustaa myös kaivamalla. Ei-tuotannollisten investointien tukea maksetaan kosteikon perustamisesta johtuneiden tulonmenetysten ja hyväksytyjen toteutuneiden kustannusten mukaan. Tukea haetaan ELY-keskuksen Elinkeinot, työvoima, osaaminen ja kulttuuri -vastuualueelta, Maaseutu ja Energia-yksiköstä, joka tarvittaessa pyytää kommentin hankkeen vesiensuojelullisesta tarkoituksenmukaisuudesta Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta. Tuen hakuun tarvitaan erillinen suunnitelma kosteikon rakentamisesta. Investointi toteutetaan päätöstä seuraavien kahden vuoden aikana ja tuki on enintään 11500 euroa/kosteikko-ha. Jos perustettava kosteikko on kooltaan 0,3-0,5 hehtaaria, tukea maksetaan enintään 3226 euroa kohteelta. Kosteikon rakentamisesta ei saa aloittaa ennen rahoituspäätöstä. Tuki maksetaan toteutuneiden kustannusten mukaan kuittien ja omasta työstä pidettävän työpäiväkirjan perusteella.

Perustamisen jälkeen kohteelle tulee tehdä monivaikutteisen kosteikon hoitoa koskeva 5- tai 10-vuotinen erityisalakirjasto. Myös muut, maatalouden ympäristötukijärjestelmän ehdot täyttävät kosteikot ja laskeutusaltaat voivat tulla hoitosopimuksen piiriin. Sopimusalueen osaksi voidaan hyväksyä yksittäinen peltoala tai muu kuin peltoala, jos se on vähintään 0,05 ha. Sopimuksen tekemisen edellytyksenä on, että sopimukseen sisällytettävä ala on yhteensä vähintään 0,30 hehtaaria. Tuen suuruus määräytyy hoitotoimenpiteistä aiheutuvien kustannusten ja tulonmenetysten perusteella ja on enintään 450 euroa hehtaarialta. Kosteikon hoitotoimenpiteitä voivat esimerkiksi olla kosteikkoon kertyneen lietteen poistaminen, kosteikon ympäristön hoito raivaamalla, niittämällä tai laiduntamalla sekä patorakenteiden ylläpitokorjaukset ja -tarkistukset.

Kosteikon perustamiseen voidaan myöntää tukea sellaisilla alueilla, joilla peltoja on yli 20 % kyseisen vesistön tai valtaosan yläpuolisesta valuma-alueesta. Tukea voidaan myöntää sellaiseen kosteikon perustamiseen,

joka toteutetaan Suomenlahteen, Saaristomereen ja Selkämereen laskevien jokivesistöjen valuma-alueilla ja sellaisten järvien valuma-alueilla, missä perustamisella voidaan merkittävästi pienentää maatalouden aiheuttamaa vesistökuormitusta ja lisätä maatalousalueiden luonnon monimuotoisuutta sekä edistää riista-, kala- tai raputaloutta. Kosteikko voidaan perustaa edellä mainittujen alueiden lisäksi muuhun luontaisesti sopivaan ja ympäristöhoidon kannalta tarkoituksenmukaiseen paikkaan, jos tämä katsotaan yleissuunnitelmassa tarpeelliseksi. Yleissuunnitelmalla tarkoitetaan alueellisen ympäristökeskuksen laatimaa monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitelmaa, jossa alueelliset ja paikalliset olosuhteet sekä vesien suojele- ja muut ympäristötavoitteet huomioon ottaen selvitetään kosteikkojen perustamisedellytyksiä laajemmalla alueella.

Kosteikot ja tulva-alueet on perustettava niin, että ne pidättävät mahdollisimman tehokkaasti valuma-alueelta tulevaa kiintoaine- ja ravinnekuormitusta. Alueen, jolle kosteikko perustetaan, tulee olla enintään yhden kilometrin etäisyydellä lähimmästä pelloista. Toimenpiteiden toteuttamisesta ei saa aiheutua olennaisia haittoja kosteikkoalueen ulkopuolella viljeltävien peltojen kuivatustilanteelle. Kosteikon pinta-alan (vesi- ja tulva-alueet) tulee olla vähintään 0,5 % yläpuolisen valuma-alueen pinta-alasta. Ravinteiden fosforipitoinen pintamaa tulee poistaa ainakin pysyvästi veden peittämissä jääviltä alueilta. Niissä on oltava kiintoainesta laskeuttava syvämpi vesialue, joka on tyhjentävissä. Lisäksi kosteikkoon kuuluu liittää sen hoidon kannalta riittävät suoja-alueet.

Kosteikon yläpuolista tulouomaa voidaan kunnostaa luonnonmukaisen vesistö rakentamisen periaatteiden mukaisesti. Uoman luonnontilaa voidaan parantaa palauttamalla tulva-alueita, perustaa useita pieniä kosteikkoja ja rakentaa pohjakynnyksiä. Lisäksi uomaan voidaan tehdä eroosiosuojauksia, lisätä mutkaisuutta, istuttaa kasvillisuutta ja parantaa kalojen ja rapujen elinolosuhteita esimerkiksi soraistuksilla ja kivien lisäämisillä. Suomen ympäristökeskus (SYKE) on julkaissut oppaan luonnonmukaisesta vesistö rakentamisesta: www.ymparisto.fi > Palvelut ja tuotteet > Julkaisut > Suomen ympäristö > Suomen ympäristö –sarja 2006 > SY52/2006 Maatalousalueiden perattujen purojen luonnonmukainen kunnossapito. SYKE on julkaissut aiheesta myös esitteen: www.ymparisto.fi > Suomen ympäristökeskus > Julkaisut ja esitteet >

Esitteet > Purojen hoito maatalousalueilla – luonnonmukainen peruskuivatus.

Monivaikutteisten kosteikkojen mitoituksen ja rakentamisen suunnitteluun suunnattu opas, Maatalouden monivaikutteisten kosteikkojen suunnittelu ja mitoitus, löytyy Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) sivuilta: www.ymparisto.fi/syke > Julkaisut > SYKEN julkaisut Suomen ympäristö -sarjassa > SYKEN julkaisut Suomen ympäristö -sarjassa 2007.

Tehoa maatalouden vesiensuojeluun (TEHO) –hankkeen julkaisemasta oppaasta saa apua penimuotoisten kosteikkojen perustamiseen: www.ymparisto.fi > Lounais-Suomi > Palvelut ja tuotteet > Julkaisuarkisto > Erillisjulkaisut > TEHO-hanke 1/2009 Käytännön kosteikkosuunnittelu.

Lupa-asiat

Perustettavan kosteikon paikka on valittava siten, ettei kosteikosta tai sen rakentamisesta aiheudu haittaa suojeleluille luontokohteille, ympäristölle tai vesistön tilalle. Kosteikon rakentaminen tulisi suunnitella myös niin, että siitä ei koidu haittaa lähialueen peltöjen kuivatukselle. Vesiuomaan tai sen läheisyyteen tehtävää toimenpidettä suunniteltaessa on neuvoteltava kaikkien sen mahdollisen vaikutusalueen maanomistajien kanssa.

Vesilupaa tarvitaan, mikäli kosteikon perustamisen voidaan olettaa aiheuttavan ympäristöön merkittäviä muutoksia ja haittoja tai kosteikko rakennetaan uomaan, jonka katsotaan olevan vesistö. Lisäksi kaava-alueilla on varmistettava rakentamista koskevat kaavamääräykset ja mahdollinen toimenpideluvan tai maisematyöluvan tarve. Suurempien hankkeiden yhteydessä tulisi aina ottaa yhteys alueelliseen ELY-keskukseen tai kuntaan ja tiedustella toimenpiteen luvantarpeesta.

9.8 Suojavyöhykkeiden perustaminen ja hoito

Pellolle perustettava suojavyöhyke on vähintään 15 metriä leveä monivuotisen kasvillisuuden peittämä hoidettu alue, jolle ei levitetä lannoitteita tai kasvinsuojeluaineita. Tulvapellolle perustettava suojavyöhyke voi tietenkin olla paljon leveämpikin – sen tulisi kattaa koko tulva-alue. Suojavyöhykettä ei saa muokata muutoin kuin perustamisen yhteydessä. Suojavyöhyk-

keiden tavoitteena on vähentää maa-aineksen, ravinteiden ja muiden haitallisten aineiden kulkeutumista pelloilta vesistöihin ja pohjavesiin. Suojavyöhykkeet myös lisäävät luonnon monimuotoisuutta, luovat maatalousympäristöön ekologisia käytäviä ja edistävät riista- ja kalataloutta. Suojavyöhykkeen perustamista suositellaan vesistön tai valtaojan varressa sijaitseville pelloille, etenkin jos pelto viettää jyrkästi tai kärsii toistuvasti vettymishaitoista tai tulvista.

Valmiit heinä- ja nurmeseokset sopivat suojavyöhykkeiden perustamiseen. Kasvillisuutta voidaan monipuolistaa niittylajeilla, joita voi kerätä itse tai hankkia valmiina sekoituksina. Kosteille alueille sopivat esimerkiksi sarat ja rannoilla viihtyvät kukat. Sopimuksen voidaan myös liittää pellon ja vesistön väliin jäävä luonnontilainen alue, joka voi olla enintään noin 20 metriä leveä, ellei ole erityisiä syitä leveämmän alueen hyväksymiseen.

Suojavyöhykkeiden ensisijainen hoitomuoto on niitto ja niitetyn kasvillisuuden poiskorjuu. Niitto tulee pääsääntöisesti suorittaa kerran kasvukauden aikana, mieluiten loppukesästä (aikaisintaan 1.8.), jolloin se ei häiritse lintujen ja muiden eläinten elinoloja. Niittojätte tulee korjata pois alueelta ja sen saa käyttää hyödykseen esimerkiksi eläinten rehuna tai kuivikkeena. Jätteen voi myös kompostoida tai käyttää silputtuna maanparannusaineeksi. Lisäksi niittojätettä voi käyttää riistan ruokintaan. Alueen laidunnus on mahdollista, jos siitä ei koidu haittaa vesiensuojelulle. Laidunnus järjestään erillään lannoitetuista nurmilaitumista eikä eläimille anneta lisäruokaa. Laidunpaineeseen tulee kiinnittää erityistä huomiota, jotta alue ei kulu mullokselle tai tiivisty liikaa. Suunnitelmassa perustellut hoitotoimenpiteet voidaan rajoitetusti ulottaa myös suojavyöhykkeen välittömässä läheisyydessä olevalle, suojavyöhykkeen ja vesistön väliin jäävälle luonnontilaiselle ranta-alueelle.

Tukea maksetaan suojavyöhykkeen perustamisesta ja hoidosta syntyneiden kustannuksien ja tulonmenetyksien perusteella. Kohtuulliset suunnitelmakustannukset voidaan myös sisällyttää kustannuksiin. Tuen suuruus on A- ja B-tukialueella enintään 450 € hehtaarilta ja C-alueella enintään 350 euroa hehtaarilta. Sopimusalan on oltava vähintään 0,3 ha ja se voi koostua useammasta lohkoista siten, että kunkin lohkon on oltava kooltaan vähintään 0,05 ha. Sopimus voi olla 5- tai 10-vuotinen.

Yhteystietoja



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Cygnauksenkatu 1 (Wanha lääni)
PL 250, 40101 Jyväskylä
Puhelin (vaihde): 020 636 0040
Faksi (014) 449 8750
Sähköposti: kirjaamo.keski-suomi(at)ely-keskus.fi
Sähköposti: etunimi.sukunimi(at)ely-keskus.fi
Verkkosivut: www.ely-keskus.fi/keski-suomi

Neuvonta- ja suunnittelupalveluja:

Kosteikkosuunnittelu Siipipeili
Heinärinne 4
50180 Mikkeli
Puhelin: 040 567 2932
Verkkosivut: www.siipipeili.fi

ProAgria Keski-Suomi
Kauppakatu 19 A, PL112
40101 Jyväskylä
Puhelin (keskus): 020 747 3300
Faksi: 020 747 3305
Verkkosivut: www.proagria.fi/ks

Maveplan Oy (ent. Suomen salaojakeskus Oy)
Jari Uusitalo
Pihtipudas
Puhelin: 0400 244 339
Verkkosivut: www.sskoy.fi/

Pekka Ilén
Puhelin: 044 328 0361
pekka.ilen@elisanet.fi

Lähteet

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

Suomen ympäristö 591. Ympäristöministeriö. Helsinki.

Horppila-Jämsä L. ja Salminen M. 1996. Keski-Suomen maakunnallisesti arvokkaat kulttuurimaisema-alueet. Keski-Suomen liiton julkaisu B61. Jyväskylä.

Horppila-Jämsä L. 2005. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma, Äänekosken Honkola ja Koivisto. Keski-Suomen ympäristökeskuksen monistesarja 63. Jyväskylä.

Jäppinen J. (toim.) 2006. Viestejä maisemassa. Keski-suomalainen kulttuuriympäristö. Minerva Kustannus oy.

Kareksela S. 2005. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma. Kinnulan Muhola ja Urpila. Keski-Suomen ympäristökeskuksen monistesarja 64. Jyväskylä.

Karhunen A. 2007. Maatalousalueiden monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitteluopas - ohjeita suunnittelijalle. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 1. Lounais-Suomen ympäristökeskus.

Keski-Suomen pintavesien toimenpideohjelma. 2009. <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=117731&lan=fi>

Kivelä R. 2000. Keski-Suomen perinnemaisemat. Alueelliset ympäristöjulkaisut 175. Jyväskylä.

Maa- ja metsätalousministeriö 2007. Maatalouden ympäristötuen erityistuet v. 2007-2013 –oppaat: Maaseutuviraston (MAVI) internetsivut: www.mavi.fi

Maa- ja metsätalousministeriö 2007. Maatalouden ympäristötuen erityistukien hakemuslomakkeet: Maa- ja metsätalousministeriön internetsivut: lomake.mmm.fi

Näreaho T., Jormola J., Laitinen L. & Sarvilinna A. 2006. Maatalousalueiden perattujen purojen luonnonmukainen kunnossapito. Suomen ympäristö 52. Suomen ympäristökeskus.

Puustinen M., Koskiaho J., Jormola J., Järvenpää L., Karhunen A., Mikkola-Roos M., Pitkänen J., Riihimäki J., Svensberg M. & Vikberg P. 2007. Maatalouden monivaikutteisten kosteikkojen suunnittelu ja mitoitus. Suomen ympäristö 21. Suomen ympäristökeskus.

Rassi P., Hyvärinen E., Juslen A. & Mannerkoski I. (toim.). 2010. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Erillisjulkaisu. s. 685. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus.

Virola T. 2004. Luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma. Saarijärven reitti. Moniste 61.

Keski-Suomen ympäristökeskus.

Yliniemi I. 2008. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja monivaikutteisen kosteikkojen yleissuunnitelma, Karstula ja Kyyjärvi. Keski-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 5. Keski-Suomen ympäristökeskus.

Yliniemi I. 2007. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen

yleissuunnitelma, Laukaa. Keski-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 1. Keski-Suomen ympäristökeskus.

Yliniemi I. 2007. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnitelma,

Hankasalmi. Keski-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 2. Keski-Suomen ympäristökeskus.

Yliniemi I. 2006. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma. Jämsän Alhojärven alue. Keski-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 1. Keski-Suomen ympäristökeskus.

Yliniemi I. 2006. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma. Kuhmoisten Ruolahti ja Tehinniemi. Keski-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 2. Keski-Suomen ympäristökeskus.

Ympäristökeskuksen paikkatietoaineistot: Ympäristöhallinnon tuottamat ja muilta käyttäjiltä käyttöön hankitut paikkatietoaineistot (GTK, Museovirasto, Maanmittauslaitos).

Keski-Suomen elinkeino-, liikenne-
ja ympäristökeskus
Cygnæuksenkatu 1 (Wanha lääni)
PL 250, 40101 Jyväskylä
puh. 020 636 0040
www.ely-keskus.fi/keski-suomi

ISSN 1798-8640 (painettu)
ISBN 978-952-257-249-3 (painettu)

ISSN 1798-8659 (verkkójulkaisu)
ISBN 978-952-257-250-9 (verkkójulkaisu)