

HÄMEEN YMPÄRISTÖKESKUKSEN
RAPORTTEJA 7 | 2009

Monivaikutteisten kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma

Vesijärven valuma-alue

**Hanna Eskola
Auli Hirvonen
Paula Salomäki**

Hämeen ympäristökeskus 2009

HÄMEEN YMPÄRISTÖKESKUS



HÄMEEN
YMPÄRISTÖKESKUS

HÄMEEN YMPÄRISTÖKESKUKSEN RAPORTTEJA 7 | 2009
Hämeen ympäristökeskus

Taitto: Salla Salo
Kansikuvat: Hanna Eskola ja Auli Hirvonen
Sisäsivujen kuvat: Hanna Eskola, Auli Hirvonen
ja Johanna Vepsäläinen

Julkaisu on saatavana myös internetistä:
www.ymparisto.fi/julkaisut

ISBN 978-952-11-3647-4 (nid.)
ISBN 978-952-11-3648-1 (PDF)
ISSN 1796-1777 (pain.)
ISSN 1796-1785 (verkkokj.)

SISÄLLYS

I Johdanto	5
2 Suunnittelutyö	7
2.1 Ohjausryhmätyöskentely	7
2.2 Suunnittelualueen valinta	8
2.3 Esiselvitystyö	9
2.4 Tiedotus	9
2.5 Maastotöiden toteuttaminen	10
3 Suunnittelualueen erityispiirteitä	12
3.1 Pintavedet	12
3.2 Pohjavesialueet	14
3.3 Suunnittelualueelle aiemmin tehtyjä suunnitelmia	15
3.4 Suojelualueet	16
3.5 Inventoidut perinnemaisemat	18
3.6 Muinaisjäänneökset	19
4 Kosteikot – monivaikutteista vesiensuojelua	20
4.1 Kosteikkojen tavoitteet ja hyödyt	20
4.2 Kosteikon perustaminen ja eri kosteikkotyypit	22
4.3 Kosteikon mitoitus ja muotoilu	24
4.4 Lupa-asiat	25
5 Kohteiden luokittelu	27
5.1 Kosteikkokohteet	27
5.2 Luonnon monimuotoisuuskohteet	27
6 Kohdekuvaukset	28
6.1 Häränsilmän valuma-alue	29
6.2 Paimelan Myllyojan valuma-alue	36
6.3 Haritunjoen valuma-alue	48
6.4 Kutajärven valuma-alue	54
6.5 Kiikunojan valuma-alue	58
6.6 Hammonjoen valuma-alue	63
6.7 Matjärven valuma-alue	71
6.8 Vesijärven lähialue	77
7 Kohteiden hoidon yleiset periaatteet	115
7.1 Miksi kannattaa hoitaa kosteikkoja ja muita luonnon monimuotoisuuskohteita?	115
7.2 Kosteikkojen hoito	115

8 Kohteiden perustamisen ja hoidon rahoitus	121
8.1 Ei-tuotannollisten investointien tuki	121
8.2 Ympäristötuen erityistukisopimukset.....	122
8.3 Leader-toimintatapa	123
8.4 Tukien hakeminen	125
9 Lisätietoja	127
Lähteet	129
Kuvailulehti	131

1 Johdanto

Kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnittelun tavoitteena on ohjata ja tehostaa maatalousympäristön hoitoa ja suojelua. Monivaikutteisten kosteikkojen perustaminen ja arvokkaiden perinnebiotooppien alkuraivaus ja aitaaminen tulivat mahdolliseksi ei-tuotannollisten investointien tuella vuonna 2008. TE-keskuksesta haettavan tuen hakijana voi olla viljelijä tai rekisteröitynyt yhdistys. Kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuskohteiden hoitoon viljelijät voivat hakea ympäristötuen erityistukea. Yleissuunnittelulla pyritään innostamaan maanviljelijöitä tukien hakemiseen ja ympäristönhoitoon sekä kohdentamaan ympäristötuen erityistukia vesiensuojelullisesti hyviin kohteisiin.

Kosteikolla tarkoitetaan vesistökuormitusta vähentävää ojan, puron, joen tai muun vesistön osaa ja sen ranta-aluetta, joka on suuren osan vuodesta veden peitossa ja pysyy muunkin ajan kosteana. Kosteikot poistavat vedestä sekä ravinteita että kiintoainetta. Kosteikot ja tulvaniityt myös elävöittävät maisemaa ja lisäävät eläin- ja kasvilajistoa. Kosteikot ja suojavyöhykkeet ovat tärkeitä vesiensuojelullisia keinoja ja yhdessä erilaisten perinnebiotooppien ja muiden lumokohteiden hoidon kanssa ne lisäävät myös maatalousympäristön luonnon monimuotoisuutta.

Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnittelua on tehty valtakunnallisesti maa- ja metsätalousministeriön rahoituksella vuodesta 2001. Hämeen ympäristökeskuksessa on laadittu luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelmat Etelä-Sysmän Karilanmaalle ja Nikkaroiisiin, Pohjois-Sysmän Särkilahteen, Liikolaan, Taipaleelle, Palvalaan ja Leppäkorpeen sekä Renkoon Renkajoen ja Kaartjoen kulttuurimaisemien alueelle, Tammelaan Mustiala-Porras-Kaukolanharjun valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle ja Asikkalaan Pulkkilan, Asikkalan, Vähä-Äiniön, Pätiälän, Hillilän, Kurhilan, Vähimaan ja Reivilän alueille. Keväällä 2008 käynnistyi ensimmäinen monivaikutteisiin kosteikkoihin painottuva luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitteluhanke, jossa suunnittelualueina olivat Artjärven järviolue ja Vanajaveden laakso. Vuonna 2009 jatkettiin kosteikkoihin painottuvaa yleissuunnittelua Etelä-Päijänteen ja Vesijärven valuma-alueilla. Vesijärven yleissuunnitelma toteutettiin Hämeen ympäristökeskuksen ja Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiön yhteishankkeena.

Tässä yleissuunnitelmassa on selvitetty kosteikkojen perustamiseksi soveltuvia kohteita koko Vesijärven valuma-alueelta ja lisäksi kartoitettiin luonnon monimuotoisuuskohteita keskitetysti Hollolan kirkonkylä-Kutajoki-Pyhäniemen alueelta sekä Kalliola-Paimelan alueelta. Yleissuunnitelmaa voidaan käyttää pohjana tarkemmille hoito- ja perustamissuunnitelmille, joita laaditaan haettaessa maatalouden ympäristötuen erityistukia ja ei-tuotannollisten investointien tukea. Yleissuunnitelma ei kata kaikkia laajan suunnittelualueen mahdollisia kosteikko- tai luonnon monimuotoisuuskohteita, mutta esittelee erityyppisiä esimerkkejä kohteista, joiden perustamiseen ja hoitoon voi hakea ei-tuotannollisten investointien tukea ja ympäristötuen erityistukea. Tukien hakeminen on vapaaehtoista. Tässä yleissuunnitelmassa mainitut kohteet ja niille annetut hoito-ohjeet eivät velvoita alueen hoitoon ja tuen hakemiseen. Myös suunnitelmasta poisjääneille kohteille voi hakea ei-tuotannollisten investointien tukea ja ympäristötuen erityistukia. Nämä kohteet arvioidaan tapauskohtaisesti tukien hakemisen yhteydessä.



Kuva 1. Keto-orvokki. Kuva: Auli Hirvonen

2 Suunnittelutyö

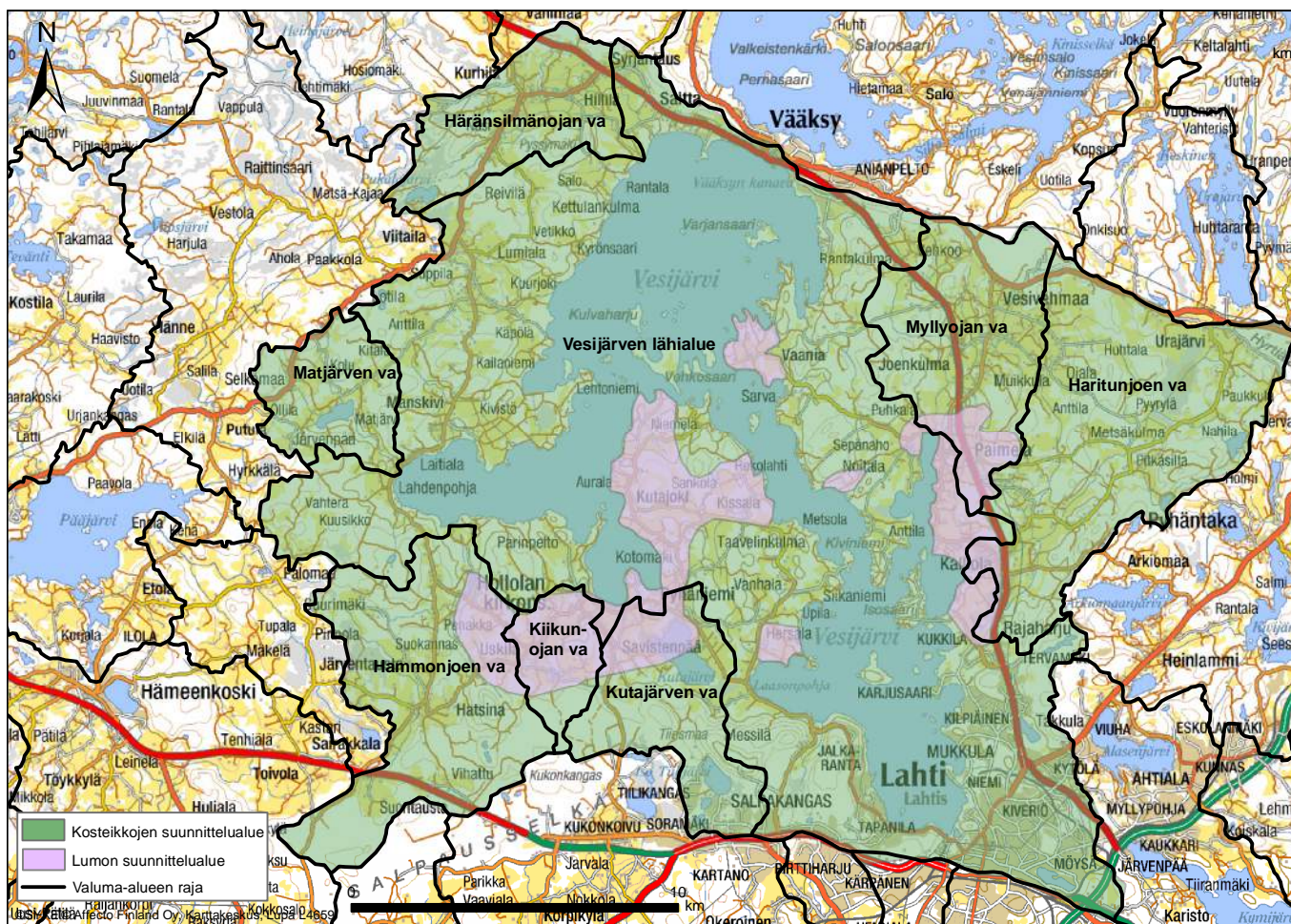
2.1

Ohjausryhmätyöskentely

Maa- ja metsätalousministeriön monivaikutteisten kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnittelun määrärahapäätöksessä edellytetyn mukaisesti Hämeen ympäristökeskus perusti yhteisen ohjausryhmän ohjaamaan Etelä-Päijänteen ja Vesijärven yleissuunnitelmien laatimista. Ohjausryhmä seurasi suunnitelman toteuttamista ja laatua sekä määrärahan käyttöä. Ohjausryhmään kutsuttiin Suomen ympäristökeskuksen, Hämeen TE-keskuksen maaseutuosaston ja Hämeen ympäristökeskuksen edustajat, suunnittelualueen kuntien maaseutu- ja ympäristöviranomaisia sekä Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiön, maataloustuottajien liiton ja neuvontajärjestön edustajat. Ohjausryhmä kokoontui hankkeen aikana yhteensä neljä kertaa.

Ohjausryhmään kuuluivat:

Päivi Jaara, ympäristöhoitopäällikkö, Hämeen ympäristökeskus
Marja Hiitiö, diplomi-insinööri, Hämeen ympäristökeskus
Heikki Mäkinen, ohjelmajohtaja, Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiö
Juha Poutiainen, yksikön päällikkö, Hämeen TE-keskus
Minna Kolari, tarkastaja, Hämeen TE-keskus
Markku Puustinen, agronomi, Suomen ympäristökeskus
Jari Koskiahho, tutkimusinsinööri, Suomen ympäristökeskus
Jukka Jormola, maisema-arkkitehti, Suomen ympäristökeskus
Ismo Malin, vesiensuojelupäällikkö, Lahden seudun ympäristöpalvelut
Jyrki Näsi, aluepäällikkö, MTK-Häme
Paula Salomäki, maisemanhoidon neuvoja, ProAgria Häme
Hannu Niukkanen, ympäristönsuojelusihteeri, Asikkala
Pekka Niemelä, maaseutuasiamies, Asikkala
Maria Virtanen, ympäristösihteeri, Padasjoki
Matti Järvinen, maaseutusihiteeri, Padasjoki
Hanna Eskola, suunnittelija, Hämeen ympäristökeskus



Kartta 1. Suunnittelualue

2.2

Suunnittelualan valinta

Vesijärven valuma-alueen kosteikkojen yleissuunnittelu aloitettiin Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiön aloitteesta. Lahden, Hollolan ja Asikkalan alueella sijaitsevan Vesijärven luonnonoloja ovat muovanneet aiemmat pinnanlaskut ja sittemmin pitkälle edennyt rehevöityminen sekä rantojen rakentaminen. Kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnittelun tavoitteena on ohjata ja tehostaa Vesijärven valuma-alueen maatalousympäristön hoitoa, kohdentaa maatalouden ympäristötutkia vesiensuojelullisesti hyviin kohteisiin ja kartoittaa hyviä kosteikon perustamiseksi soveltuvia kohteita. Kosteikkojen yleissuunnitelman laatiminen on osa Vesijärviohjelmää. Vesijärvisäätiö tukee lähivuosina useiden kosteikkokohteiden perustamista alueelle. Yleissuunnitteluhanke toteutettiin Hämeen ympäristökeskuksen ja Vesijärvisäätiön yhteishankkeena. Hankkeen rahoitus tuli maa- ja metsätalousministeriön kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnittelun määrärahoista sekä Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiöltä.

Vesijärven valuma-alue (14.24) muodostuu kahdeksasta 3. jakovaiheen valuma-alueesta, jotka ovat Vesijärven lähialue (14.241), Paimelan Myllyojan valuma-alue (14.242), Haritunjoen valuma-alue (14.243), Kutajärven valuma-alue (14.244), Kii-kunojan valuma-alue (14.245), Hammonjoen valuma-alue (14.246), Matjärven valuma-alue (14.247) ja Häränsilmänojan valuma-alue (14.248). Yhteensä valuma-alueen pinta-ala on n. 515 km².

Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiön toiminta

Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiö kerää varoja Vesijärven ja alueen pienten järvien pelastamiseen. Säätiö edistää luonnon- ja ympäristönsuojelua, jakaa apurahoja ja avustuksia sekä tukee luonnon- ja ympäristönsuojelua edistävää koulutus- ja tiedotustoimintaa. Vesijärvisäätiö ylläpitää rahastoa, johon kootaan varoja yritysten kanssa tehtävin yhteistyösopimuksin sekä erilaisin varainkeräytempauksin. Säätiö laatii pitkän aikavälin suunnitelman järveen kohdistuville toimenpiteille ja rahoitusohjelman toimenpiteiden toteuttamiselle. Säätiö jakaa kerätyt varat eri toimijoille, jotka toteuttavat ohjelman toimenpiteet ja hoitavat Vesijärveä sekä alueen muita pieniä järviä. Tavoitteena on lisäksi kiinnittää järven äärellä elävien ihmisten huomio järveen ja sen kuntoon sekä edistää kaikkia niitä toimenpiteitä, jotka parantavat veden laatua.

Säätiön toimintaa valvoo ja tukee 24 hengen valtuuskunta, joka nimeää säätiön hallituksen. Hallitus hyväksyy Vesijärviohjelman ja valitsee säätiön ohjelmajohtajan, asiamiehen ja muut tarpeelliset toimihenkilöt. Hallituksella on käytössään säätiön ohjelmakysymyksiä arvioiva neuvonantajaryhmä.

Lähde: Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiön internet-sivut (www.puhdasvesijarvi.fi).

2.3

Esiselvitystyö

Yleissuunnitelman tekeminen aloitettiin maaliskuussa 2009 esiselvitystietojen keräämisellä. Esiselvityksessä kartoitettiin alueella aiemmin tehdyt luontoselvitykset ja -suunnitelmat, ympäristöhallinnon paikkatietoaineistoista löytyvät tiedot sekä jo aiemmin alueella toteutetut kunnostuskohteet. Suunnittelualueelta selvitettiin mm. inventoidut perinnemaisemat, muinaisjäännekohteet, perustetut luonnonsuojelualueet ja Natura 2000 -alueet, kaavojen luonnonsuojelualuevaraukset, pohjavesialueet, ympäristötuen erityistuella hoidetut kohteet, suojavyöhykesuunnitelmat sekä merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt. Esiselvityksessä kerätyt tiedot koottiin kartoille.

Esiselvityksessä arvioitiin myös mahdollisia kosteikkokohteita ns. karttatyömenetelmällä. Karttojen korkeuskäyrien perusteella kartoitettiin kohteita, joissa veden nosto olisi mahdollista ilman pelloille aiheutuvaa kuivatushaittaa. Toisaalta tarkasteltiin kohteiden tukikelpoisuutta arvioimalla valuma-alueiden kokoja ja peltoisuutta. Uomastot käsiteltiin kokonaisuuksina, jolloin voitiin hahmottaa mahdolliset ketjuina kunnostettavissa olevat uomat. Karttatarkastelussa käytettiin apuna myös 1700-luvun lopun uninkaan kartastoa, jonka avulla voitiin hahmottaa alueen vanhoja maankäyttömuotoja, vesiuomien kulkua ja kosteikkoalueita. Esiselvitystietoja käytettiin apuna maastotöitä suunniteltaessa.

2.4

Tiedotus

Yleissuunnittelun aloittamisesta lähetettiin tiedote tiedotusvälineille huhtikuussa 2009. Koko monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitteluhanke pyrittiin toteuttamaan mahdollisimman avoimesti ja tiiviissä yhteistyössä paikallisten maanomistajien, viranomaisten ja muiden yhteistyötahojen kanssa. Ennen varsinaisten maastotöiden alkamista pidettiin huhtikuussa tiedotustilaisuudet Kurhilan koululla, Vesivehmaan nuorisoseurantalolla ja Hollolan kunnanvirastolla. Tilaisuuteen kutsuttiin kirjeitse

kaikki alueen maataloustuottajat. Tiedotustilaisuudessa kerrottiin yleissuunnitteluhankkeesta ja sen tarkoituksesta sekä kosteikkojen vesiensuojelullisesta merkityksestä. Lisäksi esiteltiin kosteikkojen perustamiseen ja hoitoon liittyviä tukiasioita. Tilaisuudessa esiteltiin myös yleissuunnitelman laatijan kartoille keräämiä esiselvitystietoja. Lisäksi esiteltiin karttatyön perusteella kartoitetut mahdolliset kosteikko-kohteet. Maanomistajat saivat kommentoida näitä, ehdottaa uusia kohteita maillaan ja antaa muita näkemyksiä suunnittelun toteutuksesta. Maaomistajilta saatiin muutamia lisäehdotuksia.

Kohteiden maanomistajiin pyrittiin olemaan henkilökohtaisesti yhteydessä ennen maastokäyntejä. Maastokäyntien yhteydessä keskusteltiin maanomistajien kanssa kohteiden perustamisesta ja hoidosta sekä eri tukimahdollisuuksista. Maastokäynnillä kerrottiin maanomistajalle suojavyöhykkeiden yleissuunnittelusta, jos maanomistajan maalla oli ehdotettuja suojavyöhykekohteita.

Hankkeen etenemisestä, maastotöiden loppumisesta ja tulevasta karttaluonnosten esittelytilaisuudesta lähetettiin tiedotusvälineille tiedote syyskuussa 2009. Yleissuunnitelman luonnoskarttojen esittelytilaisuudet pidettiin Asikkalan kunnanvirastolla 23.9.2009 ja Hollolan kunnanvirastolla 24.9.2009. Tilaisuuteen kutsuttiin kirjeitse kaikki alueen maataloustuottajat sekä maanomistajia, joiden mailla suunnitelmaan ehdotettuja kohteita sijaitti. Vapaamuotoisessa tilaisuudessa saivat maanomistajat ja kaikki asiasta kiinnostuneet tutustua karttaluonnoksiin, joihin oli koottu kaikki ehdotettavat kosteikkokohteet. Suunnittelija Hanna Eskola oli tilaisuudessa esittelemässä karttoja ja keskustelemassa maanomistajien kanssa yleissuunnittelusta ja kohteiden mahdollisesta toteutuksesta. Nähtävillä oli myös luonnos kohdekuvauksista. Karttaluonnokset ja kohdekuvaukset olivat kaksi viikkoa esittelytilaisuuden jälkeen nähtävänä ja kommentoitavana Asikkalan ympäristötoimessa sekä Hollolan kunnan palvelupiste Piipahluksessa. Karttaluonnoksiin tulleet kommentit otettiin huomioon lopullisessa yleissuunnitelmassa.

Yleissuunnitelman julkaisun valmistumisesta tiedotettiin joulukuussa 2009 tiedotteella. Valmis julkaisu toimitettiin kohteiden maanomistajille, suunnittelualueen kuntiin ja muille mahdollisille kohteiden toteuttajatahoille.

2.5

Maastotöiden toteuttaminen

Kosteikkokohteiden kartoittamisen maastotyöt tekivät Hämeen ympäristökeskuksen suunnittelija Hanna Eskola ja harjoittelija Johanna Vepsäläinen. Maastotyöt aloitettiin toukokuun alussa ja viimeiset maastokäynnit tehtiin syyskuussa. Yhteensä maastopäiviä oli 19. ProAgria Hämeen maisemanhoidon suunnittelijat Auli Hirvonen ja Paula Salomäki tekivät luonnon monimuotoisuuden maastotyöt. Maastopäiviä oli yhteensä kahdeksan. Osalla maastokäynneistä olivat mukana maanomistajat tai muut yhteistyötahot. Maanomistajilta saatiin arvokkaita taustatietoja mm. alueen mahdollisista kosteus- ja tulvaongelmista, historiasta, maankäytöstä ja salaojituksista.



Kuva 2. Maastotöissä oli usein mukana myös maanomistajia ja muita yhteistyötahoja. Kuvassa Risto Kauhala ja Kari Valonen Mustojan alajuoksun suojeluyhdistyksestä. Suojeluyhdistys on tehnyt mittavia kunnostustöitä Mustojalla. Kuva: Hanna Eskola

Kosteikkojen maastokartoitustöissä käytettiin ArcView GIS 9.2 -ohjelmalla tulostettuja mittakaavan 1:20 000 karttoja, joihin oli lisätty ympäristöhallinnon paikkatietoaineistoista kerätyt ja muut esiselvityksessä digitoidut tiedot. Kaikista kosteikko-kohteista täytettiin maastokortti, johon kirjattiin tietoja kohteen maalajista, peltojen jyrkkyydestä suhteessa uomaan ja maaperän eroosioherkkyydestä. Maastokorttiin merkittiin tiedot alueen tämänhetkisestä maankäytöstä (pelto, metsä tai joutomaa) sekä menetelmäehdotus kohteen kunnostamiseksi. Vaihtoehtoina olivat: padottu kosteikko, kaivettu kosteikko, kampakosteikko, laskeutusallas, pohjapatosarja, eroosikorjaus ja olemassa olevan suon hyödyntäminen. Myös jo toteutetuista kohteista ja niihin liittyvistä parannuksista sekä hoidosta täytettiin maastokortit. Maastokorttiin arvioitiin myös maastossa kohteen toteuttamismahdollisuuksia. Korttiin kirjattiin yleisarvio alueen sopivuudesta kosteikon perustamiseksi, vesiensuojelullinen merkitys, tekninen toteutettavuus ja arvio tukikelpoisuudesta. Kaikki maanomistajalta saadut lisätiedot ja maastossa havaitut erikoispiirteet, kuten kaivot ja uoman sortumat kirjattiin ylös. Maastokorttiin liitettiin maastokartta, johon oli merkitty arvioitu kohteen pinta-ala. Lisäksi kaikki kohteet kuvattiin.

Luonnon monimuotoisuuskohteiden kartoituksissa maastokäynneillä kirjattiin ylös kohteen elinympäristötyyppi: perinnebiotooppi, metsäsaareke, reunavyöhyke tai muu lumo-kohde. Maastossa tarkasteltiin kohteen erityispiirteitä ja kasvilajistoa. Nämä tiedot ja maanomistajalta saadut tiedot aiemmasta maankäytöstä ja hoidosta, kirjattiin muistiin. Lisäksi kohteet kuvattiin. Maastossa kerättyjen tietojen avulla arvioitiin kohteelle sopivat hoitosuosituksen ja erityistukimuodot.

3 Suunnittelualan erityispiirteitä

3.1

Pintavedet

Lahden, Hollolan ja Asikkalan alueella sijaitsevan Vesijärven luonnonoloja ovat muovanneet useat pinnanlaskut ja sittemmin pitkälle edennyt rehevöityminen ja rantojen rakentaminen (Lammi 2009). Kymijoen vesistöön kuuluvan Vesijärven pinta-ala on 108 km² (Vesijärviohjelma 2008). Järvi sijaitsee Salpausselkien välissä. Se muodostuu neljästä salmien ja matalikkojen erottamasta altaasta, Enon-, Kajaan-, Komon- ja Laitialanselästä ja kahdesta pienemmästä lahtialueesta, Paimelanlahti-Vähäselästä ja Kirkkolahdesta. Vesijärvi on suureksi järveksi matala, sillä sen keskisyvyys on ainoastaan 5,5 metriä. Vesijärven rantaviiva on muovautunut nykyiselleen useiden 1600–1800 luvulla toteutettujen pinnanlaskujen seurauksena. Järven pintaa on laskettu kaikkiaan 3–3,5 metriä (Lammi 2009). Vesijärven viimeisin pinnanlasku on toteutettu 1870–1871 luvulla Vääksyn kanavaa rakennettaessa. Pinnanlaskut tehtiin peltomaan lisäämiseksi ja tulvahaittojen vähentämiseksi. Vesijärven valuma-alueen pinta-ala on järven kokoon nähden pieni, vain 515 km² ja järvisyys 23,8 %. Vesijärvi laskee Etelä-Päijänteeseen Vääksynjokea ja kanavaa pitkin. Vesijärveä säännöstellään Vääksynjoessa olevalla padolla. Itse järvestä vedenkorkeuksien vaihtelu on kuitenkin suurempaa kuin Vääksynjoen padolla. Vuodesta 1976 alkaen Vesijärven vettä on johdettu laimennusvetenä Porvoonjokeen. Tämä ei ole muuttanut järven vedenkorkeuksia, mutta se on vaikuttanut altaiden keskinäisiin virtausoloihin (Vesijärviohjelma 2008). Laimennusvedenoton ollessa voimakkainta kuivina kesinä, Vesijärvi on ajoittain laskenut etelään. Enonselän osalta virtaus etelään on kesäkuukausina säännöllistä. Kirkasvetisenä tunnettu Vesijärvi rehevöityi nopeasti 1900-luvun alkupuolella ja vuosisadan puolivälin jälkeen lähinnä Lahden kaupungin jätevesi- ja teollisuuspäästöjen vuoksi. Kaupungin jätevesien lasku päättyi vuonna 1976, kun Lahden Kariniemen jätevedenpuhdistamo valmistui. Vesijärven vesikasvilajisto on poikkeuksellisen monipuolinen ja järvellä on monia linnustoltaan merkittäviä alueita.

Suunnittelualan muut suurehkot järvet ovat Kutajärvi, Matjärvi, Pukalajärvi ja Iso-Tiilijärvi. Kutajärvi on jäänyt erilleen muusta Vesijärvestä järven pinnanlaskuissa. Se on merkittävä Natura 2000 -verkostoon kuuluva lintujärvi. Suunnittelualan suurimmat joet ovat Hammonjoki ja Haritunjoki. Hammonjoki on viimeinen Vesijärveen laskeva lohikalajien lisääntymiseen soveltuva joki (Päijät-Hämeen kalatalouskeskus 2007). Lähdevesiensä ansiosta sen veden laatu kuuluu Vesijärven valuma-alueen parhaimmiston. Joella on tehty kalataloudellisia kunnostuksia. Kunnostuksen yhteydessä Hammonjoen koskista on poistettu vanhoja patorakennelmia ja niitä on kivetty mahdollistaen kalojen esteettömän kulun. Joki on nykyään vetovoimainen perhokalastuspaikka.



Kuva 3. Maisemaa Vesijärven Laitialanselälle. Kuva: Hanna Eskola

Vesipuitedirektiivi ja toimenpideohjelma

Vesipolitiikan puitedirektiivin tavoitteena Suomessa ja koko Euroopan unionin alueella on, että järvet ja joet sekä pohjavedet saadaan hyvään tilaan vuoteen 2015 mennessä. Lisäksi erinomaisiksi ja hyväksi arvioitujen vesien tilaa ei saa heikentää. Keskeisimpiä vpd:n mukanaan tuomia muutoksia on, että jatkossa vesienhoidon yleislinjauksia suunnitellaan vesienhoitoalueittain, joita on Manner-Suomessa viisi. Näiden lisäksi on muodostettu kaksi kansainvälistä vesienhoitoaluetta toinen Ruotsin ja toinen Norjan kanssa. Päijät-Hämeen vedet kuuluvat Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelman piiriin. Vesienhoitosuunnitelmassa esitetään yleislinjaukset ja määritellään tavoitteet vesienhoitoalueella seuraavan kuuden vuoden aikana tehtävälle vesienhoitotyölle. Näiden pohjalta määritellään tavoitteiden saavuttamiseksi tarvittavat toimenpiteet. Koska vesienhoitosuunnitelmat laaditaan laajoille vesienhoitoalueille, niiden mittakaava on melko yleispiirteinen. Vesienhoitosuunnitelmat hyväksytään valtioneuvostossa vuoden 2009 loppuun mennessä ja raportoidaan EU:n komissiolle maaliskuussa 2010. Vesienhoitosuunnitelma tarkistetaan kuuden vuoden välein – seuraavaksi vuonna 2015.

Varsin yleispiirteisen hoitosuunnitelman täsmentämiseksi on Hämeen ympäristökeskus laatinut toimenpideohjelman, joka sisältää ehdotuksen niistä toimenpiteistä, joilla Hämeessä päästäisiin hyvän tilan tavoitteeseen. Toimenpideohjelmakin on kuitenkin yleissuunnittelutasoinen; sen tärkein anti on ongelmallisten kohteiden osoittaminen sekä tavoitteen ja nykytilan välisen – Hämeessä paikoin valtavan – ristiriidan hahmottaminen. Tarkemmin toimenpiteitä ja niiden rahoittamista kuvataan yksityiskohtaisissa suunnitelmissa ja ohjelmissa kuten Vesijärvi-ohjelmassa. Toimenpideohjelma lähtee siitä, ettei ole perusteltua syytä olettaa, että vesien tila olisi nykyisillä vesiensuojelutoimilla oleellisesti tai nopeasti paranemassa. Pikemminkin hajakuormitteisten vesistöjen tila on paikoin hitaasti heikentynyt. Jo tehtyjen toimenpiteiden vaikutukset näkyvät vesien tilassa viiveellä ja peittyvät uusien paineiden vaikutusten alle (mm. ilmastonmuutos lisää ravinteiden huuhtoutumista talvella paljaina olevilta pelloilta).

Toimenpideohjelma on laadittu Hämeen ympäristökeskuksessa yhteistyössä monien eri tahojen kanssa. Laadinta aloitettiin syksyllä 2007 ja työskentelyyn osallistui talven ja kevään 2008 aikana erilaisten alueryhmien ja asiantuntijaryhmien lisäksi vesienhoidon suunnittelun yhteistyöryhmä. Näin eri tahot ovat osallistuneet toimenpideohjelman laadintaan ja tuoneet työskentelyyn paikallistuntemusta ja eri alojen asiantuntemusta.

3.2

Pohjavesialueet

Suunnittelualueella on kokonaan tai osittain yhteensä 31 pohjavesialuetta (Hämeen ympäristökeskus 2009b). Näistä 13 kuuluu I luokkaan, 12 II luokkaan ja kuusi III luokkaan. Vesijärveä etelässä reunustavan I Salpausselän alueella on Hämeen suurimmat pohjavesivarat. Myös II Salpausselkä ja siihen liittyvät pitkittäisharjut sisältävät merkittäviä pohjavesivaroja Asikkalassa ja Padasjoella. Pohjavesimuodostumina ensimmäinen Salpausselkä ja siihen liittyvät harjujaksot ovat kohomuotoisia, vettä ympäristöönsä purkavia eli antikliinisiä pohjavesimuodostumia. Pohjavettä virtaa muodostumien suuntaisesti ja muodostumien keskiosista reunoille, mistä se purkautuu muodostumia reunustaville suoalueille ja lähteisiin.



Kartta 2. Suunnittelualueen pohjavesialueet.

3.3

Suunnittelualueelle aiemmin tehtyjä suunnitelmia

Vesijärvisäätiö on laatinut yhdessä Lahden seudun ympäristöpalveluiden kanssa vuodet 2008-2011 kattavan ns. Vesijärvi-ohjelman. Se sisältää suunnitelman vesienhoidon toimenpiteistä ja rahoitusohjelman toimenpiteiden toteuttamiselle. Vesijärven hoito-ohjelma tukeutuu tavoitteiden asetteluun ja toimenpiteiden valinnan kautta Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmaan ja toimenpideohjelmaan. Vesienhoitosuunnitelmassa on esitetty tilatavoitteet ja vesistökuormituksen vähentämistavoitteet Vesijärvelle, Kymijärvelle, Salajärvelle ja Ruuhijärvelle. Toimenpideohjelmaan on puolestaan kirjattu toimenpideehdotuksia, joilla tilatavoitteisiin olisi tarkoitus päästä. Toimenpideehdotukset eivät ole sitovia, mutta ne on koottu laajassa vuorovaikutuksessa eri intressiryhmien kanssa ja siksi niillä on painoarvoa. Vesijärven hoito-ohjelmalla täsmennetään vesienhoitosuunnitelmassa ja toimenpideohjelmassa esitettyjä toimenpiteitä sekä todetaan niiden toteuttamisen vastuutahot ja toimenpiteiden toteuttamisen edellyttämän rahoituksen järjestäminen. Näiltä osin Vesijärven hoito-ohjelmaa voidaan kuvata vesienhoitosuunnitelman ja toimenpideohjelman toteuttamissuunnitelmaksi. Ohjelmalle suunnatusta miljoonan euron vuosirahoituksesta yksityisen rahan osuus on 30 prosenttia (Vesijärvi-ohjelma 2008).

Vesijärven valuma-alueelle on laadittu suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma (Niukkanen 2003). Hämeen ympäristökeskuksen suunnittelija Markku Meronen kartoitti kesällä 2009 valuma-alueelta lisää suojavyöhykekohteita. Päivitetty Vesijärven suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma julkaistaan talvella 2010. Lisäksi Kurhilan, Hillilän ja Reivilän alueelle on laadittu luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma (Hirvonen 2003).

Helsingin vesi- ja ympäristöpiiri on tehnyt 1990-luvun alussa Vesijärvelle laskeutusalaskartoituksen (Väärinkoski ja Järvelä 1992). Siinä esitetään kohteita Haritunjoelle, Häränsilmänojalle ja Suvelanojalle. Häränsilmänojalle on tehty lisäksi kaksi kunnostussuunnitelmaa. Häränsilmänojaston yleissuunnitelmaluontoisessa kunnostussuunnitelmassa (Viikilä 1998) on esitetty valuma-alueella kymmentä eri kohdetta. Markkasen (2000) Häränsilmänojan kunnostussuunnitelmassa on yksityiskohtaiset suunnitelmat kolmeen näistä kohteista. Kaikki suunnitelman kohteet on toteutettu.

Päijät-Hämeen kalatalouskeskus ry on laatinut käyttö- ja hoitosuunnitelmat vuosille 2007-2017 sekä Vesijärvelle että Hammonjoelle (Päijät-Hämeen kalatalouskeskus 2007). Lisäksi Hollolan Lahdenpohjan ja Kutajärven Natura 2000 -alueille on laadittu hoito- ja kunnostussuunnitelmat (Lammi 2008 ja 2009).

3.4

Suojelualueet

Vesijärven valuma-alueella on kokonaan tai osittain yhteensä seitsemän Natura 2000 -verkostoon kuuluvaa aluetta. Kutajärven Natura 2000 -alue on kansainvälisesti arvokas lintuvesialue, johon kuuluvat pitkälle umpeenkasvanut Kutajärvi sekä neljä erillistä Vesijärven lahtea: Kirkonselkä, Laasonpohja, Lahdenpohja, Teräväiset ja Kailanpohja. Kohteet sijoittuvat Vesijärven länsiosaan Hollolan kirkonkylän ympäristöön. Laasonpohja on Vesijärven eteläisimmän selän, Enonselän, länsirannalla sijaitseva avara lahdenperukka. Kirkonselkä sijaitsee Hollolan kirkonkylän vieressä ja se on kapean salmen välityksellä yhteydessä muuhun Vesijärveen. Lahdenpohjan alue on Laitialanselän läntisin pää ja Teräväiset sijaitsee Laitialanselän pohjoisrannalla. Kailanpohja on Vesijärven pohjoisimman selän eli Kajaanselän lounaisin poukama. Kutajärvi sijaitsee Kirkonselän ja Laasonpohjan välissä. Kutajärven pinta on 60 cm Vesijärveä korkeammalla. Kutajärvi laskee Kirkonselälle. Lintulahdet ovat myös vesikasvilajistoltaan poikkeuksellisen edustavia ja monipuolisia. Niistä arvokkain on Kirkonselkä, jonka kasvilajistoa ovat mm. karvalehti, välkevita, pitkälehtivita, paimuvita, sarjarimpi sekä uhanalaiset jousivita, hentonäkinruoho, silonäkinparta sekä rauhoitettu notkeanäkinruoho. Kutajärvellä arvokkainta vesikasvilajistoa edustavat Hämeessä uhanalaiset kalvasärviä, uposvesitähti, silonäkinparta sekä ahdingsammal. Kutajärven alue kuuluu valtakunnalliseen lintuvesiensuojeluohjelmaan ja sitä ehdotetaan liitettäväksi kansainvälisesti merkittävien kosteikkojen luetteloon eli ns. Ramsar-kohteeksi (Hämeen ympäristökeskus 2009a).

Suunnittelualueen eteläosassa sijaitseva Kotajärvi on harjujen ympäröimä lähteen ja kirkasvetinen pikkujärvi, joka kuuluu Natura 2000 -verkostoon. Järven länsirantaa reunustaa kohtalaisen jyrkästi kohoava harjurinne. Itäpuolella on hehtaarien kokoinen suoalue, joka ulottuu järven pohjoisrannalta itärannan harjukannaksen taakse. Järvellä ei ole tulo- eikä lasku-uomaa, vaan vesi vaihtuu pohjavesivirtauksen mukana tihkumalla altaan hiekkapitoisen pohjan läpi. Vesikasvillisuutta on järven matalissa kohdissa aika paljon, mutta runsaina esiintyvien kasvien määrä on vähäinen. Putkilokasveista kelluslehtiset isoulpukka ja uistinvita kasvavat runsaimpina. Vesisammalet muodostavat paikoin nebareunun edustalle yhtenäisiä lauttakasvustoja. Järven monipuoliseen vesikasvistoon kuuluu lisäksi erittäin uhanalaiseksi luokiteltu lapinsirppisammal. Harjurantojen vesirajassa kasvaa parin metrin levyi-

nen vyöhyke piukkasaraa. Järven pohjoisosan suorannoilla vesirajan saravyöhyke koostuu jouni- ja mutasarasta. Itärantaa reunustavan harjun pään tuntumassa ja Ketarlamminkankaan reunan lähellä on lyhytkortista nevarämettä. Alue on säilynyt poikkeuksellisen hyvin luonnontilaisena. Lähialueen suot ovat ojittamattomia ja rantojen metsissä ei ole tehty voimakkaita hakkuita. Kotajärvi rantasoineen muodostaa laajahkon vesi- ja rantaluontokokonaisuuden, jonka arvo perustuu harvinaisiin ja edustaviin kasvillisuustyyppisiin, kasvistoon ja hyvään luonnontilaan. Sekä hydrologisesti että rantaluonnon osalta luonnontilaisina säilyneet lähdejärvet ovat Etelä-Suomessa harvinaisia. Kotajärven alue laajemmin on maisemallisesti arvokas ja alueella on merkitystä retkeily- ja virkistyskäytön kannalta. Alue kuuluu harjujen suojeluohjelmaan (Hämeen ympäristökeskus 2009a).

Suunnittelualueeseen osittain kuuluva Pesäkallion Natura 2000 -alue on kalliomäkien ja niiden välissä olevien lehtojen ja korpijuottien mosaiikki. Alueella on useita lähes puuttomia kalliopaljastumia ja joitakin pieniä jyrkänteitä. Pesäkallion alue on poikkeuksellisen monipuolinen erityyppistä metsää sisältävä kokonaisuus. Alueella on kaksi pientä nevarämekuviota. Alueen metsissä ei juurikaan näy metsätalouden jälkiä. Pääosa alueen metsistä on saanut kehittyä pitkään luonnonmukaisesti. Alueella ei vielä ole runsaasti koivun lahopuuta, mutta metsät ovat melko nopeasti aarniutumassa. Alueella esiintyvät lintudirektiivin lintulajit ovat tyyppillisiä vanhan metsän lajeja (Hämeen ympäristökeskus 2009a).

Tiirismaan Natura 2000 -alue on valtakunnallisesti arvokas luontotyyppikokonaisuus, joka koostuu kolmesta erillisestä puronvarsilehdosta, Soisalmen suosta ja Tiirismaan kallioalueesta. Tiirismaalla on Etelä-Suomen korkein kohta, 222,6 m. Tiirismaan luoteispuolen lehtoalueet ovat pähkinä- ja saarnilehtoja, joissa kasvaa myös vuorijalavaa, vaahteraa ja metsälehmusta. Harvinaisista lehtokasveista mainittakoon mm. tuoksumatara, lehtopalsami, lehtotähtimö, kotkansiipi, velholehti, imikkä ja lehto-orvokki. Soisalmensuo on luonnontilaista rämettä. Tiirismaan kallioalue on luokiteltu erittäin arvokkaaksi. Tiirismaan lehdot kuuluvat valtakunnalliseen suojeluohjelmaan. Tiirismaan kallioalue on todettu valtakunnallisessa kallioinventoinnissa erittäin arvokkaaksi. Alueella on kaksi yksityistä luonnonsuojelualuetta (Hämeen ympäristökeskus 2009a).

Suunnittelualan itäosassa sijaitseva Riihikallion-Pilkanmäen Natura 2000 -alue muodostuu kolmesta lehtipuuvaltaisesta metsäalueesta. Pilkanmäki on korkeus- suhteiltaan vaihtelevaa aluetta, jossa on pääosin vanhoja ja luonnontilaisia metsiä. Lehtipuuston osuus on paikoin yli puolet ja lahopuita on runsaasti. Kokonaisuutena Natura-alueet ovat tärkeitä vanhaa ja lahoavaa lehtipuustoa hyödyntävälle eliöstölle. Riihikallio-Pilkanmäki on kokonaan valtion omistuksessa ja se kuuluu vanhojen metsien suojeluohjelmaan (Hämeen ympäristökeskus 2009a).

Valtakunnallisesti arvokas Pähkinäkukkulan lehdon Natura 2000 -alue sijaitsee Vesijärven Isosaareissa. Alue on rehevä lehtokukkula, jonka huuhtoutumattomalla laella on yhtenäinen, tiheä pähkinäpensaikko. Yleispuina on mäntyä ja kuusta. Koivuja, metsälehmusta ja raitoja esiintyy yksittäin. Alueen kasvilajistoon kuuluvat mm. imikkä, lehto-orvokki, mäkilehtoluste, lehtoarho ja metsävirna. Pähkinäkukkula kuuluu valtakunnalliseen lehtojensuojeluohjelmaan (Hämeen ympäristökeskus 2009a).

Aurinkovuoren Natura-alue on valtakunnallisesti arvokas, monipuolinen osa II Salpausselkään kuuluvaa harjumuodostumaa. Alue kuuluu osittain suunnittelualueeseen. Alueella tavataan geologisesti edustavia muinaisrantoja, komeita suppakuoppia, deltamaisia ja selännemäisiä osia sekä paikoin hyvinkin jyrkkiä rinteitä, joista korkeimmat nousevat 70-80 m Päijänteen ja Vesijärven pintojen tasosta. Alue on kasvistollisesti Hämeen edustavimpia harjuja. Varsinkin Aurinkovuoren etelärinteillä on puolilehtoja ja runsaasti harjukasveja mm. kangasvuokkoa, idänkeulankärkeä ja kangasajuruohoa. Syrjänsuppien alueella on lehtokasvillisuutta, kuten alppivuok-

koa. Aurinkovuori kuuluu valtakunnalliseen harjijensuojeluohjelmaan (Hämeen ympäristökeskus 2009a).

3.5

Inventoidut perinnemaisemat

Vuonna 1992 aloitettiin valtakunnallinen perinnemaisemien kartoitus- ja hoitoprojekti perinnemaisemien säilyttämiseksi. Seutukaavaliitto aloitti Päijät-Hämeen perinnemaisemien inventoinnin jo vuonna 1991 ennen valtakunnallista projektia. Inventointia täydennettiin vuosina 1996-1998. Tulokset on julkaistu Päijät-Hämeen perinnemaisemat -ympäristöjulkaisussa (Hovi 2000). Suunnittelualueella on yhteensä 11 inventoitua perinnemaisemaa. Näistä kolme sijaitsee Asikkalassa, seitsemän Hollolassa ja yksi Lahden puolella. Asikkalan alueella ovat maakunnallisesti arvokkaat Reivilän lammaslaidun ja Viitailan kartanon laitumet sekä paikallisesti arvokkaat Viitailan laitumet. Hollolassa sijaitsevat maakunnallisesti arvokkaat Tiirismaan niitty ja Messilän Kartanonmäen niitty sekä paikallisesti arvokkaat Messilän keto, Paimelanvuoren keto, Lahdenpohjan rantaniitty, Paimelan metsälaidun ja Lähteenmäen niitty. Lahden kaupungin alueella sijaitsee paikallisesti arvokas Jalkarannan niitty. Nämä aiemmin inventoidut kohteet on merkitty karttoihin "inventoitu perinnemaisema" -merkinällä. Näiden kohteiden alkuraivaukseen ja aitaamiseen voi hakea ei-tuotannollisten investointien tukea ja hoitoon perinnebiotoopin hoidon erityistukea. Ohjeita tukien hakemisesta ja kohteiden hoidosta löytyy tämän julkaisun loppuosasta.



Kuva 4. Viitailan kartanon laitumet ovat maakunnallisesti arvokas perinnemaisema-alue.
Kuva: Hanna Eskola

Muinaisjäännökset

Suunnittelualueella on useita kymmeniä muinaisjäännöksiä. Ne on merkitty tämän suunnitelman karttoihin "muinaisjäännös"-merkinnällä. Hollolan alueelle syntyi jo rautakaudella huomattavia asutuskeskittymiä Paimelanlahden alueelle ja kirkonseudulle. Hollolan rautakautinen muinaisjäännöskanta on varsin rikasta ja monipuolista (Päijät-Hämeen liitto 2008). Siihen kuuluu kalmistoja, asuinpaikkoja, kuppikiviä ja linnavuoria sekä aarrelöytöjä. Runsas asutus rautakaudella on mahdollistanut Hollolan aseman alueen hallintokeskuksena historiallisella ajalla. Asutuksen keskittymisestä kirkonseudulle ja alueen vauraudesta kertoo myös Hollolan keskiaikaisen kivikirkon rakentaminen Kapatuosian linnavuoren juurelle.



Kuva 5. Maisemaa Vesijärvelle Kapatuosian linnavuorelta. Kuva: Johanna Vepsäläinen

Muinaisjäännösten hoidolla tarkoitetaan muinaisjäännöksen ja sen lähiympäristön maisemanhoitoa (Härjämäki & Pakkanen 2007). Hoidon tavoitteena on säilyttää muinaisjäännökset maisemassa ja vaalia kulttuurimaiseman monimuotoisuutta. Hoito alkaa peruskunnostuksella, jonka yhteydessä alueen puustoa ja pensaskerroksia raivataan niin, että muinaisjäännös saadaan maisemassa esiin. Hoidossa tulee huomioida kohde kokonaisuutena, jossa itse muinaisjäännösrakenteet, kasvillisuus ja maaston muodot ohjaavat hoitotyötä. Maiseman avaamisella pyritään osoittamaan, miksi muinainen ihminen on valinnut juuri kyseisen paikan. Hoidossa tärkeää on myös sen jatkuvuus. Aloitettua hoitoa tulee jatkaa säännöllisesti. Mekaanisten vesakonraivaus töiden ohella laiduntaminen olisi monessa tapauksessa luonnollisin jatkohoito. Muinaismuistolaki 295/63 rauhoittaa suoraan kiinteät muinaisjäännökset. Lain mukaan muinaisjäännösten suojelu, hoito ja tutkiminen kuuluvat Museovirastolle. Hoitoon liittyvissä asioissa neuvoo Museoviraston hoitoyksikön Hämeenlinnan toimipiste. Kohteiden hoitoa voivat tehdä myös maanomistajat ja siihen voi saada rahoitusta maatalouden ympäristötuesta. Muinaisjäännöskohteet on merkitty karttoihin ja niiden tarkemmat esittelyt löytyvät kohdekuvauksista, mikäli ne liittyvät kiinteästi kohteen hoitoon.

4 Kosteikot – monivaikutteista vesiensuojelua

4.1

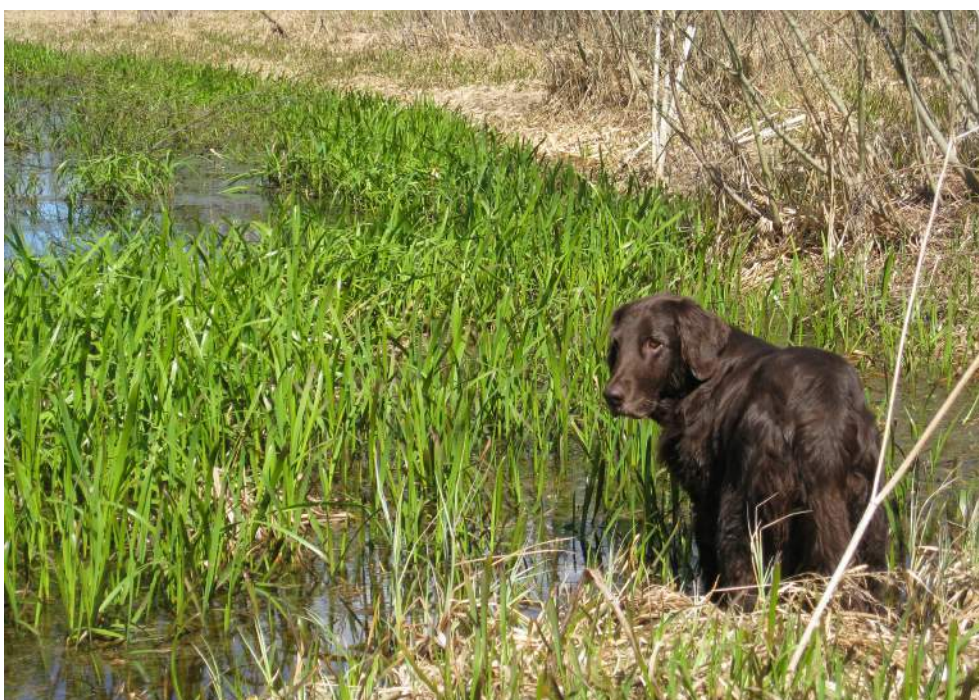
Kosteikkojen tavoitteet ja hyödyt

Kosteikolla tarkoitetaan vesistökuormitusta vähentävää ojan, puron, joen tai muun vesistön osaa ja sen ranta-aluetta, joka on suuren osan vuodesta veden peitossa ja pysyy muunkin ajan kosteana. Kosteikot puhdistavat maatalousalueilla valumavesiä monin tavoin. Vedessä elävät mikrobit muuttavat veden ja pohja-aineksen tyypeä kaasumaiseen muotoon, jolloin se vapautuu ilmaan. Kosteikkokasvillisuus käyttää hyödyksi veteen liuenneita ravinteita (fosfori ja typpi). Lisäksi veden virtausnopeuden hidastuessa veden mukana liikkuva kiintoaine laskeutuu kosteikon pohjalle ja siihen sitoutuneet ravinteet (lähinnä fosfori) varastoituvat maaperään. Kosteikko eroaa laskeutusaltaista siinä, että laskeutusaltaat voivat pidättää lähinnä vain valumavesissä olevaa kiintoainetta.

Vesiensuojelullisen merkityksen lisäksi kosteikoilla on luonnon monimuotoisuutta lisäävä merkitys. Kosteikot lisäävät alueen eläin- ja kasvilajistoa. Kosteikot luovat viljelyalueelle vesi- ja rantalinnuille soveltuvia elinympäristöjä. Kosteikko- ja tulva-alueiden palauttaminen tai rakentaminen luo mahdollisuudet useiden eläinten ja kasvillisuuden palautumiselle alueelle. Linnusto asuttaa tai ottaa ravinnon hankinta- tai pesimäalueeksi nopeasti uudet elinympäristöt, joissa on ravintoa saatavilla. Tulvasanteiden perustaminen suosii erityisesti kahlaajia. Linnustollisesti arvokasta kosteikkoa voidaan hyödyntää myös matkailumielessä. Sinne voi rakentaa esimerkiksi lintutornin. Hyvät linnustokosteikot ovat myös oivia metsästyspaikkoja.

Varsinkin kuivilla, järvettömällä kylillä kosteikko tuo maisemaan vesiaiheen. Näin kosteikoilla on myös maisemallista merkitystä. Myös talojen pihalammet voi perustaa kosteikkomaisen ajattelun kautta. Suorakaiteen muotoisen altaan sijasta voidaan kaivaa monimuotoinen allas, jossa on syväne- ja tulva-alueet sekä monipuolista kasvillisuutta. Kosteikkoja voi myös käyttää esimerkiksi puutarhojen kasteluvesialtaana, kalankasvatusaltaana tai jopa ravunkasvatuksen altaana. Käyttö kalankasvatusaltaana ei saa olla ristiriidassa vesiensuojelun kanssa. Kalankasvatuksen tulee perustua luonnonravintoon eikä kalarehujaa saa käyttää.

Maatalouden kuivatustoiminta on lisännyt uomien ylivirtaamia ja tulvimistaipumusta, kun tulva-alueet ovat vähentyneet ja uomien vedenjohtokyky on kasvanut. Uomien suoristaminen ja ylivirtaamat ovat lisänneet myös uomien syöpymistä eli uomaeroosiota. Kosteikoilla on myös virtaamia tasaava vaikutus. Kosteikot ja tulva-alueet varastoivat vettä tulvan nousun aikana. Virtaamavaihteluiden tasaantumisen myötä uomaeroosio vähenee. Tasaisena pysyvä virtaus pitää ojen reunat vakaamina.



Kuva 6. Rakennetut kosteikot ovat myös hyviä linnustamispaiikkoja. Kuva: Johanna Vepsäläinen



Kuva 7. Luonnonkivillä tehtyä eroosiokorjausta Rautaisenojassa. Kuva: Johanna Vepsäläinen

Luonnonmukainen vesirakentaminen

Purojen ja valtaojien perinteiseen tapaan tehdyt perkaukset heikentävät niiden ekologista tilaa. Mutkien suoristaminen, kasvillisuuden ja kivien poistaminen sekä luontaisten tulva-alueiden puuttuminen voimistavat veden virtausnopeutta ja aiheuttavat sekä luiskien eroosiota että uoman syöpymistä. Yläjuoksulla tapahtuva eroosio aiheuttaa kiintoaineen kerääntymistä alajuoksulle. Liettynyt uoma mataloituu ja uoma alkaa kasvaa umpeen. Umpeenkasvaneita uomia joudutaan perkaamaan uudelleen. Tämä edelleen huonontaa uoman ekologista tilaa ja alapuolisen vesistön veden laatua.

Luonnonmukaisella vesirakentamisella tarkoitetaan vesistön rakenteeseen kohdistuvia toimenpiteitä, joilla pyritään vesistöjen luonnontilan ja maisema-arvojen säilyttämiseen tai palauttamiseen ottamalla samalla huomioon vesistön eri käyttötarpeet ja niissä tapahtuvat muutokset. Luonnonmukaisilla vesirakentamismenetelmillä pyritään siis uomien uudelleen perkaus ja hoito toteuttamaan perinteistä perkausta kevyemmin ja ympäristöystävällisemmin. Menetelmillä luodaan edellytykset uoman luontaiselle kehitykselle. Sitä kautta kunnossapitotarve ja -kustannukset vähenevät. Tulvasanteiden luominen uomien yhteyteen on yksi luonnonmukainen peruskuivatusmenetelmä. Tulvasanteen kaivamisen yhteydessä uoman pohjaa ei kaiveta auki tai suoristeta, vaan se jätetään vapaasti mutkittelemaan. Muita luonnonmukaisia menetelmiä ovat mm. luiskien loiventaminen ja toispuoleinen kaivu, rantapuuston ja kasvillisuuden säästäminen eroosiosuojana, uoman tukosten poistaminen ja luonnonkivillä tehtävät eroosiosuojaukset. Myös pohjapatosarjat, laskeutusaltaat ja lietekuopat sekä kosteikat ovat luonnonmukaisia vesirakennusmenetelmiä. Niiden avulla tasataan virtauksia, pidätetään kiintoainesta perkausten yhteydessä ja varastoidaan tulvavesiä. Myös suojavyöhykkeillä voidaan helpottaa ongelmallisten peltöjen viljelyä, vähentää eroosio-ongelmia sekä uomien liettymistä ja kunnossapitotarvetta.

Lähde: Purojen hoito maatalousalueilla –luonnonmukainen peruskuivatus (2008).

4.2

Kosteikon perustaminen ja eri kosteikkotyypit

Kosteikon toteuttamistapa määräytyy pitkälti perustamispaikan ominaisuuksien mukaan (Puustinen ym. 2007). Kosteikon perustaminen alkaa suunnitelman laatimisesta. Luonnonmukaiseen paikkaan kosteikon perustaminen tai luonnonkosteikon kunnostaminen voi onnistua helposti, vähällä vaivalla ja suhteellisen pienin kustannuksin. Jos kosteikkoa perustettaessa joudutaan laajamittaisiin kaivuutöihin, tulee suunnittelutyöstä vaativampi ja toisaalta myös hankkeen kustannukset voivat nousta yllättävän korkeiksi. Tästä syystä hanke kannattaa suunnitella huolella ja arvioida realistisesti etukäteen hankkeen kustannukset.

Suunnitteluvaiheessa otetaan huomioon alueen perusominaisuudet sekä kosteikon kannalta tarpeelliset huolto- ja suoja-alueet. Syvännealuetta on tyhjennettävä lietteestä säännöllisin väliajoin, joten sinne kulkeminen traktorikaivurilla kannattaa tehdä vaivattomaksi. Lisäksi kulku lähtöuoman suulle padon rakennus- ja huoltoihin kannattaa ottaa huomioon heti suunnittelun alkuvaiheessa. Kosteikkoalueen ravinteikas pintamaa on kuorittava pois. Turhaa kaivamista kannattaa kuitenkin välttää. Se on kallista ja läjitysmassoja tulee yllättävän paljon. Niiden sijoittaminen tulee ottaa huomioon jo suunnitteluvaiheessa.

Kosteikkoja ja kosteikkomaisia alueita voidaan perustaa monenlaisiin paikkoihin ja monin eri menetelmin. Hyviä, vain patoamalla perustettavien kosteikkojen paikkoja on harvassa. Kosteikkojen perustamisessa täytyykin katsoa avoimesti aluetta ja sen tuomia mahdollisuuksia. Hyviä kosteikkopaikkoja voi löytyä jo olemassa olevien altaiden laajentamisesta tai luonnonkosteikkojen kunnostamisesta.

Kosteikkotyyppejä:

Padottu kosteikko

Sopivaan painanteeseen tai notkelmaan patoamalla perustettava kosteikko. Tällöin kosteikko muotoutuu lähinnä maaston korkeuskäyrien ja veden korkeuden perusteella. Tämä on kaikkein edullisin tapa perustaa kosteikko.

Kaivettu kosteikko

Tasaisilla mailla kosteikko on toteutettava kaivamalla. Tällöin muodon suunnitteluun jää paljon enemmän mahdollisuuksia. Kosteikon kaikki rakenteet rantaviivan muodosta erilaisiin saarekkeisiin voidaan suunnitella tarkasti.

Kampakosteikko

Kampaajastoa kaivamalla perustettu kosteikko, jolla parannetaan luontaisen kosteikkoalueen ravinteiden ja kiintoaineen pidätyskykyä.

Laskeutusaltat ja lietekuopat

Laskeutusaltat ja lietekuopat perustetaan kaivamalla kiintoaineksen pysäyttämiseksi. Laskeutusaltaita ja lietekuoppia kannattaa perustaa lähinnä alueille, joilla on paljon kiintoainesta. Altaita voidaan rakentaa uomaan myös ketjuna, jolloin saadaan lisää viipymää ja vesiensuojelullista tehokkuutta.

Pohjapatosarjat

Tilavista ja syvistä valtaojista voidaan tehdä kosteikkomaisia kynnystämällä niitä pohjapatosarjoilla. Näin saadaan veden virtausta hidastettua, uomaerosiota vähennettyä ja uoma toimii yhtenä pitkänomaisena kosteikkomaisena alueena. Ojaa voidaan myös kaivaa laajemmaksi ja luoda altaita kynnysten eteen. Näin saadaan lisää pinta-alaa ja vesitilavuutta ja siten viipymää vedelle.

Tulva-alueiden palauttaminen ja lisääminen

Tulva-alueiden säilyttämisellä ja palauttamisella tasataan vesistöjen virtaamia ja edistetään kiintoaineen laskeutumista. Ennallistaminen voidaan toteuttaa esim. kaivantamalla uoma.

Entisten maanottokuoppien kunnostaminen

Entiset maanottokuopat ovat hyviä "alkuja" kosteikon perustamiselle. Näillä kohteilla on merkitystä riistan elinympäristöinä sekä juoma- ja suojapaikkoina. Niiden kunnostamisella kosteikoksi on monessa tapauksessa myös maisemallista merkitystä.

Vanhojen uomien ennallistaminen

Uomia voidaan palauttaa entiseen muotoon palauttamalla mutkat ja laittamalla kivet takaisin uomaan. Ennallistaminen on perkauksen ja suoristamisen vastakohta. Joissain kohteissa virtausta voidaan myös ohjata takaisin vanhaan uomaan, jos vanhan uoman viereen on kaivettu suora, leveä perattu uoma. Vanhojen uomien palauttamisella vähennetään eroosiota ja monipuolistetaan uomien ekologiaa.

Luonnonkosteikkojen kunnostaminen

Olemassa olevat luonnonkosteikkoalueet voidaan helposti ja vähällä vaivalla kunnostaa tehokkaammiksi ravinteiden pidättäjiksi. Usein tämä tarkoittaa luonnonkosteikon parempaa vesittämistä padottamalla ja kaivamalla pieniä kampamaisia pisto-rajastoja. Luonnonkosteikkoon voidaan myös kaivaa suurempia avolampareita.

4.3

Kosteikon mitoitus ja muotoilu

Vesiensuojelukosteikon tarkoituksena on poistaa vedestä mahdollisimman paljon kiintoainesta ja sitoa veteen liuenneita ravinteita. Vesiensuojelullisesti kosteikko toimii sitä paremmin mitä kauemmin vesi kosteikossa viipyy. Kun viipymä on tarpeeksi pitkä, kiintoaines ehtii laskeutua ja ravinteet pidättyä kosteikkoon. Tästä syystä kosteikon pinta-alan on oltava riittävän suuri suhteessa valuma-alueeseen. Tämä on otettu huomioon myös ympäristötuen erityistuen ja ei-tuotannollisten investointien tuen ehtoissa. Kosteikon pinta-alan suhteessa valuma-alueeseen tulee olla yli 0,5 % ja tukea saavat vain vähintään 0,3 hehtaarin alat. Lisäksi valuma-alueesta tulee olla yli 20 % peltoa. Valuma-alueen peltoprosenttivaatimuksella haetaan tuen piiriin niitä kohteita, joista odotetaan olevan suurimmat hyödyt. Täytyy kuitenkin muistaa, että myös pienemmät altaat ja lietekuopat voivat olla hyödyllisiä. Ne pidättävät ainakin karkeahkon aineksen pois valumavesistä ennen niiden päätymistä vesistöön. Toisaalta myös metsävaltaisten valuma-alueiden kosteikoilla on iso vesiensuojelullinen merkitys, varsinkin metsäojitusten yhteydessä. Niiden rahoittaminen tapahtuu kuitenkin toisista lähteistä, ei maatalouden ympäristötuen erityistuista eikä ei-tuotannollisten investointien tuesta.

Kosteikon muotoa ei voida yksiselitteisesti ohjeistaa. Muoto riippuu pitkälti perustamistavasta ja perustamispaikan olosuhteista, kuten maaston korkeussuhteista, peltokuvioiden muodoista sekä muista käytettävissä olevista maa-alueista. Kosteikossa tulee kuitenkin olla syvempi, allasmainen osa lietteen keräämiseksi ja matalamman veden alueet vesikasvillisuuden kehittymiseen ja liuenneiden ravinteiden pidättämiseen. Lisäksi kosteikon rakenteeseen kuuluvat tarvittavat patorakenteet, niemekkeet, vedenalaiset harjanteet, kasvillisuusvyöhykkeet, muotoiltu rantaviiva sekä tulva-alueet (Puustinen ym. 2007).

Keskeinen kosteikon vaatima rakenne on pato ja sen juoksutuskyynnys tai ylivirtausaukko veden hallitukseksi johtamiseksi kosteikosta. Yleensä kosteikoissa tarvittavat padot ovat matalia eikä niiden rakentaminen edellytä patoturvallisuuslain vaatimusten täyttymistä. Kosteikon pato- ja pengerrakenteet tulee kuitenkin suunnitella ja rakentaa hyvin. Erityisesti tähän tulee kiinnittää huomiota patoamalla perustettavassa kosteikossa. Tyypillisesti kosteikkojen padot ovat pohjapatoja, joissa tulva-aikainen alapuolinen vedenpinta jää padon harjan yläpuolelle. Padotuskorkeutta harkittaessa tulee ottaa huomioon sen vaikutus yläpuolisiin peltoalueisiin.

Kaivamalla perustetussa kosteikossa syvännealue on suositeltavaa sijoittaa alkupäähän heti tulouoman jälkeen. Syvänteessä tulisi olla alivedenkin aikana vähintään yksi metri vettä. Syvännealueen on tarkoitus pysyä avovesipintaisena, joten sen laajuudella on iso maisemallinen merkitys, mikä kannattaa ottaa huomioon suunnittelussa. Kosteikon matalan veden alueet toteutetaan kuorimalla ravinteikas ruokamulta pois kosteikkoalueelta. Pohjamaa sitoo kosteikkoon tulevasta vedestä liuennutta fosforia. Tähän matalat alueet tarjoavat hyvät edellytykset. Laajempi matala osa suositellaan tehtävän kaivamalla perustetussa kosteikossa viimeiseen vaiheeseen ennen lasku-uomaa. Matalia osia voidaan tehdä myös syvännealueelle poikittaisina, veden alle jäävinä harjanteina. Näillä saadaan veden virtaus pysymään tasaisena läpi kosteikon. Matalan veden (alle 0,5 m) alueille kehittyy helposti vesikasvillisuutta, joka osaltaan

tehostaa kosteikon ravinteiden poistoa. Vesikasvillisuuden kehittymistä tulee ohjata niin, ettei kosteikkoon synny oikovirtauksia. Myös matalaan osaan voidaan tehdä syvänealueen kaivumassoista niemekkeitä ja saaria, joilla parannetaan kosteikon hydraulista tehokkuutta. Lisäksi niillä edistetään biologista monimuotoisuutta ja maisemallista vaihtelevuutta. Kosteikkokasvillisuus syntyy usein luontaisen leviämisen kautta, mutta sitä voidaan edistää ja monipuolistaa kylvöjen ja istutuksien avulla. Kosteikon toimintaa parantaa ratkaisevasti se, että sen vesitilavuuden kasvaminen on mahdollista tulvan alkuvaiheessa, jolloin kosteikko tasaa uoman virtaamavaihteluita. Näin kosteikkoon kuuluu olennaisesti ranta-alueet, jotka loivasti muotoiltuna antavat mahdollisuuden kosteikon laajenemiselle tulva-aikana. Ranta-alueet toimivat siis tulva-alueena keväisin ja syksyisin. Niillä on myös suojavyöhykemerkitys, kun suora pintavalunta ympäröiviltä pelloilta tulee ranta-alueen kautta kosteikkoon. Kosteikon rantaviiva kannattaa muotoilla loivaksi. Näin kasvillisuus juurtuu helpommin, saadaan ehkäistyä eroosiota ja tulos on maisemallisesti kaunis (Puustinen ym. 2007).

Patoamalla perustettaessa kosteikon rakenteeseen ei voida niin hyvin vaikuttaa kuin kaivettaessa. Niissä syvänealue muodostuu yleensä luontaisesti lähelle patoa laakson alimpaan kohtaan. Patoaminen on helppo ja yksinkertainen menetelmä kosteikon perustamiseksi sopivaan painanteeseen tai notkelmaan. Kosteikon rakenne ja muoto määräytyvät näissä paikoissa pitkälti maaston muotojen mukaan. Myös padottaessa kosteikkoon tulee kaivaa syvempi lietetasku ja ravinteikas pintamaa on hyvä kuoria pois.

Vesiensuojelukosteikkojen lisäksi kosteikkoja voidaan perustaa myös linnustollisista ja maisemallisista näkökohdista. Lintukosteikon rakentamisessa tarkoituksena on lintujen elinympäristön luominen. Hyvän linnustokosteikon ruotsalainen muis-tisääntö on 50-50-50 periaate eli 50 % avovettä, 50 % pinta-alasta mosaiikkimaista kasvillisuutta ja mahdollisimman suuri osa alle 50 cm:n syvyistä aluetta. Täysin vesikasvillisuuden umpeen sulkemia, korkeiden puiden ja pensaiden ympäröimiä pikkukosteikkoja vesilinnut pyrkivät välttämään. Pitkä ja monipuolinen rantaviiva on linnuston kannalta merkittävä. Loivassa rantavyöhykkeessä viihtyvät mm. kahlaajat. Erilaiset saarekkeet ovat hyödyllisiä vesilintujen suojaisia pesimäpaikkoja. Yleisesti hyvä lintukosteikko on rakenteeltaan myös hyvä vesiensuojelukosteikko.

Kosteikkoja perustamalla saadaan luotua vesiaiheita, joilla voi olla suuri maisemallinen merkitys. Maisemallisia kosteikkoja voi perustaa esimerkiksi maa-aineksen otopaikan maisemoinniksi. Tällaisella kohteella voi olla luonnon monimuotoisuutta edistävä merkitys, vaikka sen pinta-ala ja valuma-alueen peltoprosentti eivät täyt-täisikään eri tukien myöntämisen ehtoja eikä niillä olisi suurta vesiensuojelullista merkitystä.

4.4

Lupa-asiat

Perustettavan kosteikon paikka on valittava niin, ettei kosteikosta tai sen rakentamisesta aiheudu haittaa suojelluille luontokohteille, ympäristölle tai vesistön tilalle. Suojeluarvot on otettu huomioon tätä yleissuunnitelmaa laadittaessa ja niistä on erikseen mainittu kohdekuvauksissa.

Luvanvaraisuus riippuu siitä, mihin kosteikko tehdään ja miten se vaikuttaa ympäristöön sekä vesistöön ja sen käyttöön. Maaomistaja saa tehdä omalle maalleen valta-ojan varteen kosteikon kaivamalla, patoamalla tai pengertämällä tai varastoida vettä ojaan tai puroon ilman vesilain mukaista lupaa, mikäli vaikutukset ulottuvat vain hänen alueelleen. Mikäli kosteikko ja sen pato vaikuttavat myös naapureiden alueella, tarvitaan hankkeelle myös heidän suostumuksensa. Kosteikot on kuitenkin

aina suunniteltava niin, ettei niistä aiheudu haittaa lähipeltojen kuivatukselle. Suurempien hankkeiden kohdalla tulee kuitenkin aina ottaa yhteys alueelliseen ympäristökeskukseen tai kuntaan ja tiedustella luvantarpeesta (Puustinen ym. 2007).

Ympäristölupaviraston lupaa tarvitaan, mikäli kosteikon perustamisen voidaan olettaa aiheuttavan merkittäviä muutoksia ja haittoja tai kosteikko perustetaan uomaan, jonka katsotaan olevan **vesistö**. Vesistöksi katsotaan puro tai sitä suurempi uoma. Puroihin ja niitä suurempiin uomiin kosteikkoa perustettaessa on tehtävä ilmoitus vesirakennustyöstä. Vesilain lisäksi maisemaan merkittävästi vaikuttavan altaan kohdalla on otettava huomioon myös maankäyttö- ja rakennuslain säädökset. Kaava-alueilla on varmistettava rakentamista koskevat kaavamääräykset ja mahdollinen toimenpideluvan tai maisematyönluvan tarve. Maisematyönluvan antaa kunnan ympäristönsuojeluviranomainen.



Kuva 8. Salaojien purkuputkien korkeudet tulee ottaa huomioon kosteikkoa suunniteltaessa, ettei lähipeiton kuivatukselle aiheudu haittaa. Kuva: Hanna Eskola

5 Kohteiden luokittelu

Kohdekuvauksissa ja niiden kartoissa on yhteensä 155 kohdetta. Näihin kohteisiin sisältyy myös alueella jo toteutetut laskeutusaltat ja kosteikot, joita voidaan hoitaa ja joissain tapauksissa laajentaa. Uusia ehdotettuja kosteikkokohteita on 60 kpl ja luonnon monimuotoisuuskohteita 77 kpl.

5.1

Kosteikkokohteet

Kosteikkokohteet luokiteltiin kuuteen eri luokkaan:

1. Padottu kosteikko
2. Kaivettu kosteikko
3. Kampakosteikko
4. Pohjapatosarja
5. Laskeutussallas
6. Olemassa oleva kohde

Taulukko 1. Vesijärven kosteikkokohteet toteuttamistavan mukaan.

KOSTEIKKOTYYPPI	KPL	Tukikelpoisia/perustaminen (kpl)	Tukikelpoisia/hoido (kpl)
Padottu kosteikko	19	7	16
Kaivettu kosteikko	19	6	15
Kampakosteikko	2	1	2
Pohjapatosarja	6	-	3
Laskeutusallas	14	-	9
Olemassa oleva kohde	18	-	13
YHTEENSÄ	78	14	58

5.2

Luonnon monimuotoisuuskohteet

Ehdotetut kosteikkokohteet luokiteltiin elinympäristötyypin mukaan kolmeen eri luokkaan:

1. Perinnebiotooppi
2. Reunavyöhyke tai metsäsaareke
3. Muu lumokohde

Taulukko 2. Vesijärven luonnon monimuotoisuuskohteet elinympäristötyypeittäin.

ELINYMPÄRISTÖTYYPPI	KPL	HA
Perinnebiotooppi	7	14,6
Reunavyöhyke tai metsäsaareke	56	55,8
Muu lumokohde	14	14,2
YHTEENSÄ	77	84,6

6 Kohdekuvaukset

Kohteet on esitelty valuma-alueittain. Kohteiden juokseva numerointi viittaa numeroihin kartoilla. Jokaisesta kohteesta on esitetty lyhyt kuvaus sekä ehdotus perustettavasta kosteikkotyypistä tai muusta kohteen hoitamisesta.

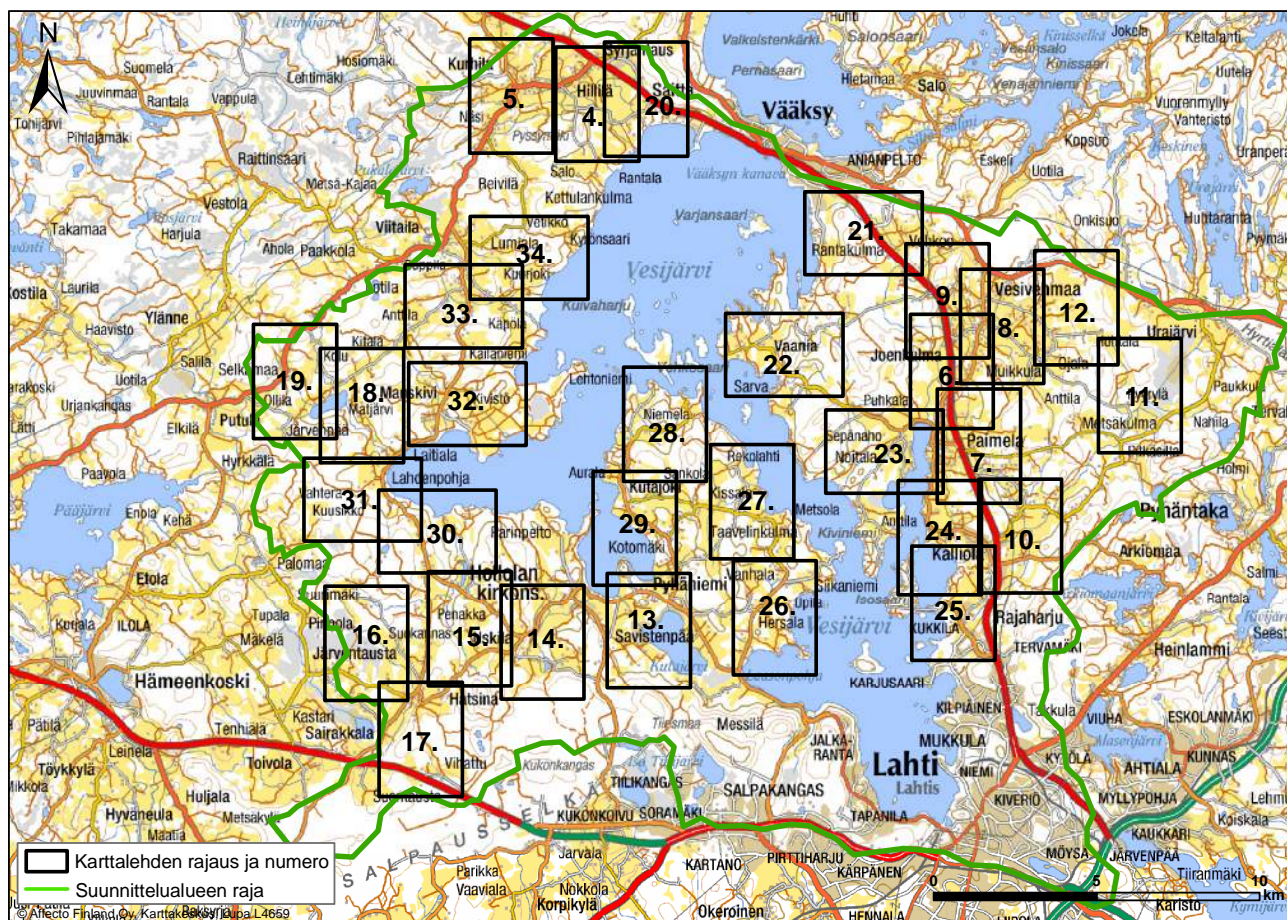
Kohteen pinta-alana on esitetty kosteikoilla kartalle merkitty mahdollinen kohteen tuleva pinta-ala hoitoalueineen. Luonnon monimuotoisuuskohteilla pinta-ala tarkoittaa tukikelpoista pinta-alaa.

Kosteikkokohteille on kohdekuvauksissa esitelty kartoilta määritelty **valuma-alue** ja **kohteen pinta-alan prosenttiosuus valuma-alueesta**. Sen on oltava kosteikkokohteilla vähintään 0,5 %, jotta kohteen perustamiseen saa ei-tuotannollisten investointien tukea.

Valuma-alueen peltoprosentti tarkoittaa kosteikkokohteilla kartoilta määriteltyä peltojen osuutta valuma-alueesta. Sen on oltava kosteikkokohteilla vähintään 20 %, jotta kohteen perustamiseen saa ei-tuotannollisten investointien tukea tai sen hoitoon kosteikon hoidon erityistukea.

Perustamisen rahoituksella tarkoitetaan kosteikkokohteilla kohteen tukikelpoisuutta ei-tuotannollisten investointien tukeen, jos kohde toteutetaan vähintään kartalle merkitylle pinta-alalle.

Hoidon tukimuotona esitetään se maatalouden ympäristötuen erityistuki, jota kohteen hoitoon voi hakea, kun se on perustettu.



Kartta 3. Karttajako.

6.1

Häränsilmän valuma-alue

1. Häränsilmänojan alajuoksu

Kuvaus: Voimakkaasti meanderoiva Häränsilmänojan alajuoksu on hieno esimerkki luontaisen vesirakentamisen mukaisesta uomasta. Rakentamalla uomaan pohjapatoja voidaan pidättää eroosion vaikutuksesta lähtevää maa-ainesta ennen kuin se päätyy Vesijärveen. Maa-aines on karkeaa hietaa tai hienoa hiekkää. Uoman reunapelloille tulisi perustaa suojavaiohyökkeet, jotta ehkäistäisiin raskaiden maatalouskoneiden vaikutuksesta aiheutuvaa lisäsortumista uoman reunoilla.

Valuma-alueen pinta-ala: Noin 2100 ha

2. Pellavaloukko

Kuvaus: Kohteessa on Metsäkeskuksen suunnittelema ja toteuttama laskeutusallas, jonka toimivuus on vajaavaista. Altaassa on keskellä saareke. Uoman toinen haara on tukkeutunut siihen kerääntyneen maa-aineksen takia. Allas tulee tyhjentää. Laskeutusaltaassa olevaa saarekettä poistamalla ja tyhjentämällä allasta kerääntyneestä lietteestä parannetaan sen toimivuutta ja vesiensuojellista merkitystä.

Kohteen pinta-ala: Noin 0,30 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 1240 ha

Valuma-alueen peltoprosentti: 20 %

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito tai luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

3. Kaivettu kosteikko (osakohteet A, B ja C)

Kuvaus: Kurhilan koululta laskevaan haaraan voidaan kaivaa ja osittain padota pellolle luontaiseen painanteeseen laajakin kosteikko (A). Tämän alapuolella, uoman yhdistyessä Hillilän suunnasta tulevaan uomaan, löytyy myös kaksi pienempää hyvin kosteikon perustamiseksi soveltuvaa kohdetta (B ja C). Niistä ylempi sijaitsee joutomaa-alueella, alempi on osittain viljelyksessä. Altaita voidaan hyödyntää alueen perunanviljelyksessä kasteluvesialtaina.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkityt alat A) 2,23 ha, B) 0,29 ha ja C) 0,39 ha

Valuma-alueen pinta-ala: A) 376 ha, B) 614 ha ja C) 616 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: A) 0,59 %, B) 0,05 % ja C) 0,06 %

Valuma-alueen peltoprosentti: A) 87 %, B) 54 % ja C) 54 %

Perustamisen rahoitus: Kohteessa A ei-tuotannollisten investointien tuki kosteikon perustamiseen.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito (kohteet A, B ja C).

4. Hillilä, padottu kosteikko

Kuvaus: Uomaan voidaan perustaa patoamalla ja osittain kaivamalla kosteikko.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,66 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 175 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,38 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 45 %

Perustamisen rahoitus: Kohde on tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), mikäli siihen perustetaan vähintään 0,88 ha kosteikko.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.

5. Padottu kosteikko

Kuvaus: Hyvä paikka padottavalle kosteikolle. Kohde on luontaista kosteikkomaista aluetta, jota voidaan helposti patoamalla edelleen parantaa.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,59 ha

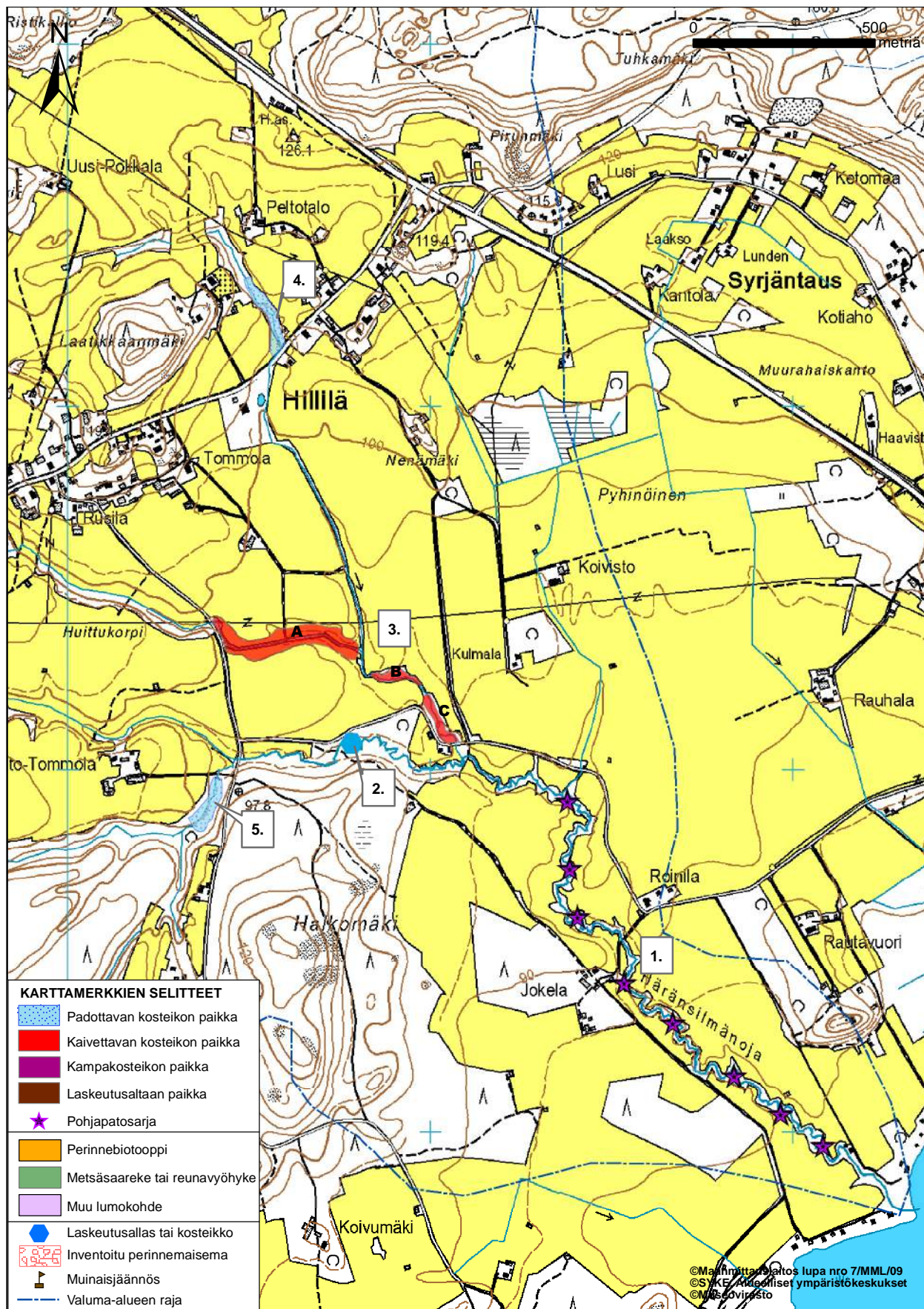
Valuma-alueen pinta-ala: 691 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,09 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 15 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta ja valuma-alueella ei ole riittävästi peltoa.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.



Kartta 4.

6. Siian allas

Kuvaus: Kohteessa on perunatilan kasteluvesiallas, joka toimii myös laskeutusaltaana. Allas on hyvin liettynyt ja pidättänyt alueella helposti liikkeelle lähtevää maainesta. Kohdetta tulisi kaivamalla tyhjentää lietteestä. Myös altaan laajentaminen on mahdollista. Näin parannetaan sen toimivuutta ja vesiensuojelullista merkitystä.

Valuma-alueen pinta-ala: 527 ha

Valuma-alueen peltoprosentti: 16 %

Hoidon tukimuoto: Kohde ei ole tukikelpoinen, koska kohteen pinta-ala on alle 0,3 ha.

7. Lettulan paloallas

Kuvaus: Kohteessa on vanha palovesiallas, jota ympäristöineen voidaan kehittää edelleen kosteikkomaiseen suuntaan kaivamalla sen eteen lisää allastilavuutta sekä ohjaamalla vettä paremmin palovesialtaan läpi.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,11

Valuma-alueen pinta-ala: 273 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,04 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 37 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta.

Hoidon tukimuoto: Kohde ei ole tukikelpoinen, koska pinta-ala on alle 0,3 ha.

8. Luonnon monimuotoisuuskosteikot

Kuvaus: Kohteessa on Kurhila-Hillilän alueelle tehdyssä luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelmassa (Hirvonen 2003) kartoitetut luonnon monimuotoisuutta lisäävät pienet kosteikot ja niitä ympäröivät saarekkeet.

Kohteen pinta-ala: Noin 1,4 ha

Hoitosuositus: Umpeen kasvamisen estäminen ja ympäristön avoimuuden lisääminen.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

9. Vanhat kala-altaat ja laskeutusallas

Kuvaus: Kohteessa on vanhat kala-altaat ja niiden jälkeen Metsäkeskuksen suunnittelema ja toteuttama laskeutusallas. Kohteen toimivuutta voidaan edelleen parantaa kierrättämällä vettä paremmin vanhoissa kala-altaissa sekä kaivamalla kohteen alkuosaan helposti tyhjennettävä lieteallas.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 1,40 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 476 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,29 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 19 %

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.



Kuva 9. Vanhoja kala-altaita voidaan hienosti käyttää hyödyksi perustettaessa kosteikkoa (kohde 9).
Kuva: Johanna Vepsäläinen

10. Mummusojan ja Kivisojan risteyksen laskeutusallas

Kuvaus: Kohteessa on Metsäkeskuksen suunnittelema ja toteuttama laskeutusallas.

Kohteen pinta-ala: Noin 1,0 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 495 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,07 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 13 %

Sopiva hoidon tukimuoto: Kohde ei ole tukikelpoinen, koska valuma-alueella ei ole tarpeeksi peltoa.

11. Padottu kosteikko

Kuvaus: Hyvä paikka padottavalle kosteikolle. Uoma menee laakeassa, mutta suhteellisen syvässä painanteessa, johon on helppo padota kosteikkoalaa.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 1,10 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 171 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,65 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 17 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska valuma-alueella ei ole riittävästi peltoa.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

12. Kivisoja, kaivettu kosteikko

Kuvaus: Kohteeseen voidaan vettyneelle pelto- ja joutomaa-alueelle kaivaa kosteikko.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,99 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 258 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,38 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 4 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta ja valuma-alueella ei ole riittävästi peltoa.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

13. Mummusoja, kaivettu laskeutusallas

Kuvaus: Uomassa on muutama tyydyttävä paikka pienen laskeutusaltaan kaivamiselle.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,30 ha

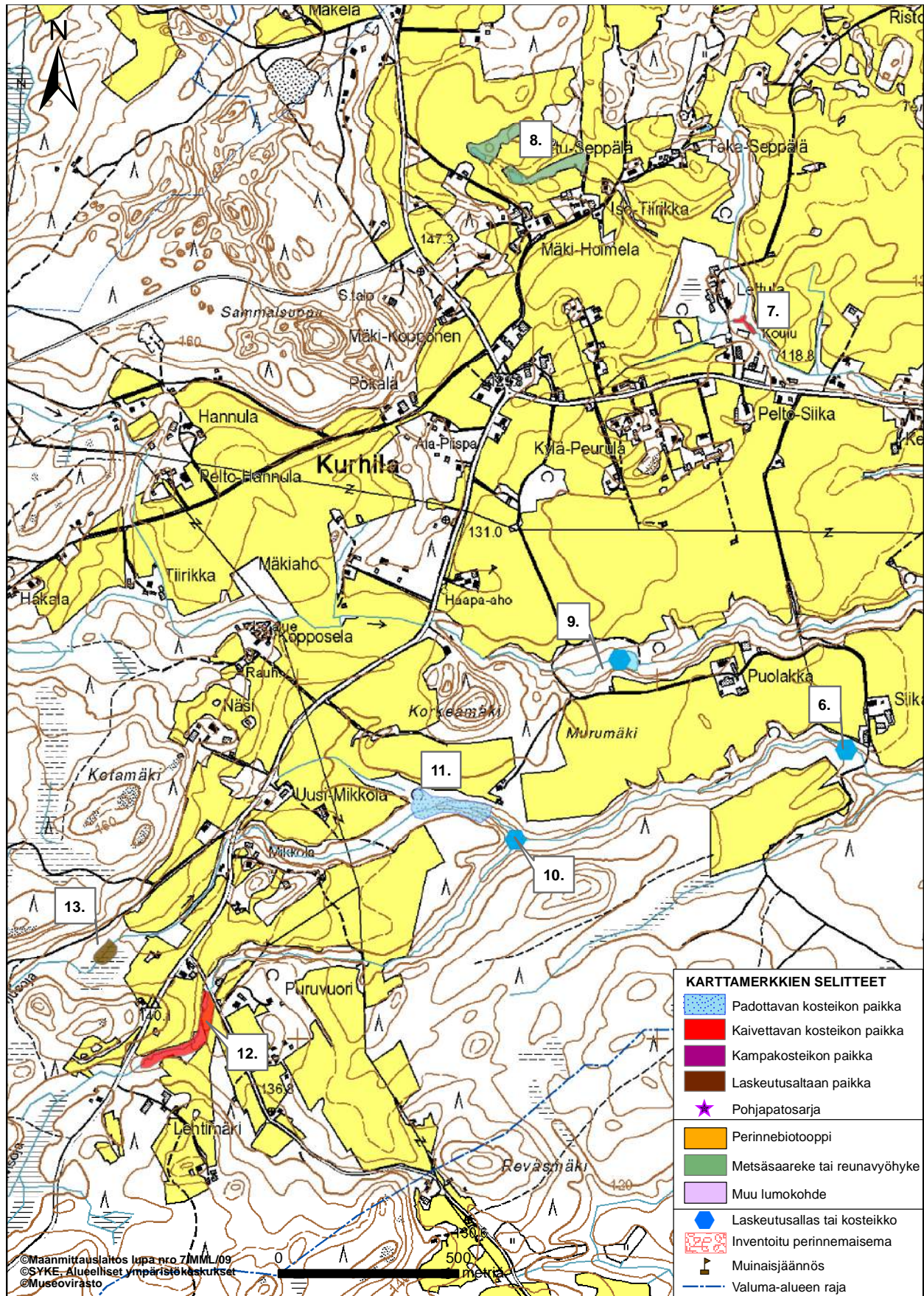
Valuma-alueen pinta-ala: 125 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,23 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 0 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta eikä valuma-alueella ole riittävästi peltoa.

Hoidon tukimuoto: Kohde ei ole tukikelpoinen, koska valuma-alueella ei ole peltoa.



Kartta 5.



Kuva 10. Maisemaa Paimelanlahdelta, johon Myllyoja laskee. Kuva: Auli Hirvonen

6.2

Paimelan Myllyojan valuma-alue

14. Myllyojan alajuoksu

Kuvaus: Kohteessa on Helsingin vesi- ja ympäristöpiirin toteuttama laskeutusallas.

Kohteen pinta-ala: Kartalta arvioitu n. 0,66 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 3220 ha

Valuma-alueen peltoprosentti: 38 %

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.

15. Metsäsaarekkeet

Kuvaus: Kaksi pientä metsäsaarekettä sijaitsevat Myllyojan läheisyydessä. Toinen saarekkeista on koivuvaltainen ja toinen on vastikään raivattu. Heinä- ja vadelmavaltaiten saarekkeiden kasvillisuutta ovat rohtovirmajuuri, hiirenvirna, niittynätkelmä, siankärsämö, paimenmatara, pietaryrtti, maitohorsma, poimulehdet, metsäapila ja palsternakka.

Kohteen pinta-ala: Yhteensä noin 0,27 ha

Hoitosuositus: Raivaaminen tarvittaessa ja vesakoiden torjunta.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

16. Kytyänojan allas ja kosteikkoalue

Kuvaus: Kytyänojassa on iso munkkipadolla padottu allas. Allas on rakennettu 1990-luvulla kasteluvesialtaaksi. Altaassa on syvyyttä noin kolme metriä. Padotuskorkeutta voidaan nostaa. Näin saadaan altaan tilavuutta kasvatettua. Samalla hyödynnetään kohteen laskuojan varren luontainen kosteikkoalue ja altaan vesiensuojelullinen merkitys paranee. Kohdetta voidaan hoitaa monivaikutteisen kosteikon erityistukisopimuksella. Allas kannattaa laskea tyhjäksi ja kuivana ajaa pohjalle kertynyt liete pellolle. Lietteen tyhjentämisen yhteydessä voidaan harkita kipsin levittämistä altaan pohjalle. Kohteen hoidon yhteydessä kannattaa miettiä myös uoman kalataloudellista kunnostamista eli turvata kalojen nousu altaaseen rakentamalla munkkipadon reunaan purku-uoma, joka toimii samalla kalatienä.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 1,57 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 690 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,23 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 41 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.



Kuva 11. Kytyänojan altaan reunaan on perustettu myös suojavyöhyke (kohde 16). Kuva: Hanna Eskola

17. Metsäsaareke

Kuvaus: Maisemallisesti erittäin merkittävä saareke laidunalueiden keskellä, joka näkyy hyvin VT 24 tiemaisemassa. Kohde on haapavaltainen ja sitä on laidunnettu pitkään, jolloin taimikkoa ei ole päässyt syntymään. Saarekkeella kasvaa myös jonkin verran koivua. Aluskasvillisuutta ovat niittyleinikki, vuohenputki, nurmipuntarpää, koiranheinä, huopaohdake ja koiranputki.

Kohteen pinta-ala: Noin 0,32 ha

Hoitosuositus: Laidunnuksen jatkaminen on suositeltavaa.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

18. Tuore niitty, metsäsaareke

Kuvaus: Maisemallisesti merkittävällä paikalla sijaitsevaa saarekettä halkoo VT 24. Lämpimällä länsirinteellä kasvaa isoja mäntyjä ja katajia. Kohteeseen kuuluu myös vanha rehevöitynyt niitty ja hakamaa, joita on joskus laidunnettu. Puusto on muun muassa lehtikuusta, koivua, pihlajaa, mäntyä ja katajaa. Kohteen länsiosassa esiintyy yksittäinen sembramänty. Pensaskerroksessa kasvaa terttuselja ja punaherukka. Avoimilla niittymäisillä paikoilla esiintyvät muun muassa harakankello, valkovuokko, särmäkuisma, aholeinikki, niittysuolaheinä, siankärsämö, mäkitervakko, ahopukkinjuuri, ahomatara, kalliokieli, nurmitädyke, metsätähti ja puna-ailakki.

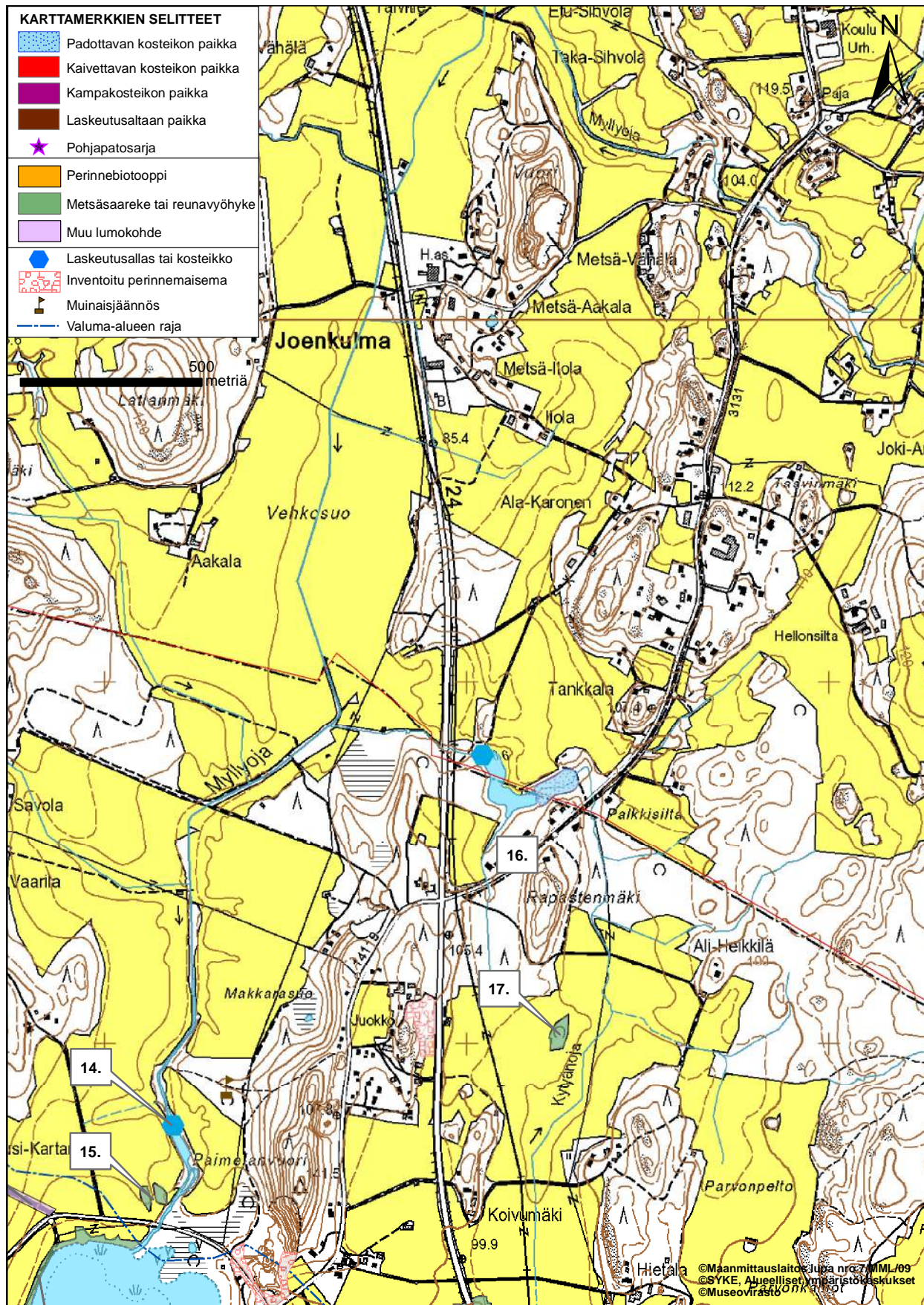
Kohteen pinta-ala: Noin 1,90 ha

Hoitosuositus: Kohdetta voidaan hoitaa harventamalla ja mahdollisesti niittämällä. Raivaus- ja niittojätteet kerätään pois kohteesta. Maisemamäntyjä ja katajia kannattaa tuoda esiin tiemaisemassa. Valoisuuden lisääminen parantaa aluskasvillisuuden elinoloja.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.



Kuva 12. Monipuolinen saareke Paimelassa VT24 varrella (kohde 18). Kuva: Auli Hirvonen



Kartta 6.

19. Metsäsaarekkeet

Kuvaus: Pienipiirteisillä saarekkeilla on suuri maisemallinen merkitys avoimessa peltoaukeassa sekä VT 24 tiemaisemassa. Kohteet sijaitsevat laidunalueiden keskellä ja osa niistä on laidunnuksen alla. Kaksi pienempää saarekettä ovat kallioisia ja niissä esiintyy kalliokedon kasveja muun muassa isomaksaruohoa, mäkitervakkoa, ahomansikkaa, paimenmataraa sekä katajia. Niissä esiintyy myös maalahopuuta sekä isoja maisemamäntyjä. Kohteilla havaittiin paljon päiväperhosia. Muissa saarekkeissa puusto on tiheämpää. Niissä kasvaa koivua, katajia, harmaaleppää, pihlajia ja mäntyjä. Aluskasvillisuutta ovat särmäkuisma, punanata, nokkonen, jäsenruoho, niittysuolaheinä, rohtotädyke, huopakeltano ja niittyleinikki. Saarekkeet tarjoavat peltoaukean linnuille ja nisäkkäille suoja- ja pesäpaikkoja.

Kohteiden pinta-ala: Yhteensä noin 1,00 ha

Hoitosuositus: Isoja maisemamäntyjä kannattaa ottaa raivaamalla esiin. Laidunnuksen jatkaminen pitää yllä monipuolista lajistoa ja elävöittää tiemaisemaa. Kohteiden pienuuden takia niitä ei voi aidata erikseen viljelynurmista.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

20. Pellon ja metsän reunavyöhyke

Kuvaus: Monimuotoinen länteen avautuva reunavyöhyke näkyy VT 24:lle. Kohde on tiheäpuustoinen, paikoin on paljon maakiviä sekä lahopuuta. Reunavyöhykkeellä on paljon pihlajia ja katajia sekä komeita mäntyjä. Aluskasvillisuus on monilajista. Paimenmataraa ja kieloa esiintyy runsaasti. Muita lajeja ovat särmäkuisma, hiirenvirna, rönsyleinikki, rohtotädyke, metsäkurjenpolvi, ahomansikka, metsäapila, poimulehti, kalliokieli, nurmikaunokki, päivänkakkara, peurankello, kurjenkello, syyläjuuri ja lehtohorsma. Kohde on tärkeä monipuolisen maiseman ylläpitäjänä ja luonnon monimuotoisuuden edistäjänä.

Kohteen pinta-ala: Noin 0,90 ha

Hoitosuositus: Reunavyöhykkeiden hoitamisessa ehkäistään niiden kasvaminen umpeen harventamalla puita ja pensaita. Harventamalla tuodaan myös maisemamäntyjä esiin ja lisätään valoisuutta katajien ympärille. Haapaa raivataan pois isojen pihlajien ympäriltä. Raivausjäte tulee kerätä pois, jotta se ei rehevöittäisi maaperää.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

21. Hakamaa, metsäsaareke

Kuvaus: VT 24 tiemaisemaa elävöittävä hakamainen saareke sijaitsee keskellä laidunalueita. Se on paikoin avoin ja kallioinen. Pohjoispäässä on tiheämpää puustoa muun muassa koivua, kuusta, harmaaleppää, pihlajaa, haapaa ja visakoivuja. Saarekkeen eteläpäässä kasvaa komeita pylväskatajia. Kohteelle on myös runsaasti maalahopuuta. Kenttäkerroksen kasvillisuus on monilajista. Saarekkeella esiintyy valkoapila, harakan- ja kurjenkello, sananjalka, puna-ailakki, nurmikaunokki, keltamaksaruoho, ahomatara, niittyleinikki, rohtotädyke, ahomansikka, oravanmarja, isomaksaruoho, kallioimarre, niittysuolaheinä ja mäkitervakko. Kohteella havaittiin myös paljon päiväperhosia.

Kohteen pinta-ala: Noin 1,00 ha

Hoitosuositus: Laiduntavat eläimet ovat parhaita saarekkeiden kasvillisuuden ylläpitäjiä. Kuusia raivataan ja lisätään valoisuutta katajien ympärille..

Hoidon tukimuoto: Perinnebiotoopin hoito.



Kuva 13. Hakamainen metsäsaareke elävöittää hienosti peltoaluetta (kohde 21). Kuva: Auli Hirvonen

22. Pellon ja metsän reunavyöhyke

Kuvaus: Reunavyöhykkeet sijaitsevat peltoaukean länsireunalla. Poimuilevassa reunassa on monia kallioisia kohtia ja maakiviä. Alueen puusto on mäntyvaltainen. Lisäksi reunassa kasvaa katajia, pihlajaa, koivua ja haapaa. Puusto on paikoin tiheää. Kuivahkossa reunassa kasvaa huopakeltanoa, ahomansikkaa, puolukkaa, kielo, kalliokielo, ahomataraa ja mustikkaa.

Kohteen pinta-ala: Yhteensä noin 1,38 ha

Hoitosuositus: Harvennus ja harvennusjätteen poiskuljetus. Maisemapuiden esiintuonti.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

23. Pellon ja metsän reunavyöhyke

Kuvaus: Kohde on pieni etelään avautuva katajainen ketoalue. Alueella on maisemallisesti arvokkaita katajia ja muutama pihlaja ja koivu. Alue on kivikkoista ja kallioista. Pienestä koostaan huolimatta alueella kasvaa paljon ketokasveja, kuten keto-orvokkia, isomaksaruohoa ahomansikkaa, siankärsämöä, mäkitervakkoa, metsäapilaa, kelta-apilaa ja hopeatädykettä.

Kohteen pinta-ala: Noin 0,10 ha

Hoitosuositus: Alueen avoimuus tulisi säilyttää. Alueelta poistetaan kaikki vesakot.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

24. Pellon ja metsän reunavyöhyke

Kuvaus: Reunavyöhyke on mäntyvaltainen ja etelään viettävä rinne. Männyn lisäksi reunassa kasvaa katajaa ja koivuja. Alueella on vanhoja soranottokuoppia. Rinteen kasvillisuutta ovat aholeinikki, ketoneilikka, kielo, kurjenkello, niittyhumala, ahomansikka, kalliokielo, sian- ja ojakärsämö, metsäapila ja särmäkuisma.

Kohteen pinta-ala: Yhteensä noin 0,45 ha

Hoitosuositus: Harventaminen ja harvennusjätteen poiskuljetus.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.



Kuva 14. Maisemallisesti kaunis katajainen ketoalue Paimelassa (kohde 23). Kuva: Auli Hirvonen

25. Metsäsaarekkeet

Kuvaus: Peltoaukean keskellä sijaitsevilla saarekkeilla on säilynyt hyvää niittykasvillisuutta. Saarekkeilla on muutamia puuryhmiä ja avointa niittyä. Osin saarekkeiden niittyalat ovat alkaneet vesakoitua. Haapavaltaisissa saarekkeilla kasvaa myös tuomea, metsäruusua, harmaaleppää ja pihlajaa. Saarekkeilla on myös muutamia maakiviä. Aluskasvillisuutta edustavat ketoneilikka, häränsilmä, ahomatara, kurjenkello, nurmitädyke, hietakastikka, metsäapila, särmäkuisma, kiolo, niittysuolaheinä, keto-orvokki, mäkitervakko ja ahomansikka.

Kohteen pinta-ala: Yhteensä noin 0,24 ha

Hoitosuositus: Vesakkojen raivaaminen ja haavan leviämisen estäminen sekä raivausjätteen poiskuljetus.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

26. Pellon ja metsän reunavyöhyke

Kuvaus: Alue on kapea ojanvarressa oleva puustoinen alue. Alueella kasvaa koivua, haapaa ja pihlajaa. Kohde on paikoin hakamainen ja aukkoinen sekä paikoin umpeen kasvanut. Heinittyneillä aukoilla kasvaa metsäkurjenpolvea, särmäkuusmaa, nurmikaunokki, hiirenvirnaa, ahomansikkaa ja kioloa. Reunoilla on vadelma- ja maitohorsmakasvustoja.

Kohteen pinta-ala: Noin 0,16 ha

Hoitosuositus: Raivaaminen ja raivausjätteen poiskuljetus.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

27. Metsäsaareke

Kuvaus: Peltoaukealla oleva metsäsaareke on osin varastokäytössä. Saarekkeessa on harmaa lato. Saarekkeen eteläreunalla ja tienvarressa kasvaa runsaana ketokaunokkia, siankärsämöä, ahomataraa, pietaryrttiä, kieloa ja poimulehtiä. Alueen puustoa ovat suuret vanhat koivut ja muutamat pihlajat.

Kohteen pinta-ala: Noin 0,19 ha

Hoitosuositus: Alueen kasvillisuuden säilyttäminen.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

28. Metsäsaarekkeet

Kuvaus: Maisemassa kauniisti näkyvät saarekkeet ovat olleet todennäköisesti vanhoja laidunmaita. Varsinkin suuremman saarekkeen puusto on selkeästi hakamaista. Saarekkeessa on aukkoisia kohtia. Suuret koivut, kuuset ja männyt kasvavat alueella harvassa ja puiden alla lehtipuuvesakkojen katveessa on osaksi jo kuivunutta katajaa ja metsäruusua. Haapa on paikoin vesakoitunut. Saarekkeen keskellä on kallio. Alueella on paljon maa- ja pystylahoa. Kenttäkerroksessa kasvaa kielo, metsäapila, ahomatar, purtojuuri, metsäorvokki, mustikka, ahomansikka, sinivuokko, valkovuokko ja isotalvikki. Osa kasvillisuudesta kertoo alueen lehtomaisuudesta, kuten kevätlinnunherne.

Kohteen pinta-ala: Yhteensä noin 1,00 ha

Hoitosuositus: Alueen lehtopuuvesakoita ja kuusentaimia harvennetaan ja harvennusjätteet kuljetetaan poisalueelta.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

29. Kinturinsuo

Kuvaus: Suoalue, johon voidaan kampaajastoa kaivamalla luoda kosteikko ja hyödyntää suoalueen veden suodatuskykyä. Tyydyttävä kohde, jossa on paljon kaivamista.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 1,28 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 67 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 1,92 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 36 %

Perustamisen rahoitus: Ei-tuotannollisten investointien tuki kosteikon perustamiseen, mikäli kohde toteutetaan vähintään 0,34 ha:n alalle.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.

30. Padottava kosteikko, Upola

Kuvaus: Erinomainen kohde, joka muodostuu kahdesta osasta. Yläosaan voidaan kaivaa sopivaan painanteeseen laskeutusallas. Tien viereen Upolan ja Niemelän tilojen väliseen uomaan voidaan rakentaa pohjapato ja perustaa alueelle patoamalla kosteikko.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,81 ha

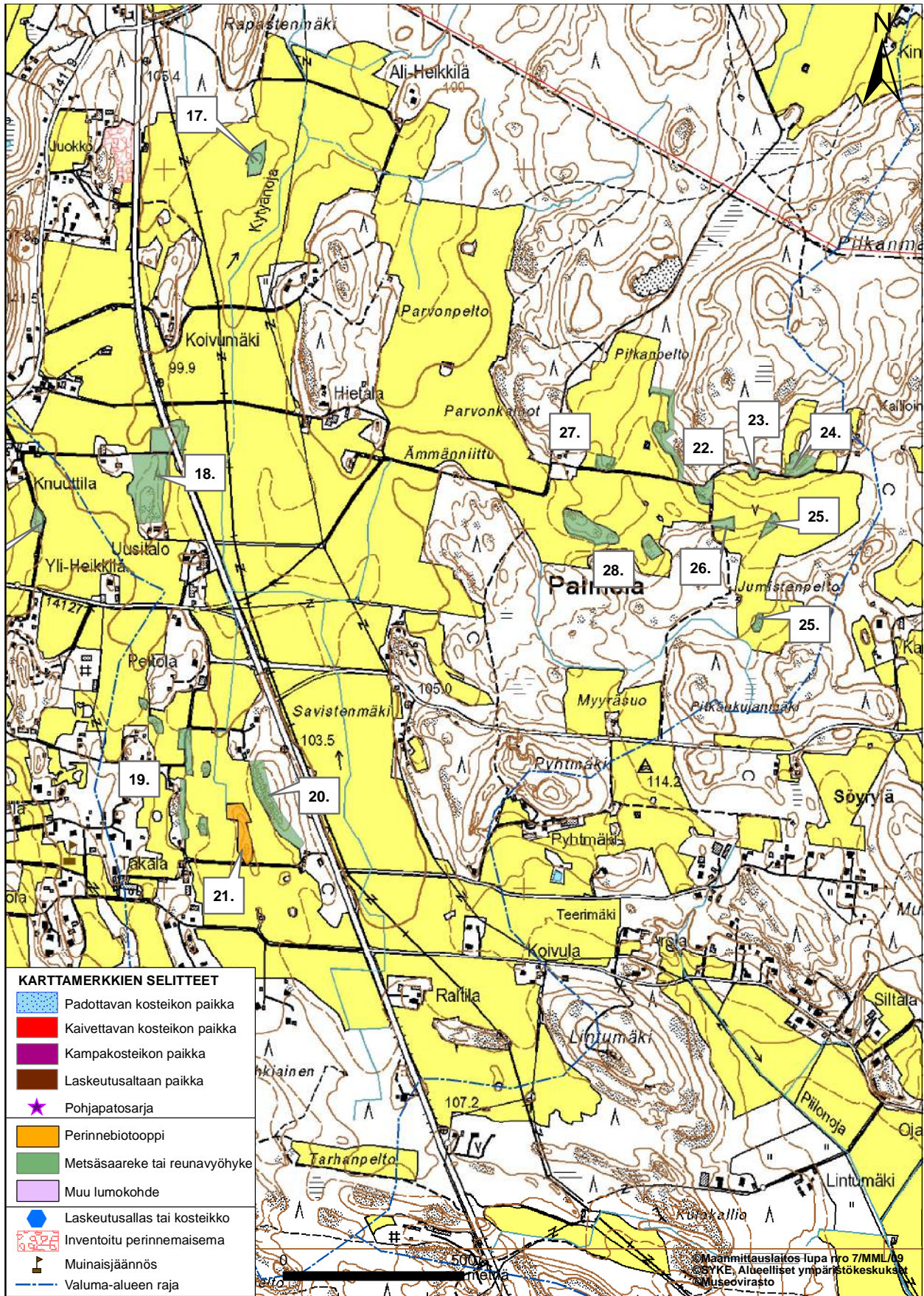
Valuma-alueen pinta-ala: 493 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,16 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 28 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.



Kartta 7.

31. Tienhaaran kala-altaat

Kuvaus: Lähteistä vetensä saavat kala-altaat. Altaita ja niiden lähiympäristöä voidaan hoitaa luonnon monimuotoisuusalueena.

Kohteen pinta-ala: Noin 0,90 ha

Hoitosuositus: Umpeen kasvamisen estäminen ja ympäristön avoimuuden lisääminen.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

32. Santamäen kastelualtaat

Kuvaus: Olemassa olevia perunatilan kasteluvesialtaita voidaan laajentaa ja kaivaa kosteikkomaisemmaksi. Näin parannetaan niiden vesiensuojelullista merkitystä ja monimuotoisuutta.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,44 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 353 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,12 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 10 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta ja valuma-alueella ei ole riittävästi peltoa.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

33. Padottu kosteikko, Kimola

Kuvaus: Hyvä ja luontainen paikka padottavalle kosteikolle. Helppo toteuttaa pitkänomaisesti sopivaan painanteeseen, jossa kaksi uomaa yhdistyy. Lähipelloille ei ole patoamisesta kuivatushaittaa. Uoman vesi on pohjavesipitoista. Kohteen padon rakentamisessa tulee huomioida kalan nousun turvaaminen.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 1,07 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 184 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,58 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 22 %

Perustamisen rahoitus: Ei-tuotannollisten investointien tuki kosteikon perustamiseen.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.

34. Kaivettu kosteikko, Laaksolankolu

Kuvaus: Kohteessa on laskeutusallas-kosteikon paikka. Pellon päähän voidaan kaivaa syvempi laskeutusallas. Laaksolankolussa vettä voidaan padota, mutta tästä on haittaa puustolle. Tyydyttävä kohde, koska kohteen valuma-alue on suhteessa iso kohteen pinta-alaan nähden.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 1,47 ha

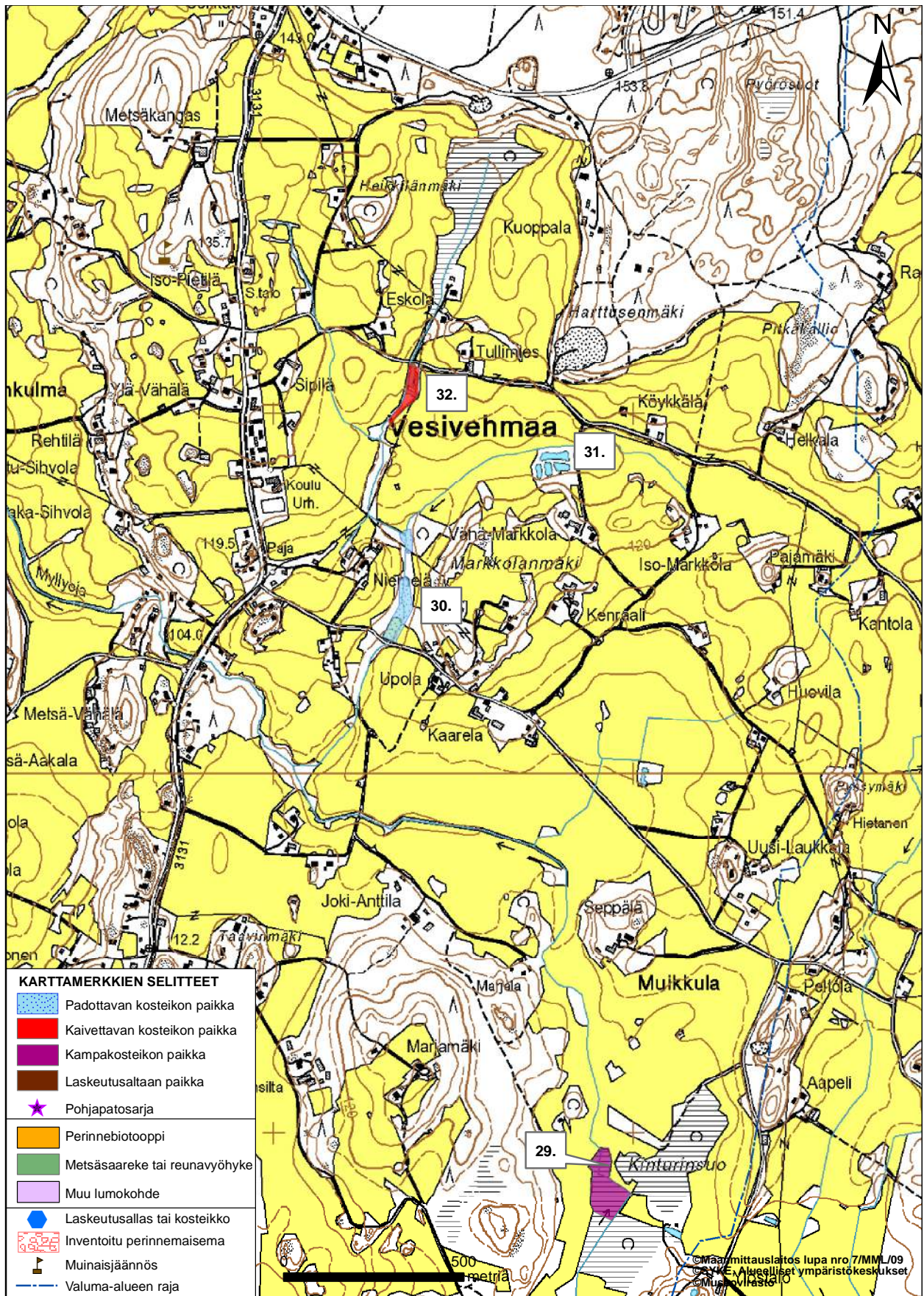
Valuma-alueen pinta-ala: 739 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,20 %

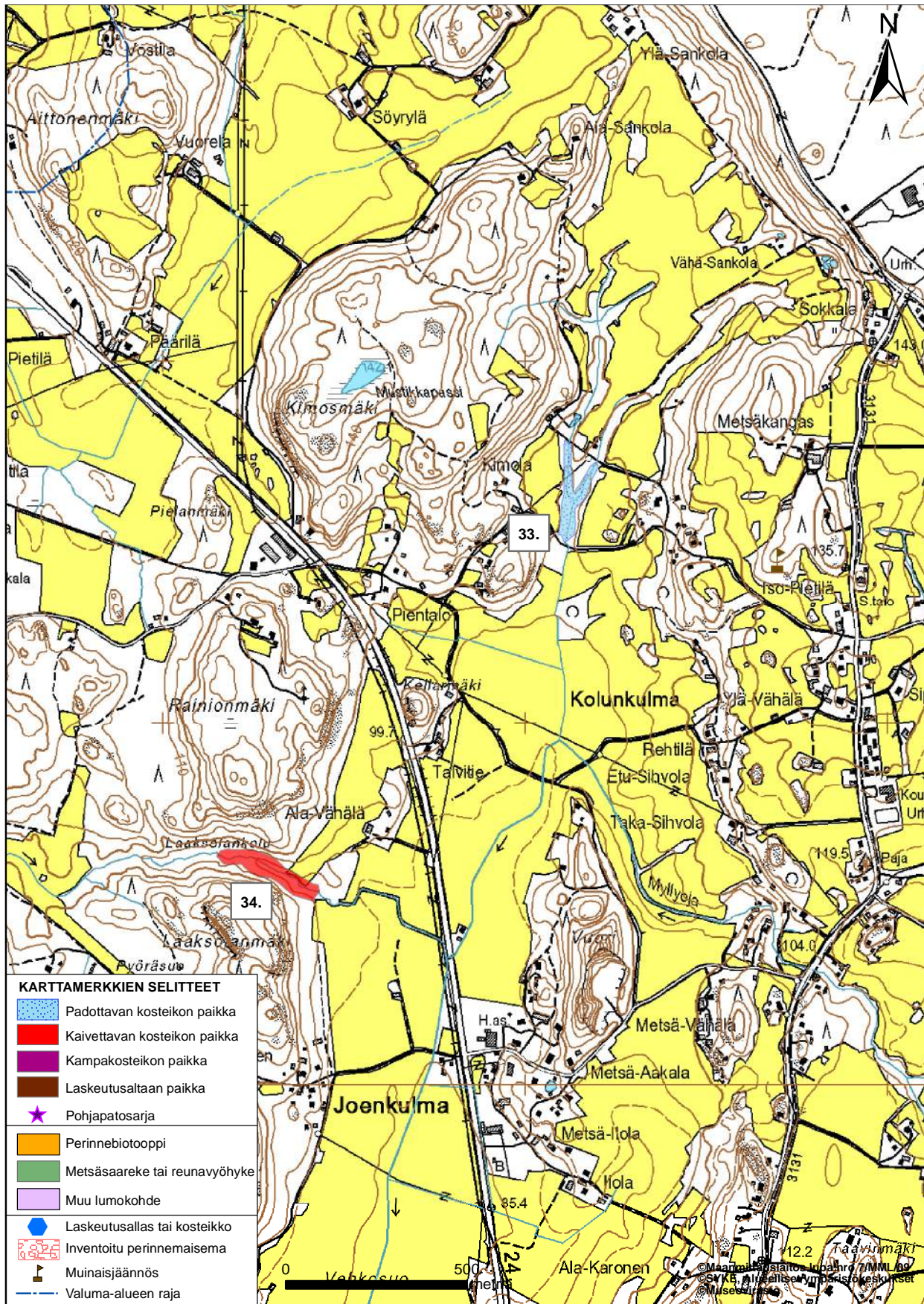
Valuma-alueen peltoprosentti: 31 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.



Kartta 8.



Kartta 9.

Haritunjoen valuma-alue

35. Ilmotunjärvi

Kuvaus: Kohde on laskettu järvi, joka voidaan palauttaa ennalleen patoamalla. Padohtaessa aiheutuu kuivatushaittaa lähipelloille. Ilmotunjärven lähipellot kärsivät nykyäänkin kosteudesta. Kohde on yksi suunnittelun alueen parhaimpia kosteikko-kohteita, jonka valuma-alueella on kuitenkin vain vähän peltoa.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 8,38 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 518 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 1,62 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 8 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska valuma-alueella on liian vähän peltoa.

Hoidon tukimuoto: Alle hehtaarin kosteikkoalaa voidaan hoitaa luonnon monimuotoisuuden edistämisen erityistuella.

36. Kolunoja, kaivettava kosteikko

Kuvaus: Hyvä ja helposti kaivamalla toteutettavissa oleva kohde voimakkaasti meandroivaan uomaan tien viereen.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,35 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 698 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,05 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 37 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.



Kuva 15. Meandroivan uomaan voidaan kaivaa helposti pieni kosteikkoalue (kohde 36). Kuva: Johanna Vepsäläinen

37. Kolunoja, padottava kosteikko

Kuvaus: Kosken alapuolella on luontainen kosteikkopaikka. Kosteikko voidaan perustaa patoamalla. Alue on metsälain tärkeä elinympäristö (tulva-alue), mikä tulee ottaa huomioon kosteikkoa perustettaessa. Ennen tarkempia suunnitelmia tulee olla yhteydessä Metsäkeskukseen.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,64 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 696 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,09 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 37 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.

38. Ruokosuonoja

Kuvaus: Kosteaa koivikko ja sen viereinen pelto, johon voidaan patoamalla ja kaivamalla perustaa laaja kosteikko. Kohteen pato tulee rakentaa kalan nousu huomioiden.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 3,08 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 484 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,63 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 51 %

Perustamisen rahoitus: Ei-tuotannollisten investointien tuki kosteikon perustamiseen.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.

39. Pyyrylä

Kuvaus: Linnustollisesti merkittävä ja tulvaherkkä kohde, jossa on iso virtaama. Latvoilla on laajat ojitetut suoalueet. Kohteessa on muutamia paikkoja, joihin voidaan rakentaa laskeutusaltaat tai leventää jo leveää uomaa. Kohteiden toteuttaminen vaatii paljon kaivamista. Valuma-alue on iso suhteessa altaiden pinta-aloihin, joten niiden vesiensuojelullinen merkitys jää pieneksi.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkityt altaiden alat ovat 0,12 ha ja 0,37 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 2270 ha

Kohteiden pinta-ala valuma-alueesta: 0,02 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 22 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.

40. Nahilanoja

Kuvaus: Kohde sijaitsee linnustollisesti merkittävällä ja tulvaherkällä alueella. Kohteen valuma-alue on laaja. Paikkaan voidaan rakentaa laskeutusallas ja leventää jo ennalta leveää uomaa. Kohteen perustaminen vaatii paljon kaivamista. Valuma-alue on iso suhteessa altaan pinta-alaan, joten sen vesiensuojelullinen merkitys jää pieneksi.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,11 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 759 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,01 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 20 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoidon erityistuki, jos kosteikkoalaksi tulee yli 0,3 ha.

41. Putkenkarkeanoja

Kuvaus: Pienen laskeutusallas-kosteikon paikka, joka voidaan osittain perustaa patoamalla.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,42 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 314 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,13 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 11 %

Perustamisen ja hoidon rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta ja valuma-alueella ei ole riittävästi peltoa.

42. Laitumenkolu

Kuvaus: Uoma kulkee Laitumenkolussa suhteellisen jyrkkäreunaisessa paikassa, jossa on yksi pienen laskeutusaltaan luontainen paikka. Kohteeseen on maanomistajan mukaan olemassa laskeutusallassuunnitelma. Kohteen perustaminen vaatii suhteellisen paljon kaivamista ja raivaustöitä.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,35 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 367 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,10 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 61 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.

43. Etupolvi-Takapolvi

Kuvaus: Luontaisesti märkää ojanuomaa joutomaalla, johon voidaan kaivamalla ja osittain patoamalla perustaa kosteikko tien molemmille puolille.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,96 ha

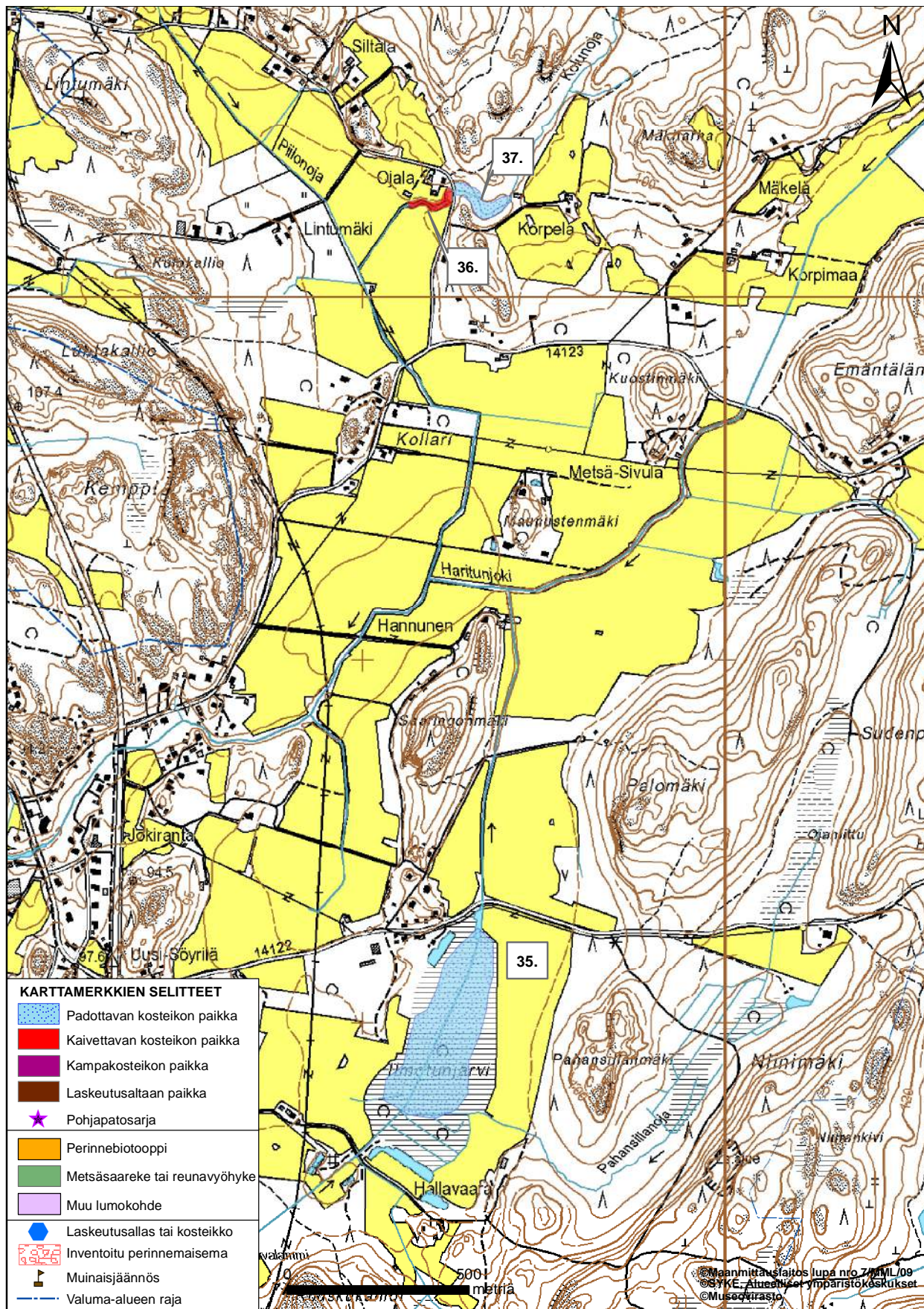
Valuma-alueen pinta-ala: 270 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,36 %

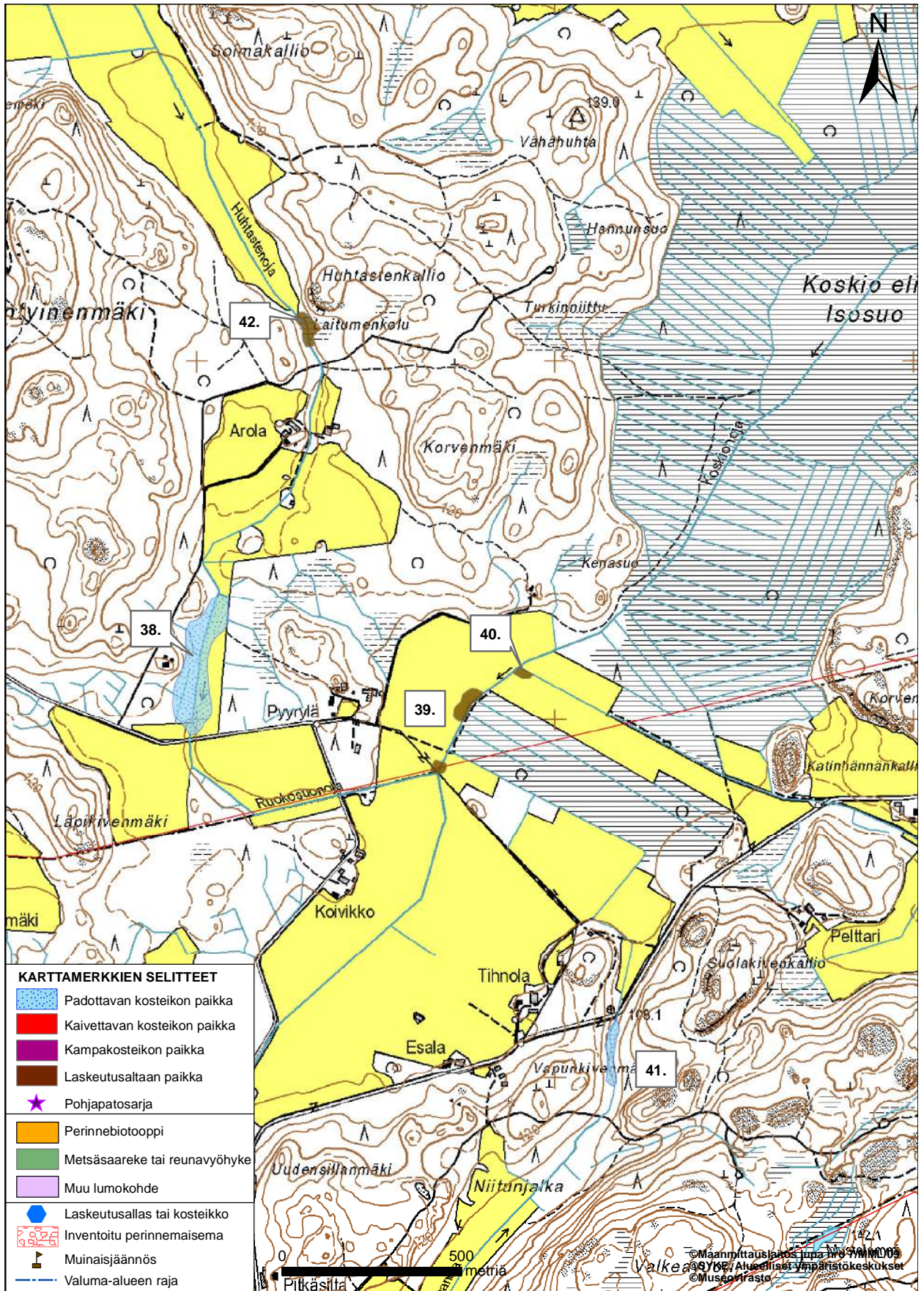
Valuma-alueen peltoprosentti: 37 %

Perustamisen rahoitus: Ei-tuotannollisten investointien tuki kosteikon perustamiseen, mikäli kosteikkoalaksi tulee vähintään 1,35 ha.

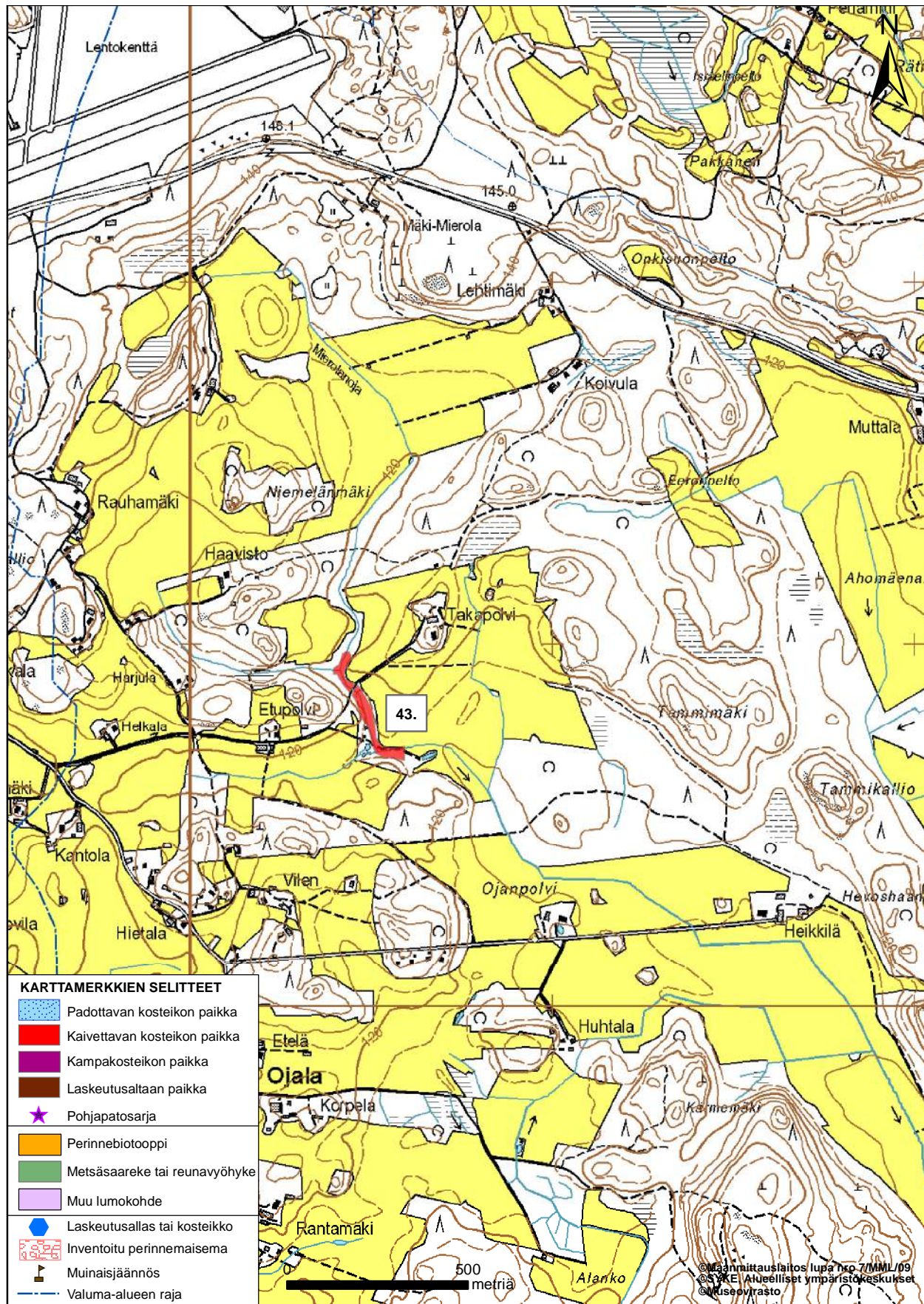
Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.



Kartta 10.



Kartta II.



Kartta 12.

Kutajärven valuma-alue

44. Pellon ja vesistön reunavyöhyke

Kuvaus: Laaja Kutajärven rantaa myötäilevä reunavyöhyke kuuluu Natura 2000 -luonnonsuojelualueeseen sekä valtakunnalliseen lintuvesiensuojeluohjelmaan. Kohde on vyöhykkeinen ja muuttuu rehevämmäksi pohjoisosastaan. Alueella on vaihtelevasti koivikkoa ja kuivempaa männikköä, myös pystylahoa on runsaasti. Paikoin aluetta voidaan luonnehtia kosteaksi rantahaaksi, jossa näkyy vanhan laidunnuksen jälkiä. Ojanvarressa kasvaa pajukkoa. Puustossa kasvaa koivua, tervaleppää, pajua, salavaa, pihlajaa, mäntyä ja tuomea. Aluskasvillisuus on monilajista. Kohteella kasvaa mesimarjaa, metsäorvokkia, isotalvikkia, nurmikaunokkia, metsätähteä, särmäkuismaa ja niittyhumalaa. Kosteilla painanteilla viihtyvät rantakorte, suo-orvokki, korpikaisla ja rantakukka.

Kohteen pinta-ala: 9,17 ha

Hoitosuositus: Alueen mosaiikkimaisuus tulee säilyttää, jotta kohteella säilyisi linnustolle tärkeitä suoja- ja pesimäpaikkoja. Ojanvarren pajuja tulisi raivata, jotta vanha rantahaka tulisi paremmin esille peltomaisemassa. Ennen hoitotoimia tulee olla yhteydessä kuntaan tai Hämeen ympäristökeskukseen.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

45. Metsäsaareke

Kuvaus: Lehtomainen saareke sijaitsee Kastari-Hatsina-Kutajoen maisema-alueella sekä Natura 2000 -alueen välittömässä läheisyydessä. Kohteella on muinaisjäännös, joka tulee ottaa huomioon hoitotoimissa. Upeat männyt erottuvat maisemassa. Muuta puustoa ovat koivu, harmaaleppä, tuomi ja kuusi. Taikinamarja viihtyy myös alueella. Kenttäkerroslajeja ovat muun muassa niittyleinikki, ahomansikka, metsäkurjenpolvi, poimulehti, niittynätkelmä.

Kohteen pinta-ala: 1,61 ha

Hoitosuositus: Ennen hoitotoimiin ryhtymistä tulee olla yhteydessä Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikköön. Kuusien raivaaminen ja raivaustähteiden poiskuljetus. Suuria puita ja lahoppuustoa on hyvä jättää eläimille suoja- ja pesimäpaikoiksi sekä lisäämään luonnon monimuotoisuutta.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

46. Tuore niitty

Kuvaus: Kastari-Hatsina-Kutajoen maisema-alueella sekä Natura 2000 -alueen välittömässä läheisyydessä sijaitseva rehevä niitty tarjoaa nisäkkäille ja linnuille suoja- ja ruokailupaikkoja. Niittyä on joskus niitetty ja sillä kasvaa koiranputkea, juolavehnää, mesiangervoa, nokkosta ja maitohorsmaa. Kesantopellon kasvillisuutta ovat muun muassa kevätleinikki, niittynätkelmä, paimenmatara, särmäkuisma, käenkukka, orvontädyke, lehtotähtimö ja ketohanhikki. Pellosta on muodostumassa hyvä monilajinen niitty.

Kohteen pinta-ala: 4,46 ha

Hoitosuositus: Laidunnus ja/tai niittäminen. Pajujen raivaus ja vesakoiden torjunta.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen tai perinnebiotoopin hoito.



Kuva 16. Kutajärven rannan läheisyydessä olevasta pellostä on kehittymässä hieno, monilajinen niitty (kohde 46). Kuva: Auli Hirvonen

47. Metsäsaareke

Kuvaus: Kalasillanojan varressa sijaitsevassa metsäsaarekkeessa on monia luultavasti vanhoja savikuoppia. Kohteessa on monipuolinen puusto ja pensaikko. Alueella esiintyy muun muassa koivu, harmaaleppä, pihlaja ja tuomi. Pensaskerrokseen kuuluu terttuselja, puna- ja mustaherukka, lehtokuusama ja erilaisia pajuja. Alueen kenttäkerroksen kasvillisuutta ovat muun muassa vehka, vuohenputki, metsäapila, ahomansikka, mesiangervo, peurankello, nurmikaunokki ja punasänkiö. Kohteen pohjoisosa on kuivempaa.

Kohteen pinta-ala: Noin 0,70 ha

Hoitosuositus: Aluetta voidaan kehittää harventamalla puustoa.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

48. Sähkölinjan alusta (Joutomaa)

Kuvaus: Sähkölinjan alla ja Kalasillanojan varressa oleva alue on joutomaata. Kohde on puoliavoimaa kosteaa niittyä ja pajupensaikkoa. Alueella on myös muutamia koivuryhmiä. Kohteen kasvillisuus tarjoaa linnuille ja päiväperhosille erilaisia ravintokasveja. Alue on alkanut umpeutua. Alueella kasvaa muun muassa mesiangervoa, pelto-ohdaketta, koiranputkea, rantahelppiä, rönsyleinikkiä, nokkosta ja kirjava pillikettä.

Kohteen pinta-ala: Noin 3,50 ha

Hoitosuositus: Alue sopii hyvin laiduntamiseen. Ennen laidunnusta voidaan tehdä puuston ja pensaikon harvennusta.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

49. Lehmuskujanne, kuusi- ja tammirivistö

Kuvaus: Pyhäniemen kartanon ympäristön kuusi- ja tammirivistöt sekä lehmuskujanne kuuluvat valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen. Lehmuskujanteen läpi ei kulje enää tietä, vaan puiden väliosa on niittyä. Kujanne ja puurivistöt ovat kulttuurihistoriallisesti ja maisemallisesti tärkeitä. Tammirivistö on maantien varressa ja kuusirivistö on pellolla pihatien varressa.

Hoitosuositus: Kujanteet säilytetään ja puita leikataan tarvittaessa. Kujanteet ja rivistöt uusitaan tarvittaessa.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

50. Metsäsaareke

Kuvaus: Saarekkeella on suuri maisemallinen merkitys tienvarressa ja Pyhäniemen kartanon kulttuurimaisemassa. Saarekkeella sijaitsee muuntajakoppi. Alueella kasvaa koivua, raitaa, pihlajia, haapaa sekä isoja salavia ja harmaaleppiä. Pensaskerrossa esiintyy punaherukkaa. Aluskasvillisuus on rehevää. Muun muassa nokkosta, mesiangervoa ja vuohenputkea on runsaasti. Lisäksi alueella kasvaa sudenmarjaa ja suikeroalpia.

Kohteen pinta-ala: 0,48 ha

Hoitosuositus: Suuria salavia ja harmaaleppiä kannattaa ottaa raivaamalla esille tienvarressa. Rehevän aluskasvillisuuden niitto ja niittojätteen poiskuljetus.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

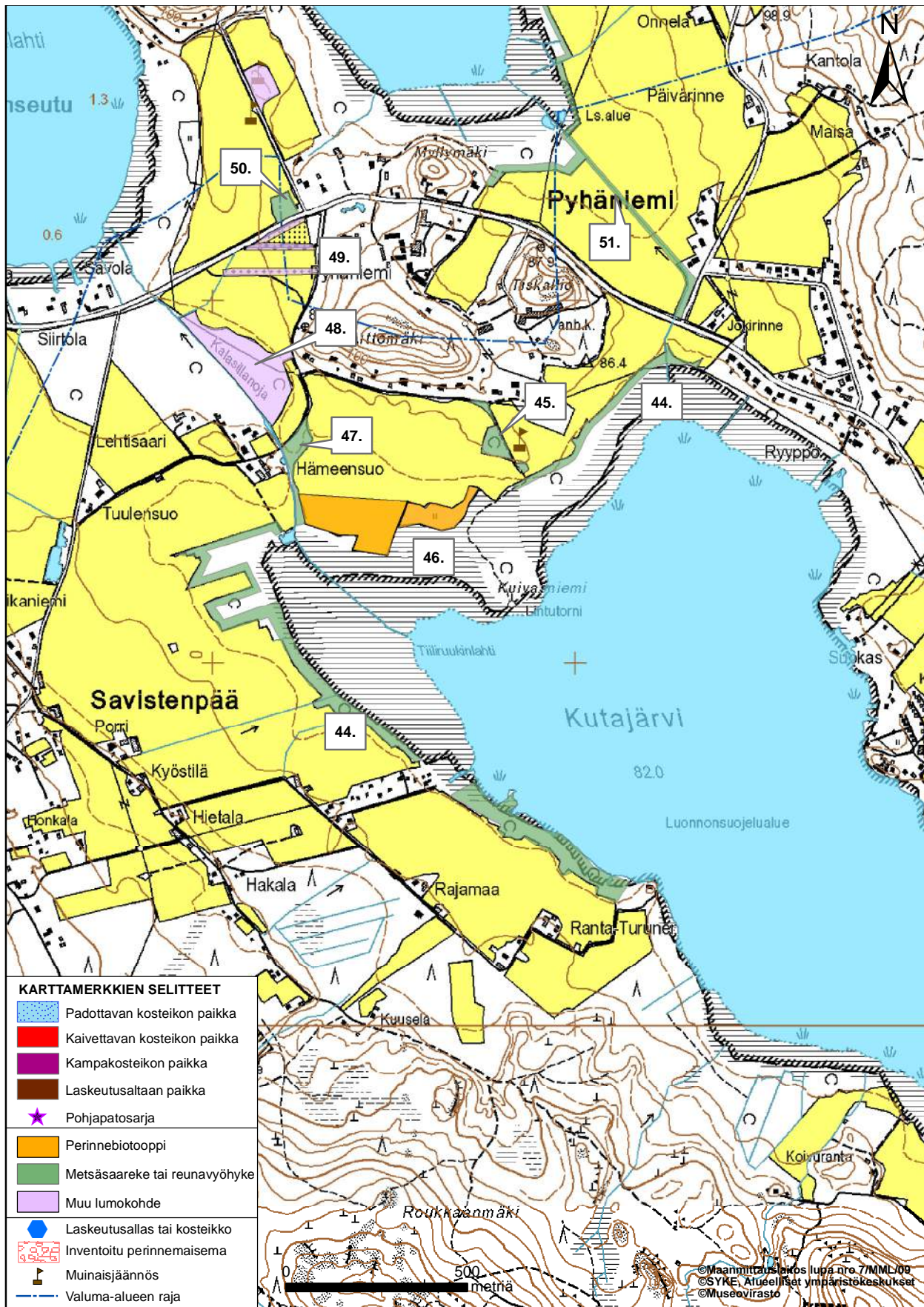
51. Pellon ja metsän reunavyöhyke sekä ojanvarsi

Kuvaus: Maisemallisesti tärkeällä paikalla oleva reunavyöhyke. Ojanvarressa ja reunavyöhykkeellä kasvaa pajuja, haapaa ja koivuja.

Kohteen pinta-ala: Noin 1,00 ha

Hoitosuositus: Ojan varteen kasvaneen puuston harventaminen ja osin poisraivaaminen tuo laajan peltoauekan näkyviin. Kohteen hoidolla saavutetaan maisemallista monimuotoisuutta.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.



Kartta 13.

Kiikunojan valuma-alue

52. Metsäsaareke, pellon ja metsän reunavyöhyke

Kuvaus: Kuusivaltainen reunavyöhyke sijaitsee tilustien varrella, Hollolan kirkonkylän valtakunnallisesti merkittävällä rakennetun kulttuuriympäristön alueella. Se on osittain hakamainen. Kohteen eteläpäässä on punamultainen hirsilato. Kuusen lisäksi alueella kasvaa pihlajia, koivuja, katajia ja mäntyjä sekä pensaskerroksessa punaherukkaa ja terttuseljaa. Kenttäkerroslajeja ovat muun muassa valko- ja sini-kukkainen kurjenkello, harakankello, mustikka, oravanmarja, ketunleipä, ahomatara ja sananjalka.

Kohteen pinta-ala: 0,54 ha

Hoitosuositus: Kuusia harvennetaan, marjovia lajeja säästetään. Pihlajan taimia raivataan.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

53. Metsäsaareke, pellon ja metsän reunavyöhyke

Kuvaus: Tiemaisemassa mäen päällä erottuva kaunis hakamainen reunavyöhyke, joka rajoittuu tilustiehen. Kohde on koivuvaltainen ja se on osittain hakamainen. Puusto on itäosassa tiheämpää ja siellä kasvaa myös kuusta. Aluskasvillisuutta ovat harakankello, ahomansikka, kielo, ketunleipä, metsäapila ja kurjenkello. Reunalla kasvaa myös terttuseljaa ja punaherukkaa. Kohteella on suuri maisemallinen merkitys.

Kohteen pinta-ala: 0,68 ha

Hoitosuositus: Kuusia harvennetaan saarekkeen itäosasta ja säästetään marjovia lajeja. Kohteen maisemallisesti arvokkaat puut kannattaa ottaa esille.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

54. Pellon ja metsän reunavyöhyke

Kuvaus: Reunavyöhykkeen eteläreuna on kivikkoinen ja lämmin kasvupaikka. Siinä kasvaa muun muassa katajia ja mäntyjä. Kohteella on suuri maisemallinen merkitys kylän tienvarressa ja arvokkaassa kulttuurimaisemassa. Tienvarren kuuset peittävät taakseen isoja mäntyjä. Alueella kasvaa paljon marjovia lajeja, kuten pihlaja, terttuselja, punaherukka ja taikinamarja. Aluskasvillisuudessa on runsaasti kielloa.

Kohteen pinta-ala: 1,09 ha

Hoitosuositus: Kuusien raivaus ja tienvarren mäntyjen esiin ottaminen hakamaisesti. Katajille raivataan kasvutilaa.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

55. Karjainmäki, pellon ja metsän reunavyöhyke

Kuvaus: Maisemallisesti kaunis, puustollisesti monilajinen tienvarsisaareke, jossa kasvaa muun muassa runsaasti pähkinäpensasta. Lisäksi kohteella kasvaa vaahteraa, pihlajaa, tuomea, koivua ja pensaista koiranheisiä ja punaherukkaa. Kenttäkerroslajeja ovat metsäkurjenpolvi, paimenmatara, ahomansikka, syyläruoho, pukinjuuri sekä runsaana kukkiva ketokaunokki. Tienvarressa on laajat mäkitervakkoesiintymät.

Kohteen pinta-ala: 0,51 ha

Hoitosuositus: Alueen monipuolisen kasvilajiston ja lehtomaisuuden säilymistä kannalta raivaus ja avoimempien alueiden niittäminen on suositeltavaa. Raivaus- ja niittojätteet tulee kerätä pois.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

56. Pellon ja metsän reunavyöhyke

Kuvaus: Maisemallisesti merkittävä rehevä ojanvarsialue tienvarressa, jossa pyöreitä kaunismuotoisia pajuja harvakseltaan. Kohde jatkuu kapea-alaisena metsän reunavyöhykkeenä ja on itäosastaan hakamaisempi. Lämpimällä etelärinteellä kasvaa katajaa, pihlajaa, tuomea, harmaaleppää sekä kuusta. Aluskasvillisuudessa esiintyy esimerkiksi poimulehti, metsäapila, niittysuolaheinä, peltokorte, valkovuokko, ahomansikka, mäkitervakko, lemmikki ja kielo.

Kohteen pinta-ala: 0,49 ha

Hoitosuositus: Reunavyöhyke on ennen kaikkea tiemaisemassa maisemallisesti merkittävä. Reunavyöhykkeiden hoitamisessa ehkäistään niiden kasvaminen umpeen harventamalla puita ja pensaita. Harventamalla tuodaan myös maisemapuita esiin ja lisätään valoisuutta katajien ympärillä. Samalla parannetaan aluskasvillisuuden elinoloja.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

57. Metsäsaareke

Kuvaus: Tiemaisemassa merkittävä kivinen puu- ja pensassaareke. Saarekkeella kasvaa koivua, lehtikuusta ja pihlajaa sekä maisemallisesti kaunis mänty. Terttuseljaa ja punaherukkaa on myös runsaasti. Kenttäkerroksessa esiintyvät muun muassa paimenmatara, aitovirna, kullero, metsäkurjenpolvi, metsäorvokki, niittynätkelmä ja puna-ailakki.

Kohteen pinta-ala: 0,1 ha

Hoitosuositus: Tiheää puustoa tulisi harventaa ja tuoda maisemamänty selkeästi esille. Harventamalla lisätään saarekkeen valoisuutta ja parannetaan aluskasvillisuuden kasvuoloja.

Hoidon tukimuoto: Luonnon- ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

58. Metsäsaareke

Kuvaus: Saareke on muodostunut vanhan tienpohjan ympärille. Kohteella on aivan tienvarressa maisemallista merkitystä. Saarekkeessa kasvaa koivua ja raitaa. Kenttäkerros on monipuolista, siellä kasvaa muun muassa särmäkuismaa, huopakeltanoa, ketohanhikkia, niittynätkelmää, poimulehtiä, nurmitädykettä, ahosuolaheinää, siankärsämöä, hiirenvirnaa ja heinätähtimöä.

Kohteen pinta-ala: Noin 0,24 ha

Hoitosuositus: Raivaaminen. Saarekkeesta raivataan valoisa ja hakamainen.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

59. Puukujanne

Kuvaus: Kylän tiemaisemassa näkyvä kujanne muodostuu monesta puulajista. Kujanteen puita ovat vaahtera, saarni, tammi ja koivu. Aluskasvillisuudessa esiintyvät metsäapila, ahomansikka, särmäkuisma, peurankello, niittynätkelmä ja poimulehdet.

Kohteen pinta-ala: Noin 0,14 ha

Hoitosuositus: Kohteen monilajista kujannetta hoidetaan leikkaamalla puita tarvittaessa. Kujanne säilytetään.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

60. Pellon ja metsän reunavyöhyke

Kuvaus: Rehevässä pellon ja metsän reunavyöhykkeessä on vaihtelevaa maastoa. Alueen pohjoisnurkassa on vanha punamultainen lato. Tiheän reunapuuston takana on avokallioita. Alueen puusto on lehtipuuvaltaista. Reunassa kasvaa tuomea, vaahteraa, pihlajaa, haapaa ja harmaaleppää. Kohteen pensaita ovat taikinamarja, koiranheisi, punaherukka ja terttuselja. Reunan aluskasvillisuus on rehevää, metsäkurjenpolvea, sananjalkaa, vuohenputkea ja maitohorsmaa. Kuivemmillä kallion reunoilla kasvaa kieloa, ahosuolaheinää ja poimulehtiä.

Kohteen pinta-ala: Noin 0,31 ha

Hoitosuositus: Alueen puuston raivaamisella on maisemallista merkitystä. Alueen kalliot ja suuret maisemapuut kannattaa tuoda esiin.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

61. Peltotie pientareineen

Kuvaus: Rehevä peltotie vie hevoslaitumelle. Tien varrella kasvaa muun muassa koiranputkea, nurmikaunokkia, metsäapilaa, päivänkakkaraa, pujoa, maitohorsmaa, mesiangervoa, huopaohdaketta, ojakellukkaa, metsäkurjenpolvea. Tien varrella on kaunis yksittäinen kataja, pajuja, tuomia ja pihlajaa. Puusto rajaa kauniisti viljelymaisemaa.

Kohteen pinta-ala: Noin 0,67 ha

Hoitosuositus: Vanhan tilustien säilyttäminen ja puuston hoitaminen. Harvennetaan tarvittaessa.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

62. Metsäsaareke

Kuvaus: Kiikunlähteen tienvarrella ja hevoslaitumien vieressä oleva mäkinen metsäsaareke elävöittää tiemaisemaa. Saareke sijaitsee Uskilan kylän kulttuurimaisema-alueella ja se rajoittuu pihapiiriin. Kohde on tiheä, sekapuustoinen ja eteläosastaan kalliainen. Puulajeja ovat vaahtera, koivu, kuusi, mänty ja kataja. Reunan aluskasvillisuus on rehevää, metsäkurjenpolvea, sananjalkaa, vuohenputkea ja maitohorsmaa. Kuivemmillä kallion reunoilla kasvaa kieloa, ahosuolaheinää ja poimulehtiä.

Kohteen pinta-ala: 0,50 ha

Hoitosuositus: Alueen reumat tarvitsevat säännöllistä harvennusta ja kohteen maisemallisesti merkittävät puut kannattaa tuoda esiin.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

63. Vanha pelto ja tuore niitty

Kuvaus: Kohde sijaitsee Kiikun lähteen välittömässä läheisyydessä. Alue on ollut ennen peltoa ja nyt se on rehevä niitty. Niityllä kasvaa koivuja yksittäispuina ja alue rajautuu koivikkoon. Niityn yleisimpiä lajeja ovat metsäkurjenpolvi, koiranputki, mesiangervo, maitohorsma, ojakellukka, kevätleinikki, poimulehdet, pelto-ohdake, niittysuolaheinä, metsäapila, särmäkuisma ja nurmikaunokki. Alueella on maisemallista merkitystä historiallisesti merkittävän Kiikun lähteen vieressä.

Kohteen pinta-ala: Noin 1,15 ha

Hoitosuositus: Alueen hoitotoimiksi sopii parhaiten laidunnus. Kohdetta voidaan hoitaa myös niittämällä ja keräämällä niittojäte pois.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen tai perinnebiotoopin hoito.

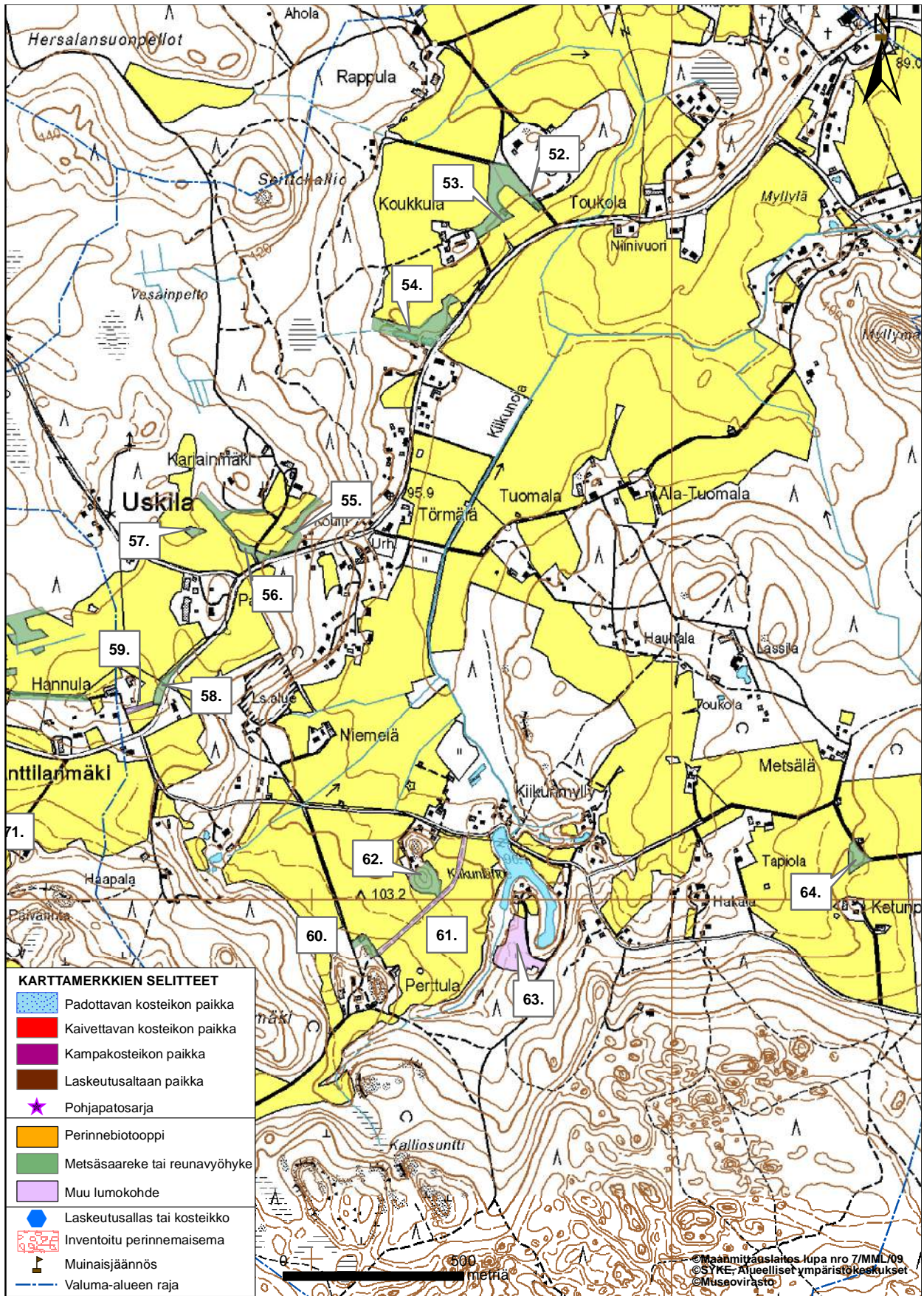
64. Metsäsaareke

Kuvaus: Peltoaukean keskellä sijaitseva kuusivaltainen saareke on kasvillisuudeltaan monipuolinen. Kuusien lisäksi saarekkeessa kasvaa harmaaleppää, muutama haapa ja mänty, pihlajaa, punaherukkaa sekä taikinamarjaa. Aluskasvillisuus on yllättävän monipuolista, sillä alueella esiintyy muun muassa valkovuokko, metsätähti, nurmitädyke, oravanmarja, metsäorvokki, isotalvikki, ketunleipä, ahomansikka, ojakärsämö, metsäkurjenpolvi, kultapiisku, vuohenputki, kielo, sudenmarja ja poimulehti. Alueella on merkitystä peltoaukean piennisäkkäiden ruokailu- ja lepopaikkana.

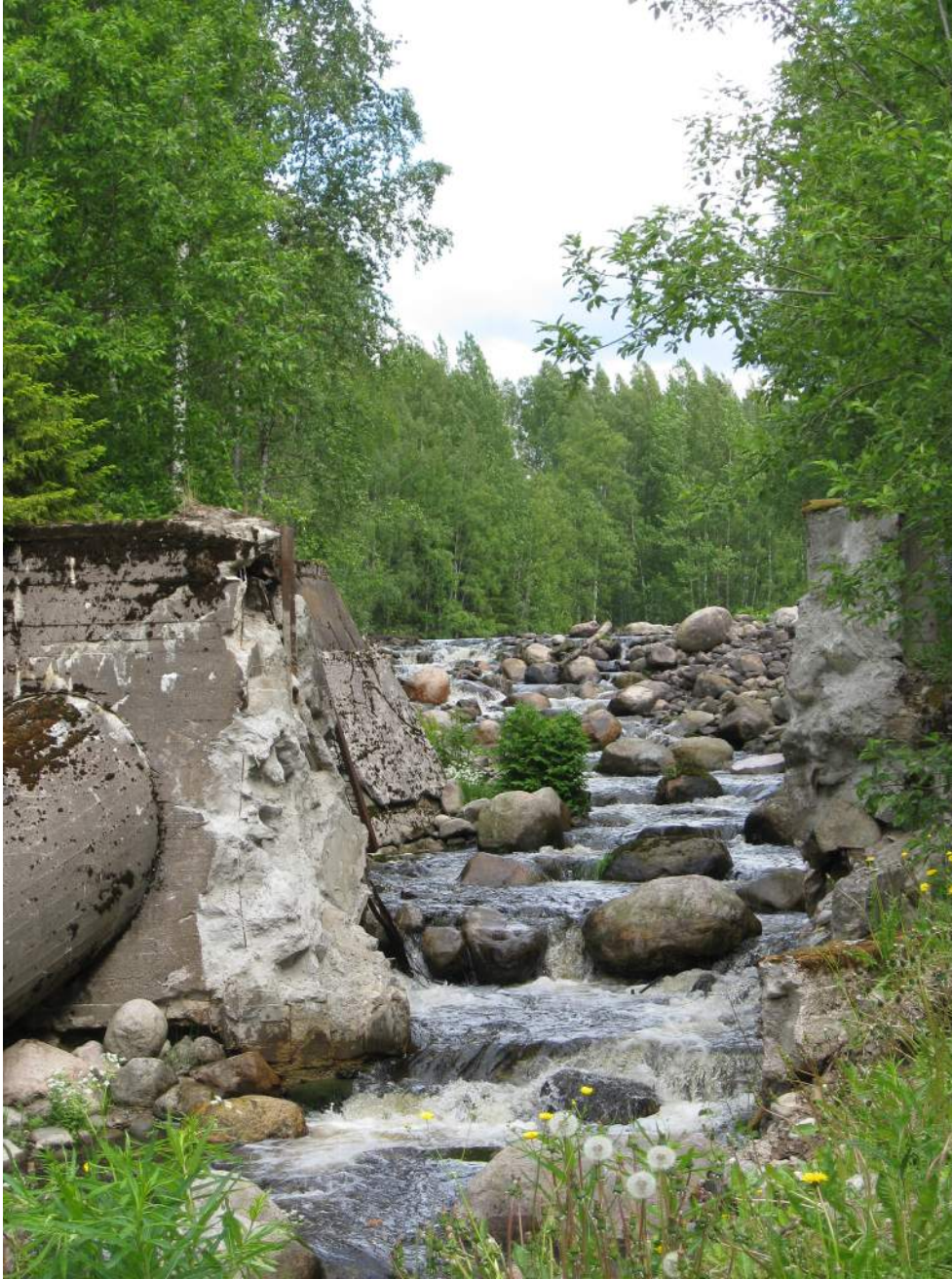
Kohteen pinta-ala: Noin 0,29 ha

Hoidosuositus: Kohteen puustoa, varsinkin kuusia harvennetaan.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.



Kartta 14.



Kuva 17. Hammonjoki on viimeinen Vesijärveen laskeva lohikalojen lisääntymiseen soveltuva joki. Koveroistenkoski on kunnostettu poistamalla patorakenteita ja rakentamalla kalatie. Kuva: Johanna Vepsäläinen

6.6

Hammonjoen valuma-alue

65. Metsäsaareke

Kuvaus: Hammonjoen äärellä on tiheäpuustoinen laidunalueen reunassa oleva saareke, joka jatkuu kapeana koivu- ja pajuvaltaisena vyöhykkeenä laidunalueiden välissä. Ranta-alue on kasvanut umpeen. Puusto on etupäässä kuusta, leppää ja pajua. Kohteella on maisemallista merkitystä kylätien varrella. Saarekkeella on myös

luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi suuri merkitys, koska alueella pesii paljon lintuja.

Kohteen pinta-ala: 1,54 ha

Hoitosuositus: Rantapuustoa ja pensaita tulisi harventaa. Suuria tervaleppiä ja lep-päryhmiä kannattaa jättää paikoin varjostamaan vesistöä, kuusia raivataan. Kapealla vyöhykkeellä kannattaa avata näkymäaukkoja laidunalueiden välille.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

66. Niitty

Kuvaus: Tien varressa oleva hoidettu niitty. Kohde rajoittuu puutarhan vanhoihin haaparivistöihin. Niitylajistoa ovat muun muassa nurmikaunokki, niittyleinikki, harakankello, särmäkuisma, niittysuolaheinä, paimenmatara, metsäkurjenpolvi ja orvontädyke.

Kohteen pinta-ala: 1,7 ha

Hoitosuositus: Niitto loppukesästä ja niittojätteen pois kerääminen tai laidunnus olisi suositeltavaa.

Hoidon tukimuoto: Perinnebiotoopin hoito.

67. Tuore niitty ja hakamaa

Kuvaus: Tienvarren läheisyydessä oleva vanha pelto. Alue on osittain avointa tuoret-ta niittyä. Niityn pohjoisreuna on hakamainen ja siellä kasvaa muun muassa koivu, raita, haapa, kuusi ja paju. Kohde rajoittuu puutarhaan, jota reunustavat isot hienot haavat. Monilajista niitylajistoa ovat muun muassa ojanvarressa runsaana kukkiva ahdekaunokki sekä rentukka, ojakellukka, särmäkuisma, metsäkurjenpolvi, paimen-matara, huopaohdake, nurmitädyke, hiirenvirna, ahomansikka ja kevätlinnunherne. Rehevöitymisestä huolimatta niityllä kasvaa runsaana kullero sekä valkovuokko. Kohde on tien varressa maisemallisesti hyvin näkyvä kohde.



Kuva 18. Lähellä Koveroistenjärveä sijaisella perinnebiotooppilla on monipuolinen niitylajisto (kohde 67). Kuva: Auli Hirvonen

Kohteen pinta-ala: 4,5 ha

Hoitosuositus: Niitto loppukesästä tai laidunnus. Puiden harventaminen ja pusi-
koiden raivaaminen pitävät yllä niityn avoimuutta.

Hoidon tukimuoto: Perinnebiotoopin hoito.

68. Kaivettu kosteikko, Laaviojoki

Kuvaus: Kohteeseen voidaan kaivamalla uoman mutkiin rakentaa kosteikko. Uomaa voidaan myös muutamista paikoin hieman padota.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 1,16 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 1212 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,10 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 12 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investoin-
tien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta ja
valuma-alueella ei ole riittävästi peltoa.

69. Metsäsaarekkeet

Kuvaus: Laidunnettujen peltojen keskellä olevat pienipiirteiset saarekkeet elävöit-
tävät avointa peltomaisemaa. Osaa saarekkeista laidunnetaan hevosilla ja ne ovat
kauniin hakamaisia. Lähempänä Uskilan kylätietä olevassa saarekkeessa on lato.
Saarekkeissa kasvaa muun muassa mäntyä, koivua, katajaa, tuomea, kuusta. Saarek-
keiden aluskasvillisuus on monilajista; aho- ja paimenmataraa, kieloa, metsäapilaa,
siankärsämöä, harakankelloa, ahomansikkaa, poimulehteä, metsäkurjenpolvi, sär-
mäkuismaa. Terttuseljaa on paikoin runsaasti. Saarekkeet luovat peltoympäristön
linnuille ja nisäkkäille pesä- ja ruokailupaikkoja.

Kohteen pinta-ala: Yhteensä 1,53 ha

Hoitosuositus: Laiduntavat eläimet ovat parhaita saarekkeiden kasvillisuuden
ylläpitäjiä. Kohteiden pienuuden takia niitä ei voi aidata erilleen muista laitumista.
Raivaus niille saarekkeille, joita ei voi laiduntaa.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

70. Metsäsaareke

Kuvaus: Tiemaisemassa sijaitsevan metsäsaarekkeen kasvillisuus on lehtomainen.
Kohde on todennäköisesti vanhaa laidunalueita. Lehtipuuvaltaisen saarekkeen pää-
puulajistoa ovat koivut ja haavat. Joukossa kasvaa muutamia kuusia. Pensaskerrok-
sessa on runsaasti näsiää sekä koiranheittä, lehtokuusamaa, punaherukkaa ja katajaa.
Paikoin valoisassa ja heinävaltaisessa saarekkeessa kasvaa kulleroa ja valkolehdokkia.
Muita kohteelle tyypillisiä lajeja ovat sudenmarja, ojakellukka, metsäkurjenpolvi,
kielo, ahomansikka, valko- ja sinivuokko, paimenmatara ja mesiangervo. Kohteessa
on runsaasti niin pysty- kuin maalahoja. Saareke on paikoin kallioinen ja maaston-
muodoiltaan vaihteleva. Tien toisella puolella on pienempi saman tyyppinen metsä-
saareke. Kohteilla on myös maisemallista merkitystä.

Kohteen pinta-ala: Noin 0,90 ha ja 0,16 ha

Hoitosuositus: Puuston harvennus tarvittaessa. Varsinkin kuusen taimien poista-
minen olisi tärkeää aluskasvillisuuden takia.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

71. Pellon ja metsän reunavyöhyke

Kuvaus: Kuivahkon rinteiden pohjoisreunassa sijaitsee vanha lato. Reunan puusto on kuusivaltaista ja joukossa kasvaa koivuja, mäntyjä, tertsuseljaa, raitaa ja pihlajia. Aluskasvillisuutta ovat harakankello, niittynätkelmä, ahopukinjuuri, peurankello ja valkovuokko.

Kohteen pinta-ala: Noin 0,27 ha

Hoitosuositus: Kohteella on maisemallista merkitystä, koska se näkyy hyvin tie- maisemassa latoineen. Aluetta voidaan tarvittaessa harventaa.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

72. Pellon ja metsän reunavyöhyke sekä metsäsaarekkeet

Kuvaus: Vanhaa perinteistä viljelymaisemaa reunustaa polveileva ja monimuotoinen pellon ja metsän reunavyöhyke. Osa reunasta on selkeästi vanhaa laidunluetta. Reunat ovat puoliavoimia ja niissä kasvaa muutamia maisemallisesti merkittäviä puita. Reunan puu- ja pensaslajistoa ovat koivu, kataja, tertsuselja, harmaaleppä, vaahtera ja mänty. Aluskasvillisuus on rehevää, muun muassa maitohorsmaa, mesiangervoa ja kastikoita. Joukossa kasvaa myös hyvää niittylajistoa, kuten paimenmataraa, paimenlehteä, nurmitädykettä, niittyleinikkiä, niittysuolaheinää, kulleroa, ojakellukkaa ja siänkärsämöä.

Kohteen pinta-ala: Noin 2,20 ha

Hoitosuositus: Osa kohteesta sopii hyvin laidunnukseen. Rehevällä alueella hoitona on selkeästi raivaus. Maisemapuut tuodaan hyvin esiin.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

73. Padottu kosteikko, Laaviojoki

Kuvaus: Kohteella on metsävaltainen valuma-alue. Mussuon lähteistä alkunsa saavan Laaviojoen vesi lähdevesipitoista. Kohde voidaan perustaa pääosin patoamalla.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,61 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 232 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,26 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 3 %

Perustamisen ja hoidon rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta ja valuma-alueella ei ole riittävästi peltoa.

74. Kaivettu kosteikko

Kuvaus: Pienen laskeutusallas-kosteikon paikka, jolla voidaan ehkäistä metsäalueelta tulevaa kuormitusta. Tyydyttävä kohde.

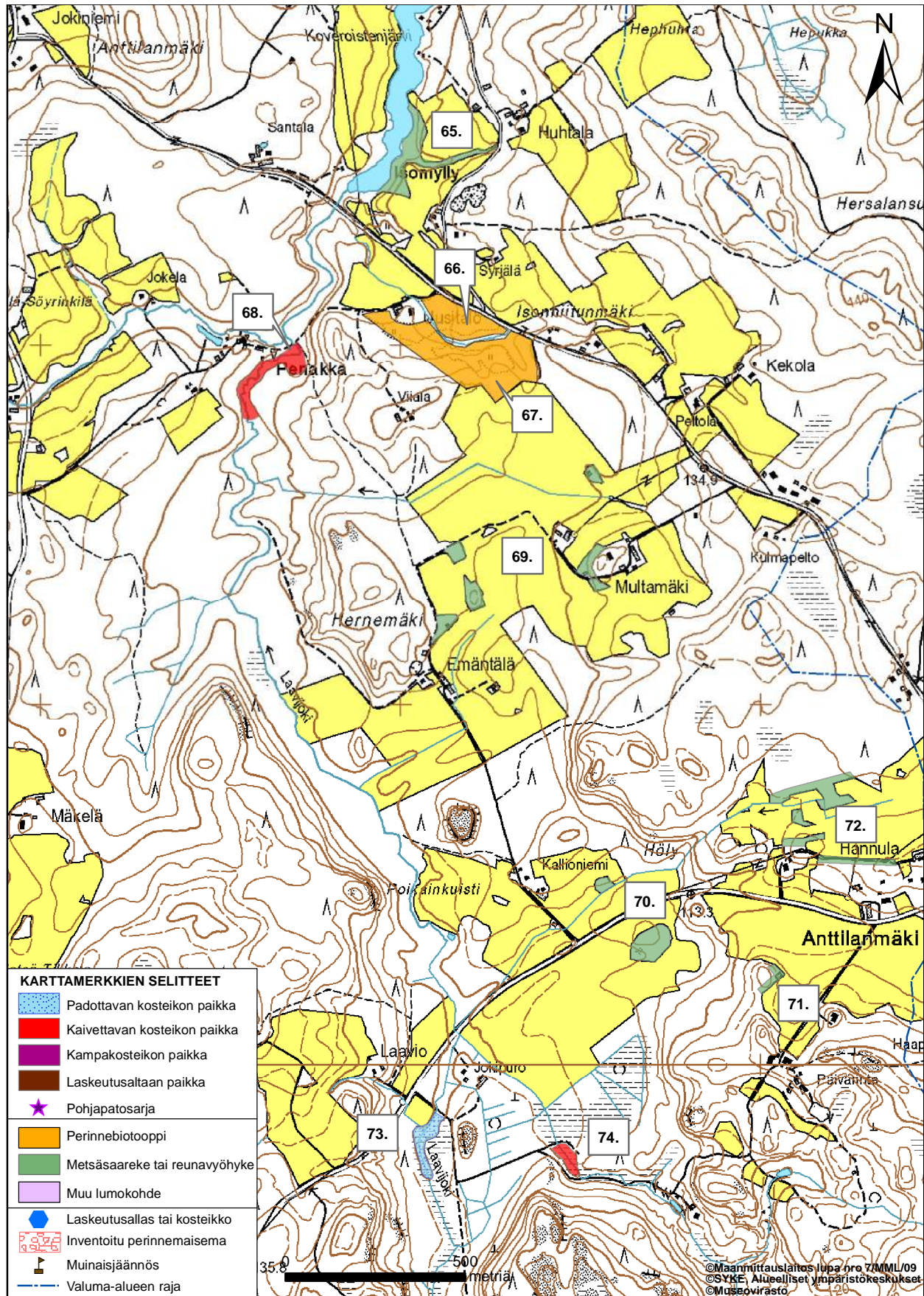
Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,33 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 498 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,07 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 1 %

Perustamisen ja hoidon rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta ja valuma-alueella ei ole riittävästi peltoa.



Kartta 15.

75. Pinnolansuo

Kuvaus: Suoalueen ojitusten perkausta suunnitellaan parhaillaan. Perkauksen yhteydessä tulisi rakentaa Pinnolansuon Hammonjokeen laskevien ojien päähän riittävän isot altaat haittojen ehkäisemiseksi.

76. Luhtapassin uoma

Kuvaus: Kohteeseen voidaan kaivaa kolmen laskeutusaltan sarja. Osittain voidaan myös padota, mutta alaiden välissä olevien peltoalueiden kuivatus tulee ottaa huomioon tarkasti.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,32 ha

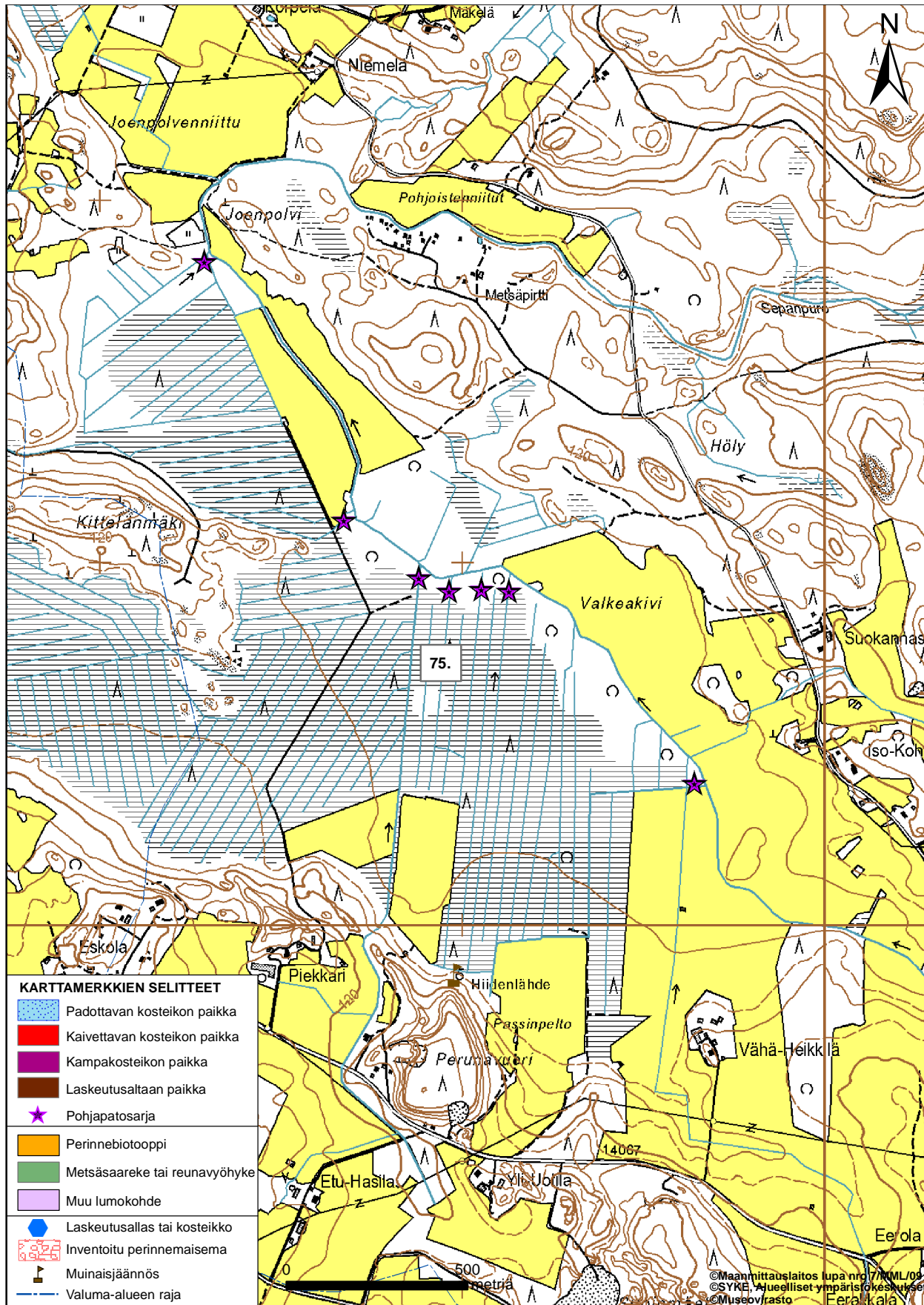
Valuma-alueen pinta-ala: 348 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,09 %

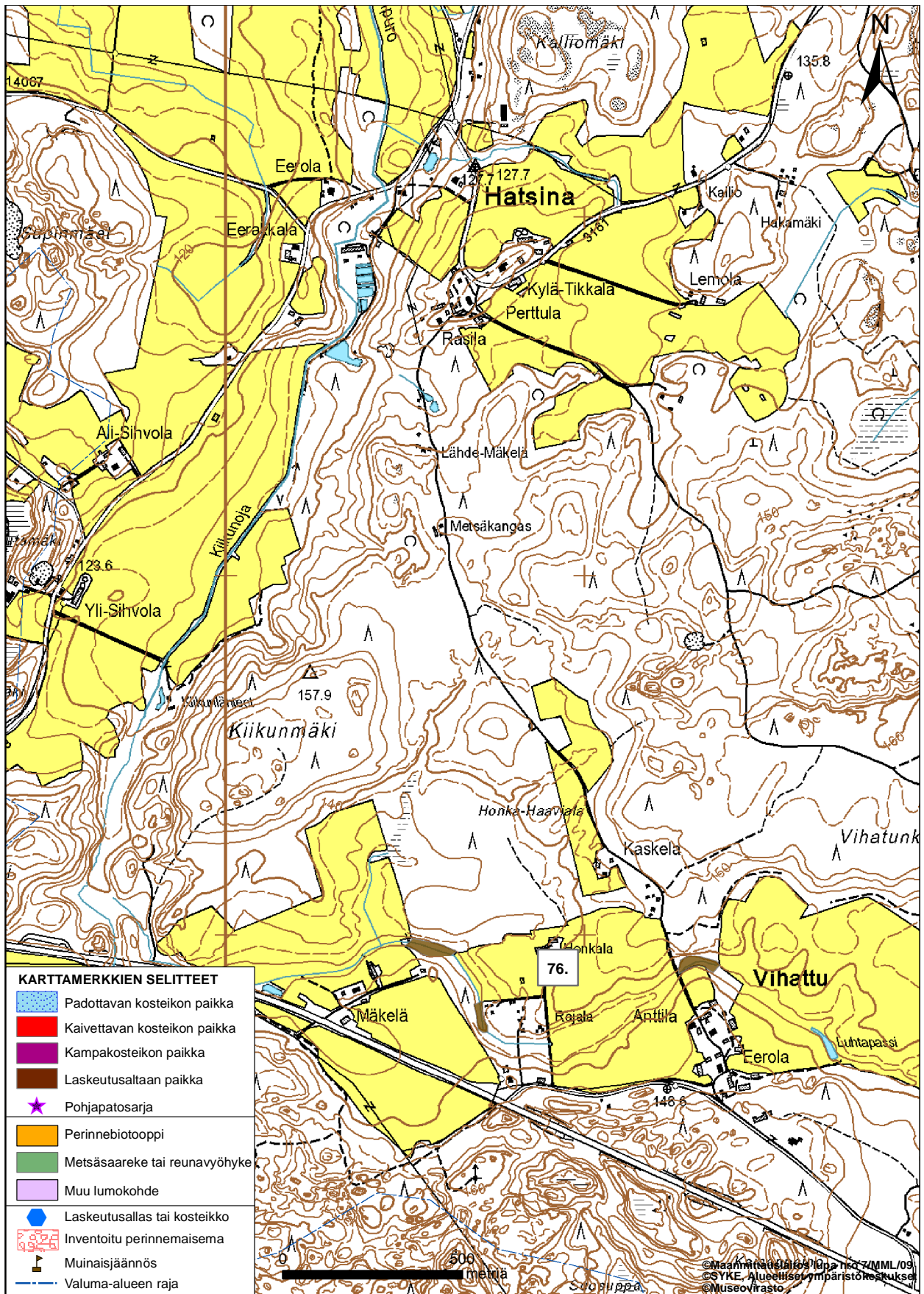
Valuma-alueen peltoprosentti: 20 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta ja valuma-alueella ei ole riittävästi peltoa.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.



Kartta 16.



Kartta 17.

Matjärven valuma-alue

77.Virojoki-Mylly

Kuvaus: Olemassa oleva vanha myllyn lampi. Lampi on umpeenkasvanut, joten se vaatii tyhjennyksen. Allasta voidaan padota enemmänkin jolloin saadaan altaalle lisää tilavuutta.

Valuma-alueen pinta-ala: 1542 ha

Valuma-alueen peltoprosentti: 19 %

Hoidon tukimuoto: Kohde ei ole tukikelpoinen, koska valuma-alueella ei ole riittävästi peltoa.

78.Virojoki-Myllyn yläpuoli

Kuvaus: Joen mutka, johon voidaan helposti kaivaa pieni allas ja mahdollisesti hie-
man padota uomaa altaalta ylöspäin.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,11 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 1532 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,007 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 19 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investoin-
tien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta ja
valuma-alueella ei ole riittävästi peltoa.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

79. Kosteikkoalue

Kuvaus: Olemassa oleva Metsästäjien keskusjärjestön rakentama hieno kosteikko-
alue, jossa on kolme allasta ja padottuja kosteikkoalueita. Ylin laajempi allas on
kaivettu vanhoja kalalampia yhdistämällä.

Kohteen pinta-ala: Noin 2,8 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 1472 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,19 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 20 %

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.



Kuva 19. Laaja, lähes kolmen hehtaarin kosteikkoalue Virojoessa on perustettu patoamalla ja osittain kaivamalla (kohde 79). Kuva: Hanna Eskola

80. Laskeutusallas, metsäuoma

Kuvaus: Kohteessa on pienen laskeutusaltan paikka.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,45 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 51 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,88 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 5 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska valuma-alueella ei ole riittävästi peltoa.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

81. Kaivettu kosteikko, Matjärven pelto-oja

Kuvaus: Vettynyt ranta-alue, johon voidaan kaivaa kosteikko. Uoma ei mene kovin syvällä, joten kaivun massamäärät ovat kohtuullisia. Kohteeseen on laadittu tarkempi suunnitelma.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 1,07 ha

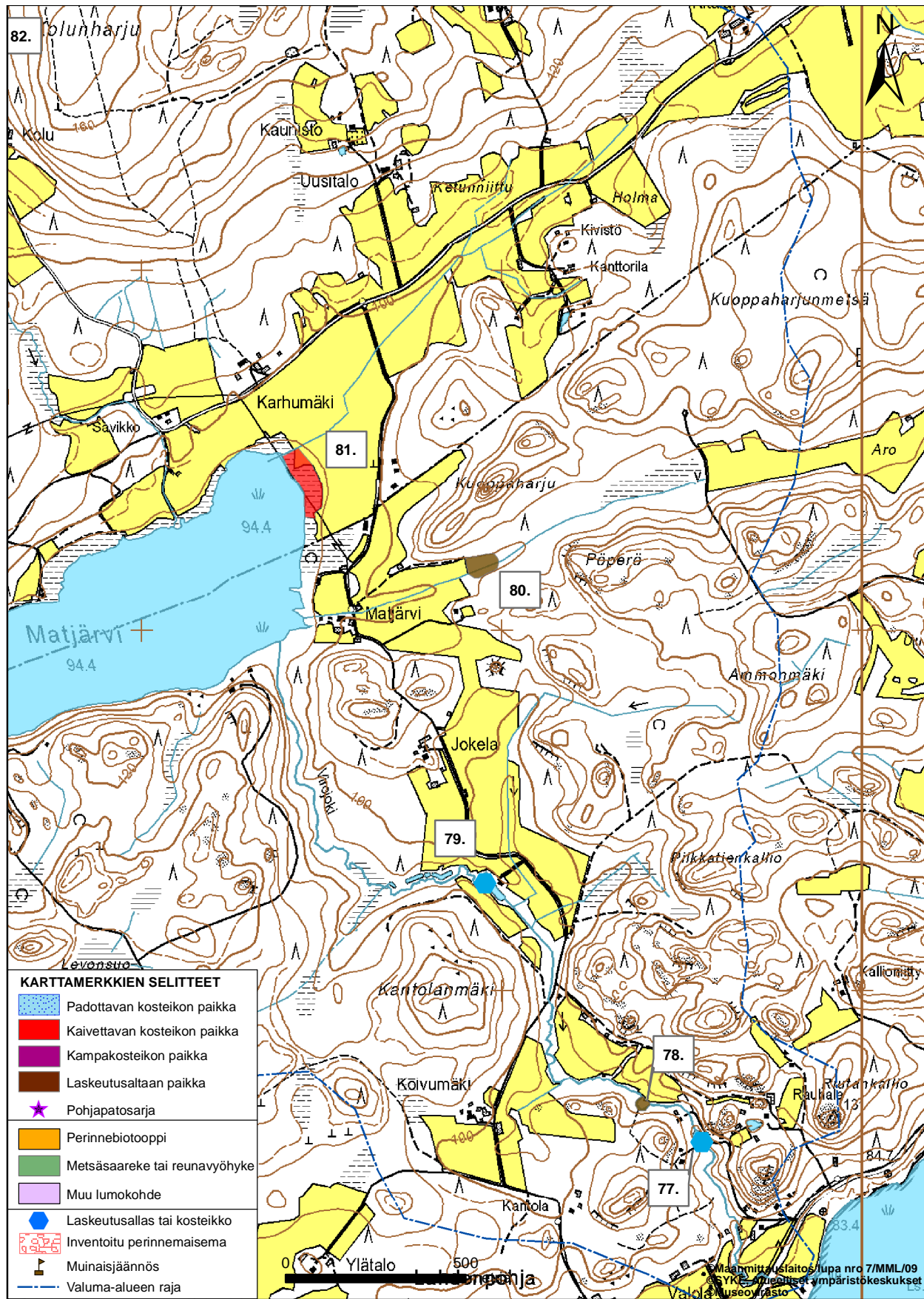
Valuma-alueen pinta-ala: 214 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,50 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 27 %

Perustamisen rahoitus: Ei-tuotannollisten investointien tuki kosteikon perustamiseen, mikäli kosteikkoalaksi tulee vähintään 1,07 ha.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.



Kartta 18.

82. Kolu

Kuvaus: Kohteeseen voidaan 2-3 pohjapadolla toteuttaa kosteikko laakeaan ojalaaksoon. Muodostaisi alapuolisen altaan kanssa hienon kosteikon ja altaan kokonaisuu-

den.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 1,07 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 198 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,54 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 7 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska valuma-alueella ei ole riittävästi peltoa.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

83. Padottu kosteikko, pelto-oja

Kuvaus: Pelto-ojaan voidaan patoamalla perustaa kosteikko. Yläpuolisten peltojen kuivatus tulee kuitenkin huomioida tarkasti.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,57 ha

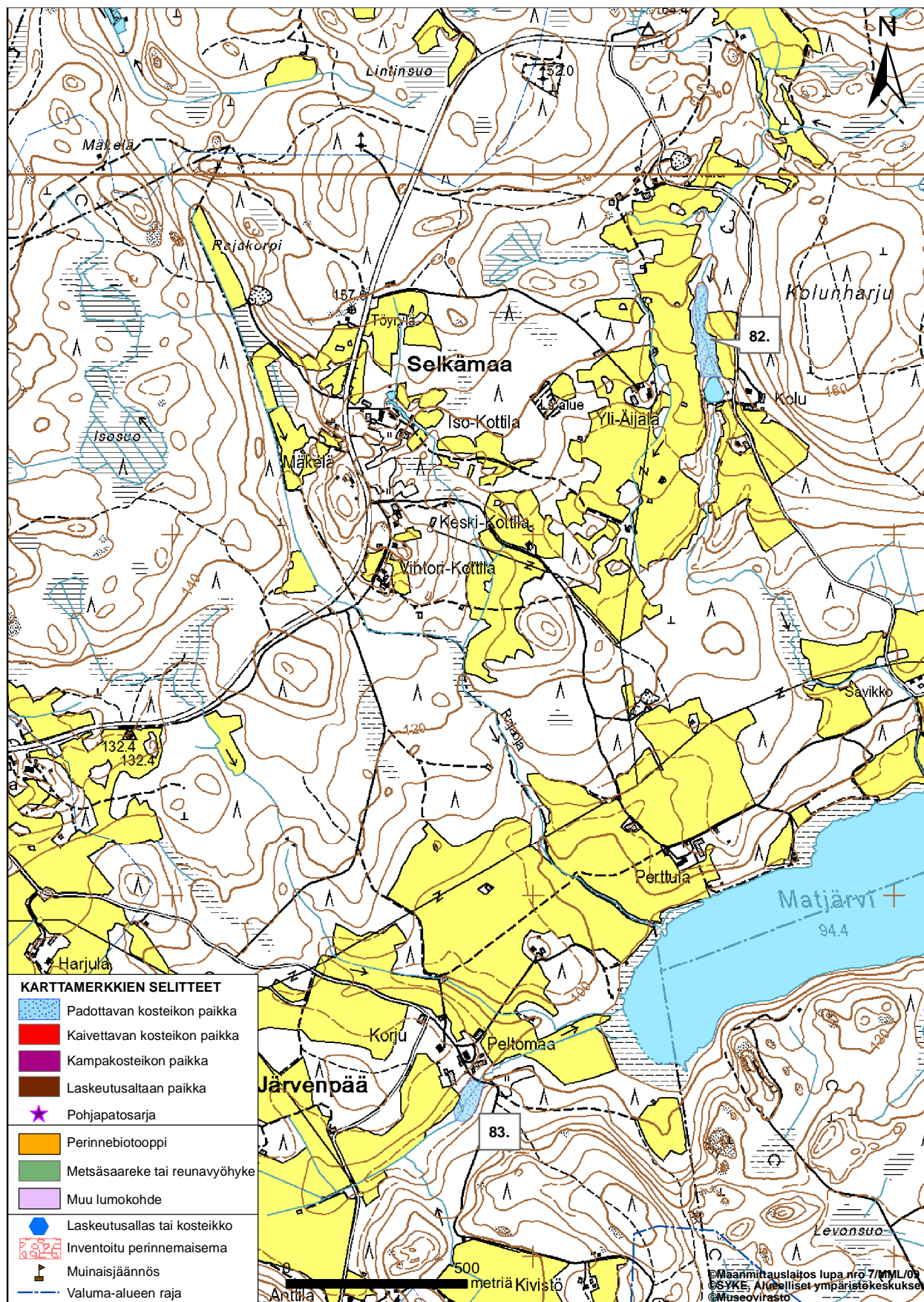
Valuma-alueen pinta-ala: 130 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,44 %

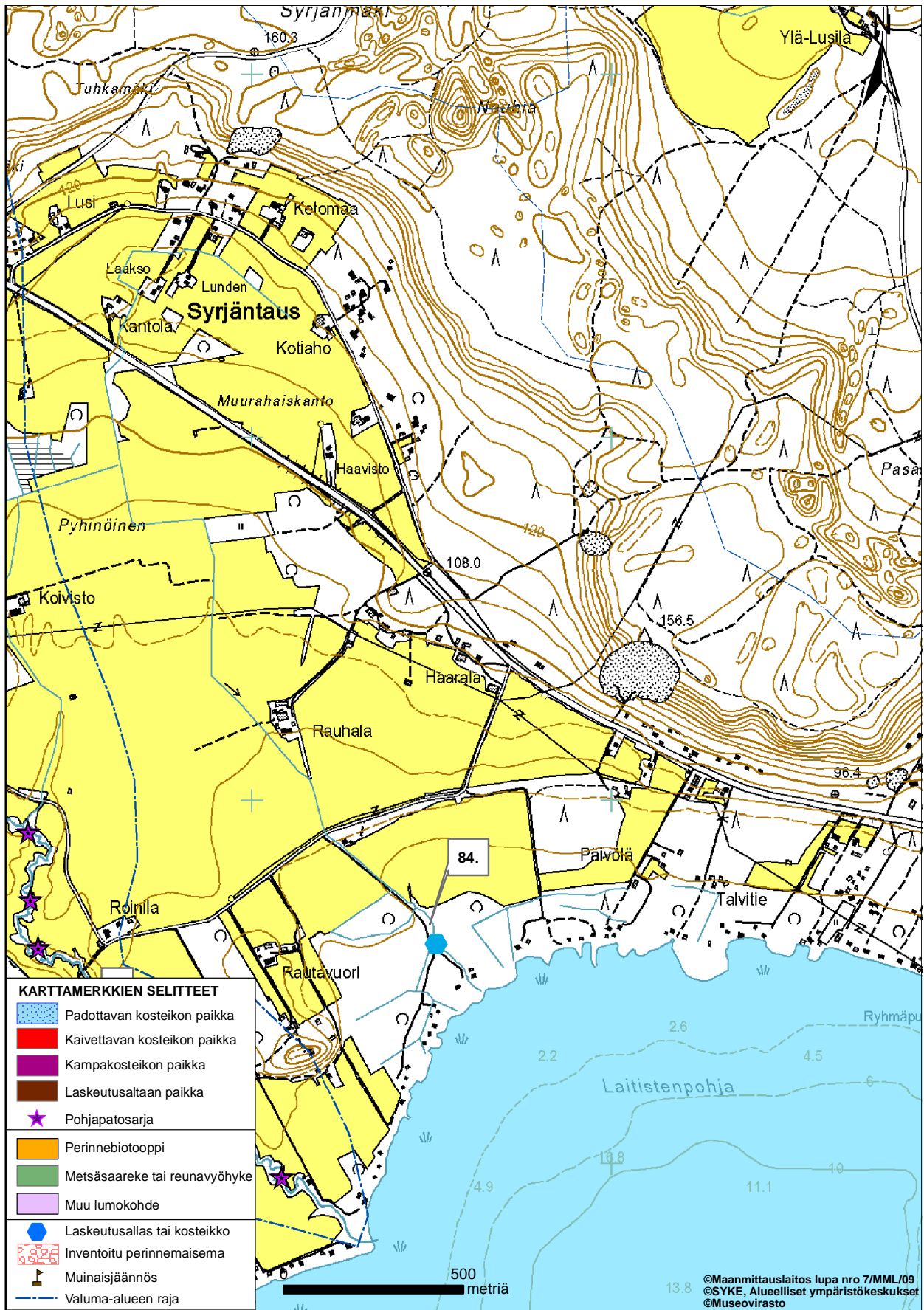
Valuma-alueen peltoprosentti: 30 %

Perustamisen rahoitus: Ei-tuotannollisten investointien tuki kosteikon perustamiseen, mikäli kosteikkoalaksi tulee vähintään 0,65 ha.

Hoidon tukimuoto: Monivaikuttaisen kosteikon hoito.



Kartta 19.



Kartta 20.

Vesijärven lähialue

84. Rautiaisenoja

Kuvaus: Kohteessa on usean pienen pohjapadon ja lietetaskun sarja. Padotuksia voidaan parantaa perustamalla ne suodatinkankaan kanssa ja vuoraamalla isommilla luonnonkivillä. Myös lietetaskuja voidaan kaivaa isommiksi.

Valuma-alueen pinta-ala: 350 ha

Valuma-alueen peltoprosentti: 44 %

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.

85. Äkeenojan allas

Kuvaus: Äkeenojan ranta-alueella uoma on kääntynyt alkuperäisestä etelään. Kohteeseen voidaan kaivaa laskeutusallas ja pengertää uoma siten, ettei uoma pääse kääntymään etelään, vaan pysyy omalla paikallaan kiinteistöjen rajalla.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,24 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 476 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,05 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 18 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta ja valuma-alueella ei ole riittävästi peltoa.

86. Äkeenoja, Tupala

Kuvaus: Hyvä padottavan kosteikon kohde. Kohde on joutomaata. Tien alapuolelle voidaan kaivaa lietetasku. Ala- ja yläpuolisia luontaisia kosteikko-ominaisuuksia voidaan kehittää edelleen uoman virtausta ohjailemalla ja patoamalla.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,57 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 86 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,66 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 32 %

Perustamisen rahoitus: Ei-tuotannollisten investointien tuki kosteikon perustamiseen, mikäli kosteikkoalaksi tulee vähintään 0,43 ha.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.

87. Saukonkolu

Kuvaus: Riistapelto, jonka läpi virtaavaan uomaan voidaan kaivaa laajempia avolampareita linnustolle ja muulle riistalle.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,45 ha

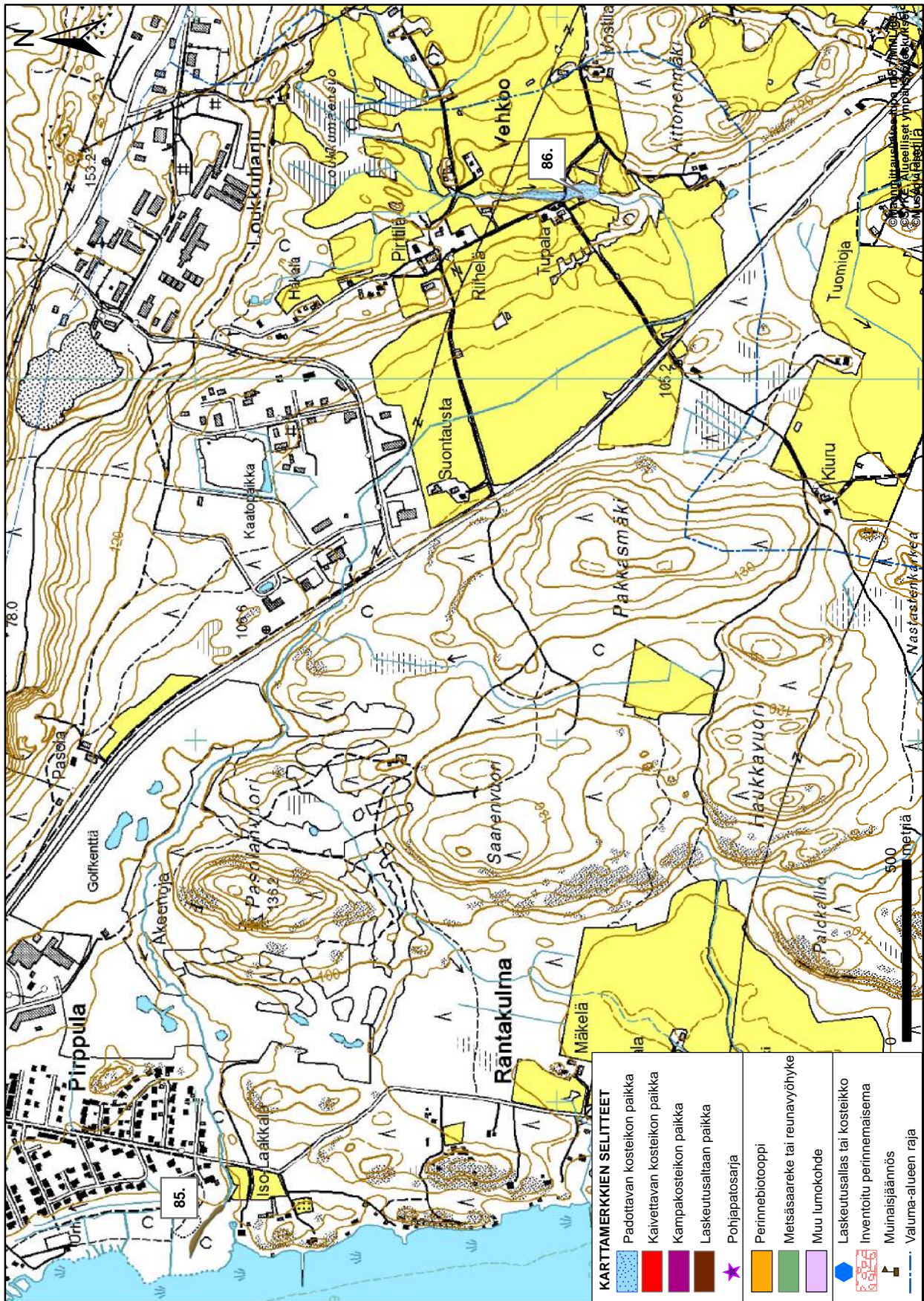
Valuma-alueen pinta-ala: 341 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,13 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 14 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta ja valuma-alueella ei ole riittävästi peltoa.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.



Kartta 21.

88. Padottu kosteikko, Myllyoja

Kuvaus: Lähdelammen alapuolella on alue, johon on patoamalla helppo perustaa usean kosteikon sarjan ilman kuivatushaittaa peltoviljelylle.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 1,19 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 468 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,25 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 13 %

Perustamisen ja hoidon rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta ja valuma-alueella ei ole riittävästi peltoa eikä se sijaitse pellon läheisyydessä.

89. Maijanoja

Kuvaus: Tien rannan puoleiselle alueelle voidaan kaivaa pieni laskeutusallas. Toiselle puolelle tietä voidaan rakentaa lietetaskujen sarja.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,30 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 199 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,15 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 22 %

Perustamisen ja hoidon rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta, valuma-alueella ei ole riittävästi peltoa eikä se sijaitse pellon läheisyydessä.

90. Kaivettu kosteikko

Kuvaus: Suoalue, jonka vesiensuojelullista merkitystä voidaan kehittää kaivamalla alueelle avovesialueita ja hyödyntämällä alueen ravinteiden sitomiskykyä pidättämällä siellä vettä pidempään. Alueella pesii mm. kurki. Kohteella on myös riistanhoidollista arvoa.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,70 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 33 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 2,12 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 52 %

Perustamisen rahoitus: Ei-tuotannollisten investointien tuki kosteikon perustamiseen.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.

91. Metsäsaareke

Kuvaus: Keskellä peltomaisemaa sijaitsevassa metsäsaarekkeessa kasvaa haapavaltainen puusto. Lisäksi saarekkeessa on runsaasti katajia. Muita saarekkeen puulajeja ovat koivu ja pihlaja. Hakamaisen saarekkeen kenttäkerroksen kasvillisuutta ovat muun muassa kielo, nurmitädyke, ahomansikka, kalliokielo, ahomatara, hiirenvirna, valkovuokko, kangasmaitikka, syyläruoho ja sananjalka. Kohteessa havaittiin runsaasti päiväperhosia.

Kohteen pinta-ala: Noin 0,40 ha

Hoitosuositus: Aluetta tulisi harventaa nuoren haavikon osalta. Lisäksi katajat tulisi tuoda esiin ja raivata niille valoisa elintilaa.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

92. Metsäsaareke

Kuvaus: Kauniisti peltomaisemassa sijaitseva saareke on täysin pyöreä. Alue on selkeästi lehtomainen ja alueella on pysty- ja maalahoja. Saarekkeen keskellä on katajaisia kallioita, jotka ovat peittyneet reunan puuston taakse. Saarekkeessa on monien eläinten pesäkoloja. Lehtipuuvaltaisessa saarekkeessa kasvaa koivuja, haapaa, pihlajaa, pajuja, metsäruusuja, lehtokuusamaa, katajaa, mäntyjä, punaherukkaa ja näsiää. Kenttäkerroksen lajistoa ovat metsäapila, kielo, ahomatara, kalliokielo, nuokkuhelmikkä, sananjalka, metsäkurjenpolvi, sudenmarja, valkolehdokki, ahomansikka, rohtovirmajuuri, valkovuokko ja isotalvikki.

Kohteen pinta-ala: Noin 0,76 ha

Hoitosuositus: Kohde on paikoin liian tiheä. Saarekettä harvennetaan tiheiltä osilta. Kaikkia marjovia lajeja suositetaan ja säästetään lahpuustoa.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

93. Pellon ja metsän reunavyöhyke

Kuvaus: Kohde on laaja, maisemallisesti monimuotoinen metsän ja pellon reunavyöhyke. Alueella on vanha lammaslaidun, harmaa lato ja paljon maakiviä. Heinävaltaisilla reunoilla kasvaa myös sananjalkaa, paimenmataraa, aholeinikkiä, ahomansikkaa, kurjenkelloa, nurmitädykettä, mustikkaa, vuohenputkea ja kielloa. Kohteen puita ovat koivu, pihlaja, mänty, korpipaatsama, katajat, vaahtera, raita, tuomi ja kuusi. Metsänreunat ovat vaihtelevasti valoisia ja paikoin tiheämpiä.

Kohteen pinta-ala: Noin 1,70 ha

Hoitosuositus: Kohteen reunoja tulisi harventaa. Laidunnetulla alueella voisi jatkaa laiduntamista.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

94. Pellon ja metsän reunavyöhyke

Kuvaus: Kohde on Vaanian kylässä sijaitsevaa pellon ja metsän reunavyöhykettä. Se on kapea kallioinen, peltoihin rajautuva alue. Kohde on maisemallisesti keskeisellä paikalla saavuttaessa kylään. Kalliolla on ketokasvillisuutta ja maisemallisesti hyvin kauniita mäntyjä, pihlajia ja katajia. Alueen itäreuna on tiheämpää haavikkoa. Alue on todennäköisesti ollut myös vanhaa laidunalueutta. Kalliolla kasvaa kielloja, isomaksaruohoa, keltamaksaruohoa, rohtotädykettä, ahomansikkaa, mäkitervakkoa, kissankelloa, kanervaa, kivikkoalvejuurta, keto-orvokkia ja kalliokielloa. Rehevämässä haavikossa kasvaa sananjalkaa ja taikinamarjaa.

Kohteen pinta-ala: Noin 1,00 ha

Hoitosuositus: Alueen reunat tarvitsevat säännöllistä harvennusta ja kohteen maisemallisesti merkittävät puut kannattaa tuoda esiin. Varsinkin itäreunassa oleva haavikko tarvitsee harvennusta.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

95. Pellon ja metsän reunavyöhykkeet

Kuvaus: Kohde on osittain laidunkäytössä oleva kallioon rajautuva reunavyöhyke. Korkea kallio rajaa kauniisti hakamaista laidunta, jonka puulajistoa ovat tuomet, koivut, kuuset, männyt ja katajat. Laitumella kasvaa metsämaitikkaa, ojakellukkaa, niittyleinikkiä, nurmitädykettä, mustikkaa, rätvänää, paimenmataraa, ahomansikkaa ja hiirenporrasta. Alueella havaittiin maastokäynnillä rusakko, valkoposkikhanhia ja fasaaneja.

Kohteen pinta-ala: Yhteensä noin 0,40 ha

Hoitosuositus: Laidunnuksen jatkaminen.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen tai perinnebiotoopin hoito.

96. Metsäsaareke

Kuvaus: Koivuvaltainen ja kalliainen saareke sijaitsee lähellä rantaa. Saarekkeessa on kääpäisiä puita sekä maa- ja pystylahoa. Koivun lisäksi alueella kasvaa pihlajaa, katajaa ja metsäruusua. Kallion päällä on isomaksaruohoa, keltamaksaruohoa, ketorvokkia, ahomataraa ja ahosuolaheinää. Muita alueen lajeja ovat kielo, metsäkurjenpolvi ja syyläruoho.

Kohteen pinta-ala: Yhteensä noin 0,13 ha

Hoitosuositus: Alueen puustoa harvennetaan. Erityisesti pihlajaa poistetaan.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

97. Perinnebiotoopit

Kuvaus: Tilakeskuksen ympärillä sijaitsevia kasvilajistoltaan erittäin monilajisia perinnebiotooppeja. Alueella on hakamaata, pihaketoja ja avointa niittyä. Suurien puiden, koivujen, mäntyjen ja kuusien katveessa on noin 50 - vuotta laidunnettuja alueita. Yksi osa-alue on vielä hevoslaitumena. Paikoittain esiintyy maakiviä ja kelopuustoa. Pihan ympäristössä kasvaa muun muassa metsänätkelmää, kalliokielloa, ahomansikkaa, mäkitervakkoa puna- ja valkokukkaisena, kurjenkelloa, metsäkurjenpolvea, pukinjuurta, nurmikaunokkia, ketokaunokkia, niittyhumalaa, päivänkakkaraa, mäkikuismaa, kultapiiskua, isotalvikkia, sinivuokkoa, kuminaa, aholeinikkiä, sananjalkaa, vuohenputkea, imikkää, kultapiiskua ja palsternakkaa. Vanhan mallassaunan ympäristössä on runsaasti ahomansikkaa. Perinnebiotoopin alaan on lisätty myös aikoinaan laidunnettua reunavyöhykettä ja tienvarren erityisen hieno ja runsasyksilöinen valkolehdokkikasvusto.

Kohteen pinta-ala: Yhteensä noin 1,30 ha

Hoitosuositus: Alueiden säilyttäminen. Laiduntaminen ja tarvittaessa harvennus ja raivaaminen.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen tai perinnebiotoopin hoito.

98. Lautakota, Turjalanoja

Kuvaus: Erinomainen kohde 3-4 kaivettavan pienen kosteikkoalueen sarjalle. Helppo toteuttaa ja niiden rakentamisesta ei ole merkittävää haitta peltoviljelylle.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 1,43 ha

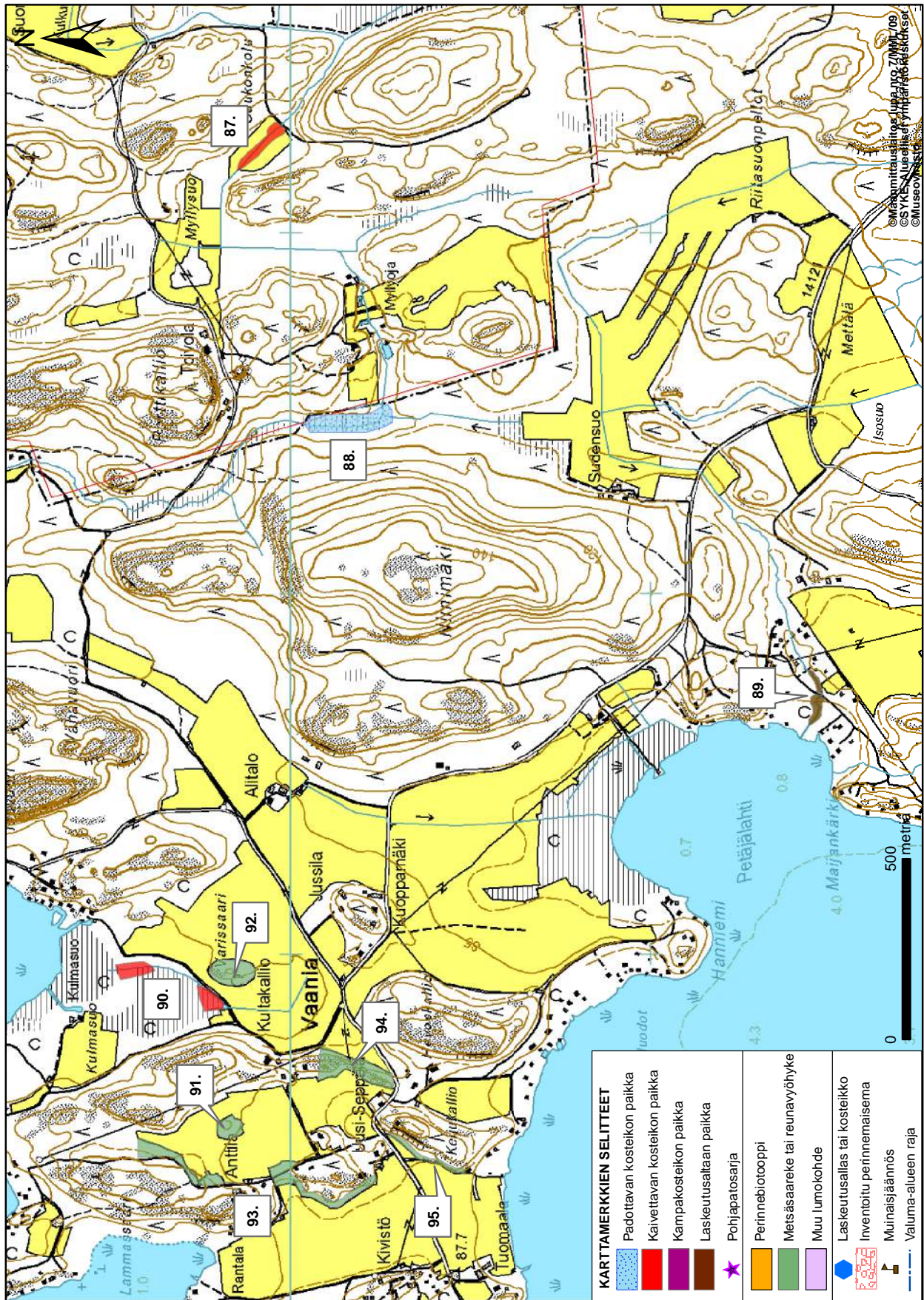
Valuma-alueen pinta-ala: 502 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,28 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 29 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.



Kartta 22.



Kuvat 20 ja 21. Noitalassa tilakeskuksen ympäristössä on erittäin hienot ja monilajiset perinnebiotooppialueet. Yksi osa-alue on hevoslaitumena. Kuvat: Auli Hirvonen



99. Turjalanojan alajuoksu

Kuvaus: Paikka muutaman laskeutusaltan sarjalle. Altailla saadaan pidätettyä karkeampaa maa-ainesta ennen sen joutumista Vesijärveen.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,42 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 517 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,08 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 29 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.

100. Tienvarsiketo ja hakamaa

Kuvaus: Jyrkällä ja avoimella tienvarsikedolla on hieno lajisto. Suuret maisemapuut, koivut, männyt, pihlajat ja vaahterat luovat hienon hakamaisen taustan alueelle. Alueen pensaslajistoon kuuluu metsäruusu. Kedon kasveja ovat muun muassa mäkikuisma, ketokaunokki, metsäpila, aholeinikki, mäkitervakko, päivänkakkara, tummatulikukka, huopakeltano, ahomansikka, siankärsämö, ukontulikukka, ahomatara, ahopukinjuuri ja nurmitädyke.

Kohteen pinta-ala: Noin 0,41 ha

Hoitosuositus: Alueen vesakon torjunta ja alueen avoimena pitäminen. Alueen puustoa voidaan harventaa ja tuoda maisemapuut esiin.

Hoidon tukimuoto: Perinnebiotoopin hoito.

101. Metsäsaareke

Kuvaus: Metsäsaareke sijaitsee hallitsevalla paikalla mäen päällä peltomaisemassa. Saarekkeen kasvillisuus on hyvin monimuotoista. Kohteessa on myös maa- ja pystylahoa. Kohde on harvennettu ja hakamainen. Saarekkeessa on muutamia maisemapuita, haapoja ja koivuja sekä männyjä, ja raitoja. Pensaskerroksessa on erilaisia marjovia pensaita, taikinamarjaa, terttuseljaa, punaherukkaa, lehtokuusamaa ja rusokuusamaa. Tyypillisiä saarekkeen aluskasvillisuudelle ovat aholeinikki, ahomansikka, kurjenkello, metsäpila, kielo, mustikka, kalliokielo, ja nurmitädyke.

Kohteen pinta-ala: Noin 0,36 ha

Hoitosuositus: Raivaaminen tarvittaessa ja vesakoiden torjunta.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

102. Pellon ja vesistön reunavyöhyke

Kuvaus: Paimelanlahden pohjoispäässä olevat reunavyöhykkeet ovat tärkeä elementti maisemassa. Alueen reunavyöhyke peittää osin näkymiä vesistöön ja paikoin se on kauniisti avointa niittymäistä aluetta. Reunassa kasvaa erilaisia pajuja, koivuja ja tuomea. Pohjoisosassa reunavyöhykettä rajaa Myllyojan suu. Alueen lajisto on rantakasvillisuutta, muun muassa rantakukkaa, mesiangervoa, keltakurjenmiekkää ja korpikaislaa.

Kohteen pinta-ala: Noin 3,84 ha

Hoitosuositus: Alueen raivaaminen ja harventaminen paikoitellen ja raivausjätteen poiskuljetus.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.



Kuva 22. Paimelanlahden pohjoispäästä reunustaa monipuoliset vyöhykkeet. Taustalla kohoaa Paimelanvuori. Kuva: Auli Hirvonen

103. Tammikujanne

Kuvaus: Paimelanlahden pohjoisosassa olevan tien varressa on tammikujanne. Kujanne sijaitsee laajan peltoaukean keskellä. Pyöreälatvuksiset tammet muodostavat maisemallisesti kauniin yksityiskohdan. Tien varrella kasvaa myös metsäruusua. Noin 200 metriä pitkä kujanne on vajaa. Välistä puuttuu puita.

Hoitosuositus: Kujanne säilytetään ja puita hoitoleikataan tarvittaessa. Kujanne uusitaan entisten puiden tullessa tiensä päähän.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

Kuva 23. Tammikujanne on maisemallisesti kaunis ja monipuolistaa hienosti peltoaukeaa (kohde 103). Kuva: Auli Hirvonen



104. Koivukujanne

Kuvaus: 150 metriä pitkä koivujanne johtaa suoraan tilakeskukseen. Koivut ovat jo melko iäkkäitä.

Hoitosuositus: Kujanne säilytetään ja puita hoitoleikataan tarvittaessa. Kujanne tulisi uusida sen tultua elinikänsä päähän.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

105. Metsäsaareke

Kuvaus: Pieni kaunis saareke erottuu avoimessa peltomaisemassa. Saareke on lehtipuuvaltainen. Puustossa kasvaa koivua ja pajua, pensaskerroksessa on paljon terttuseljaa. Rehevässä maaperässä kasvaa paimenmataraa, hiirenvirnaa, puna-apilaa, niittyleinikkiä ja saunakukkaa.

Kohteen pinta-ala: Noin 0,20 ha

Hoitosuositus: Harventamalla lisätään alueen avoimuutta ja tuodaan isot koivut paremmin esiin.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

106. Puukujanne pientareineen

Kuvaus: Paimelan koulun pysäköintialueen vieressä oleva kapea, monilajinen luiska, jonka välissä on painanne. Luiska jatkuu pääosin koivukujanteena, myös mäntyä, katajaa ja pajuja esiintyy koivujen välissä. Luiskan rehevimmissä osissa kasvaa maitohorsma, leskenlehti, koiranputki ja vuohenputki. Luiskan reunoilla kasvaa runsaasti niittynätkelmää ja poimulehteä. Muuta niittykasvillisuutta ovat paimen- ja ahomatarra, mäkikuisma, nurmikaunokki, nurmitädyke, aitovirna, ojakellukka, ahomansikka, harakan- ja kurjenkello.

Kohteen pinta-ala: Noin 0,36 ha

Hoitosuositus: Mäntyjä ja pajuja poistetaan kujanteesta. Vesakoiden raivaus ja raivausjätteen poiskuljetus.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

107. Pellon ja metsän reunavyöhyke

Kuvaus: Länteen avautuva kaunis rinne, jolla on maisemallista merkitystä kylätiemaisemassa. Kohdetta on aiemmin laidunnettu. Monilajisessa reunavyöhykkeessä kasvaa vaahteraa, harmaaleppää, pihlajia, kuusta ja mäntyä. Kurjenkelloa on paikka paikoin runsaasti. Lämpimässä rinteessä viihtyvät muun muassa mäkitervakko, siankärsämö, ahopukinjuuri, ahomansikka, pietaryrtti, aholeinikki ja kieli.

Kohteen pinta-ala: Noin 0,50 ha

Hoitosuositus: Kohdetta voidaan hoitaa raivaamalla ja laiduntamalla.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

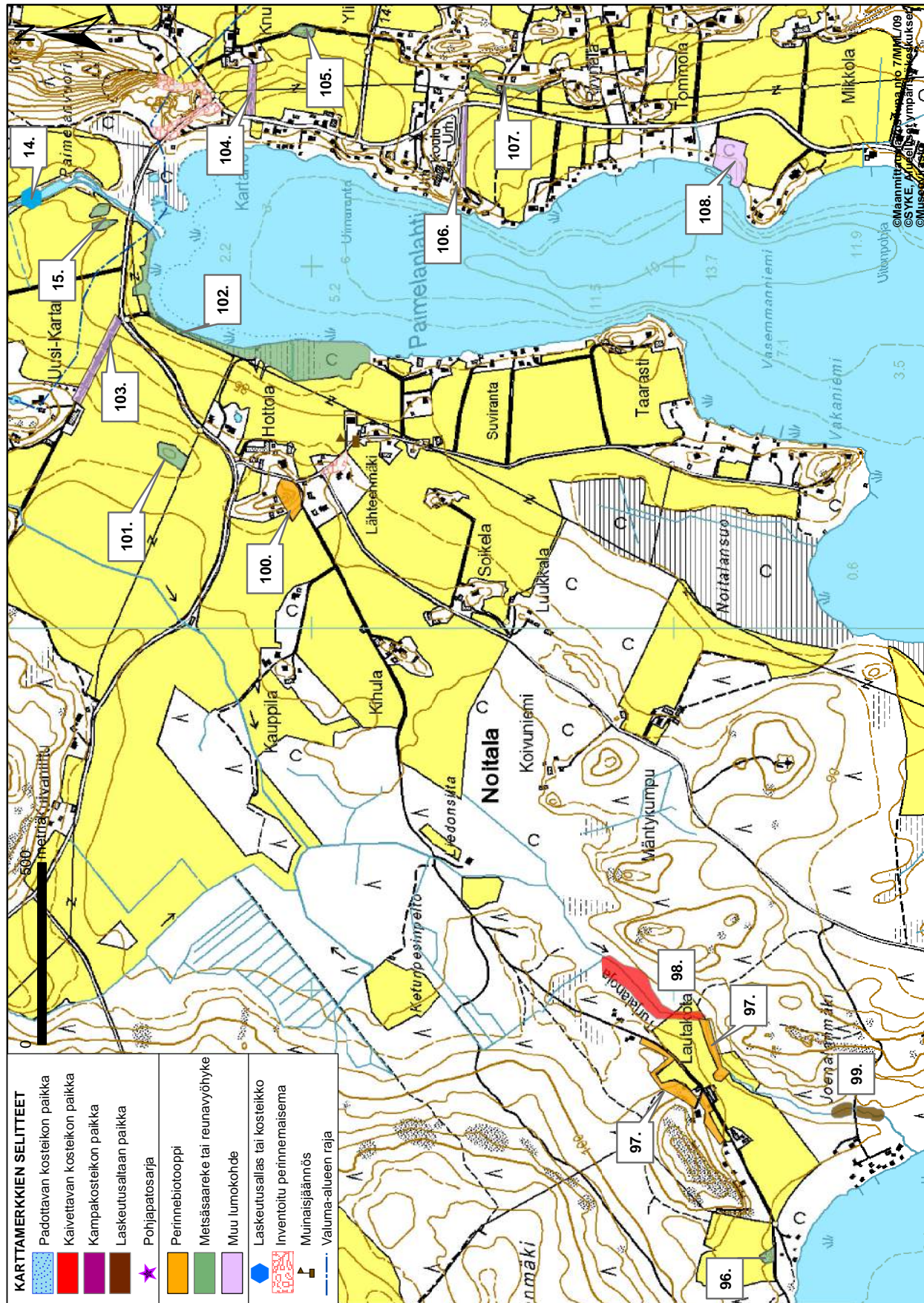
108. Hakamaa

Kuvaus: Kohde on vanha hakamaa Vesijärven rannalla. Alueella kasvaa vanhoja koivuja harvassa, muita puita ovat kuuset, pihlajat, raita, katajat. Lisäksi alueella on metsäruusua. Kohde on valoisa ja heinävaltainen. Niittylajistoa edustavat alueella kasvavat käenkukka, ranta-alpi, ahomatarra, niittynätkelmä, hiirenvirna, nurmitädyke, ojakellukka, nurmikaunokki, nurmipuntarpää, koiranputki, rätvänä, särmäkuisma, päivänkakkara, ahomansikka ja kurjenkello.

Kohteen pinta-ala: Noin 0,88 ha

Hoitosuositus: Alueen vesakkoja raivataan säännöllisesti ja säilytetään kohteen hakamainen luonne.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.



Kartta 23.

I 09. Hakamaa, pellon ja metsän reunavyöhyke

Kuvaus: Reunavyöhyke on maisemallisesti tärkeä ja näkyy hyvin tiemaisemassa. Kohteella on paljon maisemallisesti merkittäviä puita ja se on hakamainen. Itäosasta alue on mäntyvaltaista, etelärinteellä on kallioita. Hakamaalla kulkee polkuja ja ne johtavat Paimelanlahteen. Alueen monipuolista puu- ja pensaslajistoa ovat koivu, mänty, vaahtera, tammi, tuomi, pihlaja, lehtokuusama, taikinamarja ja kataja. Reunavyöhykkeen aluskasvillisuudessa kasvaa muun muassa kielo, kurjenkello, siankärsä-mö, mäkitervakko, metsäapila, ahopukinjuuri, ahojökkärä, särmäkuisma, lemmikki, pelto-orvokki, peurankello ja niittyleinikki. Kuivemmilla ja kallioisilla alueilla esiin-tyy isomaksaruohoa, keltamaksaruohoa, paimen- ja ahomataraa, ketohanhikkia sekä ahde- ja ketokaunokkia. Koko alueella kasvaa runsaasti ahomansikkaa. Kohteella havaittiin myös vihertikka.

Kohteen pinta-ala: Noin 1,00 ha

Hoitosuositus: Reunavyöhykettä tulisi harventaa ja tuoda maisemallisesti merkit-ävät koivut ja männyt selkeästi esille. Tammien ja katajien ympäriltä harvennetaan myös muuta puustoa. Kohdetta hoidetaan hakamaisesti.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

I 10. Hakamaa, pellon ja metsän reunavyöhyke

Kuvaus: Vanha laidunalue sijaitsee Vesikansan nuorisoseuran talon vieressä ja on siksi tärkeä maisemanhoidollinen kohde. Alueen keskellä on laaja kallio. Puusto on mäntyvaltaista, myös katajia, tammia, vaahteroita ja koivuja kasvaa reunassa. Kenttäkerroksen lajistoa ovat mäkitervakko, nurmitädyke, aho- ja paimenmatara, aholeinikki, ahomansikka, niittytähtimö, isomaksaruoho, keltamaksaruoho, kissan-kello, keltano ja päivänkakkara. Kohde jatkuu talon taakse kallioisena vyöhykkeenä. Katajia ja upeita maisemamäntyjä kasvaa kallion takana muun puuston seassa. Aluskasvillisuus on niukempaa kuin vanhalla hakamaalla. Ahomansikkaa esiintyy runsaasti, lisäksi alueella on vaaleaa jäsenruohoa.

Kohteen pinta-ala: Noin 1,00 ha

Hoitosuositus: Kohteen hoitaminen lisää kulttuurimaiseman arvoa. Hakamaalla karsitaan koivun taimia ja avataan kasvutilaa katajien ja tammien ympäriltä. Nuorisoseurantalon takana avataan näkymiä Vesijärvelle ja tuodaan harventamalla mai-semamäntyjä ja katajia esiin. Raivausjätteet kuljetetaan alueelta pois.

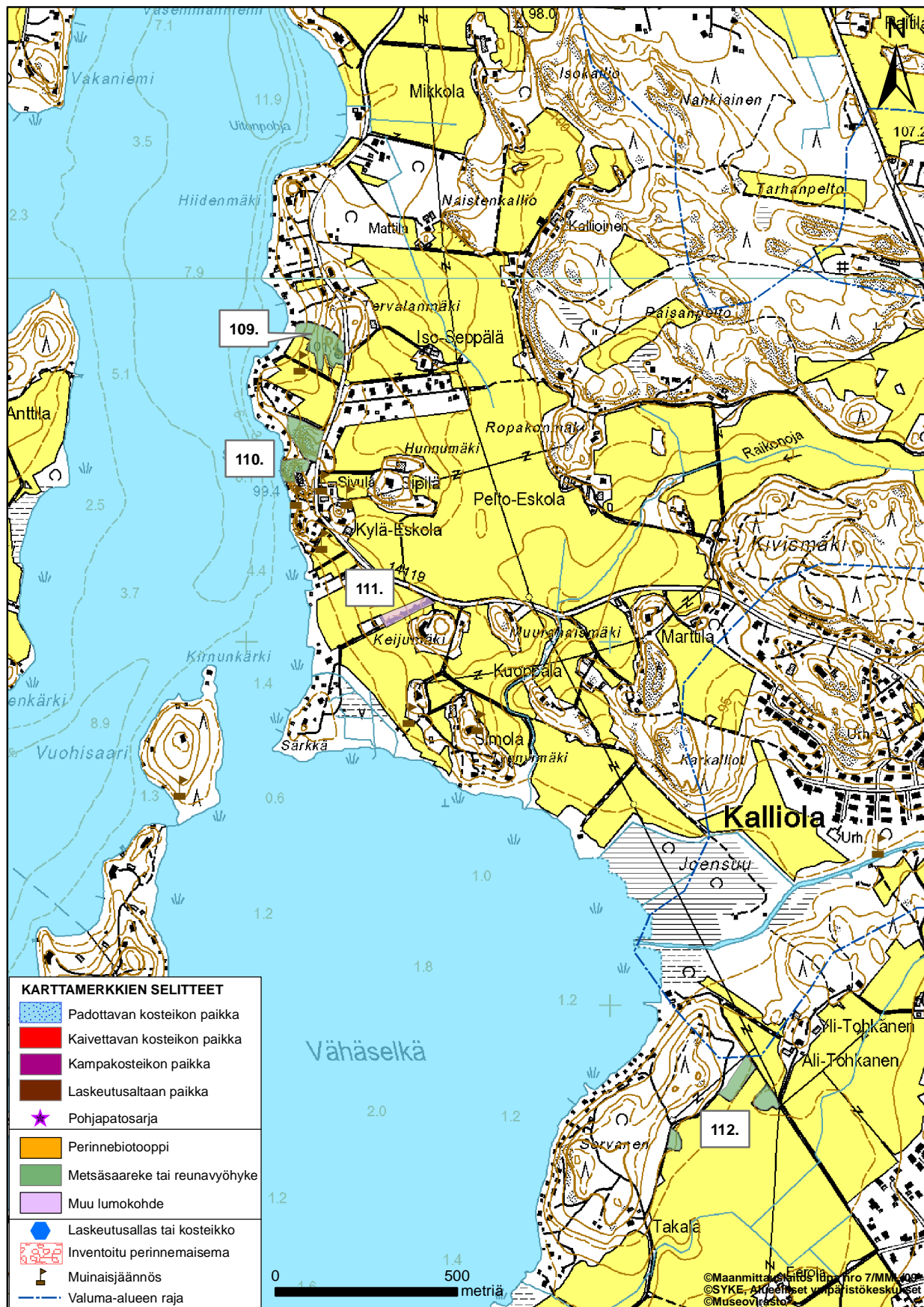
Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

I 11. Koivukujanne

Kuvaus: 150 metriä pitkä koivujanne vie suoraan tilakeskukseen.

Hoitosuositus: Kujanne säilytetään ja puita leikataan tarvittaessa. Kujanne uusi-taan entisten puiden tullessa tiensä päähän.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.



Kartta 24.

112. Pellon ja metsän reunavyöhyke

Kuvaus: Kaikki kolme reunavyöhykettä sijaitsevat laajan peltoaukean pohjoisosassa. Etelään avautuvat reunat ovat lämpimiä. Kohteissa kasvaa monipuolinen puulajisto, muun muassa tuomi, koivu, pihlaja, harmaaleppä, haapa ja vaahtera. Kohteissa on myös paljon pensaita, lehtokuusama, punaherukka, metsäruusu ja kataja. Ruohovartisista kasveista alueella kasvaa metsäkurjenpolvi, kielo, sinivuokko, paimenmatara, kurjenkello, suoputki, peurankello, ahomansikka, niittyleinikki, mäkitervakko, metsäkurjenpolvi, harakankello, valkovuokko ja mustakonnanmarja.

Kohteen pinta-ala: Yhteensä noin 1,40 ha

Hoitosuositus: Kohteita harventamalla saadaan maisemallisesti kauniimpaa reunavyöhykettä ja niittykasvillisuudelle elintilaa.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

113. Metsäsaarekkeet

Kuvaus: Peltomaisemassa hienosti näkyvät koivua ja haapaa kasvavat saarekkeet. Saarekkeiden kasvillisuus on rehevää. Suurimmassa saarekkeessa on vanhan rakennuksen kivijalka.

Kohteen pinta-ala: Yhteensä noin 0,70 ha

Hoitosuositus: Aluetta voidaan kehittää harventamalla puustoa.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

114. Metsäsaareke

Kuvaus: Kohde on maisemallisesti merkittävä tiemaisemassa. Kuivahko saareke on mäntyvaltainen ja jotkut männyt ovat hienoja maisemapuita. Muita puulajeja saarekkeessa ovat haapa, kuusi ja pihlaja. Reunoilla kasvaa myös katajaa ja punaherukkaa sekä niittykasveista metsäapilaa, särmäkuismaa sekä aho- ja paimenmataraa. Saarekkeessa on paljon maakiviä.

Kohteen pinta-ala: Noin 0,30 ha

Hoitosuositus: Kohde kaipaa harvennusta ja hienojen maisemapuiden esiin tuomista.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

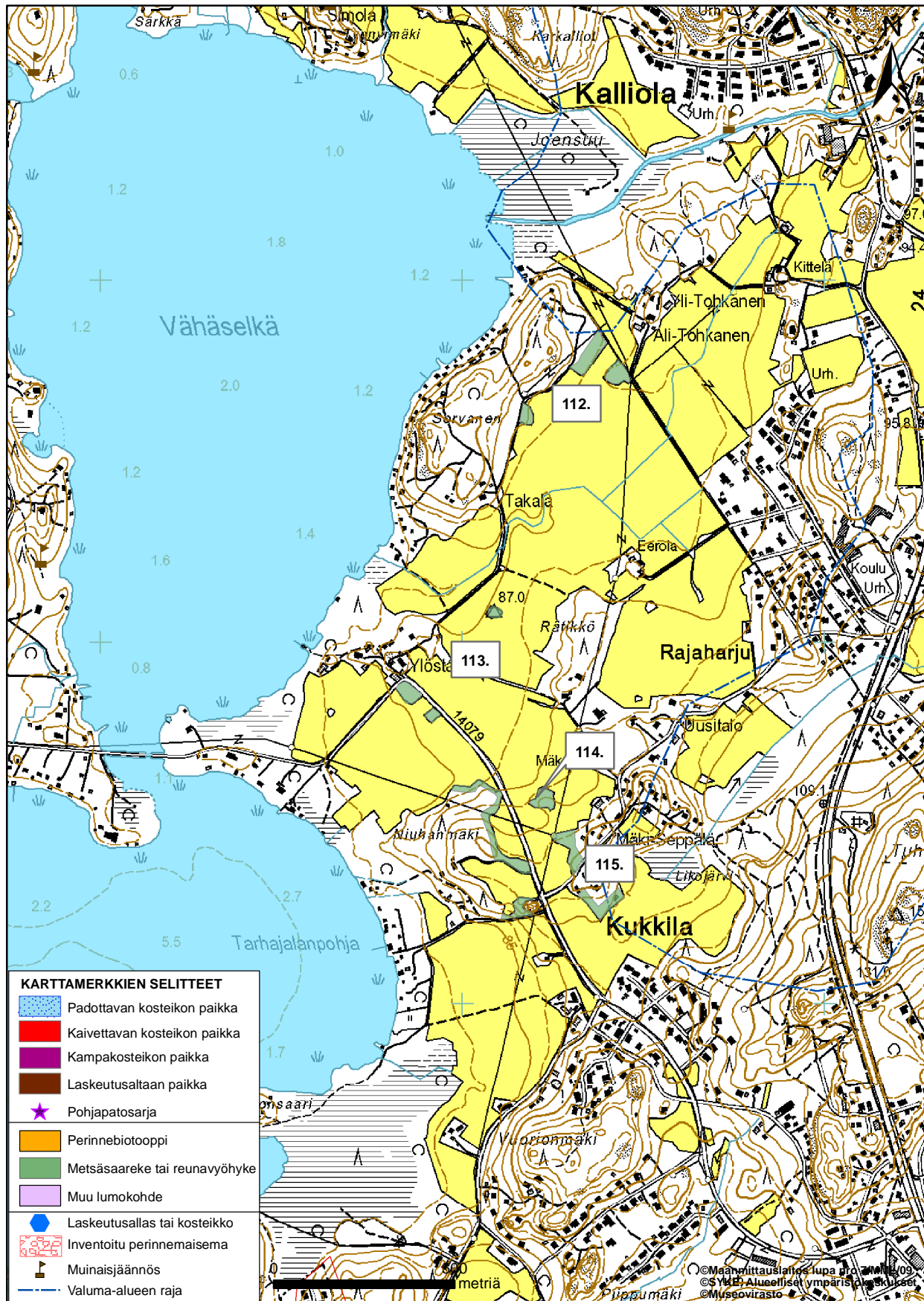
115. Pellon ja metsän reunavyöhyke

Kuvaus: Pellon reunavyöhykkeen puusto on monipuolista ja kasvillisuus vaihtelee tuoreesta kangasmetsästä rehevään lehtomaiseen reunaan. Kohde näkyy hyvin tiemaisemassa. Alueella kasvaa mäntyjä, koivua, pihlajaa, raitaa, taikinamarjaa, punaherukkaa, katajaa, punaherukkaa, lehtokuusamaa. Paikoin vadelma on vallannut alaa, varsinkin lehtomaisissa kohdissa. Paikoin reuna on kuivahko, valoisa ja avoin. Alueella on myös runsaasti tamentaimia. Kenttäkerroksen lajeja ovat metsäapila, kalliokielo, kielo, päivänkakkara, ruusuruoho, ahomansikka, mäkitervakko, nurmi-kohokki, metsäkurjenpolvi, puolukka, mustikka, aho- ja paimenmatara. Kohteessa on paljon päiväperhosia.

Kohteen pinta-ala: Noin 2,00 ha

Hoitosuositus: Alueen reunapuustoa harvennetaan säännöllisesti.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.



Kartta 25.

116. Metsäsaarekkeet

Kuvaus: Peltoaukealla sijaitsevat saarekkeet erottuvat hyvin peltomaisemassa. Suuremmassa saarekkeessa kasvaa vanhoja isoja haapoja, kuusta, koivua, pihlajia sekä punaherukkaa. Pienempi saareke on koivuvaltainen.

Kohteen pinta-ala: 0,85 ha

Hoitosuositus: Kohteita harvennetaan ja isoja haapoja otetaan esille ryhmänä. Harvennusjätteet kuljetetaan pois.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

117. Upilanpohjaan laskeva uoma

Kuvaus: Tien vieressä kulkevaan uomaan voidaan patoamalla perustaa kosteikko sekä kaivaa lieteallas. Kohde vaatii ehkä pengerrystä tien ja pellon suojaamiseksi. Pellon puolella on jo pengeri. Hyvä kohde.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,92 ha

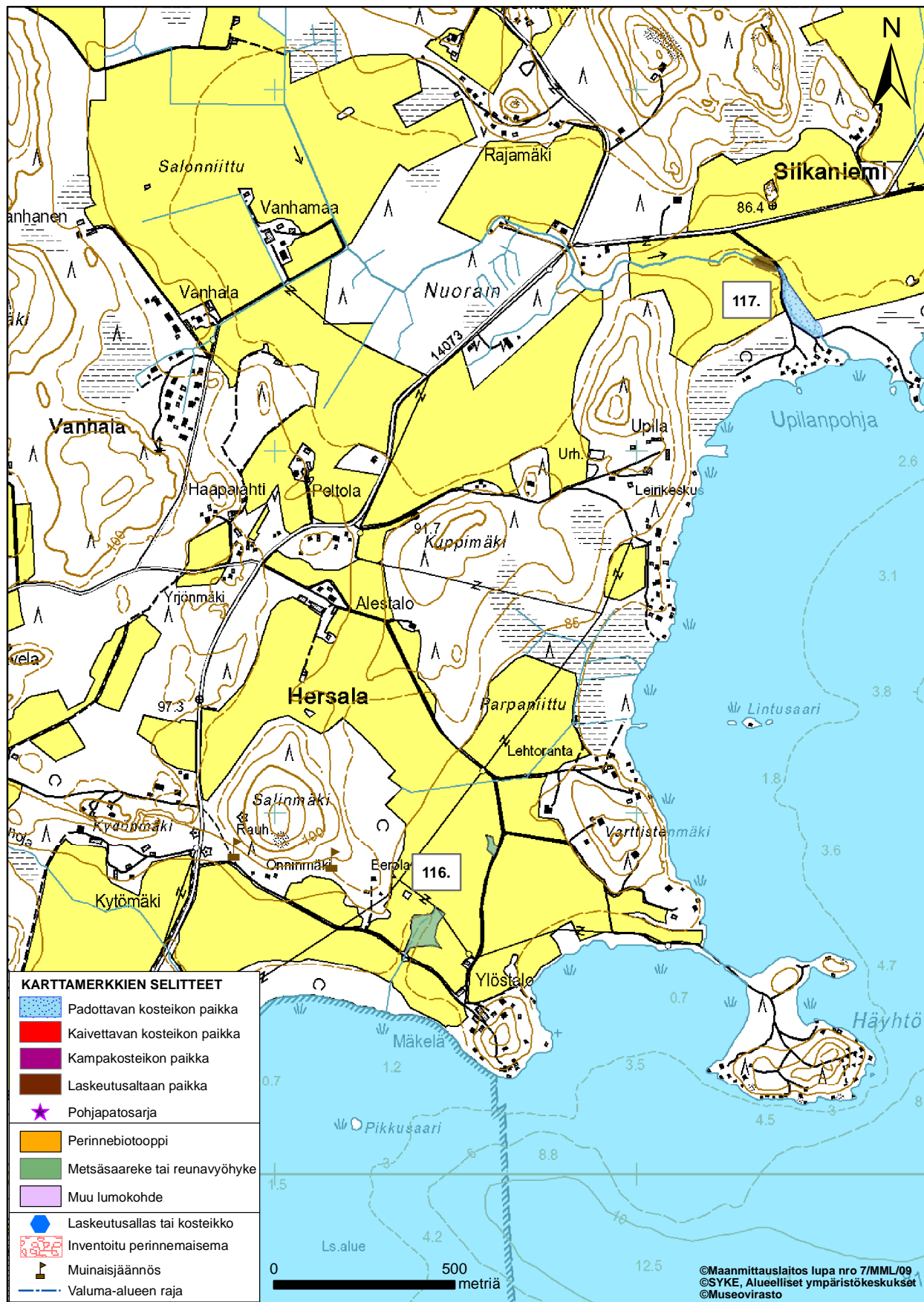
Valuma-alueen pinta-ala: 330 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,28 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 45 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.



Kartta 26.

118. Kaivettu kosteikko, Räkänpohja

Kuvaus: Vettynyttä joutomaata, johon voidaan kaivaa esim. kampakosteikko ja vettä aluetta paremmin. Kohde on Vesijärven rantayleiskaavan luontoselvityksessä inventoitu kohde. Ennen tarkempaa suunnittelua on oltava yhteydessä Hämeen ympäristökeskukseen.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,50 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 134 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,37 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 28 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.

119. Purailanviepän altaat

Kuvaus: Vesijärvi II-projektin aikana rakennettu hieno kolmen altaan sarja, johon liittyy myös kosteikkomainen osa.

Kohteen pinta-ala: Noin 0,75 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 700 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,11 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 43 %

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.



Kuva 24. Purailanviepän altaat on osoitus Kutajoen alueen talkoovoimasta (kohde 119). Hieno allaskokonaisuus on rakennettu Vesijärvi II -projektin aikana. Kuva: Johanna Vepsäläinen

120. Ojanotko pientareineen

Kuvaus: Pitkä ojanotko, Purailanviepää, halkaisee laajan peltoaukean. Ojan varrella on hevoslaitumia. Ojan varrella on muutamia maisemapuita, kuusta, pajua, koivua ja raitaa. Ojan reunoilla kasvaa käenkukkaa, koiranputkea, maitohorsmaa, korpikaislaa, nurmipuntarpäätä, rentukkaa, syyläruohoa ja leveäsmankkäämiä. Ojan varressa nähtiin myös kettuja. Alue tarjoaa suojaa, ruokailupaikkoja ja lepopaikkoja peltoaukean piennisäkkäille ja linnuille.

Kohteen pinta-ala: Noin 0,42 ha

Hoitosuositus: Ojan varren maisemapuiden hoito ja vesakoitumisen estäminen.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

121. Rauhamaa, Kutajoki

Kuvaus: Kohteeseen voidaan kaivaa laskeutusallas Rauhamaan tilan kohdalle. Vanhan myllypadon kohdalle rakennetaan pato ja sen eteen kaivetaan allas. Kohteen toteuttaminen vaatii paljon kaivutöitä.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,13 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 633 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,02 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 41 %

Perustamisen ja hoidon rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen, koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta.

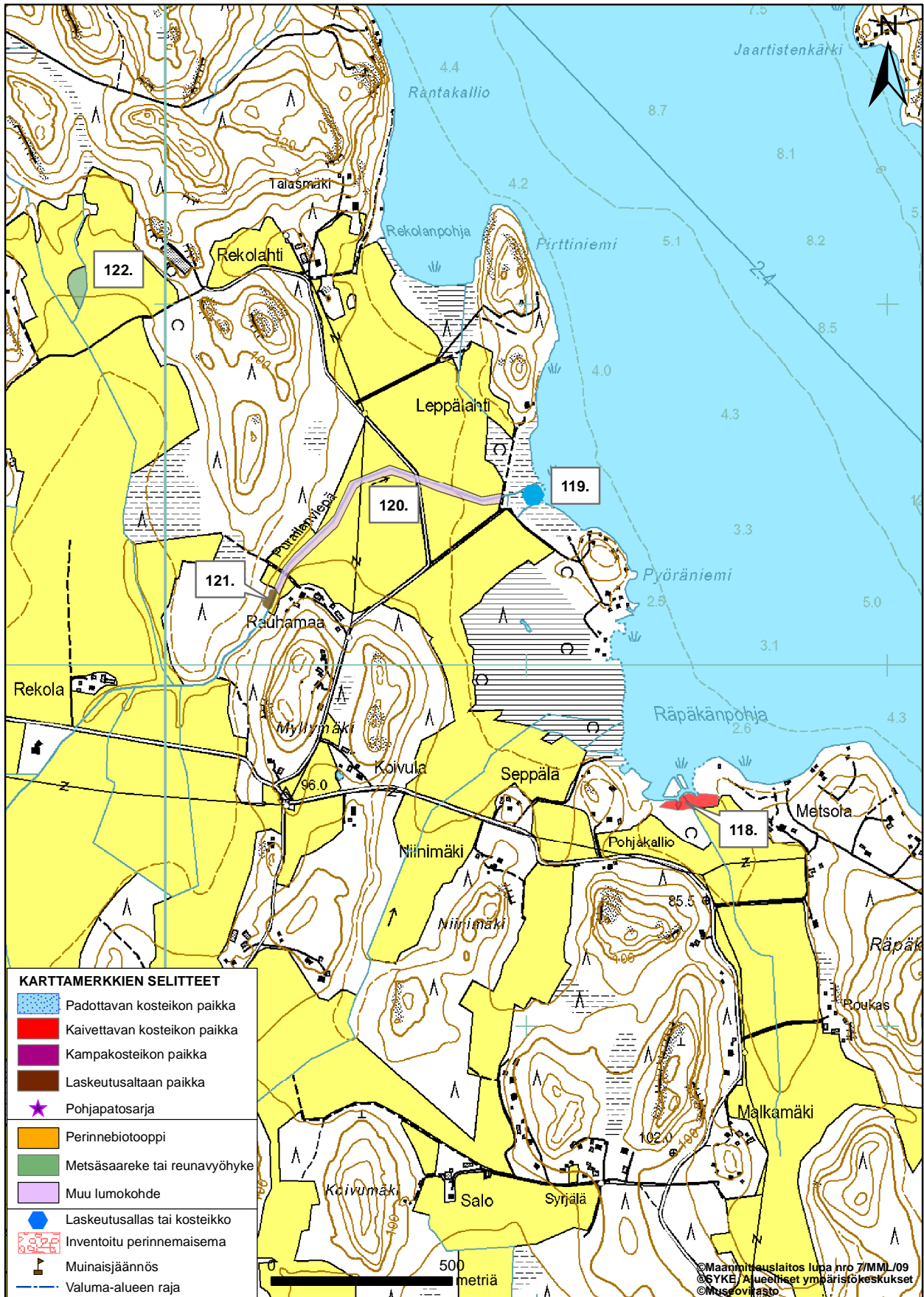
122. Metsäsaareke

Kuvaus: Peltoaukealla sijaitseva saareke tarjoaa suojaa, pesimisrauhaa ja ruokailumahdollisuuksia useille eläinlajeille. Kohde on tiheä ja lehtipuuvaltainen. Saarekkeen puustoa ovat haapa, koivu, kuusi, harmaaleppä, paju ja pihlaja. Aluskasvillisuudessa esiintyvät rehevöitymistä ilmentävät rönsyleinikki ja koiranputki sekä lisäksi kanan-kaali ja metsäkurjenpolvi.

Kohteen pinta-ala: 0,40 ha

Hoitosuositus: Puiden ja pensaiden harvennus niin, että lisätään saarekkeen avoimuutta ja kehitetään puustoa puoliavoimen hakamaiseksi. Kaikki raivausjätteet kerätään ja viedään pois kohteelta.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki.



Kartta 27.

123. Kaivettu kosteikko

Kuvaus: Vettyneelle ranta-alueelle voidaan kaivaa ja padota kosteikko, johon ohjataan pelto-ojan virtaus suodattumaan. Se, kuinka paljon vettä voidaan patoamalla alueella nostaa, selviää tarkemmissa vaaituksissa. Kohde on Vesijärven rantayleiskaavan luontoselvityksessä inventoitu kohde. Ennen tarkempaa suunnittelua on oltava yhteydessä Hämeen ympäristökeskukseen.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,41 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 138 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,30 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 18 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta eikä valuma-alueella ei ole riittävästi peltoa.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

124. Rauhamäki

Kuvaus: Vettynyt ranta-alue, johon voidaan kaivaa ja osittain padota laajakin kosteikko. Se, kuinka paljon vettä voidaan patoamalla alueella nostaa ilman peltojen kuivatushaittaa, selviää tarkemmissa vaaituksissa. Kohteen vieressä on Vesijärven rantayleiskaavan sl-alue. Ennen kohteen tarkempaa suunnittelua on oltava yhteydessä Hämeen ympäristökeskukseen, ettei kosteikon rakentaminen ole ristiriidassa kohteen suojeluarvojen kanssa. Kohteella on myös riistanhoidollista arvoa.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 1,0 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 187 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,54 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 31 %

Perustamisen rahoitus: Ei-tuotannollisten investointien tuki kosteikon perustamiseen, mikäli kosteikkoalaksi tulee vähintään 0,94 ha.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.

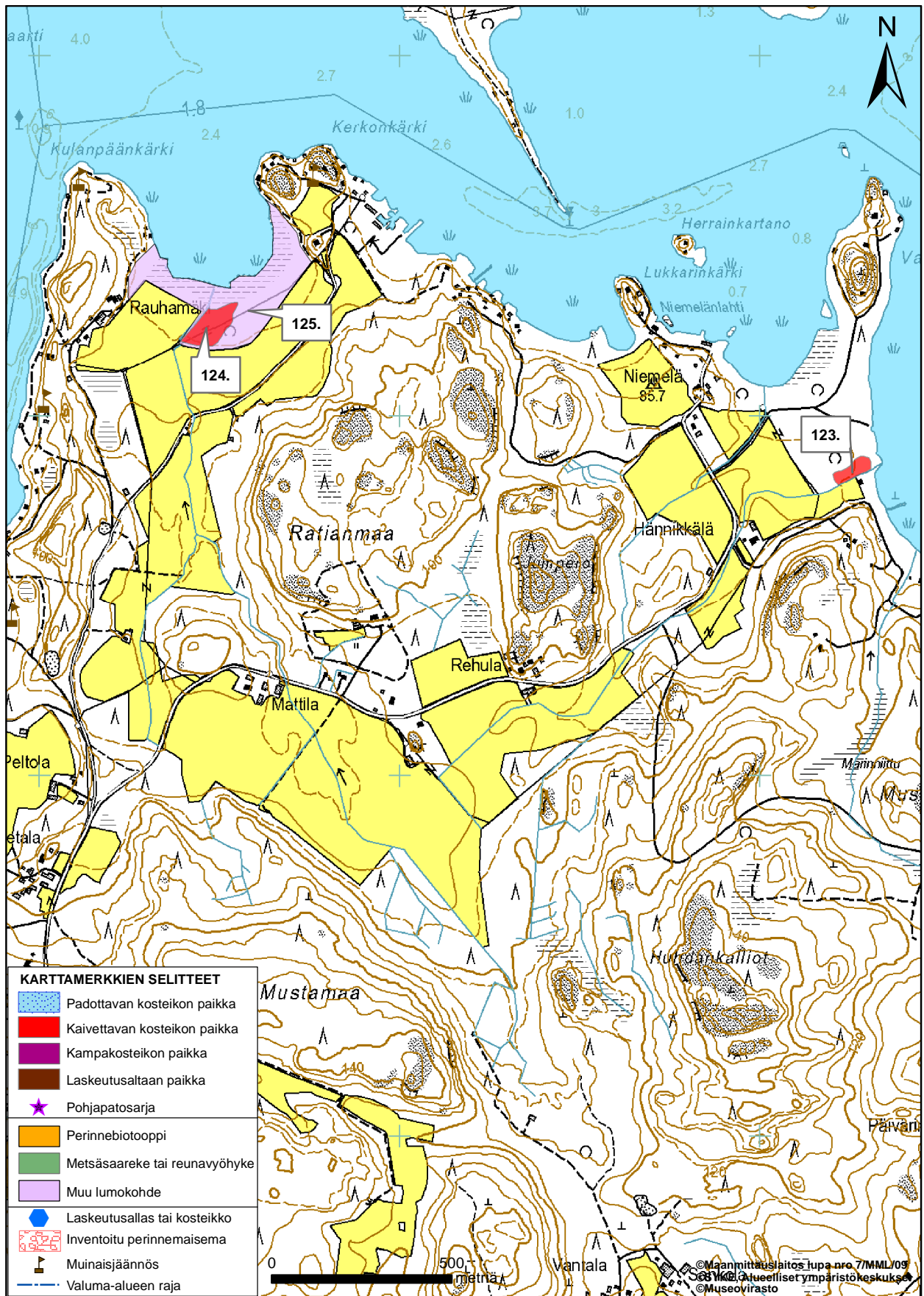
125. Tulva- ja järvenrantaniitty, pellon ja metsän reunavyöhyke

Kuvaus: Vesijärveen rajautuva kostea rantaniitty ja reunavyöhyke, joka on merkitty Vesijärven rantayleiskaavassa (2002) luonnonsuojelualueena. Kohde on linnustollisesti merkittävä. Reunavyöhyke on tiheää ja lehtipuuvaltaista. Puuston lajit ovat terva- ja harmaaleppä, pajut sekä koivut. Kasvillisuus on vyöhykkeistä. Ranta-alpi, keltakurjenmiekka ja punakoiso tuovat väriloistoa heinämäisten kasvien sekaan. Lisäksi rantakorte, osmankäämi, vehka ja käenkaali esiintyvät alueella. Kohde on luontainen lintujen pesimä- ja ruokailupaikka. Alueella viihtyvät muun muassa ruskosuohaukka ja kaulushaikara. Rantaniityn lähistöllä on kiinteä muinaisjäänös, Kerkonkärjen hautaröykkiö.

Kohteen pinta-ala: 5,23 ha

Hoitosuositus: Rantametsiä, pellon ja metsän reunavyöhykkeitä tulee käsitellä siten, että kiinnitetään erityistä huomiota maiseman luonnonmukaisuuteen. Hoidon tavoitteena on rannan kasvilajiston, linnuston ja vyöhykkeisyyden säilyttäminen. Tiheää puustoa raivataan vaiheittain ja avarretaan elintilaa avoimuudesta hyötyville hyönteisille ja linnuille.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.



Kartta 28.

126. Tuore niitty

Kuvaus: Kutajärventien varrella oleva monilajinen niittyalue, jolla on tiemaisemas-
sa suuri maisemallinen merkitys. Etelään avautuvan aurinkoisen ja osittain kuivan
niityn lajisto on erittäin monilajista. Niitykasvillisuutta edustavat niitynätkelmä,
niittysuolaheinä, nurmikaunokki, kultapiisku, pukinjuuri, keltano, tuoksusumake,
ahojäkkärä, aivotirna ja metsäkurjenpolvi. Ahomansikkaa ja mäkitervakkoa esiintyy
kuivemmilla alueilla runsaasti. Niityllä viihtyvät myös monet päiväperhoset.

Kohteen pinta-ala: 1,23 ha

Hoitosuositus: Niitto loppukesästä ja niittojätteen pois kerääminen tai laidunnus
olisi suositeltavaa.

Hoidon tukimuoto: Perinnebiotoopin hoito.

127. Pellon ja metsän reunavyöhyke

Kuvaus: Natura 2000 -alueella ja Kastari-Hatsina-Kutajoen maakunnallisesti arvok-
kaalla maisema-alueella sijaitseva Kutajärven kartanon rantavyöhyke. Kohteella on
erittäin suuri maisemallinen merkitys Vesijärven ja Hollolan kirkonseudun maise-
massa. Vesistön varrella oleva kohde on melko tiheäpuustoinen, esimerkiksi kuusta
ja harmaaleppää on paljon. Muita puulajeja ovat mänty, pihlaja, kataja ja tuomi.
Taikinamarja ja punaherukka viihtyvät myös alueella. Aluskerroksen kasveja ovat
muun muassa käenkaali, sudenmarja, metsätähti, kielo, metsäorvokki ja kevätleinik-
ki. Avonaisemmilla alueilla esiintyy runsaasti ahomansikkaa.

Kohteen pinta-ala: 2,58 ha

Hoitosuositus: Puuston harventaminen hakamaisemmaksi ja näkymien avaami-
nen vesistöön on suositeltavaa. Katajien ympäriltä kannattaa raivata puustoa pois.
Raivaustähteet kuljetetaan pois kohteesta.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

128. Metsäsaareke

Kuvaus: Kulttuurivaikutteinen ja tiheä saareke sijaitsee Kutajärven kartanon lähei-
syydessä, Vesijärven äärellä. Saarekkeen keskellä on pieni mökki, kallio sekä maise-
mallisesti kauniita puita. Kohteella on paljon lahoppuustoa. Kohteessa kasvaa kataja,
pihlaja, vaahtera, koivu, haapa ja jalava. Valkoinen syreeni, metsäruusu ja pihajasmike
kertovat, että kyseessä on vanha asuinpaikka. Aluskasvillisuudessa viihtyvät kielo,
ahomatara, ahosuolaheinä, nurmitädyke, metsäapila ja mustikka. Ahomansikkaa ja
aholeinikkiä esiintyy runsaasti. Rannan läheisyydestä johtuen saarekkeella viihtyvät
myös sudenkorennot.

Kohteen pinta-ala: 0,32 ha

Hoitosuositus: Kohteen hoitaminen lisää kartanon kulttuurimaiseman arvoa. Mai-
semapuiden esiin tuominen vaahteran taimia ja haapaa harventamalla, lahoppuustoa
säilytetään. Raivausjätteet kuljetetaan pois kohteelta.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

129. Kallioketo, pellon ja metsän reunavyöhyke

Kuvaus: Puutarhaan rajoittuva lämmin kalliainen rinne, jossa on myös paljon maakiviä. Alue sijaitsee valtakunnallisesti arvokkaalla Kastari-Hatsina-Kutajoki -maisema-alueella ja lähellä Natura 2000 -verkostoa. Lämpimällä kasvupaikalla on paljon niittykasvillisuutta: nurmipuntarpää, metsäapila, aho- ja paimenmatara, pukinjuuri, hopeatädyke, ahomansikka ja aholeinikki. Kallion kupeessa viihtyvät keto-orvokki, keltamaksaruoho ja isomaksaruoho. Kedolla kasvaa myös katajia, mäntyjä sekä jalavaa ja kirsikkaa. Kohteen pohjoisosa on maisemallisesti monipuolista metsän reunavyöhykettä, jossa viihtyvät myös jänikset ja fasaanit.

Kohteen pinta-ala: 1,44 ha

Hoitosuositus: Pohjoisosan puustoa harventamalla lisätään alueen valoisuutta, tuodaan maisemapuita esille ja parannetaan aluskasvillisuuden elinoloja. Avonaisempia niittyaloja voidaan tarvittaessa niittää. Aluetta voidaan hoitaa sekä raivaamalla että laiduntamalla.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.



Kuvat 25 ja 26. Maisemallisesti monipuolinen metsän reunavyöhyke Kutajoella (kohde 129).
Kuva: Auli Hirvonen



130. Hovin allas

Kuvaus: Kohteessa on vanha maanottokuoppa, jota voidaan kaivaa hieman auki ja laajentaa. Ohjaamalla uoman virtaus kohteeseen, se toimii laskeutusaltaana.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,14 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 87 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,16 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 31 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

131. Pieni kosteikko

Kuvaus: Olemassa oleva pieni lampi. Kohde sijaitsee keskellä peltoaukeaa, ja se on kaivettu pelto-ojanvarteen vuonna 1964. Lampareen pohjalla on kolme lähdettä. Kosteikon ympäristö on metsittymässä ja pensoittumassa. Koivut, pajut ja haavat reunustavat lampea, myös pihlajaa esiintyy. Lammikon ympäristössä viihtyvät rantakasveista pullosara sekä leveäosmankäämi.

Kohteen pinta-ala: 1,13 ha

Hoitosuositus: Pajukon raivaus ja umpeenkasvun esto. Suuria puita on hyvä säilyttää varjostamassa ja antamassa eläimille suoja- ja pesimispaikkoja.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

132. Metsäsaareke

Kuvaus: Peltoaukealla sijaitseva suuri metsäsaareke luo vaihtelevuutta avoimeen viljelymaisemaan. Maisemallisesti kaunis saareke näkyy hyvin Kissalantielle ja siksi sillä on merkitystä tiemaisemassa. Saareke on ollut aiemmin laidunkäytössä, entinen hakamaa. Kohde on kivinen ja siellä kasvaa mäntyä, koivua, kuusta, harmaaleppää ja pihlajaa. Kasvillisuudeltaan kohde on rehevä ja nuorta taimikkoa on paljon. Vadelma, maitohorsma, koiranputki ja vuohenputki esiintyvät runsaina kasvustoina. Niittyajajia ovat metsäkurjenpolvi, ojakellukka ja valkovuokko.

Kohteen pinta-ala: 0,50 ha

Hoitosuositus: Vesakkoa ja vadelmaa tulee pitää kurissa raivaamalla. Kohdetta voi ennallistaa jatkossa hakamaiseksi puustoa harventamalla. Harvenuksessa säästetään vanhoja puita sekä suositaan lehtipuustoa ja erityisesti marjovia puita ja pensaita. Raivausjätteet tuodaan pois kohteesta.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

133. Pellon ja metsän reunavyöhyke

Kuvaus: Kohde on katajainen vanha laidunalue, joka sijaitsee kuivahkolla etelärinteellä. Alue rajautuu asutukseen. Pellonreunassa sijaitsee pieni kosteikko sekä vanha tiilinen muuntaja. Pensaskerrossa viihtyvät terttuselja, taikinamarja ja koiranheisi. Reunavyöhykkeen puustoa ovat mänty, pihlaja, koivu, tuomi, haapa, raita ja kataja. Kenttäkerros on monilajista. Kuivalla rinteellä viihtyvät kielo, aholeinikki, päivänkakkara, mustakonnanmarja, ahomatara, metsäkurjenpolvi, nurmikaunokki, metsäapila, poimulehti ja särmäkuisma. Rehevimmillä alueilla esiintyy vadelmaa ja maitohorsmaa.

Kohteen pinta-ala: 1,39 ha

Hoitosuositus: Reunavyöhykkeen puustoa tulisi harventaa valoisuuden lisäämiseksi. Valoisuutta lisäämällä parannetaan katajien ja niittykasvillisuuden kasvuoloja.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

134. Pellon ja vesistön reunavyöhyke

Kuvaus: Kohde reunustaa valtakunnallisesti arvokasta lintuvesialuetta ja Natura 2000 -aluetta. Alue on lehtipuuvaltaista, osittain avointa ja sillä on suuri linnustollinen sekä maisemallinen merkitys Vesijärven rantamaisemassa. Rehevällä vyöhykkeellä kasvaa koivua, tervaleppää, pihlajaa sekä korpipaatsamaa.

Kohteen pinta-ala: 0,40 ha

Hoitosuositus: Kohteeseen jätetään linnuille pesimiseen sopivia puita ja pensaita, myös maa- ja pystylahoa jätetään paikoittain. Rannalta kannattaa avata myös näkymiä vesistöön.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

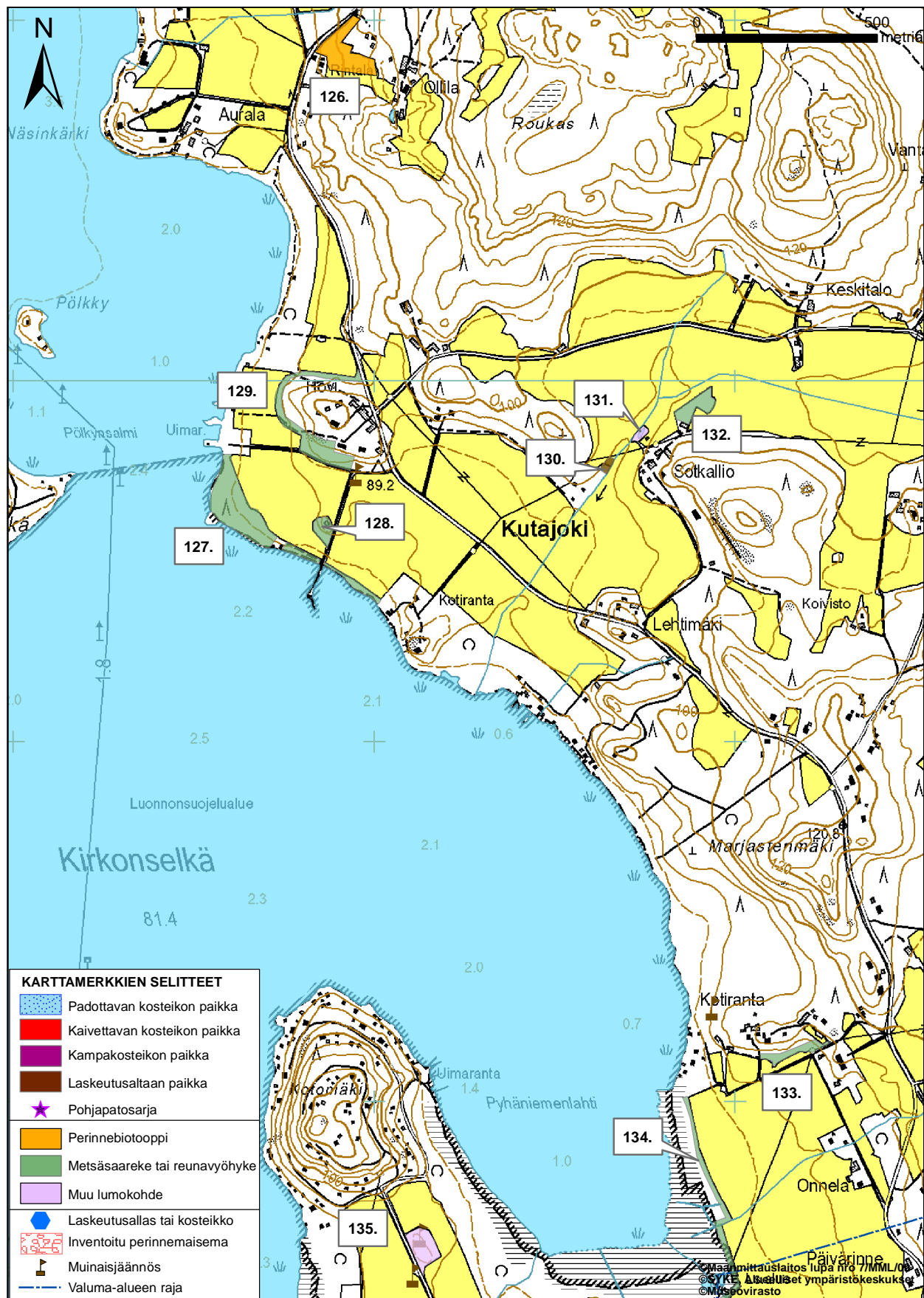
135. Tuore niitty, pellon ja metsän reunavyöhyke

Kuvaus: Hollolan kunnan maalla oleva vanha asuinpaikka Kotomäentien varressa, jossa sijaitsee muinaisjäänös. Kohde on puistomainen, mutta osin pahoin rehevöitynyt. Komea mänty erottuu tiemaisemassa. Alueella on myös paljon jalavia. Muuta puustoa ovat pajut, tuomet, haavat, raidat sekä yksittäinen harmaapihta. Kenttäkerroksessa kasvavat metsäkurjenpolvi, nurmikaunokki, poimulehti, niittyleinikki, paimenmatara, niittynätkelmä, aholeinikki ja ahomansikka. Kohteella havaittiin myös jäniksiä.

Kohteen pinta-ala: 0,67 ha

Hoitosuositus: Hoitotoimissa tulee ottaa huomioon muinaisjäänös. Asiasta tulee olla yhteydessä Museoviraston muinaisjäänösten hoitoyksikköön. Hieno maisemamänty kannattaisi ottaa esille ja avata jalavien ympäristöä. Avoimuus parantaa niittykasvien kasvuolosuhteita.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.



Kartta 29.

136. Hepukanoja

Kuvaus: Kohteeseen voidaan rakentaa muutama pohjapato ja kaivaa pieni laskeutusallas. Padotuskorkeudet selviävät tarkemmissa vaaituksissa. Kohde on Vesijärven rantayleiskaavan sl-alueella, joten ennen kohteen tarkempaa suunnittelua on oltava yhteydessä Hämeen ympäristökeskukseen.

Valuma-alueen pinta-ala: 703 ha

Valuma-alueen peltoprosentti: 1 %

Perustamisen ja hoidon rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta ja valuma-alueella ei ole riittävästi peltoa.

137. Järvistenjärven uoma

Kuvaus: Rannan vettyneelle alueelle voidaan ohjata uoman virtaus suodattumaan kaivamalla esimerkiksi kampaajastoa. Kohde on Vesijärven rantayleiskaavan luontoselvityksessä inventoitu kohde. Ennen kohteen tarkempaa suunnittelua on oltava yhteydessä Hämeen ympäristökeskukseen.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,94 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 197 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,48 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 3 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska valuma-alueella ei ole riittävästi peltoa.

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

138. Mällinsuon uoma

Kuvaus: Kohteessa on metsätien vieressä pienen kaivettavan laskeutusaltaan paikka. Kohde on helppo toteuttaa hyvän sijaintinsa ansiosta. Valuma-alue on metsä- ja suovaltainen.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,19 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 232 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,08 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 0 %

Perustamisen ja hoidon rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen, koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta eikä valuma-alueella ole peltoa.

139. Laskeutusallas, Mustoja

Kuvaus: Kohteessa on jo olemassa pieni laskeutusallas ja sen yläpuolella on luontainen hieno paikka laskeutusallas-kosteikolle. Kohteen rakentamiseen on Metsäkeskuksen laatima suunnitelma. Kohde on tarkoitus toteuttaa talvella 2009-2010.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,76 ha

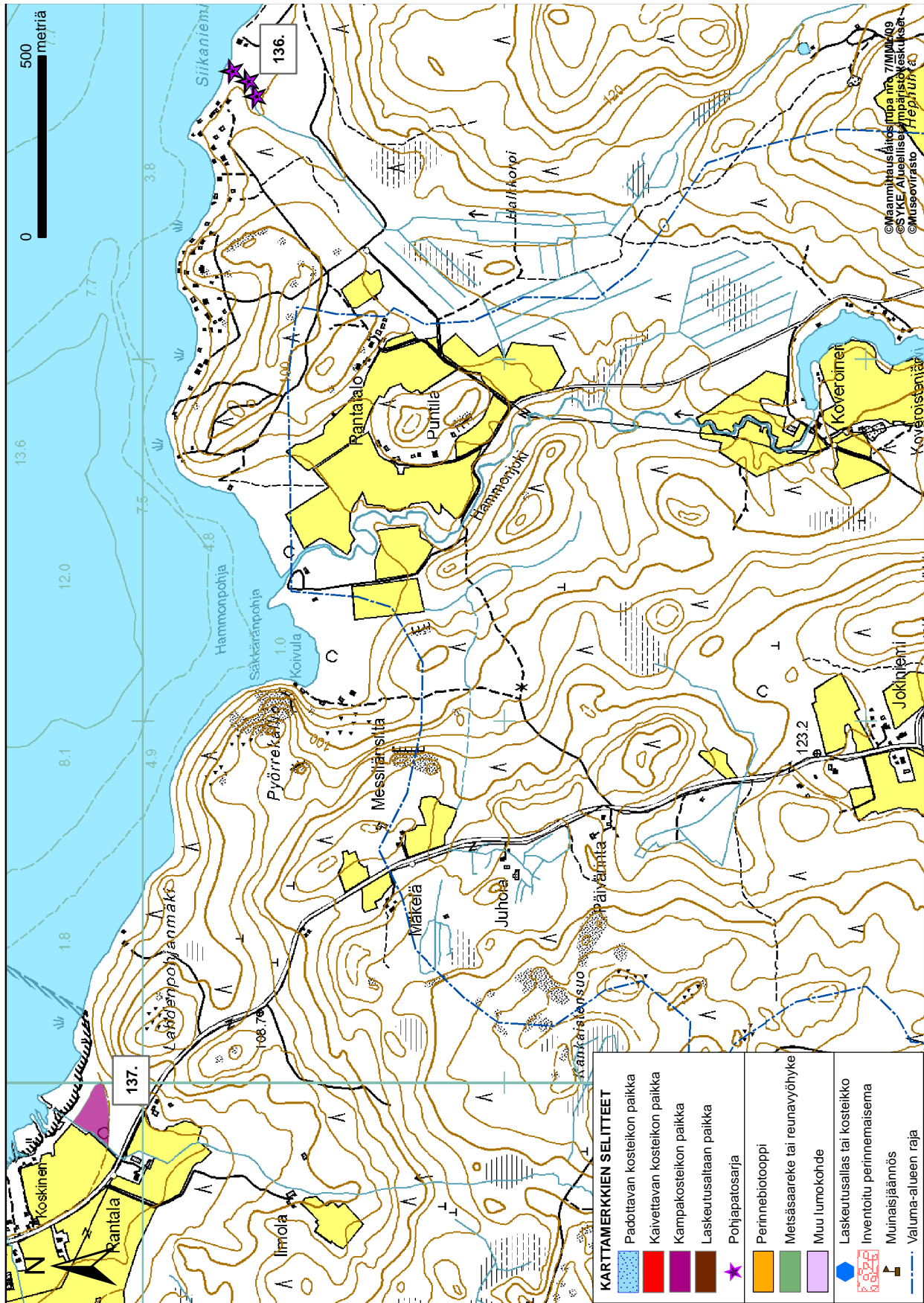
Valuma-alueen pinta-ala: 475 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,16 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 21 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.



Kartta 30.



Kuva 27. Metsäkeskuksen ja Mustojan alajuoksun suojeluyhdistyksen yhteistyönä toteuttama laskeutusallas (kohde I40). Kuva: Hanna Eskola

I40. Laskeutusallas, Mustoja

Kuvaus: Kohteessa on Mustojan alajuoksun suojeluyhdistyksen ja Metsäkeskuksen yhteistyönä toteuttama laskeutusallas.

Valuma-alueen pinta-ala: 190 ha

Valuma-alueen peltoprosentti: 5 %

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

I41. Laskeutusallas, Mustoja

Kuvaus: Kohteessa on Mustojan alajuoksun suojeluyhdistyksen ja Metsäkeskuksen yhteistyönä toteuttama laskeutusallas.

Valuma-alueen pinta-ala: 73 ha

Valuma-alueen peltoprosentti: 15 %

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

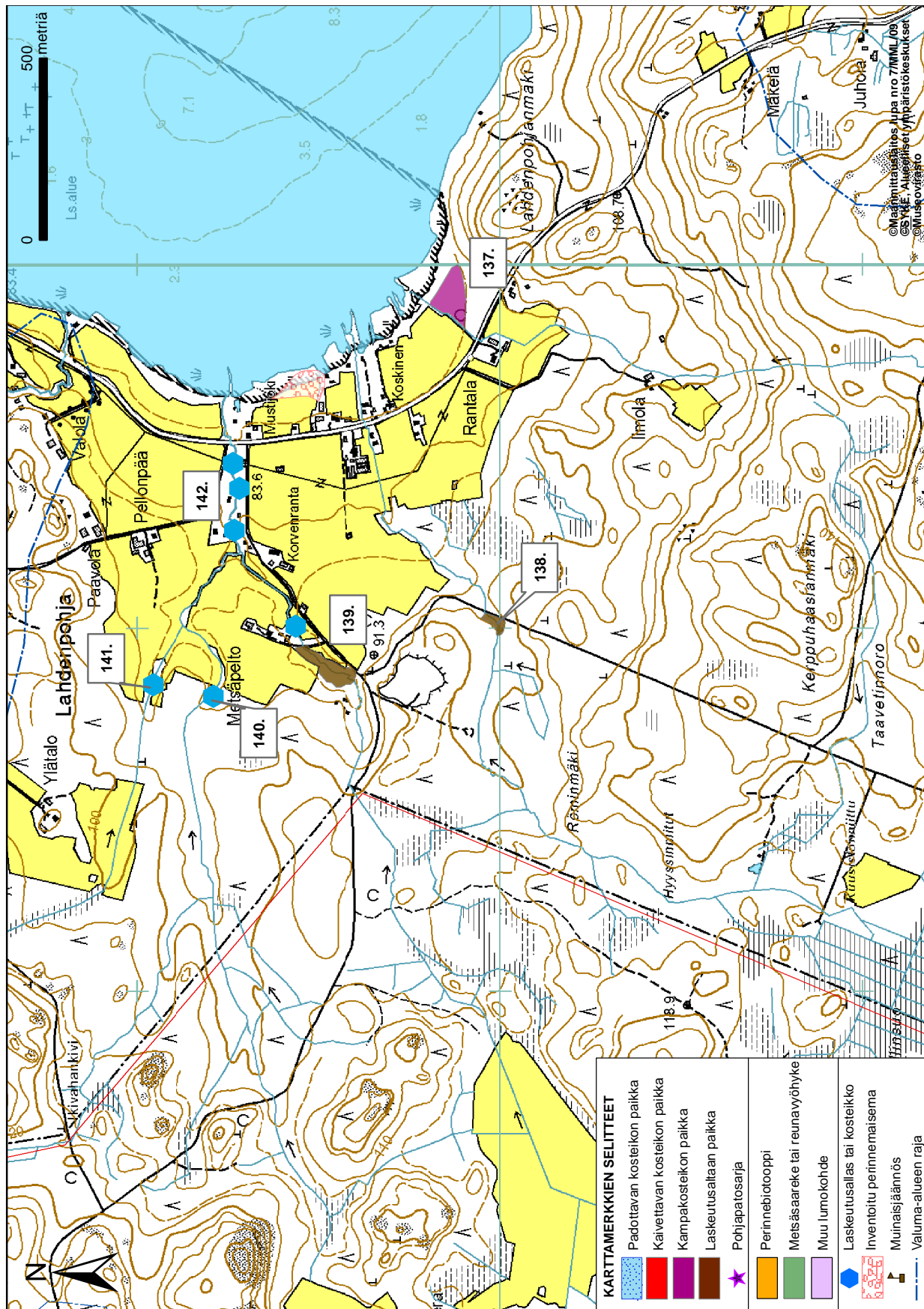
I42. Mustojan pikkualtaat ja kosteikkoalue

Kuvaus: Kohteessa on kaksi pientä laskeutusallasta ja yksi kosteikkoalue.

Valuma-alueen pinta-ala: 779 ha

Valuma-alueen peltoprosentti: 20 %

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.



Kartta 31.

143. Suvelanoja, pohjapatosarja

Kuvaus: Kohde on osittain olemassa oleva kohde. Peltotien sillan yhteyteen on tehty lankkupato ja pieni allas. Uomaan voidaan rakentaa useampia pohjapatoja ja lietetas-kuja eroosion estämiseksi. Alue on Laitialan kartanon alueen rantakaavassa merkitty M-alueeksi.

Valuma-alueen pinta-ala: 1055 ha

Valuma-alueen peltoprosentti: 25 %

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

144. Suvelanoja, kaivettava kosteikko

Kuvaus: Hyvä paikka pienelle kaivettavalle kosteikolle. Kohde on osittain joutomaata, mutta sen toteuttaminen syö myös peltoalaa.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,64 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 909 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,07 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 27 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.

145. Suvelanoja, kaivettava kosteikko

Kuvaus: Pieni laskeutusallas-kosteikon paikka. Kannattaa toteuttaa yhdessä alapuolisen kohteen kanssa, jolloin saadaan uomaan ketjuun useampia pieniä kosteikko-alueita.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,19 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 838 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,02 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 26 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen (ei-tuotannollisten investointien tuki), koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.

146. Laitialan iso kosteikko

Kuvaus: Metsästäjäin keskusjärjestön 1980-luvulla rakentama kohde. Hieno ranta-alueelle kaivettu kosteikkoalue, jota hoidetaan aktiivisesti riistanhoidollisesta näkökulmasta. Kohdetta voidaan edelleen laajentaa maalle päin ja lisätä sen vesiensuojellista merkitystä.

Kohteen pinta-ala: Kartalta arvioitu 2,2 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 228 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,97 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 63 %

Perustamisen rahoitus: Ei-tuotannollisten investointien tuki kosteikon laajentamiseen.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.



Kuva 28. Metsästäjien keskusjärjestön 1980-luvulla rakentamaa kosteikkoaluetta hoidetaan riistanhoidollisesta näkökulmasta (kohde 146). Kuva: Hanna Eskola

I47. Laitialan pieni kosteikko

Kuvaus: Metsästäjien keskusjärjestön toteuttama kohde. Vanhalle kaatopaikka-alueelle on kaivettu avolampareet, johon tulee osittain salaojavesiä. Kohdetta hoidetaan aktiivisesti riistanhoidollisesta näkökulmasta. Linnustollisesti ja lajistoltaan arvokas alue.

Kohteen pinta-ala: Kartalta arvioitu 0,44 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 122 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,36 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 58 %

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.

I48. Tuomisoja, kaivettu kosteikko

Kuvaus: Kohteeseen voidaan patoamalla ja kaivamalla perustaa kosteikko. Pieni kohde, mutta yhdessä alapuolisen kohteen kanssa muodostaa hyvän kokonaisuuden.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,20 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 114 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,18 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 17 %

Perustamisen ja hoidon rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen, koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta ja valuma-alueella ei ole riittävästi peltoa.

149. Tuomisoja, laskeutusallas

Kuvaus: Kohteeseen voidaan kaivaa allas ja parantaa samalla pellon ja ranta-alueen kuivatusta. Hyvä toteuttaa yhdessä samassa uomassa olevan yläpuolisen kohteen kanssa. Alue on Laitialan kartanon alueen rantakaavassa merkitty M-alueeksi, jolla on ympäristöarvoja. Ennen toimenpiteitä tulee olla yhteydessä kuntaan tai Hämeen ympäristökeskukseen.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,11 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 118 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,09 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 17 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen, koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta ja valuma-alueella ei ole riittävästi peltoa.

150. Suvelanoja, pieni kosteikko

Kuvaus: Pienen kosteikon paikka, jonka perustamisella on lähinnä paikallista riistanhoidollista merkitystä.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,12 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 185 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,06 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 35 %

Perustamisen ja hoidon rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen, koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta.

151. Padottu kosteikko

Kuvaus: Kohteessa on useita hienoja kosteikkopaikkoja meandroivan uoman varressa. Helposti toteutettavissa muutamilla pohjapadoilla luontaisille tulvatasannealueille. Voidaan toteuttaa pääosin patoamalla, joten kaivutyötä ei ole paljon.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 1,93 ha

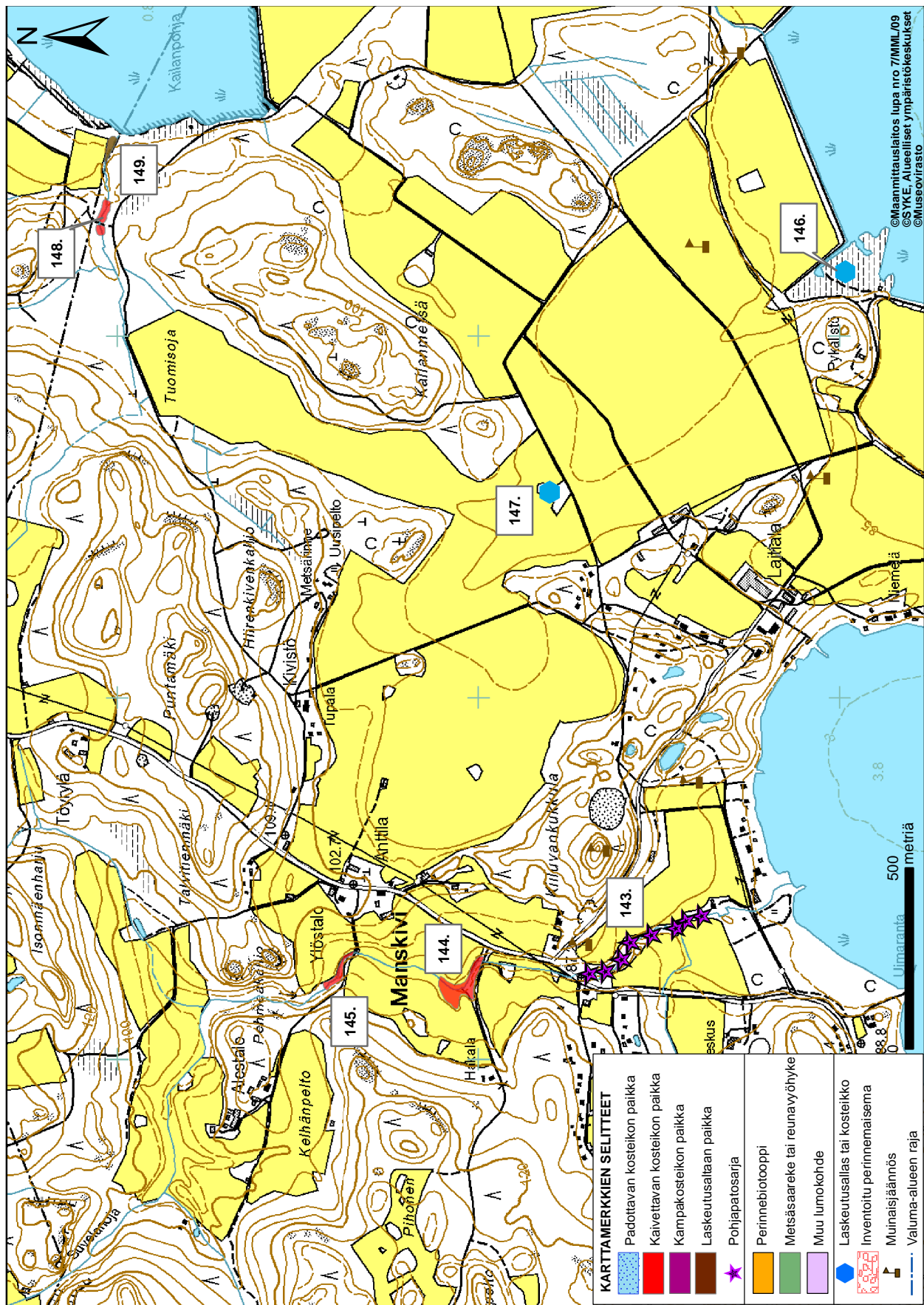
Valuma-alueen pinta-ala: 330 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,59 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 39 %

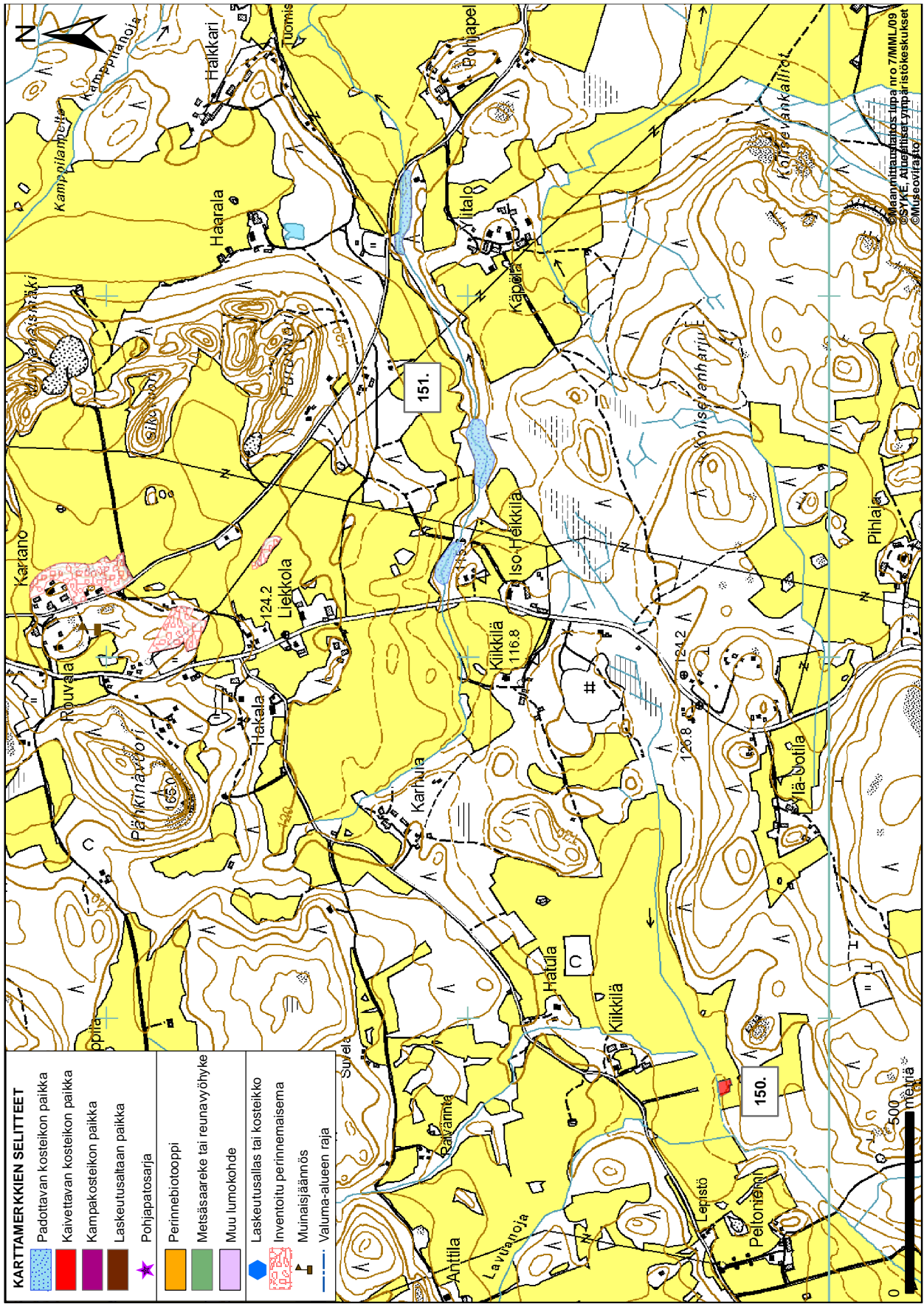
Perustamisen rahoitus: Ei-tuotannollisten investointien tuki kosteikon perustamiseen, mikäli kosteikkoalaa tulee vähintään 1,65 ha

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.



©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/09
 ©SYKE - Alueelliset ympäristökeskukset
 ©Museovirasto

Kartta 32.



Kartta 33.

152. Pohjapatosarja

Kuvaus: Kohteeseen voidaan tehdä uomaeroosion ehkäisyä pohjapatosarjalla ja pienillä altailla. Uoman reunoille tulisi jättää riittävät suojavyöhykkeet, jotta ehkäistään raskaiden työkoneiden aiheuttamaa uoman jyrkkien reunojen sortumista. Uoman reunat on merkitty suojavyöhykkeiden yleissuunnitelmassa suojavyöhyke tarpeellinen merkinnällä. Alue on Viitailan eteläosan rantakaavassa merkitty M-alueeksi.

Valuma-alueen pinta-ala: 425 ha

Valuma-alueen peltoprosentti: 43 %

Hoidon tukimuodot: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki vesiuomaan ja pientareisiin. Suojavyöhykkeen perustamisen ja hoidon erityistuki suojavyöhykkeelle.

153. Kamppilanoja, pohjapatosarja

Kuvaus: Kohteeseen voidaan tehdä uomaeroosion ehkäisyä pohjapatosarjalla ja pienillä altailla. Uoman reunoille tulisi jättää riittävät suojavyöhykkeet, jotta ehkäistään raskaiden työkoneiden aiheuttamaa uoman jyrkkien reunojen sortumista. Uoman reunat on merkitty suojavyöhykkeiden yleissuunnitelmassa suojavyöhyke tarpeellinen merkinnällä. Alue on Viitailan eteläosan rantakaavassa merkitty M-alueeksi.

Valuma-alueen pinta-ala: 647 ha

Valuma-alueen peltoprosentti: 33 %

Hoidon tukimuoto: Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki vesiuomaan ja pientareisiin. Suojavyöhykkeen perustamisen ja hoidon erityistuki suojavyöhykkeelle.

154. Kamppilanoja, padottava kosteikko

Kuvaus: Kohteessa on hienoja kosteikkopaikkoja meanderoivan uoman varressa, jotka ovat helposti toteutettavissa muutamilla pohjapadoilla luontaisille tulvatasanne-alueille. Voidaan toteuttaa pääosin patoamalla, joten kaivutyötä ei ole paljon. Joissain kohdissa toteuttaminen tulee viemään peltoalaa.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 2,43 ha

Valuma-alueen pinta-ala: 521 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,46 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 31 %

Perustamisen rahoitus: Ei-tuotannollisten investointien tuki kosteikon perustamiseen, mikäli kosteikkoalaa tulee vähintään 2,61 ha

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.

155. Ilmajoki, padottava kosteikko

Kuvaus: Helposti toteutettava ja hyvä kohde. Voidaan toteuttaa lietealtaan kaivamisella ja padotuksella.

Kohteen pinta-ala: Kartalle merkitty 0,85 ha

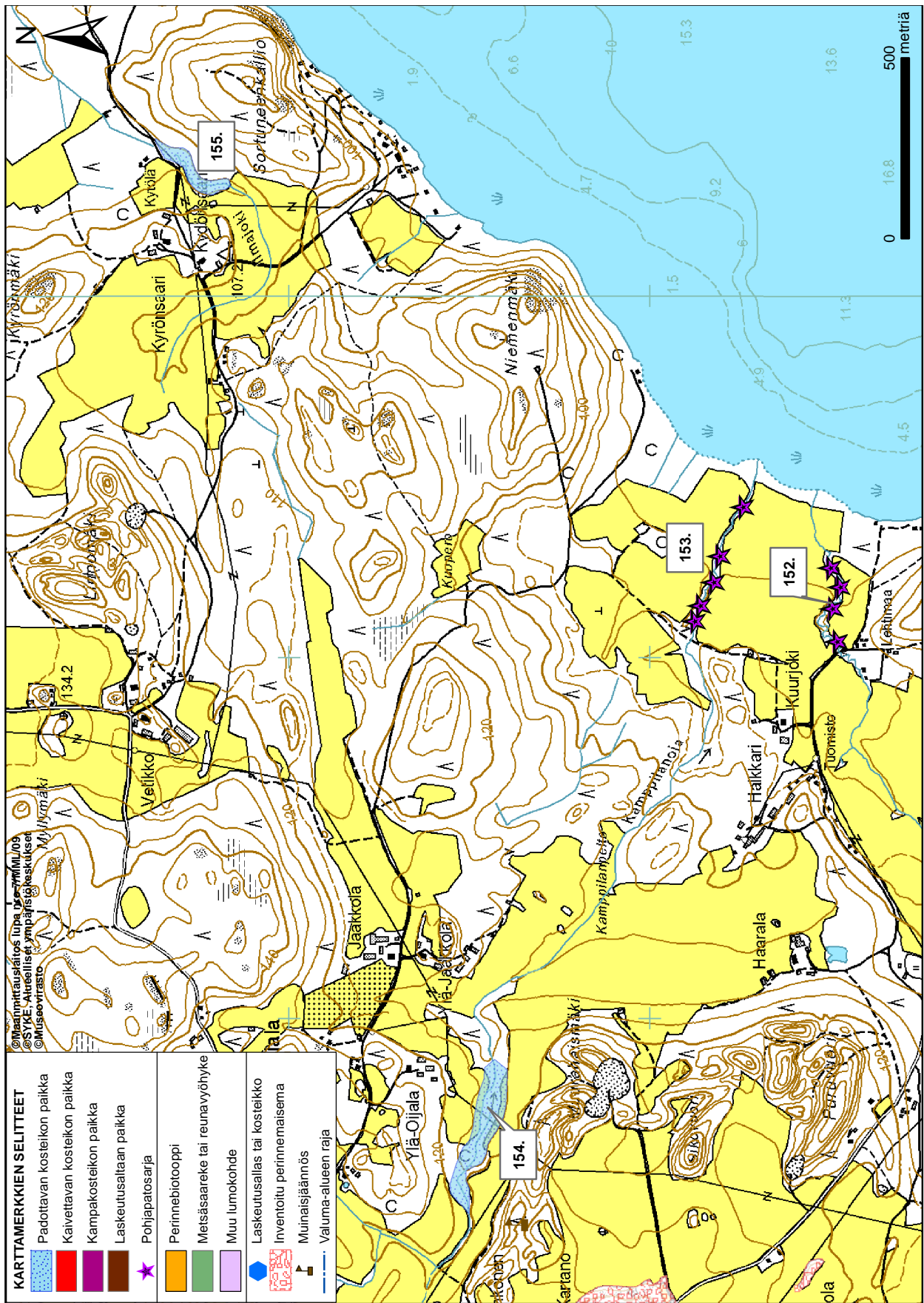
Valuma-alueen pinta-ala: 194 ha

Kohteen pinta-ala valuma-alueesta: 0,44 %

Valuma-alueen peltoprosentti: 23 %

Perustamisen rahoitus: Kohde ei ole tukikelpoinen, koska pinta-alavaatimusta suhteessa valuma-alueeseen ei saavuteta.

Hoidon tukimuoto: Monivaikutteisen kosteikon hoito.



Kartta 34.

7 Kohteiden hoidon yleiset periaatteet

7.1

Miksi kannattaa hoitaa kosteikkoja ja muita luonnon monimuotoisuuskohteita?

Ympäristötuen erityistuella hoidetaan usein niitä alueita, jotka ovat syntyneet vanhan maankäytön ansiosta, eli niitä on niitetty tai laidunnettu. Näiden alueiden hoito on arvokasta vanhan perinteen jatkamista nykyajan tehokkaamman maatalouden rinnalla. Perinteen jatkajana ja luonnon ja maiseman hoitajana viljelijä tekee arvokasta työtä ympäristön hyväksi ja tuleville sukupolville. Jokainen maatila edustaa suomalaista ruoantuotantoa ja siitä syntyvää mielikuvaa, eli ympäristö voi vaikuttaa ihmisten ostokäyttäytymiseen. Tiloille luonnon monimuotoisuuskohteiden ja kosteikkojen hoito voi olla yksi keino markkinoida osaamistaan ja näkyä maisemassa. Myös kylä ja tieympäristö saavat elävyyttä. Hoidettu ja monimuotoinen ympäristö luo helposti myönteistä mielikuvaa maaseudusta ja maanviljelyksestä.

7.2

Kosteikkojen hoito

Kosteikkojen hoidolla lähinnä ylläpidetään niiden ravinteiden pidätyskykyä ja pidetään kosteikkoaluetta avoimena. Kosteikkojen hoitotoimia ovat mm. lietteen poisto lietetaskuista, patorakennelmien tarkastaminen ja mahdollinen korjaaminen sekä kosteikon ja sen reuna-alueiden kasvillisuuden niitto ja poiskuljetus.

Kosteikon hoitotoimia:

- *Padon ja muiden rakenteiden tarkastaminen sekä kunnossapito*
- *Lietteen määrän seuranta ja poisto*
- *Kasvillisuuden niitto ja kerääminen pois*
- *Mosaikkimaisen kasvillisuuden muodostaminen niittämällä*
- *Reuna-alueiden laidunnus*
- *Puuston ja pensaikkojen harvennus*
- *Kasvillisuuden istuttaminen*
- *Linnunpönttöjen asentaminen*
- *Pienpetojen pyynti*

Pato- ja pengerrakenteet

Padon ja penkereen sisus on tehtävä mahdollisimman tiiviistä maalajista ja se on tiivistettävä huolellisesti. Rakenteiden läpi ei saa tihkua tai vuotaa vettä lainkaan. Vuotojen ja syöpmisen estämiseksi pato perustetaan tarpeeksi syväälle suodatinkankaan kanssa. Luonnonmukaisen rakentamisen periaatteiden mukaisesti kannattaa suosia luonnonkivistä rakennettua patoa. Tiiviin maaosan päälle tehdään ylisyydyksyosa riittävän suurista kivistä. Koko padon luiska verhoillaan sopivankokoisilla luonnonkivillä.

Ensimmäisinä vuosina pato ja penkereet saattavat painua, joten erityisesti silloin tulee seurata niiden korkeutta ja kestävyyttä. Patorakenteet on tarkastettava säännöllisesti ainakin keväisin ja syksyisin tulvien jälkeen. Varsinkin patoamalla perustetun kosteikon pato on oltava kestävä ja sen kuntoa on seurattava tarkasti. Jos patoon tulee pienikin vuoto, se voi romahduttaa koko rakenteen nopeasti.

Lietteen poisto

Kosteikon syvänneosaa eli lietetaskua on tyhjennettävä lietteestä säännöllisesti. Jos lietettä ei tyhjennetä, lietetasku täyttyy ja sen ravinteiden pidätyskyky heikkenee. Täyttyneen taskun lietteet lähtevät myös helpommin liikkeelle tulvilla. Lietetilannetta tarkkaillaan säännöllisesti. Liete täytyy poistaa yleensä muutaman vuoden välein. Tyhjennystiheys riippuu mm. lietetaskun koosta ja valuma-alueen laajuudesta sekä maaperän laadusta. Tyhjennys tehdään kaivinkoneella tai lietepumpulla aliveden aikana, jolloin siitä aiheutunut samennus on vähäisintä. Liete on luonnollisinta levittää pelloille. Sen voi myös läjittää sopivaan paikkaan. Tällöin tulee varmistua siitä, ettei liete voi joutua takaisin vesistöön.



Kuva 29. Helposti erodoituvilla alueilla pienilläkin laskeutusaltailla voidaan hyvin pidättää liikkeelle lähtenyt maa-ainesta. Alaita tulee tyhjentää säännöllisesti. Kuva: Johanna Vepsäläinen

Kasvillisuuden hoito

Kasvillisuuden hoitotoimilla pyritään ylläpitämään monipuolista kasvillisuutta ja toisaalta estämään liiallista kasvillisuutta kosteikossa ja sen reuna-alueilla. Kasvillisuuden hoitotarpeet riippuvat kosteikolle asetetuista tavoitteista, alueelle luontaisesti kehittyvästä kasvillisuudesta ja sen vaatimuksista. Hoitamattoman kosteikon kasvillisuus kehittyy ajan mittaan yhden tai vain muutaman lajin muodostamaksi kasvustoksi. Tämä ei tietenkään ole luonnon monimuotoisuuden kannalta toivottavaa. Helpoimmin lisääntyvät ja aggressiivisimmat lajit ovat osmankäämi, järviruoko ja karvalehti.

Niittäminen on helpoin tapa poistaa kasvillisuutta ja se sopii kaikkien kosteikkojen hoitotoimeksi. Myös laiduntamalla voidaan ylläpitää kosteikon avoimuutta. Tällöin pitää vain ottaa huomioon myös laidunnuksen aiheuttamat mahdolliset negatiiviset vaikutukset, kuten pengerten sortuminen ja pohjalietteen lähteminen liikkeelle eläinten vaikutuksesta. Ainakin reuna-alueita on hyvä laiduntaa. Kasvillisuutta niitettäessä työ kannattaa tehdä vuosittain eri alueille, jotta saadaan luotua mosaiikkimaista kasvillisuutta. Oikovirtauksia tulee välttää ja yrittää niittää niin, että vettä saadaan kierrätettyä kosteikossa mahdollisimman paljon. Näin saadaan veden viipymää altaassa lisääntyä. Niittojäte tulee kerätä pois kosteikosta ja läjittää kompostoitumaan riittävän kauas niin, ettei se voi joutua takaisin vesialueelle. Niittojätteen mukana saadaan kosteikosta poistettua ravinteita. Niittää tulee loppukesästä heinä-elokuussa, jolloin kasvit ovat kasvukautensa päätöksessä ja mahdollisimman paljon ravinteita on itse kasvimassan vihreissä osissa. Näin ravinteita saadaan poistettua kosteikosta. Lintujen pesimäaikaan ei saa niittää, jos kosteikolla on pesivää linnustoa.

Myös rantapuustoa ja pensaistoa voidaan tarvittaessa harventaa. Näin vähennetään varjostusta. Varjostavia puita kannattaa kuitenkin säästää, jos kosteikolla on kalastollisia arvoja. Toisaalta isoissa puissa viihtyvät petolinnut, mikä tulee ottaa huomioon erityisesti linnustokosteikoilla. Jätettävän puuston määrää ja sijoittuminen suhteessa kosteikkoon riippuvat paikasta. Peltoalueelle perustettavan kosteikon reunoille voi olla tarpeellista istuttaa joitakin puita. Toisaalta metsään tai joutomaalle perustettava kosteikko edellyttää jo rakennusvaiheessa puuston raivaamista.

Luonnon monimuotoisuuskohteiden hoito

Luonnon monimuotoisuuden hoidossa on tärkeää poistaa kasvukauden aikana syntyvä kasvimassa. Periaatteena on estää näin maaperän rehevöitymistä ja avata kasvupaikkoja aluskasvillisuudelle. Hoidettavan kohteen toimiiin vaikuttaa muun muassa alueen rehevyys. Kohteiden hoito suunnitellaan aina tapauskohtaisesti. Luonnon monimuotoisuuskohteita ei lannoiteta, muokata eikä ojiteta. Luonnonhoitotyöt voidaan yhdistää jokapäiväisiin askareisiin. Avoimempaa ja kerroksellista metsänreunaa syntyy samalla, kun metsänreunasta tehdään polttopuuta.

Hoitotoimia suunniteltaessa otetaan huomioon kohteissa elävät eläimet. Esimerkiksi raivaustöitä ei kannata tehdä lintujen pesimäaikaan. Erilaiset kiviaidat ja kivikasat ovat monien lajien pesä- ja suojapaikkoja, joten niiden säilyttäminen ennallaan olisi suositeltavaa. Niiden raivaaminen esiin tuo lisää lämpöä ja valoa kivikasoissa eläville eläimille. Lintujen viihtymistä voi edistää laittamalla linnunpönttöjä pellon ja metsän reunavyöhykkeisiin, rannoille ja metsäsaarekkeisiin. Lumokohteissa olevat ladot ovat tärkeitä. Ne antavat monille eläimille suojaa ja elävöittävät maisemaa. Myös ladot tulisi säilyttää ja kunnostaa tarvittaessa. Latojen seinät ovat myös oivallisia paikkoja linnunpöntöille. Hyönteisten ja sienien kannalta maapuut ja lahoppuut ovat elintärkeitä ravinto- ja asuinpaikkoja. Kukkivien niittykasvien lisääntyminen kohteissa tuo mukanaan myös perhoset ja mesipistiäiset. Esimerkiksi peltopyylle ovat taas tärkeitä pienimuotoiset ympäristöt, joutomaat, ojien pientareet, kesannot sekä viljelemättömät avomaakuviot.

Lumo-kohteiden hoito:

- *Suunnittele toimet kunnolla*
- *Ota huomioon kohteen luonne ja erityispiirteet*
- *Säännöllisyys ja jatkuvuus on tärkeää*
- *Suosi raivauksissa lehtipuita, katajia sekä kukkivia ja marjovia lajeja*
- *Tuo esiin maisemapuut*
- *Korosta monilajisuutta ja -kerroksellisuutta*
- *Älä lannoita, köyhdytä*
- *Älä laidunna yhteydessä viljelynurmiin*
- *Älä lisäruoki laiduntavia eläimiä*
- *Mitoita oikea laidunnuspaine*
- *Niitä hyvää lumokohdetta heinä-elokuun vaihteessa*
- *Niitä rehevöitynyt kohde kahdesti kesässä*
- *Kerää niittojäte pois*

Raivaus

Kohteen hoito aloitetaan peruskunnostuksella. Raivattavissa kohteissa hoito aloitetaan alkuraivauksella, joka tehdään usean vuoden aikana. Kaadettujen puiden juuriston hajotessa maaperään vapautuu runsaasti ravinteita. Mahdollisen laiduntamisen tai niiton aloittaminen heti raivauksen jälkeisenä kesänä estää vadelman ja maitohorsman ilmaantumisen. Raivausjätteet tulee aina viedä kohteesta pois. Risut voidaan polttaa hoidettavan alueen ulkopuolella.

Raivattaessa suositetaan lehtipuita, katajia sekä kukkivia ja marjovia lajeja. Esimerkiksi korpipaatsama on sitruunaperhosen toukkien ravintokasvi ja raita on keväällä tärkeä ravinnon lähde kimalaisille ja perhosille. Raita on yksi luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeimpiä puitamme. Myös suuret järeät haavat ja jalopuut tulee säilyttää. Kaikki maapuut, laho- ja kolopuut, vanhat lehtipuut ja maisemallisesti merkittävät puut säästetään myös. Raivattaessa paljastetaan näkyviin maisemapuut, kivikasat ja kalliopaljastumat. Jos kalliopaljastumilla kasvaa varjostusta ja pienilmastoa vaativia lajeja, silloin ei ole syytä raivata niitä esiin. Erityisesti kannattaa poistaa varjostavaa kuusta.

Pellon ja metsän reunavyöhykkeet ovat tärkeitä lintujen ja pikkunisäkkäiden pesä- ja lepopaikkoja. Niitä hoidetaan harventamalla reunapuustoa varovasti. Harvennuksissa korostetaan puuston ja pensaikon monilajisuutta, moni-ikäisyyttä ja monikerroksisuutta. Reunapuusto säilytetään tiheänä, mutta sopiviin paikkoihin muodostetaan avoimia niittyaukkoja. Raivauksissa vältetään samanikäiseksi ja tasakokoiseksi harventamista. Puustoa ei myöskään kannata harventaa tasaväliseksi.

Laiduntaminen

Laidunnetut erityistukialueet eivät saa olla yhteydessä viljelynurmiin eikä laiduntaville eläimille saa antaa lisärehua, jottei hoidettavaan kohteeseen kulkeudu rehevöittäviä lisäravinteita. Laidunnettaville luonnon monimuotoisuusalueille valitaan vähään tyytyviä eläimiä, kuten hiehoja, hevosia tai lampaita. Eläimet siirretään toiselle laidunlohkolle, kun kohteesta loppuu syötävä. Laidunkausi aloitetaan toukuun loppupuolella tai kesäkuun alussa ruohon kasvun mukaan. On myös tärkeää mitoittaa eläinmäärä oikein suhteessa hoidettavan alueen ravinnon tuottoon. Kaikkia luonnon monimuotoisuuskohteita voidaan periaatteessa laiduntaa.

Niitto

Niitto sopii esimerkiksi tasaisille vanhoille niityille. Hyvässä luonnon monimuotoisuuskohdeessa niitto suoritetaan heinä-elokuun vaihteessa niittykasvien siementen tuleentumisen jälkeen. Hoidettaessa rehevöityneitä niittyjä niittämällä, niitto tehdään kaksi kertaa kasvukauden aikana. Peruskunnostettavat niityt niitetään ensimmäisen kerran juhannuksen tienoilla ja toisen kerran heinä-elokuun vaihteessa. Niittoheinä kerätään aina tarkasti pois. Parhaita niittovälineitä ovat leikkaavateräiset niittokoneet ja viikate. Niittojäte voidaan polttaa hoidettavan alueen ulkopuolella.



Kuva 30. Laiduntaminen on yksi parhaista tavoista hoitaa luonnon monimuotoisuuskohteita. Kuva: Hanna Eskola

Täydentävät ehdot ja luonnonhoito

Täydentävät ehdot liittyvät EU:n yhteisen maatalouspolitiikan uudistukseen, jonka yhtenä merkittävänä osana on lisätä kuluttajien luottamusta maatalouteen. Näitä lakisääteisiä hoitovaatimuksia on alettu soveltaa EU:n suorien tukien saamisen ehtoina vuodesta 2005. Täydentävät ehdot ovat siis suorien tukien, vuodesta 2007 myös LFA- ja ympäristötuen edellytyksenä, ja siten myös valvonnan ja mahdollisten tukileikkauksien piirissä, ellei ehtoja ole noudatettu. Lintu- ja luontodirektiivit koskevat kaikkia viljelijöitä. Viljelijöiden on noudatettava lajien yksilöihin kohdistuvaa suojelua ja Natura 2000 -verkoston avulla toteuttavaa luontotyyppien ja lajien elinympäristöihin kohdistuvaa aluesuojelua. Viljelijän tulee noudattaa alueillaan luonnonsuojelu- ja metsästyslakia sekä metsästysasetusta. Täydentävissä ehdoissa oletetaan maaston ominaispiirteiden säilyttämistä peltoympäristöissä. Peltoalueiden sisällä sijaitsevat pienet puu- ja pensasryhmät sekä kivisaarekkeet on säilytettävä. Viljelyteknisistä syistä olennaiset viljelyesteet on kuitenkin mahdollista poistaa kunnan maaseutuelinkeinoviranomaisen luvalla.

Viljellessä on siis huomioitava muun muassa rauhoitettujen lajien suojeleminen ja lintujen yleiset ja erityiset rauhoitusajat. On olennaista huomata, että periaatteessa kaikki linnut ja eläimet ovat rauhoitettuja, paitsi metsästettävät lajit metsästysaikana. Poikkeuksen tekevät myös muutamien haittalajien, kuten lokien, variksen ja hiiren, näistäkin linnut ovat rauhoitettuja pesimäaikanaan. Maatalousympäristöissä esiintyy myös kasvilajeja, jotka on suojeltu luontodirektiivin perusteella, esimerkiksi lietetatar ja idänverijuuri. Maatalousympäristöissä tavattavia rauhoitettuja ja Natura 2000 -alueiden valintaperusteina käytettyjä lintuja ovat ruisräätä, peltosirkku, heinäkurppa, kurki, pikkulepinkäinen, kiljuhanhi, kiljukotka, suopöllö, valkoposkihanhi, etelän-suosirri, sinisuohaukka, niittysuohaukka, mehiläishaukka, suokukko, kapustarinta, kirjokerttu ja liro. Monet näistä lajeista saalistavat tai pysähtyvät muuttoaikoina rantaniityillä ja tulvapelloilla. Rantaniittyjen laiduntaminen on erityisen arvokasta työtä lintujen elinolosuhteiden kannalta. Lintujen pesimäaikaan tulee huomioida pelloilla pesivien lajien pesät. Ne tulee kiittää peltotöitä tehdessä.

Tyypillisiä pelloilla pesiviä lajeja ovat isokuovi ja töyhtöhyppä. Ruisräätäkin suojelemiseksi kesantopellot kannattaa niittää mahdollisimman myöhään. Kasveista esimerkiksi Hämeessä esiintyvää idänverijuurta voidaan hoitaa ja elvyttää niittämällä tai laiduntamalla. Lintujen ja kasvien lisäksi Natura 2000 -alueiden valintaperusteina on ollut perhoslajeja muun muassa isokultasiipi, luhtakultasiipi, kirjoverkkoperhonen ja punakeltaverkkoperhonen. Monet perhoset ovat erikoistuneet vain tiettyihin ravintokasveihin, jolloin näiden lajien suojeleminen lisää myös perhosten elinmahdollisuuksia.

8 Kohteiden perustamisen ja hoidon rahoitus

8.1

Ei-tuotannollisten investointien tuki

Vuodesta 2008 alkaen monivaikutteisten kosteikkojen perustamiseen ja arvokkaan perinnebiotoopin alkuraivaukseen ja aitaamiseen on ollut mahdollista hakea ei-tuotannollisten investointien tukea. Tuen hakijana voi olla joko viljelijä tai rekisteröitynyt yhdistys. Viljelijän tulee olla ympäristötukeen sitoutunut. Rekisteröidyltä yhdistykseltä ei edellytetä ympäristötuen sitoumusta. Investointihankkeen valmistuttua kohteen hoidosta on tehtävä vastaava erityistukisopimus (5 tai 10 v.). Erityistukisopimuksen edellytyksenä on ympäristötuen perustoimenpiteitä koskeva sitoumus, jos hakijana on viljelijä. Hanketta ei saa aloittaa ennen TE-keskuksen päätöstä.

Monivaikutteisen kosteikon perustaminen

Perustettava kosteikko toimii kiintoaineksen ja ravinteiden pidättäjänä sekä eliöstön, riistan, kalojen, rapujen tai linnuston elinympäristönä, viljelymaiseman monipuolistajana, tulvien pidättäjänä ja tarvittaessa kasteluveden varastona. Ei-tuotannollisten investointien tukea saavan kohteen on oltava Suomenlahteen, Saaristomereen tai Selkämereen laskevien jokivesistöjen valuma-alueella. Kohde voi olla myös sellaisten järvien valuma-alueella, jossa kosteikon perustamisella voidaan merkittävästi pienentää maatalouden aiheuttamaa vesistökuormitusta ja lisätä maatalousalueiden luonnon monimuotoisuutta sekä edistää riista-, kala- tai raputaloutta. Kosteikko voidaan perustaa ei-tuotannollisten investointien tuella myös muuhun sopivaan ja tarkoituksenmukaiseen paikkaan, joka on katsottu alueellisen ympäristökeskuksen laatimassa tai hyväksymässä yleissuunnitelmassa tarpeelliseksi.

Ei-tuotannollisten investointien tukiehtojen mukaisesti kosteikko on perustettava ensisijaisesti patoamalla luontaiselle kosteikkopaikalle esimerkiksi vettymishaitoista kärsivälle pellolle, pellon reuna-alueelle tai metsämaalle. Kosteikon valuma-alueella tulee olla yli 20 % peltoa ja perustettavan kosteikon pinta-alan reuna- ja tulva-alueiden tulee olla vähintään 0,5-1,0 % valuma-alueen pinta-alasta. Kosteikot ja tulva-alueet on perustettava niin, että ne pidättävät mahdollisimman tehokkaasti valuma-alueelta tulevaa kiintoaine- ja ravinnekuormitusta. Toimenpiteet eivät saa olennaisesti haitata alueen ulkopuolella olevien peltojen kuivatustilannetta.

Pelloille perustettavassa kosteikossa on pysyvästi veden alle jäävästä osasta poistettava maa-aines, jonka fosforin viljavuusluokka on hyvä, korkea tai arveluttavan korkea. Perustettavassa kosteikossa on oltava kiintoainesta laskeuttava vesialue, joka on tyhjennettävissä sinne kertyneestä lietteestä. Kosteikkoon on lisäksi kuuluttava sen hoidon kannalta riittävät suoja-alueet. Ei-tuotannollisten investointien tukea on maksettu vuosina 2008-2009 hyväksytyjen toteutuneiden kustannusten mukaan kosteikon perustamisesta enintään 4000 euroa hehtaarilta. Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelman seurantakomitea on hyväksynyt päätöksen ehdottaa EU-komissiolle tämän tuen korotusta. Ehdotuksen mukaan kosteikkotukea nostettaisiin

enintään 4000 eurosta 11 500 euroon hehtaarilta vuonna 2010. Päätöstä mahdollisesta tuen nostosta odotetaan talven aikana.

Perinnebiotoopin alkuraivaus ja aitaaminen

Ei-tuotannollisten investointien tukeen oikeutetulla arvokkaalla perinnebiotoopilla tarkoitetaan ketao, niittyä, lehdesniittyä, hakamaata, metsälaidunta tai nummea, jossa on nähtävissä selviä merkkejä laidunnuksesta tai alueen käytöstä karjan rehuntuotantoon. Kohde on tukikelpoinen, jos se on alueellisten ympäristökeskusten vuosina 1996-2001 julkaisemissa perinnemaisemaraporteissa määritelty valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaaksi perinnebiotoopiksi tai jonka alueellinen ympäristökeskus on todennut hakemuksesta antamassaan lausunnossa luontoarvoiltaan näitä vastaavaksi. Tukikelpoisia ovat lisäksi perinnebiotoopit, jotka kuuluvat Natura 2000 -verkostoon. Peltoaloja ei lueta arvokkaiksi perinnebiotoopeiksi.

Arvokkaiden perinnebiotooppien alkuraivaukseen kuuluvia toimia voivat olla pensaikon ja puuston raivaus ja raivausjätteen poistaminen. Toimenpiteisiin voi sisältyä toteuttamisalueella sijaitsevien rakennelmien ja perinteisten latorakennusten säilyttämistä ja kunnostamista sekä alueen aitaamista. Ei-tuotannollisten investointien tukea maksetaan hyväksytyjen toteutuneiden kustannusten mukaan arvokkaiden perinnebiotooppien alkuraivauksesta ja aitaamisesta enintään 675 euroa hehtaarilta.

8.2

Ympäristötuen erityistukisopimukset

Monivaikutteiset kosteikot

Monivaikutteisen kosteikon hoidon erityistukisopimuksella pyritään vähentämään maatalouden aiheuttamaa vesistökuormitusta, lisäämään luonnon monimuotoisuutta sekä edistämään riista-, kala, ja raputaloutta. Koska taustalla on nimenomaan maatalouden aiheuttaman vesistökuormituksen vähentäminen, sopimuksia tehdään vain kosteikoille, joiden valuma-alueella on yli 20 % peltoa. Monivaikutteisen kosteikon hoidon erityistukisopimuksella rahoitetaan ainoastaan kosteikon hoitoa, ei sen perustamista. Sopimuksen perusteena oleva kosteikko voidaan perustaa muulla rahoituksella, kuten ei-tuotannollisten investointien tuella. Ei-tuotannollisten investointien tuen saamisen ehtona on, että kosteikolle tehdään perustamisen jälkeen hoitoa koskeva 5- tai 10-vuotinen hoitosopimus. Sopimusalan tulee olla vähintään 0,3 hehtaaria. Sopimus voidaan tehdä pellostä tai muusta alasta. Peltoalan tulee olla ympäristötuessa tukikelpoista. Hakijana voi olla joko ympäristötukeen sitoutunut viljelijä tai rekisteröitynyt yhdistys, jolla ei ole ympäristötukisitoumusta.

Tuen suuruus määräytyy hoitotoimenpiteistä aiheutuvien kustannusten, tulonmenetysten ja alueelta saatavan hyödyn perusteella. Hoitotoimenpiteistä tehdään erillinen hoitosuunnitelma, joka liitetään sopimushakemukseen. Kustannuksina voidaan ottaa huomioon kosteikon hoitosuunnitelman tekeminen, hoitopäiväkirjan pidosta aiheutuvat kustannukset, rakenteiden kunnon seuranta, kertyneen lietteen määrän tarkkailu ja poistaminen sekä kosteikon ja sitä ympäröivän hoitoalueen kasvillisuuden niittäminen ja poiskuljetus. Enintään tukea voi saada 450 €/kosteikkohehtaari vuodessa. Sopimus voi olla 5- tai 10-vuotinen.

Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen

Luonnon monimuotoisuuden edistämisen erityistukisopimuksella voidaan kohdenetusti hoitaa maatalouden harjoittamiselle ominaisia elinympäristöjä, lisätä viljelymaiseman avoimuutta ja monimuotoisuutta ja vahvistaa sen ominaispiirteitä. Tällaisia kohteita voivat olla esimerkiksi monipuoliset peltojen metsäsaarekkeet ja reunavyöhykkeet, uhanalaisten lajien esiintymispaikat, vesiuomat pientareineen ja tulvapellot sekä puukujanteet. Luonnon monimuotoisuuden edistämisen erityistukisopimuksella voidaan hoitaa **myös pieniä kosteikkokohteita**. Tällöin kosteikon valuma-alueella ei tarvitse olla peltoa yli 20 %. Lisäksi tällä tuella voidaan ylläpitää ja hoitaa perinteisiä rakenteita ja rakennelmia, kuten latoja, kiviaitoja, kivisaarekkeita ja riukuaitoja.

Sopimusala voi olla peltoa tai sen välittömässä läheisyydessä olevaa muuta aluetta eli pellon ja metsän, tien tai vesiuoman välistä aluetta, joka voi olla enintään 20 metriä leveä. Peltojen metsäsaarekkeiden enimmäiskoko on yksi hehtaari. Lisäksi viljely- ja laidunkäytön ulkopuolelle jääneet alueet voivat joissain tapauksissa kuulua sopimukseen. Sopimusalan tulee olla vähintään 0,3 hehtaaria, mutta se voi koostua useammasta lohkosta niin, että kunkin lohkon on oltava vähintään 0,05 ha. Sopimus voi olla 5- tai 10-vuotinen. Sopimus edellyttää, ettei alueella käytetä lannoitteita tai kasvinsuojeluaineita. Tuen määrä perustuu kustannusarviossa esitettyihin hoitokustannuksiin. Tärkeimmät hoitotoimet ovat laidunnus, niitto ja raivaus. Hoitotoimenpiteistä pidetään päiväkirjaa. Tuen suuruus on enintään 450 €/ha vuodessa.

Perinnebiotoopin hoito

Perinnebiotooppien hoidon erityistuen tavoitteena on ylläpitää alueen lajiston monipuolisuutta sekä pitkäaikaiseen maankäyttöön liittyvää maaseudun kulttuuriperintöä ja maisemallisia arvoja. Perinnebiotoopit ovat perinteisen maankäyttötapojen, kuten niiton, laidunnuksen ja lehdestyksen muovaamia ja ylläpitämiä luonnoltaan monipuolisia alueita. Näitä alueita ovat kedot, niityt, hakamaat, metsälaitumet ja nummet.

Perinnebiotooppia ei saa muokata, lannoittaa, käsitellä torjunta-aineilla, ojittaa tai metsittää. Sopimusalan tulee olla vähintään 0,3 hehtaaria, mutta se voi koostua useammasta lohkosta niin, että kunkin lohkon on oltava vähintään 0,05 ha. Pienialaisille perinnebiotooppikohteille (5-10 aaria) tuki on kiinteä 135 €/kohde. Tuen määrä perustuu kustannusarviossa esitettyihin hoitokustannuksiin. Tärkeimmät hoitotoimet ovat laidunnus, niitto, niittojätteen keräys ja poiskuljetus, lehdestys sekä raivaus. Hoitotoimenpiteistä pidetään päiväkirjaa. Alueet tulee aidata erilleen viljelylaitumista eikä eläimiä saa lisäruokkia. Perinnebiotoopin hoidon erityistuki on enintään 450 €/ha/vuosi. Sopimus on 5-vuotinen.

8.3

Leader-toimintatapa

Ohjelmakaudella 2007-2013 ympäristötukea voidaan myöntää rekisteröidyille yhdistyksille ns. Leader-toimintatavan kautta. Rekisteröityjen yhdistysten on mahdollista hakea perinnebiotooppien hoitoa sekä monivaikutteisen kosteikon hoitoa koskevia erityistukisopimuksia. Vuodesta 2008 alkaen yhdistysten on lisäksi mahdollista hakea ei-tuotannollista investointitukea arvokkaiden perinnebiotooppien alkuraivaukseen ja aitaamiseen sekä monivaikutteisen kosteikon perustamiseen.

Leader-toimintatapa on käytettävissä, jos haettavan erityistukisopimuksen toimenpiteet tukevat paikallisen Leader-toimintaryhmän kehittämissuunnitelman ta-



Kuvat 31 ja 32. Esimerkiksi puukujanteita, metsäsaarekkeita ja reunavyöhykkeitä voidaan hoitaa luonnon monimuotoisuuden edistämisen erityistuella. Kuvat: Auli Hirvonen



voitteita ja haettava sopimusalue sijaitsee toimintaryhmän kehittämissuunnitelman soveltamisalueella. TE-keskuksen maaseutuosasto pyytää hakemuksesta lausunnon paikalliselta Leader-toimintaryhmältä. Erityistuki Leader-hakijoille rahoitetaan maaseudun kehittämisohjelman linjalta 2.

8.4

Tukien hakeminen

Ei-tuotannollisten investointien tuki

Ei-tuotannollisten investointien tukihakemukset toimitetaan liitteineen TE-keskuksen maaseutuosastolle. TE-keskus arvioi hakijan hakemuksessa esittämät kustannukset ja vahvistaa päätöksellään hankkeelle myönnettävän tuen enimmäismäärän. Hanketta ei saa aloittaa ennen TE-keskuksen päätöstä. Myös tuen saajan työ voidaan hyväksyä korvattavaksi kustannukseksi. Työstä on pidettävä työpäiväkirjaa. Jos hakija on rekisteröity yhdistys, on ennen hankekohtaisen tuen enimmäismäärän vahvistamista pyydyttävä paikallisen toimintaryhmän lausunto (ns. leader-toimintatapa). Korvattavien kustannusten tulee olla tuen saajan maksamia, lopullisia, kohtuullisia ja todennettavissa olevia. Ei-tuotannollisen investoinnin toteuttamisesta aiheutuva kustannus voidaan korvata, jos toteuttamistoimenpide on perusteltu hankkeen tavoitteiden saavuttamisen kannalta. Korvattavia ovat mm. kohtuulliset suunnittelukustannukset. Alueen käytöstä sadontuoton muodossa saatava taloudellinen hyöty vähennetään tuesta. Kohteen on oltava tuen hakijan hallinnassa koko investointihankkeen toteuttamisen ajan sekä sen jälkeen alueelle tehtävän ympäristötuen erityistukisopimuksen ajan. Hakijan on laadittava kosteikon perustamisesta ja arvokkaan perinnebiotoopin kunnostamisesta asianmukainen suunnitelma.

Arvokkaiden perinnebiotooppien alkuraivaukseen ja aitaamiseen liittyviä korvattavia kustannuksia ovat puiden ja pensaiden raivauksesta ja raivausjätteen poistamisesta aiheutuvat kustannukset ja aitaamisesta aiheutuvat kustannukset. Lisäksi korvataan rakennelmien kunnostamisesta, niitosta ja laidunnuksesta sekä työpäiväkirjan pitämisestä aiheutuvat kustannukset. Kosteikkojen perustamisesta korvattavia kustannuksia ovat pintamaan ja kasvillisuuden poistosta aiheutuvat kustannukset ja poistetun maa-aineksen loppusijoittamisesta aiheutuvat kustannukset. Lisäksi korvataan kosteikkoalueen muotoilusta ja rakenteista aiheutuvat kustannukset ja kasvillisuuden kylväminen. Saamatta jääneen sadon arvo ja mahdolliset pinta-alatukien menetykset korvataan alueen aikaisemman käytön mukaisesti.

Ympäristötuen erityistuet

Maatalouden ympäristötuen erityistukihakemukset liitteineen toimitetaan TE-keskuksen maaseutuosastolle huhtikuun loppuun mennessä. Maksatusta haetaan vuosittain. Sopimuskausi alkaa 1.10. tai 1.5. riippuen sopimuksesta. TE-keskus pyytää alueelliselta ympäristökeskukselta lausunnon haettavasta tukisopimuksesta. Myönteinen päätös edellyttää ympäristökeskuksen myönteistä lausuntoa. Tukea voi hakea ympäristötukijärjestelmään sitoutunut viljelijä tai Leader-toimintatavan kautta rekisteröitynyt yhdistys. Tuki määräytyy vuosittain hoitotoista aiheutuneista kuluista.

Hoidettavat alueet voivat olla myös vuokrattuja. Tällöin vuokrasopimus tulee tehdä vähintään yhtä pitkäksi ajaksi kuin erityistukisopimus. Tukihakemukseen liitetään hoitosuunnitelma, josta ilmenevät hakijan ja tilan tiedot, suunnittelijan yhteystiedot, kohteen sijainti, hoidon tavoitteet ja vaikutukset ympäristöön, vuosittaiset hoitotoimet ja aikataulu, kustannusarvio sekä karttaliitteet, valokuvat ja mahdollinen

vuokrasopimus. Erityistukikohteelle laadittava sopimus voi olla viisi- tai kymmen-
vuotinen. Tuki on hehtaarikohtainen ja se maksetaan vuosittain. Tarkempaa tietoa
erityistuen hakemisesta löytyy tukioppaista ja esitteistä, joita saa esimerkiksi kuntien
maaseutusihteereiltä, alueellisista ympäristökeskuksista, alueellisista TE-keskuksista
ja ProAgrioista.

9 Lisätietoja

Hämeen ympäristökeskus,

1.1.2010 alkaen Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Birger Jaarlin katu 13

PL 131

13101 Hämeenlinna

Lahden toimipaikka: Vesijärvenkatu 11 C, PL 29, 15141 Lahti

Puhelin: 020 610 103 (vaihde)

Faksi: 020 610 1820

Internet: www.ymparisto.fi/ham, 4.1.2010 alkaen www.ely-keskus.fi

Hämeen TE-keskus,

1.1.2010 alkaen Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Rauhankatu 10

15110 Lahti

Hämeenlinnan toimipiste: Raatihuoneenkatu 11, 13100 Hämeenlinna

Puhelin: 010 19 1450 (vaihde)

Internet: www.te-keskus.fi, 4.1.2010 alkaen www.ely-keskus.fi

ProAgria Häme

Hämeenlinnan toimisto

Vanajantie 10 B

13110 Hämeenlinna

Puhelin: 020 747 3000 (vaihde)

Internet: www.proagria.fi/hame

Museovirasto

Muinaisjäännösten hoitoyksikkö

Hämeenlinnan toimisto

Tutkija Olli Soininen

Kustaa III:n katu 6

13100 Hämeenlinna

Puhelin: 050 428 5556

Hyödyllisiä linkkejä

Ympäristötuen erityistukien hakuoppaat:

www.mavi.fi > Viljelijätuet > Hakuoppaat, ohjeet, koulutusmateriaali > Ympäristötuen erityistukien oppaat

Ympäristötuen erityistukien hakulomakkeet:

lomake.mmm.fi > Maatilat ja maatilainvestoinnit > Viljelijätuet > Ympäristötuen erityistuet

Ei-tuotannollisten investointitukien hakulomakkeet:

lomake.mmm.fi > Maatilat ja maatilainvestoinnit > Viljelijätuet

Muita oppaita:

www.mavi.fi > Viljelijätuet > Hakuoppaat, ohjeet, koulutusmateriaali > Ympäristötuen neuvonnalliset oppaat

www.ymparisto.fi/los/maatalous > Suojavyöhykkeiden hoitokortti

www.ymparisto.fi/syke > Julkaisut > SYKEN julkaisut Suomen ympäristö -sarjassa > SYKEN julkaisut Suomen ympäristö-sarjassa 2007 > Maatalouden kosteikkojen suunnittelu ja mitoitus

Lähteet

- Aarrevaara, E., Uronen, C. & Vuorinen, T. 2006. Päijät-Hämeen maisemaselvitys. Lahden ammattikorkeakoulu, Päijät-Hämeen liitto, Hämeen ympäristökeskus.
- Hirvonen, A. 2003. Luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma. Pulkkila, Asikkala, Vähä-Ääniö, Pätiälä, Hillilä, Kurhila, Vähimaa ja Reivilä. Hämeen ympäristökeskuksen moniste 77/2003.
- Hovi, A. 2000. Päijät-Hämeen perinnemaisemat. Alueelliset ympäristöjulkaisut 190. Hämeen ympäristökeskus.
- Hämeen ympäristökeskus. 2008. Ehdotus Hämeen ympäristökeskuksen vesienhoidon toimenpideohjelmaksi vuoteen 2015.
- Hämeen ympäristökeskus. 2009a. Luonnonsuojelun internet-sivut. Natura 2000-verkoston alueet Hollola, Asikkala.
- Hämeen ympäristökeskus. 2009b. Vesivarojen käytön internet-sivut. Pohjavesivarat.
- Härjämäki, K. & Pakkanen, T. 2007. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma, Perniö. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 4/2007. Lounais-Suomen ympäristökeskus.
- Karhunen, A. 2007. Maatalousalueiden monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitteluopas – ohjeita suunnittelijalle. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 1/2007. Lounais-Suomen ympäristökeskus.
- Lammi, E. 2009. Kutajärven alueen hoito- ja kunnostussuunnitelma vuosille 2009-2018. Luonnos 2.5.2009. Ympäristösuunnittelu Enviro Oy.
- Lammi, E. 2008. Hollolan Lahdenpohjan ranta-alueiden hoito- ja kunnostussuunnitelma. Ympäristösuunnittelu Enviro Oy.
- Lammi, E. 2001. Hollolan Vesijärven rantayleiskaavan ympäristöselvitys. Ympäristösuunnittelu Enviro Oy.
- Maa- ja metsätalousministeriö. 2007. Maatalouden ympäristötuen erityistuet. Luonnon ja maiseman monimuotoisuus. Perinnebiotoopit. Opas 2007. www.mavi.fi.
- Maa- ja metsätalousministeriö. 2007. Maatalouden ympäristötuen erityistuet. Monivaikutteisen kosteikon hoito. Opas 2007. www.mavi.fi.
- Maa- ja metsätalousministeriö. 2007. Maatalouden ympäristötuen erityistuet. Suojavyöhykkeen perustaminen ja hoito. Opas 2007. www.mavi.fi.
- Markkanen, J. 2000. Häränsilmänojan kunnostussuunnitelma. Hämeen-Uudenmaan metsäkeskus.
- Museovirasto. 1993. Rakennettu kulttuuriympäristö. Valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt. Museoviraston rakennushistorian osaston julkaisuja 16.
- Niukkanen, H. 2003. Vesijärven valuma-alueen suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma. Hämeen ympäristökeskuksen moniste 54/2003. Hämeen ympäristökeskus.
- Pimenoff, S. & Vuorinen, E. 2008. Kosteikkojen ja monimuotoisuuden yleissuunnitelma Vihtijoen valuma-alueella. Uudenmaan ympäristökeskuksen raportteja 8/2008. Uudenmaan ympäristökeskus.
- Puustinen, M., Koskiahho, 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 21/2007. Suomen ympäristökeskus.
- Purojen hoito maatalousalueilla -luonnonmukainen peruskuivatus. (2008). Esite. Suomen ympäristökeskus.
- Päijät-Hämeen Kalatalouskeskus. 2007. Hammonjoen käyttö- ja hoitosuunnitelma 2007-2017. Vesijärven kalastusalue.

- Päijät-Hämeen Kalatalouskeskus. 2007. Käyttö- ja hoitosuunnitelma 2007-2017. Vesijärven kalastusalue.
- Päijät-Hämeen liitto. 2008. Päijät-Hämeen kiinteät muinaisjäännökset.
- Salomäki, P. (toim.). 2005. Toimiva tilakeskusympäristö. Opas hämäläisen maatilan ympäristön hoitoon. ProAgria Häme. Maa- ja kotitalousnaiset.
- Salomäki, P., Siltala, M. & Siltala S. 2007. Hämeen helmiä –vuosisatojen muovaamaa maisemaa. opas maaseudun maiseman hoitoon. ProAgria Häme.
- Vesijärviohjelma. 2008. Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiön internet-sivut. www.puhdasvesijarvi.fi.
- Viikilä, K. 1998. Häränsilmänojaston kunnostussuunnitelma. Päijänne luontokeskus.
- Väärikoski, J. & Järvelä, J. 1992. Vesijärven laskeutusallaskartoitus. Helsingin vesi- ja ympäristöpiiri. Muistio 15.9.1992.
- Wager, H. 2006. Päijät-Hämeen rakennettu kulttuuriympäristö. Päijät-Hämeen liitto.
- Ympäristöhallinnon paikkatietoaineistot. Ympäristöhallinnon ja muilta käyttäjiltä käyttöön hankitut paikkatietoaineistot (GTK, Museovirasto, Maanmittauslaitos).

KUVAILEHTI

Julkaisija	Hämeen ympäristökeskus			Julkaisu-aika Joulukuu 2009
Tekijä(t)	Hanna Eskola, Auli Hirvonen ja Paula Salomäki			
Julkaisun nimi	Monivaikutteisten kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma –Vanajaveden laakso			
Julkaisusarjan nimi ja numero	Hämeen ympäristökeskuksen raportteja 7 / 2009			
Julkaisun teema				
Julkaisun osat/ muut saman projektin tuottamat julkaisut				
Tiivistelmä	<p>Kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnittelun tavoitteena on ohjata ja tehostaa maatalous-ympäristön hoitoa ja vesiensuojelua. Monivaikutteisten kosteikkojen perustaminen ja arvokkaiden perinnebiotooppien alkuraivaus ja aitaaminen tulivat mahdolliseksi ei-tuotannollisten investointien tuella vuonna 2008. TE-keskuksesta haettavan tuen hakijana voi olla viljelijä tai rekisteröitynyt yhdistys. Kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuskohteiden hoitoon viljelijät voivat hakea ympäristötuen erityistukea. Yleissuunnittelulla pyritään innostamaan maanviljelijöitä ja yhdistyksiä tukien hakemiseen ja ympäristönhoitoon sekä kohdentamaan ympäristötuen erityistukia vesiensuojelullisesti hyvin kohteisiin. Tässä yleissuunnitelmassa mainitut kohteet ja niille annetut hoito-ohjeet eivät velvoita alueen hoitoon ja tuen hakemiseen. Suunnitelmassa ehdotettujen kohteiden perustaminen ja tukien hakeminen on vapaaehtoista.</p> <p>Tämä monivaikutteisten kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma on laadittu Vesijärven valuma-alueelle. Vesijärven valuma-alueen kosteikkojen yleissuunnittelu aloitettiin Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiön aloitteesta. Lahden, Hollolan ja Asikkalan alueella sijaitsevan Vesijärven luonnonoloja ovat muovanneet aiemmat pinnanlaskut ja sittemmin pitkälle edennyt rehevöityminen sekä rantojen rakentaminen. Yleissuunnitelma toteutettiin Hämeen ympäristökeskuksen ja Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiön yhteishankkeena.</p> <p>Vesijärven valuma-alue muodostuu kahdeksasta 3. jakovaiheen valuma-alueesta, jotka ovat Vesijärven lähialue, Paimelan Myllyojan valuma-alue, Haritunjoen valuma-alue, Kutajärven valuma-alue, Kiikunojan valuma-alue, Hammonjoen valuma-alue, Matjärven valuma-alue ja Häränsilmänojan valuma-alue. Yhteensä valuma-alueen pinta-ala on n. 515 km². Kosteikkojen perustamiseksi soveltuvia kohteita kartoitettiin koko Vesijärven valuma-alueelta ja luonnon monimuotoisuuskohteita keskitetysti Hollolan kirkonkylä-Kutajoki-Pyhäniemen alueelta sekä Kalliola-Paimelan alueelta. Yleissuunnitelma ei kata kaikkia laajan suunnittelualueen mahdollisia kosteikkokohteita, mutta esittelee erityyppisiä esimerkkejä kohteista, joiden perustamiseen ja hoitoon voi hakea ei-tuotannollisten investointien tukea ja ympäristötuen erityistukea. Yleissuunnitelmaa voidaan käyttää pohjana tarkemmille hoito- ja perustamissuunnitelmille, joita laaditaan haettaessa maatalouden ympäristötuen erityistukia ja ei-tuotannollisten investointien tukea.</p>			
Asiasanat	Kosteikko, luonnon monimuotoisuus, perinnebiotooppi, maatalous, vesiensuojelu, ympäristötuen erityistuki, ei-tuotannollisten investointien tuki			
Rahoittaja/ toimeksiantaja	Hämeen ympäristökeskus ja Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiö			
	ISBN 978-952-11-3647-4 (nid.)	ISBN 978-952-11-3648-1 (PDF)	ISSN 1796-1777 (pain.)	ISSN 1796-1785 (verkkoy.)
	Sivuja 131	Kieli suomi	Luottamuksellisuus julkinen	Hinta (sis. alv 8 %)
Julkaisun myynti/ jakaja	Hämeen ympäristökeskus			
Julkaisun kustantaja	Hämeen ympäristökeskus			
Painopaikka ja -aika	Edita Publishing Oy, Helsinki			