



## **Maatalousalueiden monivaikutteisten kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma**

**Vääräjoki: Sievi ja Rautio**

**Susanna Anttila**



Oulu 2010  
Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  
Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

Julkaisu on saatavana internetistä:  
[www.ely-keskus.fi/pohjois-pohjanmaa](http://www.ely-keskus.fi/pohjois-pohjanmaa) > Ajankohtaista > Julkaisut > Tutkimukset ja raportit

Kuvat: Susanna Anttila

Kartat:

- © Affecto Finland Oy, Karttakeskus, Lupa L4659
- © Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/10
- © Suomen ympäristökeskus (SYKE)
- © Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# Sisältö

1 Johdanto .....	4
2 Maatalousalueiden monivaikutteiset kosteikot ja luonnon monimuotoisuuskohteet.....	7
2.1 Monivaikutteiset kosteikot.....	7
2.2 Luonnon monimuotoisuuskohteet.....	9
2.2.1 Entiset ja nykyiset peltoalueet.....	9
2.2.2 Peltoon rajautuvat elinympäristöt .....	9
2.2.3 Perinnebiotoopit.....	12
2.3 Luonnon monimuotoisuuskohteiden hoitotavat.....	13
2.3.1 Laidunnus.....	13
2.3.2 Niitto .....	13
2.3.3 Raivaus.....	13
3 Vesiensuojeluun ja luonnon monimuotoisuuteen liittyvät maataloustuet.....	14
3.1 Täydentävät ehdot.....	14
3.2 Perusympäristötuki.....	14
3.3 Ei-tuotannollisten investointien tuki monivaikutteisen kosteikon perustamiseen .....	16
3.4 Ympäristötuen erityistuki kohteiden hoitoon.....	17
3.4.1 Erityistuen hakeminen.....	17
3.4.2 Monivaikutteisen kosteikon hoidon erityistuki.....	17
3.4.3 Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki .....	18
3.4.4 Perinnebiotoopin hoidon erityistuki.....	19
4 Yleissuunnitelman esimerkkikohteet .....	20
Lähteet.....	32
Liite 1. Vesiensuojelukosteikon rakentaminen ja luvan tarve .....	35
Liite 2. Kohdekartat .....	37

# 1 Johdanto

Yleissuunnitelmassa esitellään mahdollisia monivaikutteisten kosteikkojen perustamispaikkoja ja maatalousympäristön luonnonhoitokohteita. Useimpien kohteiden hoito voidaan rahoittaa maatalouden ympäristötuen erityistuella, jota voivat hakea perusympäristötukeen sitoutuneet viljelijät ja rekisteröidyt yhdistykset Leader-toimintaryhmien kautta. Muut maanomistajat voivat halutessaan vuokrata alueitaan tukikelpoisten viljelijöiden hoidettavaksi. Kohteiden kuuluminen yleissuunnitelmaan ei kuitenkaan rajoita alueiden käyttöä, eikä velvoita maanomistajia hoidon järjestämiseen tai kosteikon perustamiseen. Raportin esimerkkikohteiden tarkoituksena on havainnollistaa maaseudun erityistukimahdollisuuksia, madaltaa kynnystä tukien hakuun ja saattaa yhteen kohteiden omistajia ja hoitajia.

Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelmia on laadittu maa- ja metsätalousministeriön rahoituksella vuodesta 2003. Alkuvuosina yleissuunnittelu keskittyi Pohjois-Pohjanmaalla arvokkaille maisema-alueille (Pohjois-Pohjanmaan liitto 1997) ja yleissuunnitelmia laadittiin Hailuodon (Merilä 2005), Limingan lakeuden länsiosan (Anttila ym. 2007a), Reisjärven Keskikylä–Kangaskylän (Nikunen 2007), Oulujoen laakson (Anttila ym. 2007b), Taivalkosken Tyrjäjärvi–Jokijärven (Anttila ym. 2008) ja Rantsilan Mankila–Sipolan (Anttila ym. 2009) maatalousalueille. Vuonna 2008 yleissuunnittelun painopiste siirtyi luonnon monimuotoisuudesta maatalousalueiden monivaikutteisiin kosteikkoihin. Pohjois-Pohjanmaalla maatalouskosteikkoihin painottuvaa yleissuunnittelua on tähän mennessä tehty Kalajokilaaksossa Ylivieskan, Nivalan ja Haapajärven kaupunkien alueella (Anttila & Timonen 2009), Liminganjoen valuma-alueella (Harjula & Mahosenaho 2009), Kuusamossa (Väisänen 2009) ja Nivalassa Malisjoen valuma-alueella (Rahkila ym. 2010).

Maatalousalueiden monivaikutteisten kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnittelun tarkoituksena on tehostaa maatalouden vesiensuojelua ja luonnonhoitoa sekä suunnata toimenpiteet tärkeimmille kohteille. Tavoitteena on kannustaa viljelijöitä hyödyntämään tukimahdollisuuksia sekä lisätä viranomaisten, neuvojien ja viljelijöiden välistä vuorovaikutusta. Suunnitelman laadinnassa on käytetty soveltuvien osin ohjeena Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitteluoopasta (Heikkilä 2002) ja Maatalousalueiden monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitteluopasta (Karhunen 2007).

Yleissuunnittelualueeksi valittu 930 neliökilometrin laajuinen Vääräjoen valuma-alue (kuva 1) ulottuu Sievin Kiiskilästä Kalajoen Rautioon. Maanteitse matkaa alueen päästä päähän kertyy noin 60 kilometriä. Pieni Kannuksen kaupungin alueelle ulottuva valuma-alueen osa jätettiin tarkastelun ulkopuolelle. Jokilaaksossa on runsaasti kulttuurihistoriallisesti merkittäviä kohteita (Salmela & Eskelinen 1993) ja kiinteitä muinaisjäännöksiä, mm. kivikautisia asuinpaikkoja (Sarkkinen & Ranta 1996). Suunnittelualueella on kaksi 1990-luvun perinnemaisemainventoinnissa paikallisesti arvokkaaksi luokiteltua perinnebiotooppia, Kukonkylän vasikkalaidun (kohde 24) ja Isotaluksen keto (kohde 28) (Tikkanen ym. 1999). Vanhakirkko–Jyrinki on maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta (Pohjois-Pohjanmaan liitto 1997).

Vääräjoen valuma-alue (53.09) kuuluu Kalajoen vesistöalueeseen (53). Päävaluma-alue jakaantuu toisessa jakovaiheessa mm. Malisjoen, Vääräjoen sekä Kalajoen ylä-, keski- ja alaosan valuma-alueisiin sekä Vääräjoella edelleen yhdeksään kolmannen jakovaiheen valuma-alueeseen (kuva 1).

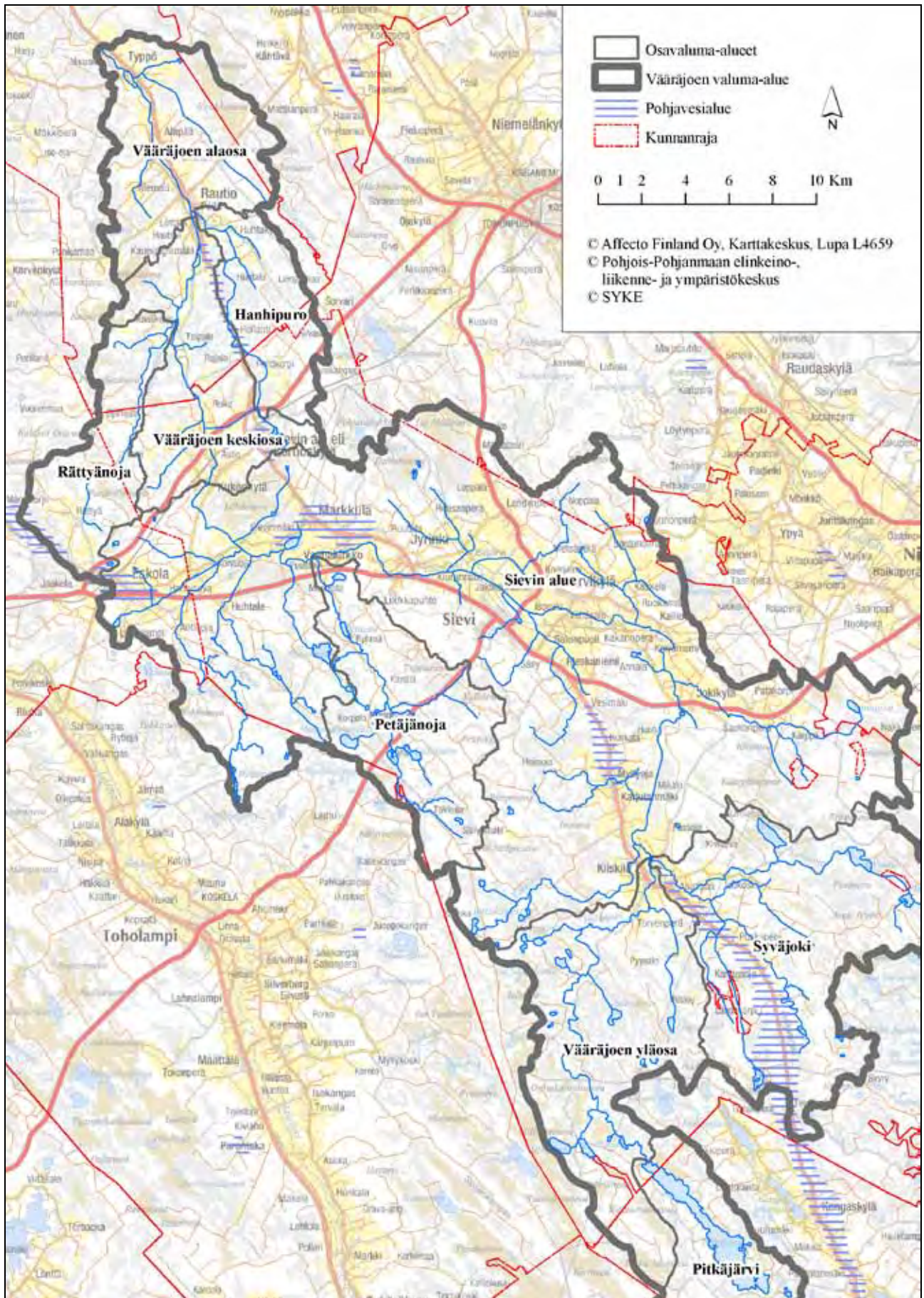
Vääräjoen ekologinen tila on luokiteltu tyydyttäväksi. Kokonaisfosforikuormituksesta yli puolet tulee maataloudesta, kymmenisen prosenttia haja-asutuksesta ja kolmannes on luonnonhuuhtoumaa (arvioitu ympäristöhallinnon VEPS-järjestelmällä). Ongelmina ovat happamuus ja rehevyys. Vääräjoen koskiin on tehty uittoa tai tulvasuojelua palvelevia perkauksia ja Sievin keskustan kohdalla Evijärven alueella on yli neljän kilometrin mittainen pengerrysalue. Valuma-alueen kuivatustoinenpiteet ovat lisänneet virtaamien äärevyyttä. Tavoitteena on saavuttaa vesistön hyvä tila vuoteen 2021 mennessä. Tavoitteeseen pääsyä voidaan edistää maatalouden osalta mm. erilaisilla erityisympäristötukisopimuksilla ja kosteikkojen perustamisella. (Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus & Kainuun ympäristökeskus 2009; Vesimuodostumat-tietojärjestelmä.) Alueelle on laadittu suoja- vyöhykkeiden yleissuunnitelmat (Jortikka & Seppänen 2000; Jortikka 2001).

Suunnittelun käynnistymisestä julkaistiin lehdistötiedote 11.6.2009. Kalajokilaakso uutisoi aiheesta 16.6.2009 ja myös Radio Keski-Pohjanmaa teki jutun aiheesta. Alueen viljelijöille lähetettiin viljelijäkirjeiden mukana tiedotteet, joissa toivottiin vihjeitä sopivista suunnittelukohteista. Kyläyhdistysten puheenjohtajille tiedotettiin käynnissä olevasta yleissuunnittelusta sähköpostilla. Tiedote oli nähtävillä myös Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen, Sievin kunnan ja Sievin kylät -hankkeen www-sivuilla.

Hankkeen pääsuunnittelijana oli Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (entinen Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus) Susanna Anttila, joka vastasi yleissuunnittelun maastokartoituksista, raportin koostamisesta ja suunnitelmakarttojen laatimisesta. Kosteikkojen teknisen toteutettavuuden arvioinnissa käytettiin asiantuntijana Suomen Salaojakeskus Oy:n Seppo Hihnala. Maastokartoitukset ajoittuivat kesä-elokuulle 2009. Sopivia kosteikkojen paikkoja etsittäessä huomioitiin alustavassa karttatarkastelussa myös Suomen ympäristökeskuksen vesistömallin ehdottamat noin 150 laskennallista kosteikkokohdetta (Huttunen ym. 2008).

Yleissuunnitelman laadintaa ohjaavaan ryhmään kuuluivat asiantuntija Johanna Helkimo Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta (entinen Pohjois-Pohjanmaan TE-keskus), maiseman ja luonnonhoidon neuvoja Tuija Forsström (varalla Esa Jokitalo) ProAgria Keski-Pohjanmaasta, biologit Eero Laukkanen ja Pekka Hynninen Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta (entinen Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus), Rieska-Leaderin kehittämispäällikkö Kirsti Oulasmaa, Sievin kunnan ympäristösihteeri Reijo Peltokorpi ja maaseututoimenjohtaja Mauno Korhonen, Kalajoen kaupungin maaseutujohtaja Antti Pulkkinen sekä paikalliset maataloustuottajien edustajat Hannu Hyry MTK Rautiosta ja Pentti Hoffren MTK Sievistä. Valtion aluehallintouudistuksen myötä Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus muuttui vuoden 2010 alussa Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY) ympäristö- ja luonnonvarat vastualueeksi. Samalla Pohjois-Pohjanmaan TE-keskus muuttui ELY-keskuksen elinkeinot, työvoima, osaaminen ja kulttuuri -vastualueeksi.

Yleissuunnitelman kohdekuvausten valmistuttua ne lähetettiin maanomistajien kommentoitavaksi. Perikuntien omistamien kohteiden osalta maanomistajatietojen kattavaan selvittämiseen ei kuitenkaan ollut resursseja. Ohjausryhmälle varattiin mahdollisuus kommentoida yleissuunnitelmaluonnona ja raportti viimeisteltiin saatujen muutosehdotusten pohjalta.



Kuva 1. Vääräjoen valuma-alueen osa-valuma-alueet ja pohjavesialueet.

## 2 Maatalousalueiden monivaikutteiset kosteikot ja luonnon monimuotoisuuskohteet

Luvussa esitellään yleissuunnitelman kohdetyypit ja niiden hoitoon soveltuvat yleisohjeet. Kohdetyyppien yhteydessä viitataan myös niitä edustaviin esimerkkikohteisiin, jotka löytyvät luvusta 4.

### 2.1 Monivaikutteiset kosteikot

Monivaikutteisella kosteikolla tarkoitetaan vesistön osan tai valtaojan yhteyteen tehtyä aluetta, joka on suuren osan vuodesta veden peitossa ja muunkin ajan pysyy kosteana. Kosteikossa on vesi- ja kosteikkokasvillisuutta ja avovesipintainen syvän veden alue. Kiintoaineksen ja ravinteiden vähentämisen lisäksi kosteikoilla voidaan parantaa linnuston ja muun luonnonvaraisen eliöstön elinolosuhteita ja palauttaa peltoalueilta kuivatustoimenpiteiden myötä hävinneitä elinympäristöjä. Kosteikoilla voidaan myös lisätä eliöstön kulkureittejä sekä parantaa uomien luonnontilaa. Samalla voidaan edistää myös riista-, kala- ja raputaloutta sekä maaseutumaiseman hoitoa. (Valtioneuvoston asetus 185/2008; Puustinen & Jormola 2009.)

Kosteikot on perustettava ensisijaisesti patoamalla niiden luontaisille paikoille pelloille, pellon reuna-alueelle tai metsämaalle, herkästi tulviville pelloille tai pengerrytyille kuivatusalueille. Kosteikon rakentamisesta ei saa aiheutua olennaista haittaa kosteikkoalueen ulkopuolella viljeltävien peltojen kuivatustilanteelle tai muulle maankäytölle. Runsas pensaikko ja puusto sekä runsaasti fosforia sisältävät pintamaakerrokset on poistettava pysyvästi veden alle jäävältä osalta. Kosteikon perustamiseen voidaan liittää lisäksi uoman luonnontilan parantamista varsinaista kosteikkoa laajemmalla alueella. Uomien luonnontilan parantamiseen tähtäävissä hankkeissa on kiinnitettävä erityistä huomiota eroosiosuojaukseen, kasvillisuuden istuttamiseen sekä uomien ja purojen mutkaisuuteen ja monimuotoisuuteen eliöstön elinympäristönä. (Valtioneuvoston asetus 185/2008.)

Patoamalla kosteikkoja voidaan perustaa luontaisiin alaviin notkelmakohtiin, jolloin kosteikon muoto määräytyy pitkälti korkeuskäyrien mukaan. Tällöin vedet valuvat kosteikkoon joko avo- tai sala-ojia pitkin tai suoraan pintavaluntana ympäröiviltä peltoalueilta. Patorakenteet on syytä suunnitella mahdollisimman mataliksi kustannussyistä sekä rakenteellisten kestävyysriskien vuoksi. Padotuskorkeutta määritettäessä on ehdottomasti huomioitava vaikutus yläpuolisiin viljeltäviin peltoalueisiin. Tasaiseen maastoon kosteikkoa perustettaessa joudutaan puolestaan turvautumaan kaivamiseen. Kaivamisesta tulee paljon läjitysmassoja, joiden sijoituspaikat on hyvä miettiä etukäteen valmiiksi. Patoaminen on yleensä kustannustehokkain tapa kosteikon perustamiseen. (Harjula & Mahosenaho 2009.)

Myös olemassa olevia luonnonkosteikkoja (esimerkiksi ojitetut suot, rantaluhdet, umpeen kasvavat lammikot ja vesialueet) voidaan usein vähällä vaivalla muuttaa ravinteita ja kiintoaineita tehokkaasti pidättäviksi kosteikoiksi. Tällaisissa kohteissa tarvitaan usein alueen tehokkaampaa vesittämistä, joka voidaan toteuttaa esimerkiksi kosteikkoa halkaisevan ojan patoamisella tai veden johtamisella pienien kampaajien avulla koko kosteikkoalueelle. Lisäksi kosteikkoalueelle voi olla tarpeellista kaivaa altaita tai vedenohjaimia. Myös tilavista ja syvistä valtaojista voidaan joissakin tapauksissa tehdä kosteikkoja yksinkertaisesti kynnystämällä ja siten hidastamalla veden kulkua ojassa. Ojaa voidaan myös leventää

## **Luonnonmukaisen peruskuivatuksen ja uomien muotoilun menetelmiä**

### **Tulvatasanteet ja alivesiuomat**

- Kapea mutkitteleva alivesiuoma kaivetaan leveään uoman pohjalle.
- Muu osa uomasta voi toimia tulvatasanteena, joka on 50–60 cm korkeammalla kuin alivesiuoma.

### **Luisien loiventaminen ja toispuoleinen kaivaminen**

- Kunnostetaan kaivamalla vain uoman toinen puoli ja jätetään toinen luiska kasvipeitteiseksi.
- Toispuoleinen tulvatasanne.

### **Kasvillisuuden säilyttäminen, niitto ja raivaus**

- Kunnostusta ei aina tarvitse tehdä kaivamalla.
- Niitetty ja raivattu kasvimassa on hyvä mahdollisuuksien mukaan kerätä pois.
- Säästetään tarpeen mukaan pajuryhmiä tukemaan luiskaa.
- Hallitsematon ja maisemaa umpeuttava pajukoituminen ehkäistään esimerkiksi puomileikkurilla.

### **Eroosiosuojaukset**

- Kivi- tai moreenisuojaukset.
- Kasvittaminen esimerkiksi luonnonkasvien siirtolaikkuina.

### **Pohjakynnykset**

- Kivistä ja sorasta perustetut kynnykset ojien pohjille, mieluummin useita peräkkäin.

### **Lietekuopat- ja taskut, laskeutusaltaat**

- Syvennyksiä, joihin kiintoaines laskeutetaan.
- Perustetaan hitaasti virtaaviin kohtiin, jotka voidaan koneellisesti tyhjentää.

(Sarvilinna ym. 2008; Näreaho ym. 2006; Aulaskari ym. 2008.)

riittävän laajan kosteikkopinta-alan saamiseksi. Erilaisia ja -kokoisia kosteikkomuotoja ovat myös mm. laskeutusaltaat, pintavalutuskentät, lietekuopat, veden pinnan nosto uomassa pohjakynnyksillä, tulva-alueiden lisääminen sekä entisten saven- ja mudanottoaikkujen kunnostus. (Harjula & Mahosenaho 2007; Pimenoff & Vuorinen 2008.)

Kosteikon lopullinen muoto riippuu maaston korkeussuhteista, peltokuvioden muodoista sekä kosteikkoon käytettävissä olevista muista alueista. Hyvä kosteikko on muodoltaan vaihteleva ja siinä kasvaa luonnonkasvillisuutta. Paras puhdistusteho saadaan ohjaamalla veden virtaus mahdollisuuksien mukaan kosteikon koko alalle. Mikäli paikalla kasvaa luontaista kosteikkokasvillisuutta, kannattaa sitä pyrkiä säilyttämään. Kaivumaista voidaan muotoilla kosteikkoon niemekkeitä ja saarekkeitä ohjaamaan veden virtausta ja tarjoamaan linnuille lepo- ja pesäpaikkoja. Jotta kosteikosta saadaan irti sillä saavutettavissa oleva ravinteiden ja kiintoaineen pidätyskyky, tulee veden viipyä kosteikossa riittävän kauan. Siksi kosteikon on oltava riittävän suuri suhteessa valuma-alueen kokoon. Mitä laajempi vesiala, sitä parempi hyöty kosteikosta yleensä saadaan. (Harjula & Mahosenaho 2007; Pimenoff & Vuorinen 2008.)

Mahdolliset kosteikkorakenteet, kuten padot ja penkereet, on tarkastettava säännöllisesti ainakin keväisin ja syksyisin runsaiden virtaamien jälkeen. Patoamalla perustetuissa kosteikossa on seurattava erityisesti padon pitävyyttä. Kosteikossa tulee olla allasmainen yli metrin syvyinen osa karkean kiintoaineksen pysäyttämiseksi. Syväne sijoitetaan heti tulo-ojan tai -puron suuhun ja se on tyhjennettävä tarvittaessa ennen kuin lietettä alkaa huuhtoutua tulvien mukana. Yleensä tyhjennys tulee tehdä muutaman vuoden välein joko kaivinkoneella tai lietepumpulla aliveden aikaan. Liete voidaan levittää pellolle. Kosteikkoa ja sen rantoja voidaan hoitaa myös laiduntamalla, kasvillisuutta niittämällä tai raivaamalla. Kasvillisuuden mukana alueelta poistuu ravinteita. (Pimenoff & Vuorinen 2008.)



## **2.2 Luonnon monimuotoisuuskohteet**

### **2.2.1 Entiset ja nykyiset peltoalueet**

Vaikka lajistollisesti rikkaimmat alueet löytyvät yleensä viljelyalueiden liepeiltä, ei avointen aktiivisesti viljeltyjen peltojen merkitystä luonnon monimuotoisuudelle tulisi väheksyä. Maatalous paitsi pitää maiseman avoimena, myös ylläpitää monien eläinten elinmahdollisuuksia. Peltoalueilla pesii lukuisa määrä lintuja ja ruokailuvieraita on vielä monin verroin enemmän. Lintujen syys- ja kevätmuuton aikoihin peltoaukeilla on suuri merkitys myös kerääntymis- ja levähdysalueina. Keväällä tulivat pellot esimerkiksi ranta-alueen tuntumassa tai jokivarsilla ovat sorsalintujen ja kahlaajien käyttämiä tärkeitä ruokailualueita. Aktiiviviljelyalueet ovat monipuolisimmillaan silloin, kun ne koostuvat erikokoisista ja -tyyppisistä viljelmistä. Linnuston monimuotoisuuden kannalta tärkeitä elementtejä ovat mm. eri-ikäiset nurmet, suojaviljanurmet, hoidetut viljelemättömät pellot, nurmilaitumet ja perunaviljelmät. Nurmi-alueita hyödyntävät lähes kaikki viljelyalueilla levähtävät ja ruokailevat lintulajit. Jotkut yksivuotiset rikkakasvitkin voivat olla ravinnonlähteenä tietyille lajeille. Sarka- ja veto-ojien määrä sekä riittävät pientareet ja suojakaistat lisäävät viljelyalueen monimuotoisuutta. Niiden merkitys korostuu monien peltolintulajien pesimäpaikkoina. Salaojittamattomat pellot ovat arvokkaita monimuotoisuuskohteita, jotka kannattaa säilyttää, mikäli se ei kohtuuttomasti vaikeuta viljelyä. Peltolinnuston kokonaistiheys on suurempi avo-ojitetuilla kuin salaojitetuilla pelloilla. (Lappalainen 2002; Haaranen ym. 2009.)

Hoidetut pellot, jotka eivät ole tehoviljelyssä, hyödyttävät monia peltoympäristön lintulajeja. Omalta osaltaan ne vähentävät ympäristön kuormitusta verrattuna aktiivisesti viljeltyyn, muokattavaan ja lannoitettavaan alueeseen. Laidunalueiden merkitys on huomattava monille matalakasvuisilla alueilla pesiville ja ravintonsa hankkiville lintulajeille. Muuttoaikaan matalakasvuiset laidunalueet tulvalammikoineen ovat monien vesilintujen ja kahlaajien suosimia paikkoja. Peltojen jäätyä aktiiviviljelyn ulkopuolelle ne pensoittuvat ja metsittyvät ajan myötä. Paikoin peltoja on myös metsitetty istuttamalla puita, jolloin lopputuloksena on usein näkymiä peittävä tasaikäinen puurivistö. Etenkin arvokkailla maisema-alueilla peltojen pitäminen avoimena on suositeltavampi vaihtoehto kuin alueiden umpeutuminen. Aktiiviviljelyn vaihtoehtona on hoitaminen vuosittain niittämällä, laiduntamalla tai raivaamalla. Vanhenevilla pelloilla, joiden uudistamisesta ja lannoittamisesta on jo kulu-  
nut aikaa, tai jotka eivät koskaan ole olleet tehoviljelyssä, lajisto kehittyy hoidon myötä niittymäiseen suuntaan. Monimuotoisuus lisääntyy etenkin silloin, jos niittoheinä myös korjataan pois tai alueita laidunnetaan pienellä eläintihedellä ilman lisärehua. Esimerkkejä pelloista, joita voidaan hoitaa niittymäisinä on mm. kohdekuvauksissa L1, L2, L4, L5, L7, L9, L19, L35, L40 ja L64. Yleissuunnitelman peltokohteet on merkitty suunnitelmakarttoihin oranssilla.

### **2.2.2 Peltoon rajautuvat elinympäristöt**

Peltoalueita halkovilla puroilla ja ojilla on suuri merkitys eläinten pesimä- ja ruokailupaikkoina sekä kulkureitteinä. Luonnostaan kosteikkoja on vesistöjen tulvarannoilla, purojen ja ojien varsilla sekä lähteiköissä, missä vedet viipyvät tavallista kauemmin ja kosteus säilyy läpi kesän. Suojakaistat, suojavyöhykkeet, kosteikot sekä mutkaiset vesiuomat suodattavat pelloilta valuvia ravinteita. Jyrkästi viettävillä tai tulvalle alttiilla alueilla rantapelloille voidaan erityisympäristötuella perustaa tavanomaisen viljelytoiminnan ulkopuolelle jääviä suojavyöhykkeitä, jotka ovat leveämpiä kuin perusympäristötuen edellyttämät suojakaistat. Pellolle perustettua suojavyöhykettä voidaan hoitaa laiduntamalla muusta pellosta erikseen aidattuna tai niittämällä ja korjaamalla niittotähteet pois. Tul-

vapelloilla ja -niityillä on merkitystä mm. sorsalintujen ja kahlaajien levähdys- ja ruokailualueina. (Lounais-Suomen ympäristökeskus 2006.)

Suojavyöhykkeen voi korvata myös pellolle perustettava luonnon monimuotoisuuskaista. Monet peltoalueilla esiintyvät lajit, kuten uhanalaiset peltopyyt, hyötyvät ojien varsille perustettavista niittymäisistä vyöhykkeistä. Pellon ja joen väliin jää usein puusto- ja pensaikkovyöhyke, joka hoitamattomana sulkee näkymiä. Tämän pellon ja vesistön välisen reunavyöhykkeen hoidolla on usein myös luonnon monimuotoisuutta tukeva vaikutus. Hoito voi olla pensaikon raivausta, puuston harvennusta, niittoa tai laidunnusta. Otollisia hoitokohteita ovat etenkin paikat, joissa maisemia on mahdollista avata tiellä tai vesillä liikkujien ihailtavaksi. Rantaraivauksissa puustoa ja pajukkoa ei kannata poistaa kokonaan, vaan säästää vaihtelevasti puu- ja pensasryhmiä. Tasavälein harventamista tulee sen sijaan välttää ja pyrkiä luonnolliseen lopputulokseen, jossa on avattu näkymäaukkoja haluttuihin suuntiin. Jokitörmien sortuma-alttius tulee huomioida raivauksissa ja jättää tarpeeksi puustoa ja pensaikkaa tukemaan juuristollaan maaperää. Pellon ja vesistön välisiä reunavyöhykkeitä on jokilaaksossa sijaitsevalla suunnittelualueella runsaasti.

Peltojen keskelle jääneiden viljelemättömien saarekkeiden taustalla voi olla esimerkiksi alueen kiviisyys tai kosteus, mikä on hankaloittanut pelloksi raivausta. Valoisalla paikalla puiden latvukset kehittyvät leveiksi ja haaroittuneiksi. Maisemallisen vaihtelun lisäksi saarekkeilla on merkitystä eläinten suoja-, pesimä- ja ruokailualueina. Pellon keskellä olevat yksittäisetkin puut elävöittävät maisemaa ja pellon reunojen kivikasat kertovat entisajan kovasta pellonraivaustyöstä. Pellon ja metsän välisellä reunavyöhykkeellä lajirunsaus on suurempi kuin pellolla tai metsässä. Reunavyöhyke voi olla avointa niittyä, puoliavointa harvapuustoista aluetta tai tiheämpää monikerroksellista metsää. Erona jyrkkäreunaiseen talousmetsään verrattuna luonnon kannalta arvokkaalla reunavyöhykkeellä maisema vaihtuu usein avoimesta pellostä niityn kautta puoliavoimeksi pensaikoksi ja edelleen metsäksi. Monipuoliset reunavyöhykkeet ovat usein syntyneet laidunnuksen tuloksena ja ne voivat täyttää myös perinnebiotoopin tunnusmerkit. Reunavyöhykkeiden hoitokohteiksi eivät sovellu talousmetsät, tiheet istutusmetsät, avohakkuualueet, synkät kuusikot, eivätkä alueet, joille on esimerkiksi läjitetty ojamaita. (Lappalainen 2002; Haaranen ym. 2009; Lounais-Suomen ympäristökeskus 2007.)

Reunavyöhykkeitä ja saarekkeita voidaan hoitaa puuston ja pensaikon raivauksilla, laiduntamalla ja niittämällä. Saarekkeet eivät välttämättä vaadi ollenkaan hoitoa, vaan jo niiden säilyttäminen lisää luonnon monimuotoisuutta. Yleisperiaatteena reunavyöhykkeiden hoidossa on avointen niittymäisten alojen lisääminen sekä puuston ja pensaikon kehittäminen monilajiseksi ja eri-ikäiseksi. Raivauksissa suositetaan lehtipuustoa ja pensaita sekä marjovia lajeja. Vanhat puut ja lahot pökötelöt on syytä säästää. (Lappalainen 2002; Haaranen ym. 2009.) Peltolohkon reunalle on mahdollista perustaa enintään kolme metriä leveä monimuotoisuuspiennar myös muualle kuin vesistöjen varteen (Maa- ja metsätalousministeriö 2007). Tavallista leveämpi niittymäinen piennar voi edistää monimuotoisuutta leventämällä pellon ja metsän välistä reunavyöhykettä. Esimerkkejä pellon keskellä olevista metsäsaarekkeista ja pellon reunavyöhykkeistä löytyy mm. kohdekuvauksista L3, L10, L23, L27, L36 ja L53. Reunavyöhykkeet ja saarekkeet on merkitty kohdekarttoihin vihreällä. Usein saarekkeet täyttävät myös perinnebiotoopin tunnusmerkit.

Viljelytoimien ulkopuolelle jäävät peltoteiden ja -ojien pientareet tarjoavat suojapaikkoja monille linnuille, hyönteisille ja kasveille. Pientareet toimivat kulkureitteinä ja leviämisteinä, niin sanottuina ekologisina käytävinä. Käytävä saattaa yhdistää vaikkapa peltojen eri puolilla olevat arvokkaat elinympäristöt. Perinteisesti hoidettujen niittyjen ja hakamaiden vähennyttyä voimakkaasti ovat monet niittykasvit etsiytyneet juuri piennarniityille. (Lappalainen 2002; Haaranen ym. 2009.) Pientareiden luonnon monimuotoisuutta voidaan lisätä säännöllisellä niitolla ja niittojätteen pois kor-

jaamisella. Monilajisella kukkivalla pientareella niittoa kannattaa lykätä syksymmälle. Säästettäväksi valikoidut yksittäispuut ja pensaat lisäävät maiseman vaihtelevuutta. Yhtenäinen pajukkoseinä sen sijaan sulkee näkymiä. Esimerkiksi kohdekuvausissa L37 ja L39 niittypohjaisia peltoteitä on esitetty otettavaksi mukaan hoitoalueeseen.

Puukujat ja puurivit ovat olennainen osa maaseutumaisemaa. Avoimen alueen keskellä oleva puusto elättää myös lukuisia eliölajeja, antaa suojaa tuulelta ja pitää haihduttamalla tien pohjan kantavana. Kasvillisuuden kannalta oma merkityksensä on myös hyvin hoidettua puukujaa reunustavilla pienarniityillä. Useimmiten puukuja reunustaa maatalon pihaan johtavaa tietä tai kylän raittia. Yleisimmin käytetty puulaji on koivu. Kujanteen hoitotoimenpiteisiin voi kuulua aluskasvillisuuden niitto vuosittain ja oksien leikkaus tarvittaessa. (Lappalainen 2002; Haaranen ym. 2009.) Vanhojen kujanteiden uusimista on hyvä suunnitella ajoissa ja myös uusia kujanteita voidaan perustaa sopiville paikoille. Jos kaikkien puiden uudistaminen tehdään kerralla, menee vuosia ennen kuin kujasta taas tulee näyttävä – toisaalta kujanteen näyttävyys perustuu juuri säännöllisyyteen. Taimien istutamisessa kannattaa ottaa huomioon myös leveiden maatalouskoneiden vaatima tila.

Maatalousalueilta löytyy monenlaisia, usein pienialaisia kohteita, joilla on kuitenkin suuri merkitys sekä maiseman että lajirikkuuden kannalta. Kiviaitoja voidaan hoitaa poistamalla tarvittaessa puiden ja pensaiden taimia sekä niittämällä tai laiduntamalla aidanvieruksia. Ladot, riukuaidat (kuva 2) ja muut käsittelemättömästä puusta tehdyt hyönteisille tärkeitä rakenteita alkavat käydä harvinaisiksi. Ladoissa ja muissa rakennuksissa pesivät monet lintulajit ja vanhojen pihapiirien talleamalla syntyneet nurmikot saattavat olla kasvilajistoltaan arvokkaita. (Lappalainen 2002.)



Kuva 2. Riukuaita Sievissä Pyykorventien varressa.

### 2.2.3 Perinnebiotoopit

Perinnebiotoopilla tarkoitetaan viljelemätöntä, muokkaamatonta ja lannoittamatonta aluetta, joka on kehittynyt pitkään jatkuneen perinteisen niiton tai laidunnuksen tuloksena.

Yleisperiaatteena perinnebiotooppien hoidossa on ravinteisuuden vähentäminen, mikä tarkoittaa laidunnusta ilman lisärehua pienellä eläintiheydellä tai niittoa ja niittojätteen pois korjaamista.

Suunnittelualueella esiintyviä perinnebiotooppityyppejä ovat haat, metsälaitumet ja erilaiset niityt.

Yleissuunnittelun yhteydessä löydettiin joukko kohteita, joiden perinnebiotooppiarvoja on mahdollista suunnitelmallisella hoidolla lisätä tai palauttaa.

Suunnittelualueella esiintyviä puustoisia laiduntamalla syntyneitä perinnebiotooppeja ovat haat ja metsälaitumet. Haat ovat harvapuustoisia alueita, joiden aluskasvillisuudessa on sekä metsä- että niitylajistoa. Metsälaitumet ovat puustoisempia ja aluskasvillisuus on pääosin tavallista metsäkasvillisuutta niitylajien sinnitellessä lähinnä aukkopaikoissa. Hakamaiden ja metsälaidunten hoito tapahtuu laiduntamalla ja puuston harvennuksilla. Tavoitteena on ylläpitää tai laajentaa olemassa olevia avoimia niityaloja ja lisätä alueen valoisuutta. Erona talousmetsiin verrattuna puusto on monilajista ja eri-ikäistä, eikä harvennusta tehdä tasavälein. Etenkin järeää lahopuustoa suositaan sekä pysyvässä että maassa. (Haaranen ym. 2009; Priha 2003e.)

Niityt ovat avoimia matalakasvuisia alueita, joita ei kuitenkaan ole muokattu pelloksi. Jokien ja järvien rannoilla esiintyy luonnostaankin avoimia ranta- ja tulvaniittyjä, joita on aikoinaan laajennettu raivaamalla heinän tuotantoon. Rantaniittyjen kasvillisuudelle on tyypillistä vyöhykkeisyys. Ennen vesistöjen säännöstelyä tulvat ovat pitäneet niityt avoimina. Niittyjä voidaan hoitaa raivaamalla pensaikkoa, laiduntamalla tai niittämällä ja korjaamalla niittojäte pois. Hoidetut rantaniityt ovat erityisesti linnuston mieleen. Niittyjä on voinut kehittyä myös muualle kuin vesistöjen yhteyteen pitkään jatkuneen niiton tai laidunnuksen tuloksena. (Haaranen ym. 2009; Priha 2003d; Priha 2003f.) Suunnittelualueella joenranta- ja tulvaniittyjä edustavat mm. kohteet L6, L8, L13, L56 ja L63. Peltonraivaukselta säästyneitä kivisiä kuivanmaan niittyjä kuuluu esimerkiksi kohteisiin L28, L42, L47 ja L65.

Yleissuunnitelmassa on mukana jo hoidossa olevia perinnebiotooppeja, mutta myös mahdollisia kunnostuskohteita, joiden perinnebiotooppiarvot ovat hoidon puuttuessa häviämässä. Perinnebiotooppeja löytyi suhteellisen runsaasti mm. Rautiosta, entisen Evijärven alueelta sekä Torvenperältä (mm. kohteet L12–L16, L18–L20, L34, L42, L56–59, L60). Arvokkaimpina kohteina on syytä nostaa esille ainakin Karjanevan hevoshaka (L18) ja Jyringin lammashaka (L32), joita ei tällä hetkellä hoideta, sekä Alakangas (L65), jonka laidunnus alkaa näillä näkymin kesällä 2011. Perinnebiotoopeille ja muillekin luonnonhoitokohteille soveltuvista hoitotavoista on kerrottu tarkemmin seuraavassa kappaleessa.

## **2.3 Luonnon monimuotoisuuskohteiden hoitotavat**

### **2.3.1 Laidunnus**

Luonnon monimuotoisuutta edistävän laidunnuksen yleisperiaatteet eroavat tavanomaisen maatalouden toimintatavoista. Hoidettavia alueita laidunnetaan kesäaikaan ympärivuorokautisesti nurmilaitumista erikseen aidattuina, etteivät karjan lannan mukana kulkeutuvat ravinteet pääse rehevöittämään luonnonlaidunta. Laidunpaine ja laidunkauden pituus sopeutetaan alueen tuottokykyyn. Ihanteellista olisi, jos laidunnus jatkuisi pienellä eläinmäärällä alkukesästä syksyyn. Vaihtoehtoisesti laidunnus voidaan toteuttaa suuremmalla eläinmäärällä useammassa jaksossa. Laitumelle ei kuitenkaan anneta lisärehua, vaan tarvittaessa eläimet siirretään rehun loputtua välillä toiselle laidunlohkolle. Tämän vuoksi nuorkarja ja liharodut soveltuvat lypsylehmiä paremmin luonnonhoitoon. Karjan tallaus rikkoo paikoin maanpintaa, jolloin niittykasvien siemenet pääsevät itämään. Eläimet valikoivat syömänsä kasvillisuuden ja jättävät hylkylaikkuja. Tarvittaessa laidunkauden jälkeen tehdään täydennysniittoa. Suuret yhtenäiset laidunalueet voi jakaa lohkoihin laidunnuksen tehostamiseksi. Laidunnusjälki paranee, jos laiduneläiminä käytetään samanaikaisesti kahta eläinlajia. Lampaat ja vuohet ovat tehokkaita vesakontorjujia ja hevoset soveltuvat kovapohjaisille laidunalueille. (Priha 2003a.)

### **2.3.2 Niitto**

Niitto on tehokkaasti ravinteisuutta vähentävä luonnonhoitomuoto, kun myös niittojätteet korjataan pois. Niiton ajankohdan valinnalla voidaan vaikuttaa kasvilajistoon. Tehostetulla useampaan kertaan kesässä tapahtuvalla niitolla taltutetaan aggressiivisia korkeakasvuisia lajeja, kuten maitohormaa, nokkosta ja koiranputkea. Ei-toivottua lajistoa kannattaa taltuttaa niittämällä ensimmäisen kerran jo ennen kukintaa ja käyttämällä murskaavateräisiä niittovälineitä, kuten raivaussahaa tai niittosilppuria, jonka etuna on tähteiden samanaikainen poiskorjuu. Matalaa kukkivaa kasvillisuutta vaalitaan niittämällä kerran vuodessa loppukesällä ja antamalla siementen varista ennen niittotähteiden keräämistä. Niittykasvillisuudelle sopivia leikkaavateräisiä niittovälineitä ovat esimerkiksi lautasniittokone ja viikate. Traktoriniitto on mahdollinen tasaisilla ja kovapohjaisilla kohteilla. Niitetyn alan jälkilaidunnus parantaa myös hoidon lopputulosta. (Priha 2003b.)

### **2.3.3 Raivaus**

Puustoa ja pensaikkoa raivaamalla ja harventamalla voidaan avata maisemia ja lisätä luonnon monimuotoisuudelle tärkeitä avoimia ja puoliavoimia elinympäristöjä. Myös kunnostettavat luonnon monimuotoisuuskohteet ja perinnebiotoopit vaativat usein alkuraivausta. Jos raivattava ala on suuri, kannattaa raivaukset jaksottaa useammalle vuodelle, ettei kuolevista kannoista vapaudu kerralla liikaa ravinteita maaperään. Työvälineinä voidaan käyttää esimerkiksi moottorisahaa, raivaussahaa tai ohuille vesoilille myös niittokonetta. Pienialaisilla kohteilla taimikkoa voi kitkeä käsin. (Priha 2003c.) Raivatuille kohteille on järjestettävä tehokas jatkoahoito, muuten ei-toivotut kasvit, kuten vadelma ja nokkonen, pääsevät vallalle valoisuuden lisääntyessä. Raivaus kannattaa tehdä mahdollisimman lyhyen kanton laiduneläinten turvallisuuden vuoksi tai tulevan niittohoidon helpottamiseksi. Raivaustähteet tulee pääsääntöisesti korjata pois alueelta. (Priha 2003c.) Esimerkiksi pellon ja metsän tai pellon ja vesistön välisillä reunavyöhykkeillä raivaus voi olla myös alueen pääasiallinen hoitomuoto.

## **3 Vesiensuojeluun ja luonnon monimuotoisuuteen liittyvät maataloustuet**

### **3.1 Täydentävät ehdot**

Vuonna 2006 voimaan tulleet täydentävät ehdot ovat osa EU:n maatalouspolitiikkaa ja ne koostuvat lakien noudattamisesta sekä hyvän maatalouden ja ympäristön vaatimuksista. Ehtojen noudattaminen on edellytyksenä tilatuen ja EU-tukien saamiselle, joten täydentävät ehdot koskettavat kaikkia maataloustukia hakeneita viljelijöitä. Täydentävät ehdot muodostavat vähimmäisvaatimuksen, mutta täytyy huomata, että yli 90 % viljelijöistä on sitoutunut ympäristötukeen ja sen myötä tiukempiin vaatimuksiin. (Maa- ja metsätalousministeriö 2006.)

Täydentävien ehtojen mukaan maaperän suojelemiseksi eroosiolta on vesistöjen ja valtaojien varsille jätettävä muokkaamaton piennar. Käytännössä pientareen leveys määräytyy useimmiten ympäristötuen ehdoissa. Piennarta ei myöskään saa ruiskuttaa eikä lannoittaa. Maaston ominaispiirteet eli pellon keskellä olevat pienet puu- ja pensasryhmät sekä kivisaarekkeet tulee säilyttää. Täydentävien ehtojen noudattamiseen kuuluu myös linnuston huomioon ottaminen viljelytoimissa. (Maa- ja metsätalousministeriö 2006.) Lisätietoja luontoon liittyvistä täydentävistä ehdoista löytyy internetosoitteesta <http://www.oulunmaaseutukeskus.fi/luonto> (ProAgria Oulu 2010).

### **3.2 Perusympäristötuki**

#### **Luonnon monimuotoisuuskohteiden säilyttäminen**

Maatalouden ympäristötuen perustuki edellyttää luonnon monimuotoisuuskohteiden säilyttämistä. Tällaisia kohteita ovat mm. monipuoliset pellon ja metsän väliset reunavyöhykkeet, puukujat, lähteet, purot ja kosteikot. Kohteiden hoitaminen on kuitenkin vapaaehtoista. (Maa- ja metsätalousministeriö 2007; Antman & Wallenius 2007.)

#### **Tilakohtainen luonnon monimuotoisuus -kartoitus**

Ympäristötukeen sitoutuneen viljelijän on kartoitettava maatilan luonnon monimuotoisuuskohteet toisen sitoumusvuoden loppuun mennessä. Viljelijä merkitsee kohteet kartoituslomakkeelle ja karttaan, joita säilytetään tilalla mahdollisen tukivalvonnan varalta. Luonnon monimuotoisuus-kartoituksen kohteita ovat esimerkiksi monilajiset niityt ja pientareet sekä pellon ja metsän reunavyöhykkeet, purot, peltolähteet ja kosteikot, kiviaidat, ladot, puukujat, pellon keskellä olevat puu- ja pensassaarekkeet, kesannot, monilajiset pysyvät laitumet ja viljelemättömät pellot sekä perinnebiotoopit. (Antman & Wallenius 2007.) Luonnon monimuotoisuuden yleissuunnittelu ei korvaa tarkempaa tilakohtaista kartoitusta, mutta yleissuunnitelman esimerkkikohteista saattaa olla apua kohteiden tunnistamisessa.

#### **Pientareet ja suojakaistat**

Valtaojien varsilla sijaitseville peltolohkoille on jätettävä vähintään yhden metrin levyinen monivuotisen nurmikasvillisuuden peittämä piennar. Piennar saa olla yhtä metriä leveämpikin, ei kuitenkaan keskimäärin yli kolmea metriä. Haluttaessa 1–3 metrin levyinen monimuotoisuuspiennar voi-

daan perustaa pellolla myös muualle kuin vesistön varrelle, esimerkiksi pellon ja metsän välisen reunavyöhykkeen yhteyteen. Valtaojaa suurempien vesiuomien ja vesistöjen varsilla oleville pelto-lohkoille on perustettava vähintään keskimäärin kolme metriä leveä monivuotisen niittymäisen kasvillisuuden peittämä suojakaista. Suojakaista saa olla kasvulohkolle kuuluvia tukia menettämättä leveämpikin, ei kuitenkaan keskimäärin yli 10 metriä leveä. Suojakaistaa ei edellytetä, jos pellon ja joen välissä on vähintään 10 metrin levyinen luontainen kasvillisuusvyöhyke, eikä tulva nouse peltolle. Jos suojakaistan tai pientareen kasvillisuus niitetään, niittojätteen saa käyttää hyödyksi maataloustuotannossa. Suojakaistat ja pientareet on niitettävä aina jos ne uhkaavat vesakoitua, mutta niitä ei saa lannoittaa, eikä pääsääntöisesti käsitellä kasvinsuojeluaineilla. Mikäli leveämpiin pientareisiin tai suojakaistoihin päädytään, kannattaa harkita myös erityisympäristötuen hyödyntämistä kohteen hoidossa. (Maa- ja metsätalousministeriö 2007.)

## **Luonnonhoitopellot**

Entisen velvoitekesannoinnin tilalle on vuoden 2009 tukihaussa kehitetty tukitasoltaan houkutteleva uusi vapaaehtoinen tukimuoto, luonnonhoitopelto. Uusi tukimuoto ei kuulu erityistukiin, eikä myöskään ole lisätoimenpide, vaan ympäristötuen muoto, joka on osa hoidettuja viljelemättömiä peltoja. Hoidetuilla viljelemättömillä alueilla on suuri merkitys ympäristönsuojelun ja luonnon monimuotoisuuden kannalta. Tavoitteena on, ettei kesantotyyppinen ala Suomessa laskisi, vaikka kesannointivelvoite poistuu. Luonnonhoitopeltotyyppejä ovat monivuotinen nurmipelto ja monimuotoisuuspelto. Monimuotoisuuspelto perustetaan kylvämällä riista-, maisema- tai niittykasveja. Monivuotinen nurmipelto voi olla myös aiemmin perustettu nurmi. Luonnonhoitopelloilla ei käytetä hoitolannoitusta eikä kasvinsuojeluaineita, vaan ainoastaan vähäinen peruslannoitus sallitaan. Tarkemmat tiedot tukiehdosta ja -tasoista kannattaa tarkistaa vuosittain ilmestyvästä tukihakuoppaasta. (Maaseutuvirasto 2010.)

Yleissuunnitelmassa suositellaan niittymäisinä hoidettaville peltoalueille ensisijaisesti luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistukea. Tapauskohtaisesti varteenotettava tukivaihtoehto voi olla myös luonnonhoitopelto, jos se tukee yleissuunnitelmassa esitettyjä tavoitteita. Jo valmiiksi niittymäisille pelloille luonnonhoitopeltotyypeistä sopivin on monivuotinen nurmipelto, jota ei tarvitse kylvää. Nämä tukityypit tukevat myös vesiensuojelua. Ensisijaisesti suositetaan luonnonkasveja. Luonnonhoitopeltotyypeistä monimuotoisuuspellot perustetaan kylvämällä. Ne soveltuvat hyvin mm. lintujen ja riistaeläinten ruokailualueiksi. Riistapeltoja ei niitetä, vaan kylvetty kasvusto jätetään talviruuaksi. Jos luonnonhoitopelloksi valitaan monimuotoisuuspeltotyyppi niitty, se perustetaan kylvämällä. Siksi se soveltuu vain kohteille, joilla yksivuotisen viljelykasvin ala halutaan muuttaa monivuotiseksi ja samalla tukea vesiensuojelua. Vuosittainen niittäminen ja niittojätteen pois korjaaminen on luonnon monimuotoisuuden kannalta suositeltavaa, vaikka tukityyppi ei sitä edellyttäisikään.

Kustannusperusteisten erityisympäristötukien etuna on toimenpiteistä riippuen mahdollisuus korkeampaan tukitasoon. Lisäksi erityistukisopimukseen voidaan tapauskohtaisesti liittää myös pellon ulkopuolisia alueita. Pinta-alaperusteisen luonnonhoitopeltotuen etuna on helpompi ja nopeampi hakumenettely. Luonnonhoitopeltotukea haetaan tavallisen tukihaun yhteydessä, eikä liitteeksi vaadita erillistä hoitosuunnitelmaa tai kustannusarviota, kuten erityistuessa.

### ***3.3 Ei-tuotannollisten investointien tuki monivaikutteisen kosteikon perustamiseen***

Vuodesta 2010 alkaen (Valtioneuvoston asetus 21.1.2010) monivaikutteisten kosteikkojen rakentamista tuetaan myös Merenkurkkuun ja Perämereen laskevien jokivesistöjen valuma-alueella. Aiemmin tuen hakeminen on ollut Pohjanmaan jokivesistöjen alueella mahdollista vain kohteille, jotka ovat mukana kosteikkojen yleissuunnitelmissa. Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voidaan myöntää tukea enintään 11 500 euroa hehtaarille toteutuneiden kustannusten perusteella. Pienhköön 0,3–0,5 hehtaarin laajuisen kosteikon tuki on korkeintaan 3 226 euroa kohteelta.

Maatalouden ei-tuotannollisten investointien tuki edellyttää, että vesistön tai valtaojan yläpuolisesta valuma-alueesta vähintään 20 prosenttia on oltava peltoa. Lisäksi perustettavan kosteikon pinta-alan on oltava vähintään 0,5 prosenttia yläpuolisen valuma-alueen pinta-alasta. Tähän vähimmäispinta-alaan voidaan laskea mukaan myös muut yläpuoliselle valuma-alueelle samaan aikaan perustettavat, jo aiemmin perustetut ja luontaiset kosteikot. Kosteikkohankkeen kokonaispinta-alaan lasketaan mukaan vesi- ja tulva-alueiden lisäksi penkereet sekä hoidon kannalta tarpeelliset muut reuna-alueet. Tukisopimukseen hyväksyttävä minimipinta-ala on 0,3 hehtaaria. Valuma-alueet ja kosteikkojen koko tulee tarkentaa toteutussuunnittelun yhteydessä. Lopullinen ei-tuotannollisten investointien tukikelpoisuus määritellään tapauskohtaisesti tarkemman toteutussuunnitelman perusteella.

Tukea voivat hakea ne viljelijät, joilla on vähintään kolme hehtaaria ympäristötukikelpoista peltoa. Lisäksi hakijana voi olla rekisteröity yhdistys, kuten kyläyhdistys, maamiessseura, metsästysyhdistys tai luontoyhdistys. Jos tukialue ei ole tuen hakijan omassa hallinnassa, tulee siitä laatia vuokrasopimus maanomistajan kanssa kosteikon perustamisen ja koko sitä seuraavan erityistukikauden ajaksi. Jotta tuella on mahdollista kattaa hoidon järjestämisestä aiheutuvat kustannukset, on vuokrasumman yleensä syytä olla vain nimellinen. Ei-tuotannollisten investointien tukea haetaan paikallisesta elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta.

Kosteikkojen tarkempi toteutus- ja rakennussuunnittelu on syytä teettää ammattitaitoisella suunnittelijalla. Jatkohoito on erityisen tärkeää suunnitella jo kosteikon perustamisvaiheessa, jotta esimerkiksi koneiden vaatima tila voidaan huomioida kosteikon reuna-alueiden mitoituksessa. Toteutussuunnittelun yhteydessä on selvitettävä myös mahdolliset alunamaakerrokset, joita voi esiintyä vielä Vääräjoen suunnittelualueen korkeustasollakin. Jo ennen suunnittelun aloittamista on syytä ottaa yhteyttä Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen, jolta voidaan tarvittaessa pyytää lausunto hankkeen luvan tarpeesta. Lausuntopyyynnön liitteeksi tarvitaan tarkempi suunnitelma kosteikon perustamisesta. Ympäristöministeriön laatima muistio kosteikon luvan tarpeesta on liitteenä 1. Käytännössä suurille kosteikoille tarvitaan aina vesilain (264/1961) mukainen lupa.



## **3.4 Ympäristötuen erityistuki kohteiden hoitoon**

### **3.4.1 Erityistuen hakeminen**

Erityistuki on viljelijälle vapaaehtoinen mahdollisuus luonnon monimuotoisuuskohteiden hoitamiseksi. Luonnon monimuotoisuutta ja vesiensuojelua tukevia erityistukisopimustyyppisiä ovat mm. perinnebiotoopin hoito, luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen sekä suojavyöhykkeen tai monivaikutteisen kosteikon perustaminen ja hoito. Suuri osa potentiaalisista erityistukikohteista on varsinaisten peltoalueiden ulkopuolella. Esimerkkejä suunnittelualan sopivista erityistukikohteista on esitelty luvussa 4. Erityistukea voivat hakea perusympäristötukeen sitoutuneet viljelijät, joilla on vähintään kolme hehtaaria tukikelpoista peltoa. Perinnebiotooppien, monivaikutteisten kosteikkojen ja vuodesta 2010 alkaen myös luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen osalta erityistuen haku on mahdollista myös rekisteröityneille yhdistyksille Leader-toiminnan kautta. Tällöin tuen hakijana voi olla esimerkiksi kyläyhdistys, joka puolestaan voi sopia hoitotoimista myös muun kuin viljelijän kanssa. Mikäli kohteen omistaja ei itse ole erityistukikelpoinen, hoidon voi järjestää myös vuokrasopimuksella. Tällöin tukikelpoinen hakija vuokraa alueet itselleen viisi- tai kymmenvuotisen tukikauden ajaksi. (Valtioneuvoston asetus 366/2007; Valtioneuvoston asetus 21.1.2010; Haaranen ym. 2009.) Jotta tuella on mahdollista kattaa hoidon järjestämisestä aiheutuvat kustannukset ja työtunnit, on vuokrasumman yleensä syytä olla ainoastaan nimellinen. Tuen hakija voi järjestää hoidon parhaaksi katsomallaan tavalla, esimerkiksi käyttämällä urakoitsijaa. Hakija on kuitenkin itse vastuussa siitä, että sopimukseen kirjatut toimenpiteet tulevat tehdyiksi.

Erityistuen määrä ei suoraan määräydy alueen pinta-alan mukaan, vaan toimenpiteistä aiheutuneiden kustannusten, tulonmenetysten ja hyötyjen perusteella. Pinta-ala määrää ainoastaan tukikatton, joka on perinnebiotoopin hoidon sekä luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen osalta 450 euroa ja suojavyöhykkeen perustamisen ja hoidon osalta 350 euroa hehtaarille. Suojavyöhykkeeksi perustettavalle pellon osalle voi saada erityistuen lisäksi tilatuen ja LFA-tuen. Erityistukisopimuksen tekemiseksi tarvitaan yhteensä vähintään 0,3 hehtaarin laajuinen alue, joka voi koostua myös useammasta vähintään 0,05 hehtaarin laajuisesta lohkoista. Lohkojen ei tarvitse sijaita vierekkäin, vaan yhteen sopimukseen voi koota useampiakin erillisiä hoitokohteita. Erityistukea voi hakea vuosittain keväällä Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta. Hakemuslomakkeen liitteeksi tarvitaan lisäksi kustannuslaskelma ja hoitosuunnitelma, jotka laaditaan aina tapauskohtaisesti. Suunnitelman laadinnassa voi käyttää tarvittaessa asiantuntija-apua. Hakemuksen käsittelyn yhteydessä arvioidaan, onko hakemuksen kohteena oleva alue kelvollinen ja soveltuvatko esitetyt toimenpiteet sen hoitoon. Rekisteröityjen yhdistysten hakemukset käsitellään myös paikallisessa Leader-toimintaryhmässä, joka on Vääräjoen alueella Rieska-Leader. Sopimuksia tehtäessä etusijalla ovat arvokkaaksi inventoidut perinnebiotoopit (Tikkanen ym. 1999), Natura 2000 -verkoston ja arvokkaiden maisema-alueiden (Pohjois-Pohjanmaan liitto 1997) kohteet, luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelmissa mukana olevat alueet sekä kohteet, joilla on jo edellisellä tukikaudella ollut erityistukisopimus. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus valvoo sopimuksen noudattamista. (Valtioneuvoston asetus 366/2007; Valtioneuvoston asetus 21.1.2010; Haaranen ym. 2009.)

### **3.4.2 Monivaikutteisen kosteikon hoidon erityistuki**

Kun kosteikko perustetaan ei-tuotannollisten investointien tuella, tulee kohteelle tehdä maatalouden ympäristötuen erityistukisopimus monivaikutteisen kosteikon hoidosta. Tukea voi hakea myös muille kuin ei-tuotannollisten investointien tuella perustetuille kosteikoille, jos ne täyttävät moni-

vaikutteisen kosteikon tukiehdot. Tuen suuruus on enimmillään 450 euroa hehtaarille vuodessa. Lopullinen tuen suuruus määräytyy kohteessa tehtävien hoitotoimien mukaan. Hoitosuunnitelma kustannusarvioineen täytyy esittää hakemuksessa. Kosteikon hoitoon voi kuulua esimerkiksi reuna-alueiden niittämistä, raivaamista sekä niitto- ja raivausjätteiden poistoa. Myös kosteikon syvemmän lieteosan tyhjennys voi kuulua hoitosopimukseen.

### **3.4.3 Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuki**

Mahdolliset luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämiskohteet ovat peltoja tai välittömästi peltoon rajautuvia alueita. Esimerkkeinä pellon ulkopuolisista alueista ovat mm. pellon ja metsän, pellon ja vesistön sekä pellon ja tien väliset reunavyöhykkeet, pellon keskellä olevat saarekkeet, peltotiet ja puukujat pientareineen sekä kiviaidat. Tukilohkoiksi hyväksyttävien reunavyöhykkeiden enimmäisleveys on 20 metriä. Pellon keskellä olevien saarekkeiden enimmäiskoko on yksi hehtaari. Erityistukisopimus on viisi- tai kymmenvuotinen ja maksimituki on 450 euroa hehtaarille vuodessa. Erityistukea ei voi saada perusympäristötuen, lisätoimenpiteen tai tilatuen ehtojen toteuttamiseen. Esimerkiksi ympäristötukikelpoiselle pellolle voidaan myöntää erityistukea luonnon- tai maisemanhoitoon, mutta avoimena hoitamisen lisäksi täytyy erityistukisuunnitelmassa olla määriteltynä muitakin hoitotoimenpiteitä. Perustuen vaatimukset ylittäviä toimenpiteitä voivat olla mm. niittojätteen poistaminen, perinteinen laidunnus tai maisema-aitauksen rakentaminen. (Haaranen ym. 2009; Valtioneuvoston asetus 366/2007.)

Maankäyttöluokaltaan pelloksi rekisteröidyn lohkon tulee olla mukana perusympäristötuessa ollakseen erityistukikelpoinen. Ympäristötukikelpoiselle peltolohkolla voi saada osittain myös muita peltotukia. Ellei peltoalue ole ympäristötukikelpoinen, maankäyttöluokka voidaan tarvittaessa muuttaa esimerkiksi pellostä niityksi. Maankäyttöluokaltaan metsäksi rekisteröidystä lohkoista voidaan luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämissopimukseen hyväksyä vain 20 metrin levyinen reunavyöhyke tai korkeintaan hehtaarin kokoinen saareke. Laajempia metsäalueita voidaan hyväksyä perinnebiotoopin hoitokohteiksi, mikäli muut perinnebiotoopin kriteerit täyttyvät. Viljelyn tai laidunkäytön ulkopuolelle jääneitä alueita, kuten vanhoja peltoja, voidaan hyväksyä luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämissopimukseen, jos niiden maatalouskäytön päättymisestä on kulunut korkeintaan 20 vuotta. Aikarajoitus ei koske perinnebiotoopin hoidon erityistukea, eikä alueita joilla on vanhaan asutukseen ja maanviljelyyn liittyviä kiinteitä muinaisjäännöksiä. (Haaranen ym. 2009; Valtioneuvoston asetus 366/2007.) Joskus käytön päättymisestä kulunut aika voi olla tulkinanvarainen. Lohkon käyttötietoja ei tarvitse löytyä virallisista asiakirjoista, vaan maanomistajan ilmoitus käyttöhistoriasta riittää. Usein aktiivikäytön ulkopuolelle jääneitä alueita on saatettu vielä myöhemminkin niittää satunnaisesti, käyttää laitumina tai pitää kunnossa raivaamalla pensaikkoa. Päätös tukikelpoisuudesta tehdään tapauskohtaisesti erityistukihakemuksen käsittelyn yhteydessä. Sen sijaan tuetusti metsitetyt peltolohkot eivät pääsääntöisesti voi päästä maatalouden ympäristötuen tai erityistuen piiriin.

Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuella voidaan rahoittaa myös pienten kosteikkojen tekemistä ja peltoalueiden vesiuomien muotoilemista luonnonmukaisesti. Toimenpiteisiin voi kuulua esimerkiksi luiskien loiventamista ja kasvittamista, pohjakynnysmuotoilua, uoman mutkittelun palauttamista ja avo-ojien palauttamista. Jatkohoitona voi olla esimerkiksi uoman reunavyöhykkeiden niitto tai raivaus. Tähän tukityyppiin ei liity mahdollisuutta erilliseen investointitukeen, joka liittyy monivaikutteisen kosteikon perustamiseen.

### 3.4.4 Perinnebiotoopin hoidon erityistuki

Tukikelpoisella perinnebiotoopilla tulee olla selvästi nähtävissä merkkejä alueen aiemmasta laidun- tai niittokäytöstä. Peltoa tai pelloksi rekisteröityä lohkoa ei voida hyväksyä perinnebiotoopin hoitosopimukseen. Metsälaitumella tulee olla monenikäistä sekapuustoa sekä lahopuustoa. Lisäksi metsälaidunalueelta täytyy löytyä joko valoisia niittyaukkoja tai heinäisyyttä tai laidunkäytön päättymisestä saa olla enintään 20 vuotta. Pienialaisen (0,05–0,3 hehtaaria) arvokkaan perinnebiotooppikohteen hoitoon voi hakea kiinteää korotettua tukea (200 euroa vuodessa). Tällaisen kohteen tulee olla valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaaksi inventoitu perinnebiotooppi (Tikkanen ym. 1999) tai elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen lausunnon mukaan yhtä arvokas kohde. Täytyy kuitenkin huomata, että korotettua tukea voi hakea vain yhdelle pienialaiselle kohteelle. Mikäli erityissopimukseen haetaan useita perinnebiotooppikohteita, mahdollisuus korotettuun tukeen poistuu. Yleissuunnittelun yhteydessä suunnittelualueelta ei löytynyt pienialaisen arvokkaan perinnebiotoopin kriteerit täyttäviä kohteita.

Valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaaksi inventoidun perinnemaiseman (Tikkanen ym. 1999) tai alueellisen ympäristökeskuksen lausunnon mukaan yhtä arvokkaan kohteen alkuraivaukseen ja aitaamiseen on mahdollista hakea ei-tuotannollisten investointien tukea ennen varsinaista erityistukisopimusta. Tukea voi saada toteutuneiden kustannusten perusteella alle kolmen hehtaarin laajuisissa kohteissa enintään 1 179 euroa hehtaarille, 3–10 hehtaarin laajuisissa kohteissa enintään 910 euroa hehtaarille ja yli kymmenen hehtaarin laajuisissa kohteissa enintään 750 euroa hehtaarille. (Valtioneuvoston asetus 185/2008; Valtioneuvoston asetus 366/2007; Valtioneuvoston asetus 21.1.2010.)

## 4 Yleissuunnitelman esimerkkikohteet

Yleissuunnittelun yhteydessä Vääräjoen valuma-alueelta löytyi kahdeksan monivaikutteisen kosteikon perustamiseen soveltuvaa tukiehdot täyttävää kohdetta ja 65 perinnebiotooppi- tai luonnon monimuotoisuuskohdetta. Kohteiden sijainti on esitetty kuvassa 3. Monivaikutteisten kosteikkojen kohdekuvaukset ovat taulukossa 1 ja perinnebiotooppi- ja luonnon monimuotoisuuskohdeiden taulukossa 2. Tarkemmat kohdekartat ovat liitteenä 2.

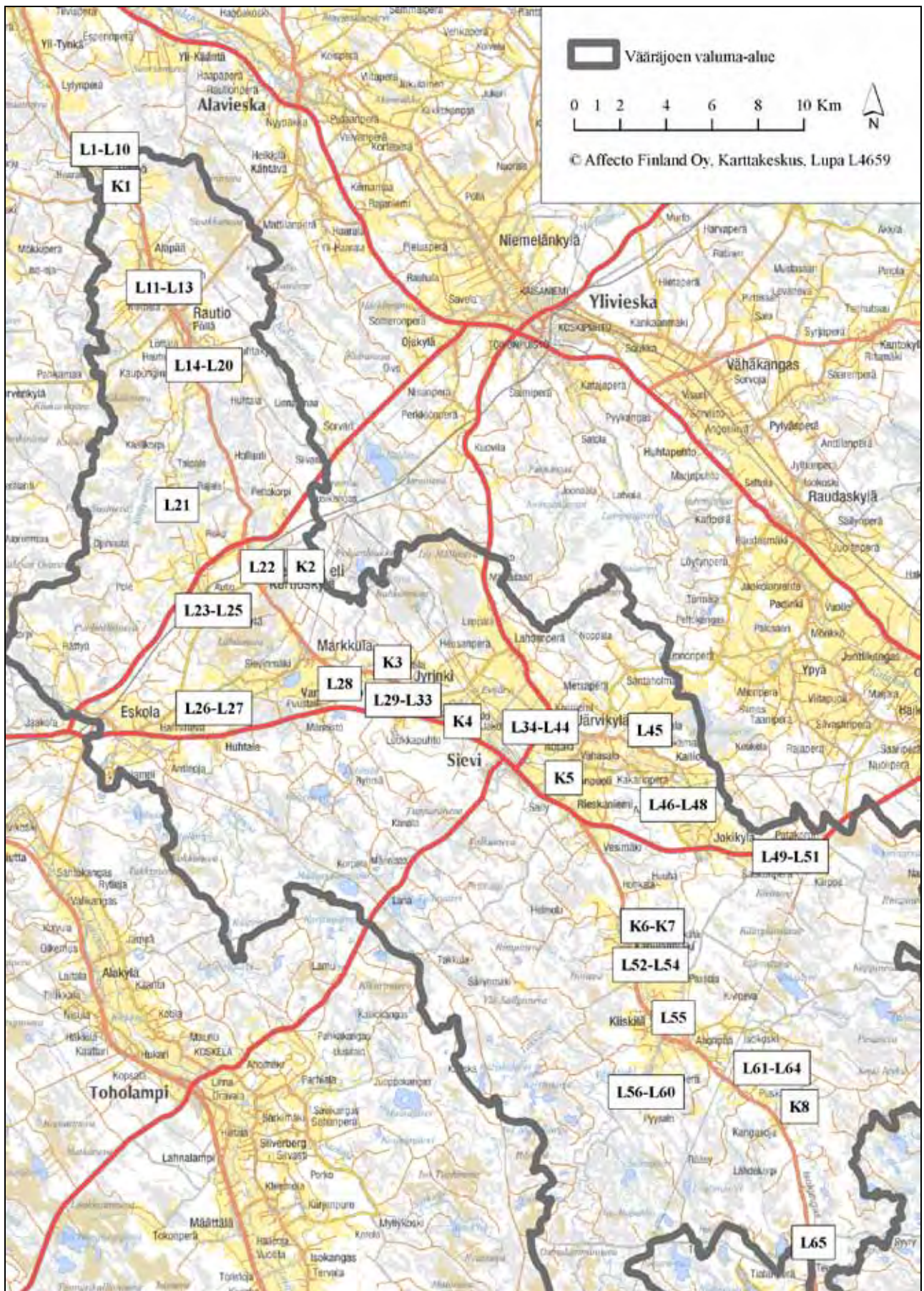
Kosteikkojen perustaminen ja kohteiden hoito on vapaaehtoista. Kohteiden sisältyminen suunnitelmaan ei rajoita alueiden käyttöä, vaan toteutus perustuu vapaaehtoisuuteen. Useimpien kohteiden hoitoon on mahdollista hakea maatalouden ympäristötuen erityistukia, joista kerrotaan tarkemmin kappaleessa 3.4. Yleissuunnitelman kohdeluettelo ei ole kattava, vaan suunnittelualueelta löytyy lukuisia muitakin tukikelpoisia kohteita.

Taulukko 1. Monivaikutteiset kosteikkokohteet K1–K8. Taulukossa esitetyt pinta-alat ovat suuntaa-antavia arvioita.

Kohde	Kuvaus	Valuma-alueen pinta-ala (ha)	Valuma-alueen pelto-prosentti	Kosteikon vähimmäiskoko (ha)*
K1 Typpö Kalajoki	Kaivamalla ja patoamalla perustettavan kosteikon paikka peltoalueella. Luontainen painanne on ilmeisesti vanha Vääräjoen tulvauoma (kuva 4).	28	29	0,3
K2 Korhoskylä Sievi	Pihapiiriin rajoittuva pieni kosteikkolampare (kansikuva), jota on mahdollista laajentaa kaivamalla monivaikutteiseksi kosteikoksi. Viereinen peltolohko on suojavyyhykkeenä. Korhosjärven vesi nousee korkealle ojaan. Kohde sijaitsee pohjavesialueella.	50	35	0,3
K3 Jyringinjärvi Sievi	Jyringinjärvi (kuva 5) on entinen järviuivio, jonka kunnostus aloitettiin talkoovoimin vuonna 1996. Pajukko raivattiin, pohja kuivatettiin ja ruopattiin ja lopullisesti järveen laskettiin vesi vuonna 2003 noin 10 hehtaarin alueelle. Suurin osa ympäröivän peltoalueen kuivatusvesistä ohittaa pengerrätyn järven ympäriskanavaa pitkin. Valuma-alue on pieni ja suurin osa vesistä tulee lähteistä. Järven keskisyvyys on 1,7 metriä ja se on kasvamassa umpeen. Järven kunnostamisesta on tehty aloite Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskukseen. Kyläläisillä on toiveena saada nostettua vesipintaa vielä metrillä. Kohde tulisi ensisijaisesti kunnostaa järvenä. Toissijainen mahdollisuus on monivaikutteisen kosteikon hoitotuki. Paikalle olisi maastomuotojen mukaan mahdollista perustaa jopa kolme kertaa laajempi järvi tai kosteikko. Tämä ei kuitenkaan ole realistista, sillä entisen järven paikalle on hiljattain raivattu runsaasti uusia peltoja.	15	73	0,3
K4 Kiurunmäki Sievi	Ojien risteyskohtaan kaivettu pieni kosteikko, jonka kohdalla on joutomaata noin 0,1 hehtaaria. Paikalle on mahdollista perustaa monivaikutteinen kosteikko kaivamalla olemassa olevaa kosteikkoa laajemmaksi.	9	58	0,3

Kohde	Kuvaus	Valuma-alueen pinta-ala (ha)	Valuma-alueen pelto-prosentti	Kosteikon vähimmäiskoko (ha)*
K5 Salonlampi Sievi	Vanhalla Salonlammen paikalla kasvaa tiheää pajukkoa ja nuorta puustoa. Aluetta on joskus ojitettu ja yritetty kuivattaa viljelykäyttöön. Keskiosissa on jonkin verran avovesilampareita. Otollisin kosteikon paikka on Salonlammen pohjoisosassa. Suunnitelmakarttaan merkityn kosteikoksi soveliaan alueen pinta-ala on noin viisi hehtaaria. Lammen eteläreuna on metsittyneempi. Kohteella on monta eri toteuttamisvaihtoehtoa, koska useampi lähialueelle laskeva uoma (A–C) täyttää tukiehdot. Salonlammelle etelästä laajalta metsä- ja suoalueelta laskevan Ruosteojan vedet on kuitenkin ohjattava kosteikon ohi.			
A	Pohjoisesta Salonnevalta laskeva kanava	60	90	0,3
B	Idästä Latonevan suunnalta laskeva kanava	120	82	0,6
C	Salonlammen läpi virtaava Lampinoja	400	47	2,0
A–C	Kaikki yhteensä	580	58	2,9
K6 Isolampi Sievi	Entisen Isolammen alueella kasvaa pensaikkoa ja nuorta puustoa. Keskiosat ovat märkiä. Kosteikoksi soveltuvaa alaa on Isolammen alueella ainakin 13 hehtaaria, kun mukaan luetaan hoidettavat reuna-alueet, jotka kannattaa rajata peltoon asti. Kosteikon perustaminen edellyttää kaivamista. Jos alueelle kaavailtu uusjako ja Kortejärven vesitys toteutuvat, pelto-ojituksiin ja valuma-alueisiin saattaa tulla merkittäviä muutoksia. Samassa yhteydessä on mahdollista tehdä ojitusjärjestelyitä tukiehtojen mukaisten valuma-alueiden aikaansaamiseksi Isolammen–Pienilammen alueelle.	190	29	0,9
K7 Pienilampi Sievi	Pienilammen kohdalla otollisin paikka kosteikolle on sen pohjoispäässä noin kahden hehtaarin laajuisella alueella, joka ei ole vielä ehtinyt pitkälle metsittyä. Eteläosassa on vastikään tehty hakkuita ja istutettu metsää, joten se ei maankäytön puolesta ole ensisijainen vesitettäväksi. Kosteikko on perustettava kaivamalla.	59	58	0,3
K8 Lähdeoja Sievi	Nimensä mukaisesti suurin osa Lähdeojan vedestä on pohjavettä. Valuma-alue katkeaa osittain jo Reisjärventien eteläpuoliseen vedenottamoon. Vesiensuojelullinen tarve ei nykyisellään ole kovin suuri, koska valtaosa valuma-alueen pelloista on luomu- ja suojavyöhykesopimusten piirissä. Lähelle Kangasojan ja Hyväojan yhtymäkohtaa on hiljattain raivattu uusia peltoja. Vängän kohdalla Lähdeojan varteen on tehty kosteikkoja uomaa leventämällä ja patoamalla (kuva 6). Uomassa on luontaisten korkeuserojen myötä hyvät edellytykset kosteikkojen perustamiseen. Karttaan merkityn soveliaan kosteikkoalueen pinta-ala on 2,6 hehtaaria. Toteutustavaksi sopii esimerkiksi pienten padottujen kosteikkojen ketju. Suunnittelussa tulee huomioida sijainti pohjavesialueella.	230	20	1,2

\* Monivaikutteisen kosteikon minimipinta-ala on tukiehtojen mukaan 0,5 prosenttia yläpuolisesta valuma-alueesta.



Kuva 3. Yleissuunnittelualan monivaikutteiset kosteikkokohteet (K1–K8) sekä perinnebiotooppi- ja luonnon monimuotoisuuskohteet (L1–L65).



Kuva 4. Mahdollinen monivaikutteisen kosteikon perustamisaikpaikka Typössä peltoalueella (kohde K1).



Kuva 5. Jyringinjärvi soveltuu monivaikutteisen kosteikon hoitokohteeksi (kohde K3).



Kuva 6. Lähdeojan levennyksenä perustettu kosteikko (kohde K8).

Taulukko 2. Perinnebiotoopit ja luonnon monimuotoisuuskohteet. Kohteiden hoidon rahoitukseen soveltuvat erityistukityypit ovat perinnebiotoopin hoito (Pb) ja luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen (Lumo). Taulukossa esitetyt pinta-alat ovat suuntaa-antavia arvioita.

Kohde	Kuvaus	Pinta-ala (ha)	Erityistukityyppi
L1 Haarala Kalajoki	Kapea niittymäinen peltokuvio Siiponjoen rannassa (kuva 7). Hoidoksi soveltuu koneellinen niitto ja korjuu vuosittain loppukesällä tai laidunnus. Peltoon liittyvä metsän reunavyöhyke voidaan aidata mukaan laitumeen tai hoitaa raivaamalla.	0,8	Lumo
L2 Typön rantapello Kalajoki	Vääräjoen tulvakanavan yläpuolella jokirannassa oleva kesantopello, joka on niitetty vuosittain. Pello pajuttuisi ilman hoitoa nopeasti. Korkeiden mesiangervo- ja horsmakasvustojen seassa on paikoin matalaa niittyä ja pellon keskellä on niittypohjainen peltotie. Kohteeseen liittyy myös umpeutuvaa pellon ulkopuolista reunavyöhykettä, jossa puukuja johtaa vanhalle asuinpaikalle. Pello kehittyi hoidon jatkuessa niittymäiseksi. Niittotähteiden korjaaminen on tärkeää niittukasvillisuuden kehittymiselle. Reunavyöhykkeellä hoidoksi sopii puukujan esille raivaaminen ja aluskasvillisuuden niitto.	1,6	Lumo
L3 Hyryn saarekkeet Kalajoki	Lihakarjan peltolaidunten sisällä olevia metsäsaarekkeita, jotka monipuolistavat maisemaa. Saarekkeet ovat mahdollisia erityistukikohteita, jos ne aidataan ja laidunnus järjestetään erikseen ympäröivistä pelloista.	6,0	Lumo
L4 Liuski Kalajoki	Pensoittunut avo-ojainen peltoalue ja pieni hakamainen metsikkö Alatyppöntien varressa. Ellei aluetta oteta uudelleen viljelykyttöön, vanhaa peltoa voidaan hoitaa monimuotoisuuskohteena laiduntamalla tai kunnostusraivauksen jälkeen niittämällä ja korjaamalla niittotähteet pois.	1,0	Lumo
L5 Typön jokiranta Kalajoki	Vääräjoen rannassa oleva pello, jolta on korjattu heinä vuosittain ja viereinen pienempi peltolohko, joka on käyttämättömänä pensoitunut. Peltoihin liittyy myös vanhaa metsälaidunta, jossa vanhan laidunnuksen merkit näkyvät selvästi. Puustoisien perinnebiotoopin vuoksi koko alueen hoidoksi suositellaan laidunnusta. Hyvä vaihtoehto on myös vuosittaisen niiton jatkaminen ja metsän reunavyöhykkeen hoito raivaamalla. Pensoitunut pello voidaan niin ikään kunnostaa raivaamalla ennen jatkohoitoa.	0,8	Lumo
L6 Ala-Typpö Kalajoki	Ala-Typpön jokitörmällä laidunsi lemmiä viimeksi 2000-luvun alussa. Tilalla on nykyään lampaista, mutta ne eivät pääse laiduntamaan rantaan saakka. Jokiranta voitaisiin ottaa mukaan laidunkiertoon erillisenä lohkona, jossa eläimiä käytettäisiin muutaman kerran kesän aikana sen aikaa kun rehua riittää.	0,4	Pb
L7 Rantavainio Kalajoki	Alavia entisiä Vääräjoen rantapelloja ja niihin liittyviä puustoisia reunavyöhykkeitä. Alue on käytön päätyttyä kasvamassa umpeen. Kohde soveltuu ensisijaisesti laidunnukseen. Tavoitteena on avata jokimaisemaa ja kehittää vanhoja pelloja joenrantaniityn suuntaan. Kunnostusraivaus kannattaa kohdentaa pellon reunapuustoon.	2,4	Lumo
L8 Ainalin niitty Kalajoki	Jokirannan kumpareella oleva pienialainen niitty, jota on niitetty koneellisesti vuosikymmenet (kuva 8). Niityn monipuolinen kasvilajisto kärsi jonkin verran kymmenisen vuotta sitten tehdystä lannoituksesta, mutta on hoidon jatkuessa hiljalleen palautumassa.	0,1	Pb
L9 Maijanoja Kalajoki	Rautiontien ja Kärkisentien risteyksessä sekä Maijanojan suulla olevia entisiä pelloja ja puustoisia reunavyöhykkeitä. Rannassa oleva suuri kuusi on talvella valaistu. Maisemallisesti keskeisellä paikalla oleva kohde sopisi esimerkiksi hevoslaitumeksi. Vaihtoehtoinen hoitotapa on koneellinen niitto ja korjuu sekä reunavyöhykkeiden raivaus. Myös riukuaita sopisi hyvin tiemaisemaan.	1,6	Lumo



Kohde	Kuvaus	Pinta-ala (ha)	Erityistukityyppi
L10 Peurakoskentien tulvauoma Kalajoki	Puustoisia ja niittymäisiä reunavyöhykkeitä Peurakoskentien ja Vääräjoen tulvauoman varressa. Tulvauoma ei täytä varsinaisen monivaikutteisen kosteikon tukiehtoja, mutta sitä voidaan hoitaa ja kunnostaa osana reunavyöhykettä. Kohteen maisemallisia arvoja saadaan ylläpidettyä ja lisättyä raivaamalla puustoa ja pensaikkoo. Osa alueesta soveltuisi myös laidunnukseen.	2,0	Lumo
L11 Uusimäki Kalajoki	Laidunnettu hakamainen saareke Niemeläntien länsipuolella.	0,4	Lumo
L12 Taipaleen haka Kalajoki	Pellon reunalla rinteessä oleva haka, joka rajoittuu maatilan pihapiiriin. Kivikkoisen haka on aidattu mukaan viereiseen nurmipeltoon ja laiduneläiminä on muutama lehmä. Alueella kasvaa muutama mänty ja katajapensaita. Koska kohde on hyvin pienialainen, ei erityistukisopimus saati erikseen aitaaminen välttämättä tule kyseeseen. Nykyinen hoitotapa riittää säilyttämään perinnebiotoopin ominaispiirteet.	0,1	Pb
L13 Petäjistön rantalaidun Kalajoki	Petäjistön kohdalla Vääräjoen rantatormällä on laidunnettu 1900-luvun alusta viime vuosiin saakka. Laiduneläiminä oli vuo-teen 1978 asti lehmiä ja sen jälkeen lampaista ja sonneja. Ranta oli aidattuna omaksi lohkokseen ja se oli laidunkäytössä vielä pari vuotta sitten. Eläintenpito on loppumassa tilalta.	0,7	Pb
L14 Roikale Kalajoki	Peltoihin rajautuva metsälaidunalue, missä on pidetty mulleja 1980-luvulla. Kohde on nimetty keskellä olevan kapean pitkänmallisen peltokuvion mukaan. Erillisessä pellon keskellä olevasa hakamaisessa saarekkeessa on säilynyt eniten perinnebiotooppi-ilmettä.	3,3	Pb
L15 Nikula Kalajoki	Tilakeskuksen liepeillä oleva pieni peltoihin rajautuva metsälaidun, jota on laidunnettu viimeksi 1990-luvulla.	0,5	Pb
L16 Myllysaari Kalajoki	Vääräjoen saari, jonka sivu-uomassa on myllyn rauniot. Myllysaarissa on pidetty aikoinaan hiehoja ja lampaista. Kuivana kesänä saari täytyy aidata myös kosken puolelta. Rannoilla on sekapuustoa ja pohjoispäässä tiheää kuusikkoo. Puustoa on hakattu saaren keskiosissa ja tilanrajalla on kiviaitojen jäänteitä. Kohteen hoidoksi soveltuu laidunnus pienellä eläinmäärällä ja kiviaitojen kunnostus.	1,9	Pb
L17 Niskakankaan reunavyöhyke Kalajoki	Sieventien varressa oleva rinne on aidattu karjakujaksi, jonka kautta emolehmiä siirretään kauempana oleville pelloille. Harvan sekapuuston alla olevalla kuivalla niityllä kasvaa mm. ahomansikkaa, aho-orvokkia, nurmitatarta, kissankäpälää ja päivänkakkaraa. Nykyisenkaltainen hoito soveltuu hyvin kohteelle, joka on kehittynyt kasvilajistoltaan monimuotoiseksi.	0,4	Lumo
L18 Karjanevan hevoshaka Kalajoki	Hanhipuron varressa on vanhaa niittymaata, joka toimi kylän yhteisenä hevoslaitumena 1950–60-luvulla. Käyttötaun jälkeen haka kunnostettiin kulottamalla lampaiden, vasikoiden ja porojen laitumeksi 1990-luvun alkupuolella ja laidunnus jatkui 2000-luvun alkuun saakka. Alue on kivistä ja siellä kasvaa harvakseltaan monihaarisia koivuja. Arvokas perinnebiotooppi tulisi saada nopeasti takaisin hoidon piiriin. Raivaustarvetta ei vielä juurikaan ole, joten alue olisi kohtuullisella vaivalla otettavissa laidunkäyttöön.	3,0	Pb
L19 Huhtakylän maisemapelot ja vasikkahaat Kalajoki	Kohteeseen kuuluu kolme Huhtakyläntien varressa olevaa peltolohkoa ja kaksi perinnebiotooppilohkoa, jotka ovat kivisiä entisiä vasikkahakoja. Luonnonniityn lisäksi toisella hakalohkolla on pensaikkoo ja toisen reunalla kasvaa muutama kuusi ja mänty. Perinnebiotooppeja on laidunnettu viimeksi vuonna 2002. Maisemapeltoja ja perinnebiotooppeja on viime vuosina hoidettu niittämällä ja korjaamalla niittotähteet pois. Peltokasvillisuus muuttuu ajan mittaan hoidon jatkuessa niittymäiseksi.	2,7	Lumo, Pb

Kohde	Kuvaus	Pinta-ala (ha)	Erityistukityyppi
L20 Heikinrannan metsälaitumet Kalajoki	Kaksi metsälaidunlohkoa, joita on laidunnettu viimeksi 20 vuotta sitten peltolaidunten yhteydessä mulleilla. Mäntykankaan puusto on melko tasaikäistä, mutta laidunhistoria näkyy aluskasvillisuuden heinäisyytenä. Jokirannan lohkolla puusto on monilajista ja etenkin sähkölinjan alla on kehityskelpoista heinäistä aluetta. Puusto on tiheää ja sitä kannattaa harventaa laajentamalla olemassa olevia aukkoja. Tilalla on lampaita, jotka soveltuisivat hyvin perinnebiotooppien laiduntajiksi.	2,4	Pb
L21 Palokankaan koivikko Kalajoki	Laidunukseen soveltuva koivuvaltainen saareke, jossa kasvaa lisäksi kuusia ja pihlajan taimia. Puustoa on hiljattain raivattu. Alueella on runsaasti suuria kiviä.	0,6	Lumo
L22 Korhoskylän saareke Sievi	Pellon keskellä oleva metsäsaareke Korhosjärven rannalla. Kohde ei yksin täytä erityistuen minimipinta-alavaatimusta.	0,1	Lumo
L23 Niemikankaan reunavyöhykkeet Sievi	Mäntyvaltaisia hakamaisia saarekkeitä ja reunavyöhykkeitä, jotka on osittain aidattu mukaan peltolaitumiin. Metsänreunassa on myös vanha savikolo. Tilalla oli aiemmin lypsykarjaa ja nykyään emolehmiä. Uusjaossa ympärysojat perattiin ja saarekkeiden reunoille nosteltiin kiviä. Reunavyöhykkeillä on myös perinnebiotooppiarvoja. Laidunuksen ohella kohteiden hoidoksi soveltuu raivaus.	1,3	Lumo
L24 Kukonkylän vasikkalaidun Sievi	Vääräjoen ja Virtaniementien väliin sijoittuva kohde luokiteltiin 1990-luvun perinnemaisemainventoinnissa paikallisesti arvokkaaksi perinnebiotoopiksi (Tikkanen ym. 1999). Viimeksi alueella pidettiin hiehoja kymmenisen vuotta sitten ja sitä ennen se oli lehmälaitumena. Valtaosa entisestä mäntyvaltaisesta metsälaitumesta on jäänyt rakentamisen alle. Perinnebiotooppi on nykyisellään hyvin pienialainen ja liittyy kiinteästi omakotitalon pihapiiriin, joten sen hoito laiduntamalla ei tule kyseeseen. Perinnebiotooppiarvojen häviämistä voidaan kuitenkin hidastaa raivamalla.	0,1	Pb
L25 Virtaniemen vasikkalaidun Sievi	Kymmenisen vuotta sitten pois laidunkäytöstä jäänyt vanha vasikkahaka. Virtaniemessä oli aiemmin navetta, joka purettiin. Pellon laidalla on vanhoja pihakasveja jäänteinä asutuksesta.	0,4	Pb
L26 Isokumpu Sievi	Vanha asuinpaikka, jonka ympäristössä on reheväkasvuisia umppeutuvia peltoja ja kivisiä niittyjä. Metsän puolella ei enää juurikaan näy merkkejä laidunhistoriasta.	1,1	Pb
L27 Unhola Sievi	Vanha yhteismaan savenottoalue, missä on joskus pidetty lampaitakin. Saarekkeessa kasvaa vaihtelevaa lehtipuustoa ja luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokasta lahoppuustoa on runsaasti. Kohde soveltuu kunnostettavaksi lammaslaitumeksi. Raivaus kannattaa tehdä aukottamalla, jotta valoisuus lisääntyy. Laitumeen voidaan haluttaessa liittää myös viereiset pienet tienvarren peltokuviot.	1,1	Lumo
L28 Isotaluksen keto Sievi	1990-luvun perinnemaisemainventoinnissa paikallisesti arvokkaaksi perinnebiotoopiksi inventoitu kolmen tien rajaama kuiva- tuore niitty Vanhakirkolla (Tikkanen ym. 1999). Osa kohteesta on jäänyt sahausalueen ja lentopallokentän alle. Avoimelle niitylle nousseet puuntaimet kannattaa poistaa. Hoidoksi sopii niitto vuosittain loppukesällä.	0,2	Pb
L29 Kangas-Ruuttila Sievi	Kohteeseen kuuluu Kangas-Ruuttilan ja naapuritilan maita, joita on laidunnettu viimeksi noin 20 vuotta sitten. Pihapiirissä (kuva 9) on huonokuntoisia rakennuksia ja korkeakasvuista niittyä ja Ruuttilanojan takana metsälaidunta. Jos alue kunnostetaan uudelleen laidunkäyttöön, kannattaa puuston lomaan raivata muutamia niittyaukioita.	2,1	Pb
L30 Isoniemi Sievi	Laidunuksen muovaamia niittymäisiä reunavyöhykkeitä. Tilalla on pidetty karjaa viimeksi 1970-luvulla, mutta rinneniityt ovat pysyneet avoimina säännöllisen raivauksen ansiosta.	0,6	Lumo

Kohde	Kuvaus	Pinta-ala (ha)	Erityistuki-tyyppi
L31 Tolpankangas Sievi	Tolpankangas on vanha asuinpaikka, jonka laitamilla laidunnettiin vielä 1990-luvulla. Metsäsaarekkeessa on runsaasti vaihtelevia reunavyöhykkeitä, joihin voidaan haluttaessa liittää myös pieniä niittymäisiä peltokuvioita. Laidunnus on koko alueen ensisijainen hoitomuoto. Vaihtoehtoisesti reunusniittyjä ja metsänreunan puustoa voidaan hoitaa niittämällä ja raivaamalla.	1,8	Lumo
L32 Jyringin lammashaka Sievi	Kohteeseen kuuluvat entinen lammashaka Kokkolantien varressa (kuva 10) ja vanha asuinpaikka Jyringin risteyksessä. Kivikoisella ja kallioisella rinteellä on harvakseltaan komeita maisemapuita. Niityn kasvilajistoon kuuluvat mm. harakankello, nurmitädyke ja ahomansikka. Paikoin nokkonen ja vadelma ovat alkaneet vallata alaa. Alueen pohjoisosassa hakamainen harva puusto tihenee metsälaitumeksi. Hoidettuna kohteesta tulisi yksi seudun hienoimmista perinnebiotoopeista. Haluttaessa laidun voidaan ulottaa aivan omakotitalotontin laitaan asti. Riukuaita on varteenotettava vaihtoehto maisemallisesti näkyvällä paikalla olevalle kohteelle.	1,2	Pb
L33 Korven reunavyöhyke Sievi	Sekapuustoinen hakamainen metsän reunavyöhyke Kokkolantien varressa. Vanhan laidunnuksen muovaama kohde täyttää myös perinnebiotoopin kriteerit. Alue on kapea ja katkonainen ja heti sen takana on metsitettyjä peltoja. Reunavyöhykkeen puoliavointa ilmettä voidaan ylläpitää tarvittaessa raivaamalla.	0,3	Lumo
L34 Kiurunkangas Sievi	Kiurunkankaalla on vanha asuinpaikka, johon liittyy pieniä entisiä peltotilkkuja ja hakamaisia harvapuustoisia osia. Alueella on suuria kiviä ja kiviaitaa. Kohde kunnostettiin raivaamalla ja harventamalla, aidattiin puuaidalla ja otettiin uudelleen laidunkäyttöön muutama vuosi sitten. Kesällä 2009 perinnebiotoopilla laidunsi viisi vasikkaa.	0,5	Pb
L35 Koivusaari Sievi	Pellon ja metsän välinen reunavyöhyke ja entinen pelto kangassaarekkeen länsireunalla. Hoidoksi sopii avointen alueiden niitto ja korjuu sekä puustoisilla alueilla raivaus.	0,9	Lumo
L36 Kuusisaari Sievi	Kohteeseen kuuluu useita pellon ja metsän välisiä reunavyöhykkeitä ja metsäsaarekkeita. Kuusisaaren laidalla on aikoinaan kulkenut Evijärven rannan kärrytie. Reunavyöhykkeitä hoidetaan raivaamalla ja niittämällä.	3,7	Lumo
L37 Tervasaari Sievi	Nimensä mukaisesti Tervasaari on aiemmin tervan varastointipaikkana toiminut vanha Evijärven saari. Nykyisin alue on sekametsäsaareke viljeltyjen peltojen keskellä. Hoitomuodoksi esitetään laidunnusta. Hoitoalueeseen voidaan liittää myös heinikoinen peltotien pohja, joka voisi toimia karjakujana. Hautausmaan kiviaidan ja pellon väliselle reunavyöhykkeelle riittää hoidoksi raivaus.	1,2	Lumo
L38 Kivisaari Sievi	Vanha metsittynyt hakamaa, jota on laidunnettu viimeksi 1960-luvulla. Alueella on katajapensaita ja aluskasvillisuus on heinäistä. Puusto on pääasiassa haapaa ja mäntyä. Keskeisellä paikalla tien varressa sijaitseva kohde voitaisiin kunnostaa uudelleen laitumeksi.	1,0	Pb
L39 Möykkytanhua Sievi	Pellon keskellä oleva metsäsaareke, joka oli hieholaitumena peltojen yhteydessä vuoteen 1997 asti. Alueella on runsaasti suuria katajia. Kohde on maisemallisesti tärkeä ympärillä olevan asutuksen vuoksi. Saarekettä ja sinne johtavaa niittymäistä peltotietä pientareineen voidaan hoitaa laiduntamalla omana lohkonan. Puuston peittävyys on suuri, joten harvennus olisi perinnebiotoopille eduksi. Raivausta ja harvennusta ei kuitenkaan tehdä tasavälein, vaan laajentamalla jo olemassa olevia valoisia niittyaukioita.	0,6	Pb

Kohde	Kuvaus	Pinta-ala (ha)	Erityistuki-tyyppi
L40 Riihipelto Sievi	Ylivieskantien varressa oleva peltolohko, jota on tarkoitus kehittää niittymäiseksi niittämällä ja korjaamalla kasvusto vuosittain loppukesällä.	0,6	Lumo
L41 Jakolan saareke Sievi	Keskellä Vääräjoen ja Ylivieskantien välistä peltoaluetta on maisemallisesti kaunis hieman muuta ympäristöä korkeammalla oleva saareke. Kohteeseen kuuluu hakamaisia lehtipuureunuksia ja saarekkeen keskellä oleva kivikasa ympäristöineen. Sopiva hoitotapa on raivaus.	0,7	Lumo
L42 Jakolanniemi Sievi	Jakolanniemessä on laaja useamman tilan maista koostuva perinnebiotooppikonaisuus (kuva 11). Ylitalon tilalla ja Jakolanniemen keskiosissa olevilla kivisillä entisillä pelloilla on laidunnettu vielä 1980-luvulla, mutta osa alueesta on ollut käyttämättä vieläkin pitempään. Kiviset niittykumpareet ovat kuitenkin pysyneet avoimina, koska niitä on kulotettu ajoittain. Jakolanniemen halki kulkee vanha kärrytie ja Harjun kukkulalla on kiinteä muinaisjäänös, kivikautinen asuinpaikka. Maisemallisesti edustava kohde näkyy hyvin läheiselle Ylivieskantielle. Koko alueen ensisijainen hoitotapa on laidunnus. Raivaamalla ja kulottamalla saadaan hidastettua perinnebiotooppiarvojen häviämistä.	6,0	Pb
L43 Isosalo Sievi	Isosalon kankailla on pidetty karjaa noin 30 vuotta sitten. Merkit laidunkäytöstä ovat häviämässä, mutta etenkin metsälaitumen pohjoisreunalla ja pihapiirin liepeillä puusto on vielä aukkoista ja aluskasvillisuus heinäistä. Koska tilalla pidetään nykyään hevosia, perinnebiotooppi kannattaisi kunnostaa raivaamalla ja aidata uudelleen laidunkäyttöön.	4,7	Pb
L44 Kuusikkoniemi Sievi	Vanha saventopaikka pellon keskellä metsäsaarekkeessa. Puustosta löytyy mm. vanhoja haapoja, jotka ovat arvokkaita kolopuita. Heinäisen aluskasvillisuutensa ansiosta Kuusikkoniemi soveltuisi laidunnukseen. Ennen hoidon aloittamista havupuustoa kannattaa harventaa valoisuuden lisäämiseksi.	1,0	Lumo
L45 Kaskela Sievi	Kohteeseen kuuluu vanhojen maatilojen liepeillä olevia umpeen kasvavia niittyjä ja metsälaidunta. Osaa alueesta laidunnettiin vielä 15 vuotta sitten. Kohde voitaisiin raivaamalla kunnostaa perinnebiotooppilaitumeksi.	1,1	Pb
L46 Annalan reunavyöhyke Sievi	Tien ja pellon välinen hakamainen niitypohjainen reunavyöhyke. Kohdetta voidaan hoitaa raivaamalla tai laiduntamalla.	0,3	Lumo
L47 Kivisen haka Sievi	Pitkään laidunkäytössä olleeseen perinnebiotooppikohteeseen kuuluu kivisiä niittyjä, hakaa ja metsälaidunta (kuva 12). Laiduneläiminä on tätä nykyä lypsylehmiä ja kolme lammasta, joilla on pääsy myös viereisille pelloille. Alueen huomionarvoiseen kasvilajistoon kuuluvat jäkki ja kissankäpälä. Perinnebiotoopin laidunnus tulisi mahdollisuuksien mukaan järjestää omana lohkonaan erillään viljellyistä pelloista.	0,8	Pb
L48 Hautalan metsälaidun Sievi	Peltoihin rajoittuvalla havupuuvaltaisella metsälaitumella laidunsi viimeksi hiehoja vajaat kymmenen vuotta sitten. Kohteen puustosta löytyy myös vanhoja lehtipuita ja lahopuustoa. Metsälaidun olisi tärkeää saada hoidon piiriin, koska laidunnuksen päättymisestä on kulunut vasta suhteellisen lyhyt aika ja laidunnuksen merkit ovat vielä selvästi nähtävissä.	0,8	Pb

Kohde	Kuvaus	Pinta-ala (ha)	Erityistukityyppi
L49 Näättäla Sievi	Näättälän pihapiirin liepeillä on laidunnuksen muovaamia hakamaisia aloja. Osa itäisestä isommasta lohkokosta on nykyäänkin tilan lehmien ja hiehojen laitumena. Suuren laidunpaineen ja lisäruokinnan vuoksi tuotantorakennuksen lähiympäristö on kulunut ja menettänyt perinnebiotooppiarvonsa, mutta kauempana puustoisella alueella maiseman ominaispiirteet ovat säilyneet paremmin. Läntisen pikkulohkon laidalla kasvaa komea pylväskatja. Tällä paikalla Näättälässä aikoinaan asuneen kuulun parantajan, Näättä-jumalan, kerrotaan tehneen taikojaan. Hakojen ensisijainen hoitomuoto on laidunnus omina lohkoina pienellä eläinmäärällä. Vaihtoehtoisesti perinnebiotooppien umpeenkasvua voidaan hidastaa raivaamalla.	0,8	Pb
L50 Patakorpi Sievi	Patakorven alueella on hakamaisia metsän reunavyöhykkeitä, joita on hoidettu raivaamalla. Lisäksi alueella on laiduntanut hevosia. Kohteeseen kuuluu reunavyöhykkeiden lisäksi metsittynyt entinen pelto. Myös ympäröivän laajan peltoalueen yleisilme on niittymäinen, koska lukuisten suurten kivien ympäristössä on viljelykäytöstä huolimatta säilynyt luonnonkasvillisuutta. Tien varren viljelemättömät pensoittuneet alat peittävät näkymiä.	0,7	Lumo
L51 Korven karjakuja Sievi	Niittymäinen karjakuja, jota pitkin Korven tilan eläimet siirrettiin navetasta peltolaitumille. Eläintenpito loppui tilalla viitisen vuotta sitten. Kujaa voidaan ylläpitää käyttämällä esimerkiksi naapurin hevosia pari kertaa kesän aikana puhdistamassa alue. Kohde ei yksin täytä erityistuen minimipinta-alavaatimusta.	0,2	Lumo
L52 Lähteenkangas Sievi	Pellon keskellä vedenottamon vieressä oleva hakamainen kumpare, jota on todennäköisesti aiemmin laidunnettu. Lähteenkangalla on myös kiinteä muinaisjäännös, kivikautinen asuinpaikka. Kohde ei yksin täytä erityistuen minimipinta-alavaatimusta.	0,1	Pb
L53 Ojakankaanoja Sievi	Peltojen halki mutkitteleva ojauoma puustoisine reunavyöhykkeineen. Hoidoksi sopii puuston ja pensaikon raivaus ja harvennus epäsuunnollisen aukkoiseksi. Tavoitteena on ylläpitää ja avata näkymiä. Kohteeseen liittyy myös pieni Ojakankaanojan leventymään padottu kosteikko.	1,2	Lumo
L54 Venesaari Sievi	Venesaarella pidettiin lemmiä viimeksi noin 15–20 vuotta sitten ja laidunnuksen merkit ovat edelleen nähtävissä. Vanhan metsälaitumen kaakkoiskulma on hakattu. Pellon reunamilla puusto on hakamaisen harvaa.	3,4	Pb
L55 Syväoan reunavyöhykkeet Sievi	Puustoisia pellon reunavyöhykkeitä Syväoan varressa. Sopiva hoitomuoto on raivaus.	1,3	Lumo
L56 Sikoranta Sievi	Leveä jokivarren tulvaniitty, joka oli lehmien laidunmaana 20 vuotta sitten. Ennen lähes puuttomalla alueella kasvaa nyt pajupensaita ja koivuja.	0,6	Pb
L57 Mäkelä Sievi	Vuosikymmeniä sitten laidunmaana ollut hakamainen kangas, jossa on vielä nähtävissä rakennusten kiviperustuksia merkkinä vanhasta asutuksesta. Vanhan mäntyvaltaisen puuston alla on katajia ja monipuolista niittykasvillisuutta, mm. ahomansikkaa, päivänkakkaraa, nurmitatarta ja kissankelloa. Vadelma valtaa alaa. Laidunnuksen järjestäminen kohteelle saattaisi olla mahdollista, koska kesällä 2009 viereisellä pellolla laidunsi hevosia.	0,5	Pb
L58 Koskela Sievi	Kohteeseen kuuluu pieniä metsiköitä, joita on laidunnettu peltojen yhteydessä vuosikymmenet. Kesällä 2009 laitumella oli kahdeksan hiehoa. Jos kohteelle haetaan erityistukea, perinnebiotoopit tulisi erottaa pelloista aitaamalla. Suurempi yhtenäinen laidunlohko saadaan liittämällä kohteeseen myös tulva-alueen niittymäinen rantapelto. Tällöin sopiva erityistukimuoto on luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen.	2,1	Lumo

Kohde	Kuvaus	Pinta-ala (ha)	Erityistukityyppi
L59 Aho Sievi	Laidunnettuja harvapuustoisia pellon reuna-alueita Torvenperäntien varressa.	0,3	Lumo
L60 Pyysalo Sievi	Syrjäisessä Pyysalossa laidunsi vasikoita ja hiehoja vielä kymmenisen vuotta sitten. Senkin jälkeen tilalla on käynyt varsoja kesähoidossa aivan viime vuosiin saakka. Pitkään jatkuneen laidunnuksen myötä lähiympäristöön on syntynyt niittyjä ja hakamaisia aloja. Pihapiirin liepeillä on myös säännöllisesti viikatteella niitettyä alaa. Kauempana ympäristö vaihettuu metsälaitumeksi. Osa metsälaitumesta on hiljattain hakattu ja näiltä osin perinnebiotooppiarvot ovat hävinneet. Tukkikankaalla on pieni niittyaukio tien varressa. Arvokkaat perinnebiotoopit tulisi saada jatkuvan laidunnuksen piiriin.	10,9	Pb
L61 Pahaojan tulvaniitty Sievi	Raivaamalla hoidettua tulvaniittyä Pahaojan varressa syrjäisen peltoalueen keskellä. Uoman yhteyteen on myös kaivettu pieniä kosteikkoja.	1,2	Lumo
L62 Jokiniemi Sievi	Peltojen yhteydessä oleva hakamainen hieholaidun. Perinnebiotooppiarvojen lisäämiseksi lohko tulisi erottaa pelloista ja laidunnus toteuttaa ilman lisäruokintaa.	0,4	Pb
L63 Hyväoja Sievi	Yli kilometrin mittainen Hyväojan puronotkon emolehmlaidun molemmin puolin Reijjärventietä. Kohteeseen kuuluu vaihtelevasti avoimia ja puustoisia osia.	4,1	Lumo
L64 Kangasoja Sievi	Kangasojan tilan heinäpellot jäivät pois aktiiviviljelystä 15 vuotta sitten. Avo-ojaiset pellot on kuitenkin niitetty vuosittain ja niiden kasvillisuus on muuttunut niittymäiseksi etenkin piennarten ja peltotien pohjan kohdalla. Lajistoon kuuluvat mm. kissankäpälä, nurmitatar, päivänkakkara ja pikkulaukku. Pellon keskelle on istutettu mäntyriivi. 1950-luvulla Kangasojan varressa olleet laajat niitty- ja laidunmaat ovat käytön päätyttyä ehtineet metsittyä. Tien varressa on hakamaista reunavyöhykettä ja sahakentillä matalakasvuista kuivaa niittyä. Hoidoksi sopii vuosittaisen niiton jatkaminen ja reunavyöhykkeillä raivaus tarvittaessa. Niittotähteiden poiskorjaaminen edistää kasvilajiston monipuolistumista.	24,1	Lumo
L65 Alakangas Sievi	Alakangas on vanha kruununtila, joka kuuluu Alakankaan Natura-alueeseen (FI1002008). Kohde sijaitsee valtion maalla Sievin kunnan eteläosassa noin 700 metriä Maasydänjärventien risteyksestä Reijjärven suuntaan alhaalla jyrkän kangasmetsäharjanteen juurella. Maasydämen matkailualueelta lähtevä ulkoilupolku kulkee alueen läpi. Tila autioitui 1980-luvulla ja rakennukset ovat jo pääosin romahtaneet. Alueella on säilynyt matalakasvuista monilajista niittyä ja kauempana rakennuksista on metsittyneitä peltoja, joita viljeltiin ilmeisesti viimeksi 1960-luvulla. Perinnebiotoopilla esiintyy kaksi alueellisesti uhanalaista kasvilajia, ketonoidanlukko ja ketoneilikka. (Hellström 2010). Kohde kunnostetaan raivaamalla syksyllä 2010 ja lammaslaidunnus aloitetaan seuraavana kesänä.	4,7	Pb



Kuva 7. Haarala (kohde L1) Siiponjokivarressa.



Kuva 8. Ainalin niitty (kohde L8).



Kuva 9. Kangas-Ruuttila (kohde L29).



Kuva 10. Jyringin lammashaka (kohde L32).



Kuva 11. Jakolanniemi (kohde L42).



Kuva 12. Kivisen haka (kohde L47).

## Lähteet

Antman, A. & Wallenius, S. 2007. Maatilan luonnon monimuotoisuuskartoitus. Maatalouden ympäristötuki. Esite. Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki. 16 s.

Anttila, S., Merilä, E. & Pessa, J. 2007a. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma: Limingan lakeuden länsiosa. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen raportteja 3/2007. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus, Oulu. 50 s. ISBN 978-952-11-2576-8.

Anttila, S., Mahosenaho, T. & Timonen, S. 2007b. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma: Oulujoen laakso. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen raportteja 1/2007. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus, Oulu. 77 s. ISBN 978-952-11-2572-0.

Anttila, S., Räisänen, J. & Timonen, S. 2008. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma: Taivalkosken Tyrjäjärvi–Jokijärvi. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen raportteja 1/2008. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus, Oulu. 62 s. ISBN 978-952-11-3091-5.

Anttila, S. & Timonen, S. 2009. Maatalousalueiden monivaikutteisten kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma: Kalajokilaakso: Ylivieska, Nivala ja Haapajärvi. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen raportteja 2/2009. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus, Oulu. 53 s. ISBN 978-952-11-3454-8. <http://www.ymparisto.fi/ppo> > Palvelut ja tuotteet > Julkaisut > Raportteja.

Anttila, S., Mahosenaho, T., Poikola, E. & Timonen, S. 2009. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma: Rantsilan Mankila–Sipola. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen raportteja 1/2009. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus, Oulu. 80 s. ISBN 978-952-11-3438-8. <http://www.ymparisto.fi/ppo> > Palvelut ja tuotteet > Julkaisut > Raportteja.

Aulaskari, H., Koivurinta, M., Laitinen, L., Marttinen, M., Samanen, K. & Böhling, P. (toim.) 2008. Purot – elävää maaseutua. Purokunnostusopas. Työryhmä: Uudenmaan TE-keskus, Uudenmaan ympäristökeskus & Suomen ympäristökeskus. Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki. 54 s.

Haaranen, T., Partanen, H. & Tarvainen, A. 2009. Luonnon ja maiseman monimuotoisuus, perinnebiotoopit. Maatalouden ympäristötuen erityistuet. Esite. Maaseutuvirasto, Helsinki. 20 s.

Harjula, H. & Mahosenaho, T. 2009. Limingan maatalousalueiden monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitelma. Liminganjoen ja -järven kunnostushanke. <http://www.ymparisto.fi/ppo> > Palvelut ja tuotteet > Julkaisut > Esitteet ja erillisjulkaisut. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus & ProAgria Oulu.

Heikkilä, M. 2002. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitteluopas. Suomen ympäristö 591. Ympäristöministeriö & Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki. 60 s. ISBN 952-11-1275-1.

Hellström, K. 2010. Sievin Alakankaan perinnebiotoopin hoitosuunnitelma. Metsähallitus, Pohjanmaan luontopalvelut.

Huttunen, M., Huttunen, I. & Vehviläinen, B. 2008. Vesistömallin vedenlaatuosion kosteikot, 53. Kalajoen vesistöalue. Suomen ympäristökeskus. Vesistömallijärjestelmä WSFS. <http://kk625.vyh.fi> > Vedenlaatumalli > Kosteikot.

Jortikka, N. & Seppänen, M. 2000. Suojavyöhykesuunnitelma: Reisjärvi ja Sievi. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen moniste 12. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus, Kokkola. 40 s.

Jortikka, N. 2001. Vääräjoen ja Siiponjoen suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma: Kalajoki. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen moniste 19. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus, Oulu. 23 s.



- Karhunen, A. 2007. Maatalousalueiden monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitteluopas – ohjeita suunnittelijalle. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 1/2007. Lounais-Suomen ympäristökeskus, Turku. 46 s. ISBN 978-952-11-2586-7.
- Lappalainen, I. 2002. Viljelyalueiden luonto. Esite. Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki. 24 s.
- Lounais-Suomen ympäristökeskus 2006. Suojavyöhykkeiden hoitokortti. Lounais-Suomen ympäristökeskus, Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus & Maa- ja metsätalousministeriö, Turku. 4 s.
- Lounais-Suomen ympäristökeskus 2007. Reunavyöhykkeiden ja metsäsaarekkeiden hoitokortti. Lounais-Suomen ympäristökeskus & Maa- ja metsätalousministeriö, Vammala. 4 s.
- Maa- ja metsätalousministeriö 2006. Viljelytapa ja ympäristöehdot. Täydentävät ehdot. Esite. Uudistettu painos. 32 s.
- Maaseutuvirasto 2010. Hakuopas 2010. Tilatuki, maatalouden ympäristötuki, luonnonhaittakorvaus, kansalliset tuet. Maaseutuviraston julkaisuja 2/2010. Maaseutuvirasto, Helsinki. 147 s. ISBN 978-952-453-536-6.
- Merilä, E. 2005. Koirantakkua ja karupäitä. Luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma Hai-luodon maatalousympäristölle. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen moniste 29. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus, Oulu. 91 s.
- Nikunen, H-M. 2007. Maatalousympäristön luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma: Reisjärven Keskikylä–Kangaskylä. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen raportteja 2/2007. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus, Oulu. 36 s. ISBN 978-952-11-2574-4.
- Näreaho, T., Jormola, J., Laitinen, L. & Sarvilinna, A. 2006. Maatalousalueiden perattujen purojen luonnonmukainen kunnossapito. Suomen ympäristö 52/2006. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 64 s. ISBN 952-11-2479-2.
- Pimenoff, S. & Vuorinen, E. 2008. Kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma Vihtijoen valuma-alueella. Uudenmaan ympäristökeskuksen raportteja 8/2008. Helsinki. 95 s. ISBN 978-952-11-3159-2.
- Pohjois-Pohjanmaan liitto 1997. Pohjois-Pohjanmaan arvokkaat maisema-alueet. Oulu. 152 s. ISBN 952-9860-04-8.
- Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus & Kainuun ympäristökeskus 2009. Oulujoen–Iijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelma vuoteen 2015. Yhteistyöllä parempaan vesienhoitoon. Vammala. 213 s. ISBN 978-952-11-3690-0.
- Priha, M. 2003a. Perinnebiotooppien hoitokortti 1 – Laidunnus. Suomen ympäristökeskus & Maa- ja metsätalousministeriö. 4 s.
- Priha, M. 2003b. Perinnebiotooppien hoitokortti 2 – Niitto. Suomen ympäristökeskus & Maa- ja metsätalousministeriö. 4 s.
- Priha, M. 2003c. Perinnebiotooppien hoitokortti 3 – Peruskunnostus. Suomen ympäristökeskus & Maa- ja metsätalousministeriö. 4 s.
- Priha, M. 2003d. Perinnebiotooppien hoitokortti 6 – Tuoreet niityt ja kedot. Suomen ympäristökeskus & Maa- ja metsätalousministeriö. 4 s.
- Priha, M. (toim.) 2003e. Perinnebiotooppien hoitokortti 7 – Hakamaat ja metsälaitumet. Suomen ympäristökeskus & Maa- ja metsätalousministeriö. 4 s.
- Priha, M. (toim.) 2003f. Perinnebiotooppien hoitokortti 9 – Järven- ja joenrantaniityt, jokivarsien tulvaniityt. Suomen ympäristökeskus & Maa- ja metsätalousministeriö. 4 s.

- ProAgria Oulu 2010. <http://www.oulunmaaseutukeskus.fi> > Palvelut > Maiseman- ja luonnonhoito.
- Puustinen, M. & Jormola, J. 2009. Monivaikutteisen kosteikon perustaminen ja hoito. Maatalouden ympäristötuen erityistuot. Esite. Maaseutuvirasto, Helsinki. 12 s.
- Rahkila, R. Honkela, T. & Anttila, S. 2010. Malisjoen kosteikkojen yleissuunnitelma. Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Oulu. Vireä Malisjoki -hanke. 37 s. <http://www.ely-keskus.fi/pohjois-pohjanmaa> > Ajankohtaista > Julkaisut > Tutkimukset ja raportit.
- Salmela, A. & Eskelinen, O. 1993. Pohjois-Pohjanmaan kulttuurihistoriallisesti merkittävät kohteet. Osa 3. Oulaisten–Haapaveden seutukunta, Ylivieskan seutukunta, Haapajärven–Pyhäsalmen seutukunta. Pohjois-Pohjanmaan seutukaavaliitto, Oulu. Julkaisu A:117. 151 s. ISBN 951-9328-55-6.
- Sarkkinen, M. & Ranta, H. 1996. Pohjois-Pohjanmaan kiinteät muinaisjäännökset. Osa 2. Nivalan–Haapajärven seutukunta, Ylivieskan seutukunta. Julkaisu A:16. Pohjois-Pohjanmaan seutukaavaliitto, Oulu. 194 s. ISBN 952-9860-23-4.
- Sarvilinna, A., Laitinen, L., Järvenpää, L. & Jormola, J. 2008. Purojen hoito maatalousalueilla. Luonnonmukainen peruskuivatus. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Esite. 12 s.
- Tikkanen, H., Hongell, H. & Polso, A. 1999. Keski-Pohjanmaan perinnebiotoopit. Alueelliset ympäristöjulkaisut 112. Länsi-Suomen ympäristökeskus, Kokkola. 141 s. ISBN 952-11-0434-1.
- Valtioneuvoston asetus 185/2008. Valtioneuvoston asetus ei-tuotannollisten investointien tuesta vuosina 2008–2013. <http://www.finlex.fi> > Lainsäädäntö > Säädökset alkuperäisinä > 2008 > 185/2008.
- Valtioneuvoston asetus 366/2007. Valtioneuvoston asetus luonnonhaittakorvauksista ja maatalouden ympäristötuista vuosina 2007–2013. <http://www.finlex.fi> > Lainsäädäntö > Säädökset alkuperäisinä > 2007 > 366/2007.
- Valtioneuvoston asetus ei-tuotannollisten investointien tuesta vuosina 2008–2013 annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta. 21.1.2010.
- Valtioneuvoston asetus luonnonhaittakorvauksista ja maatalouden ympäristötuista vuosina 2007–2013 annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta. 21.1.2010.
- Väisänen, V. 2009. Vienan Kemian latvavesistöalueen monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitelma. Kuusamon kaupunki. <http://www.kuusamo.fi> > Ympäristö ja ympäristöterveys > Ympäristönhoito > Kosteikkoja rakentamaan.
- VEPS. Vesistökuormitusarviot. Ympäristöhallinnon tietojärjestelmä Hertta.
- Vesimuodostumat-tietojärjestelmä. Ympäristöhallinnon tietojärjestelmä Hertta.

## **Vesiensuojelukosteikon rakentaminen ja luvan tarve**

Vesiensuojelukosteikosta oikein tehtynä on hyötyä vesien tilalle, luonnon monimuotoisuudelle ja ihmisille. Kosteikko voidaan rakentaa ilman sanottavia haittoja, kun se tehdään sopivaan paikkaan oikeilla työmenetelmillä. Hyvällä suunnittelulla vesiensuojelukosteikko voidaan rakentaa asianosaisten kesken sopimalla, eikä muuta hallinnollista menettelyä tarvita. Hyvä suunnittelu edellyttää alueiden muun käytön, vesien muun käytön ja luonnonsuojelun tapauskohtaista huomioon ottamista erityisesti kosteikon sijoituessa veden ja maan herkälle rajalle.

Vesiensuojelukosteikon liittyessä ojitukseen, ongelmatilanteet ovat hoidettavissa vesilain säädösten mukaan. Kaava-alueilla on varmistettava rakentamista koskevat kaavamääräykset ja mahdollinen toimenpideluvan tai maisematyöluvan tarve.

### **Luontokohteiden suojelu**

Kosteikon paikka on valittava siten, ettei kosteikosta tai sen rakentamisesta aiheudu haittaa suojeluilille luontokohteille.

Kosteikon rakentaminen ei saa muuttaa suojeltuja luontotyyppisiä (LSL 29 §), hävittää rauhoitettuja kasvilajeja eikä häiritä rauhoitettuja eläinlajeja (LSL 38 §, 42 § ja 49 §).

Kosteikon rakentaminen ei saa vaarantaa seuraavien vesilaissa mainittujen luonnontilaisten pienvesikohteiden luonnontilan säilymistä (VL 1:15a, 1:17a ja 1:18):

- lähde;
- enintään kymmenen hehtaarin suuruinen flada tai kluuvijärvi;
- muualla kuin lapin läänissä enintään yhden hehtaarin suuruinen lampi tai järvi;
- muualla kuin lapin läänissä oja, noro tai uoma.

### **Ympäristöhaittojen välttäminen**

Kosteikko tulee suunnitella ja rakentaa niin, että ei aiheudu vaikutuksia, jotka edellyttävät ympäristöluvan hakemista.

Ympäristönsuojelulain 28 §:n mukaan ympäristölupa vaaditaan:

- 1) toimintaan, joka aiheuttaa ympäristön pilaantumisen vaaraa;
- 2) toimintaan, josta saattaa aiheutua vesistön pilaantumista (VL 1:19 tarkoitettuun vesistöä pilavaan toimintaan haetaan kuitenkin vesilain mukainen lupa);
- 3) toimintaan, josta saattaa ympäristössä aiheutua naapuruussuhdelain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasisitusta.

Ympäristön ja vesistön pilaantuminen voidaan välttää sopivalla paikan valinnalla, ajoittamalla rakentaminen talvikauteen ja tekemällä maankaivu kuivatyönä. Naapuruussuhdelain mukainen kohtuuton rasisitus voidaan välttää rakentamalla riittävän etäälle rakennuksista, uimarannoista, venevalkamista ja muista erityiseen käyttöön otetuista alueista.

## **Alueen omistajan lupa**

Rakennettavalle alueelle on oltava alueen omistajan lupa. Kiinteistön omistajan lupa on oltava kirjallisena, mikäli ei rakenneta omalle maalle.

Mikäli rakentaminen ulottuu jakamattomalle vesijätölle, luvan myöntää osakaskunta yhteisäluelain (758/1989) mukaisessa järjestyksessä. Järjestäytymättömän osakaskunnan voi kutsua koolle kuka tahansa osakaskunnan osakkaista.

## **Vesiluvan tarve**

Kosteikko tulee suunnitella ja rakentaa niin, että vältetään vesilaissa kiellettyjen muutosten ja haittojen aiheuttaminen. Mikäli kaikkia haittoja ei voida välttää ja kosteikon toteuttamisella arvioidaan saavutettavan huomattavan suuret hyödyt, hankkeelle haetaan vesilupa tai rakennettaessa uomaan, joka ei ole vesistö, noudatetaan vesilain ojitusta koskevia säännöksiä (VL 1:17, 6:2 ja 6:3).

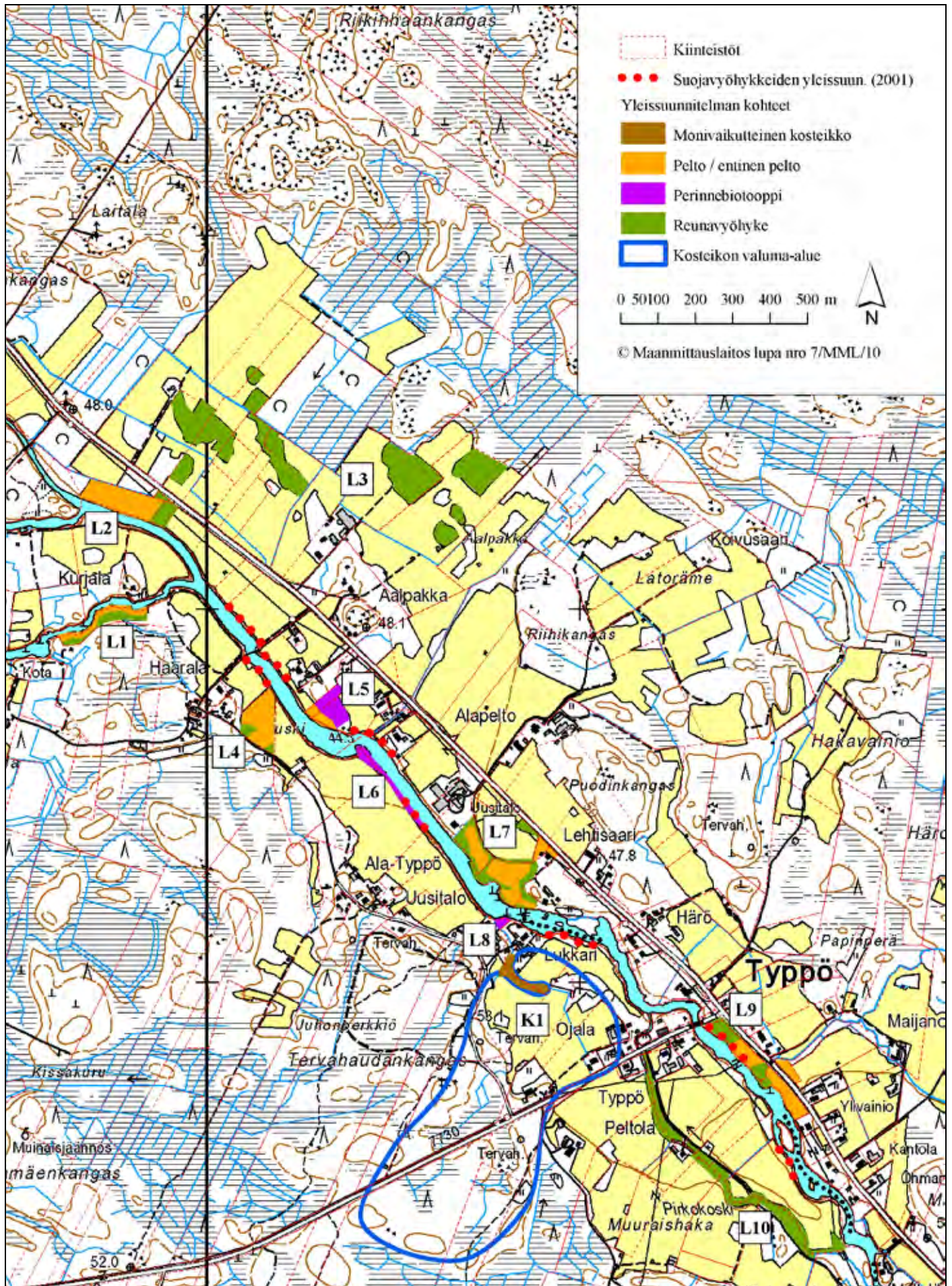
Vesilupa tarvitaan mikäli:

- puro tai oja padotaan niin, että siitä aiheutuu toiselle kuuluvalla alueella vahingollista vettymistä tai muuta vahinkoa, josta ei voida asianosaisten kesken sopia (VL 6:3);
- joki padotaan (VL 1:12);
- vesistön vedenpinnan korkeuksia muutetaan (VL 1:15);
- rakentaminen aiheuttaa vesistön muutoksen, joka aiheuttaa haittaa toisen vesialueelle, kalastukselle, rakennukselle tai muulle omaisuudelle (VL 1:15);
- vesistöä poistetaan rakenne, joka muuttaa vesistön vedenkorkeutta tai virtaamaa (VL 2:31);
- rakentaminen tai sen yhteydessä tehtävä ruoppaus, pengertäminen tai läjitys vesialueelle tai ojitus aiheuttaa vesistön pilaantumista (VL 1:19, 1:30, 4:6 ja 6:2).

## **Ojitustoimituksen tarve**

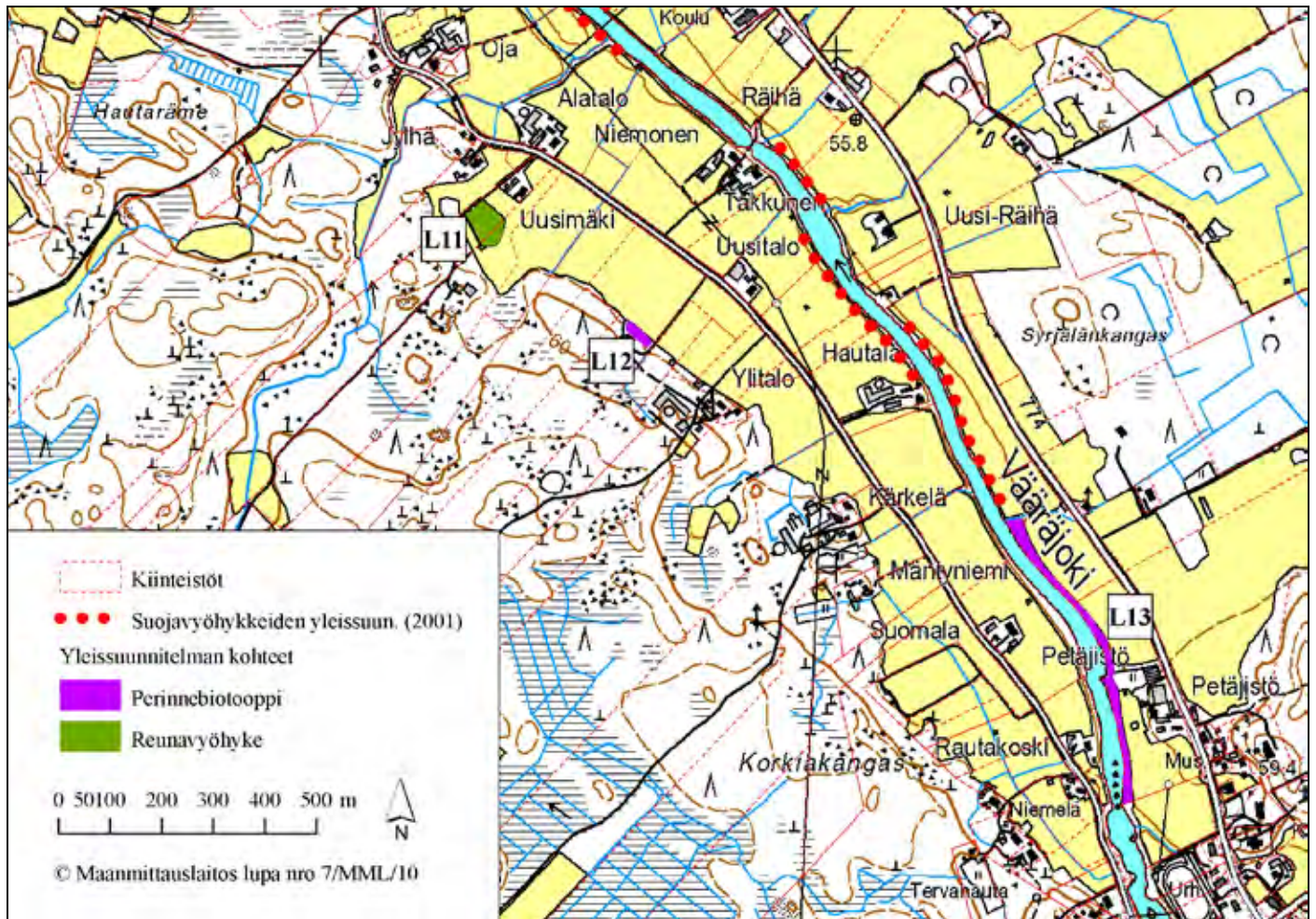
Yhteinen oja on hyödynsaajien pidettävä kunnossa niin, että jokainen osallistuu kustannuksiin samojen perusteiden mukaan kuin ojituskustannuksiin (VL 7:32). Rakennettaessa kosteikko kuivatusojaan tai valtaojaan, joka liittyy yhteiseen ojitukseen, kosteikko tulee suunnitella niin, että se on yhteiseen ojitukseen osallistuneiden yksimielisesti hyväksyttävissä.

Aina ei kuitenkaan ole mahdollisuus saavuttaa yksimielisyyttä. Mikäli yhteisen ojituksen hyödynsaajat eivät pääse sopimukseen kosteikon rakentamisesta, asia on käsiteltävä ojitustoimituksessa (VL 7:10 §).

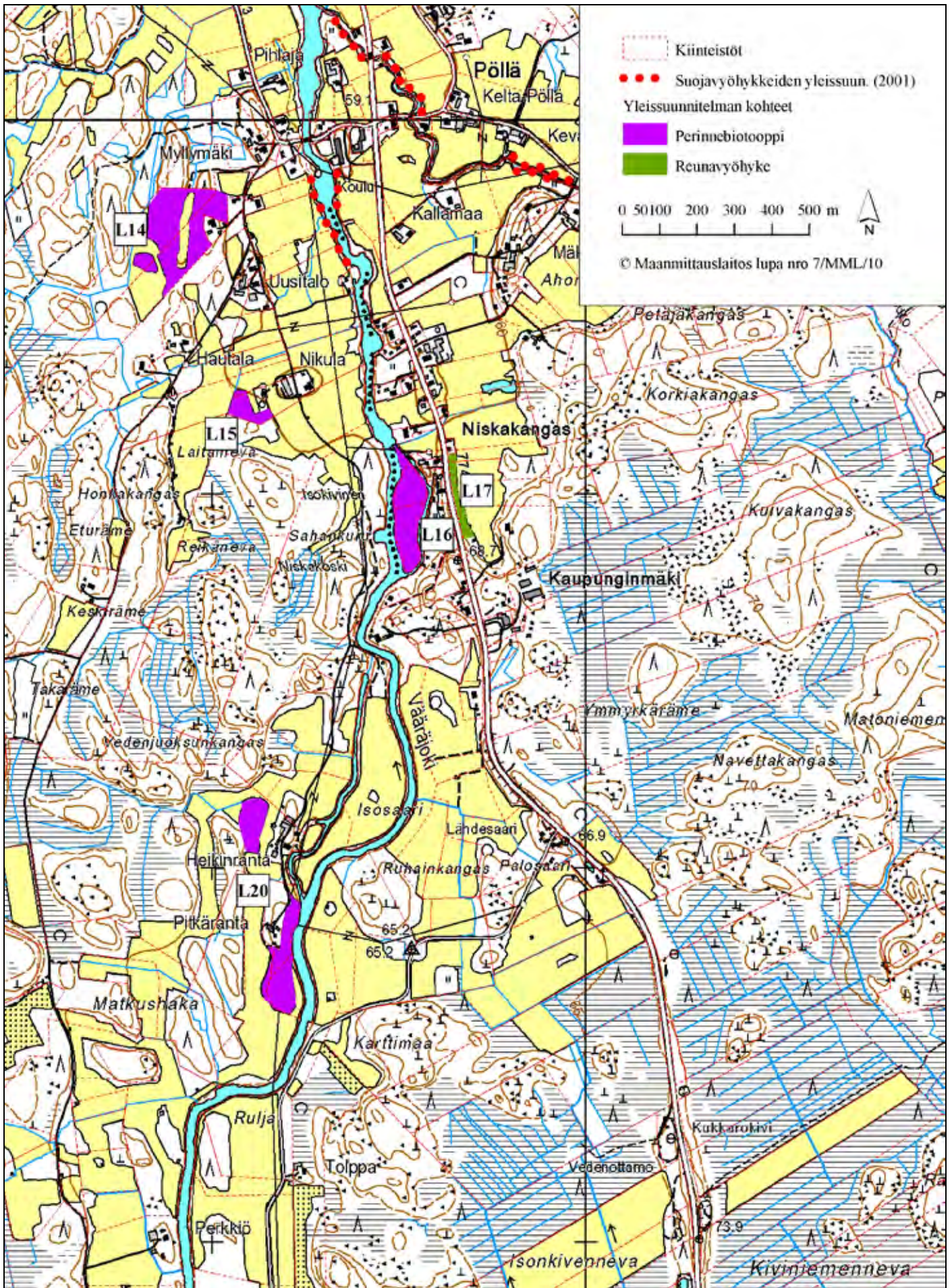


Kuva 1. Kohteet L1-L10 ja K1.

LIITE 2. Kohdekartat

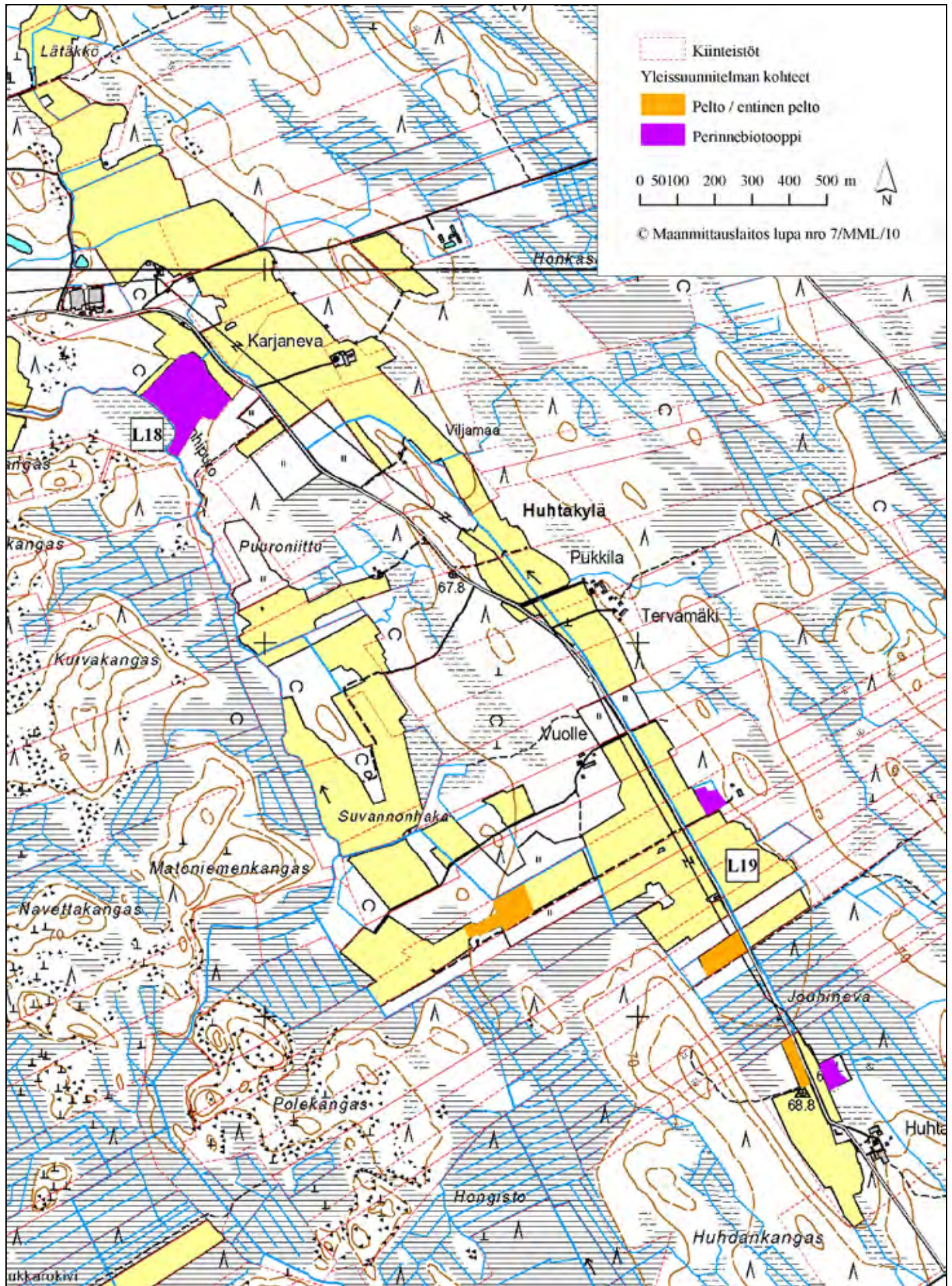


Kuva 2. Kohteet L11–L13.



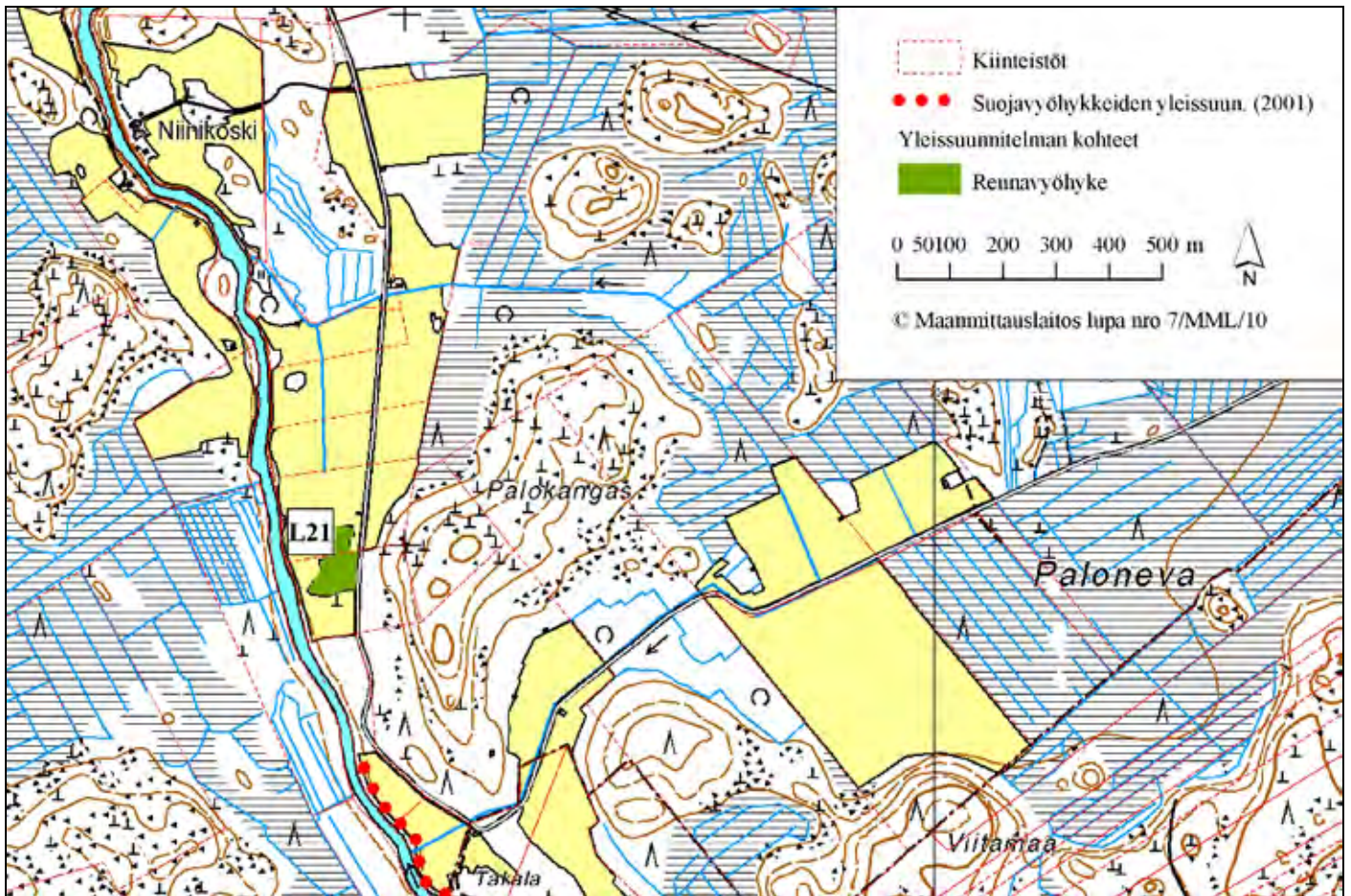
Kuva 3. Kohteet L14–L17 ja L20.

LIITE 2. Kohdekartat



Kuva 4. Kohteet L18–L19.



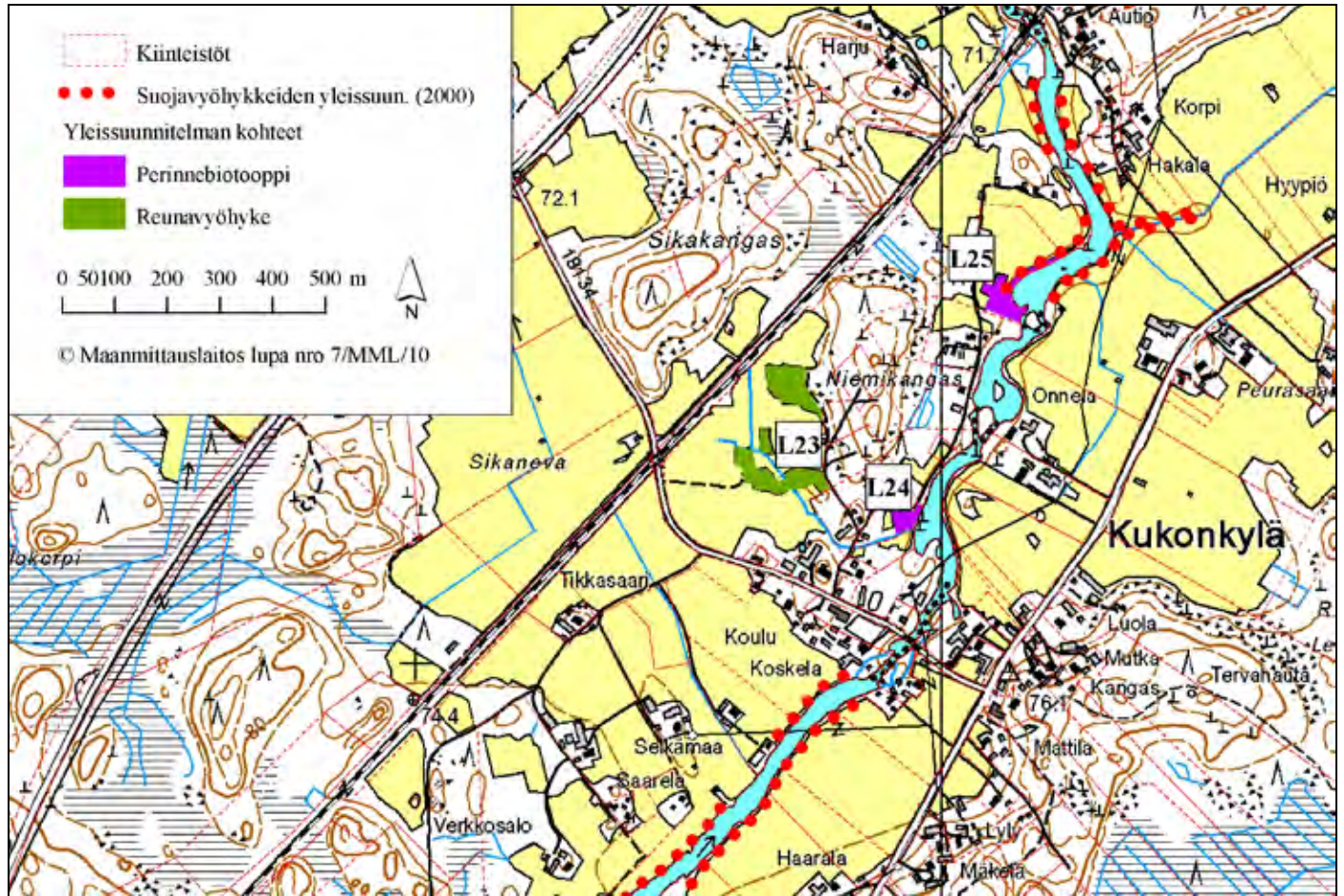


Kuva 5. Kohde L21.

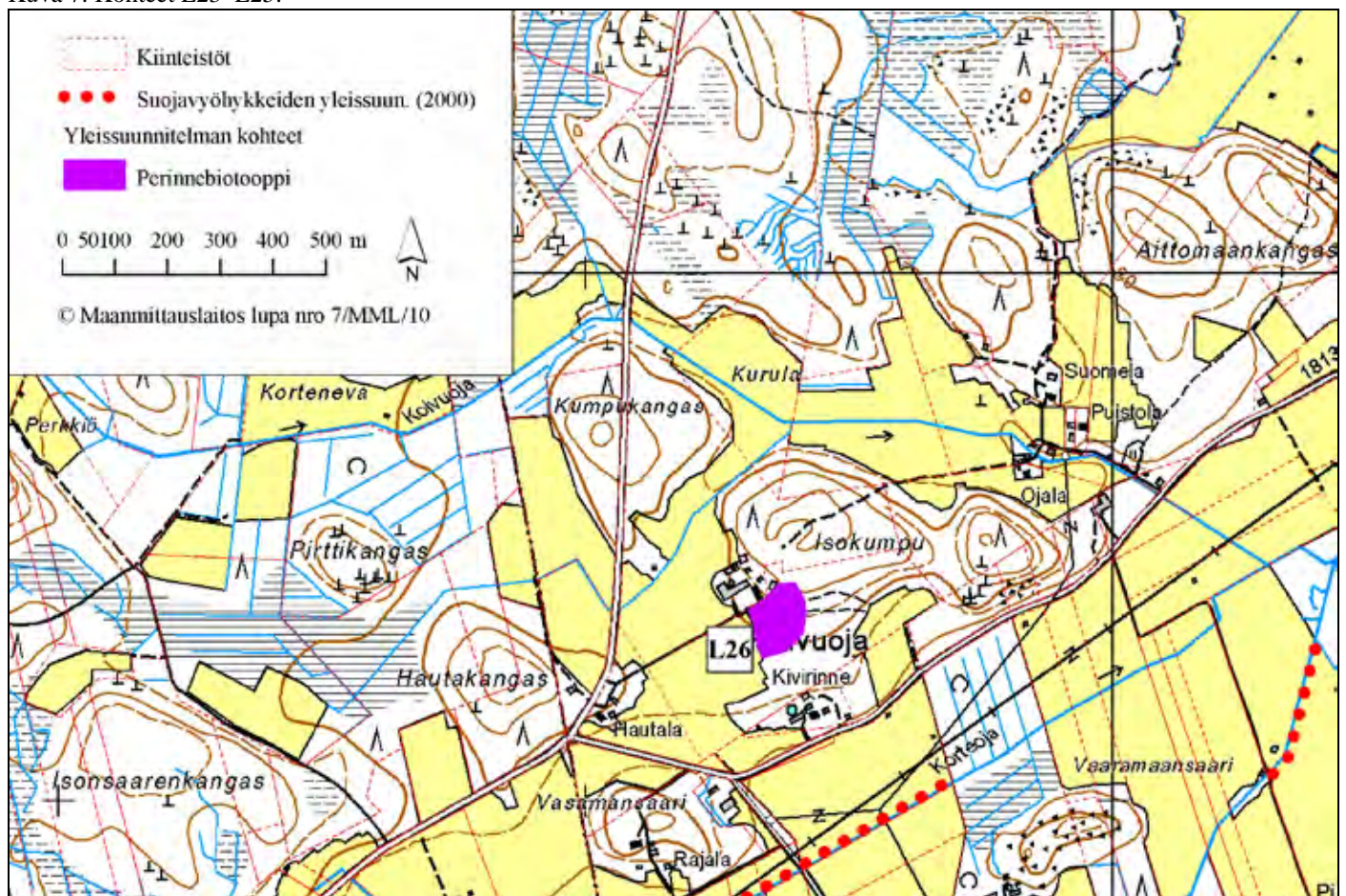


Kuva 6. Kohteet L22 ja K2.

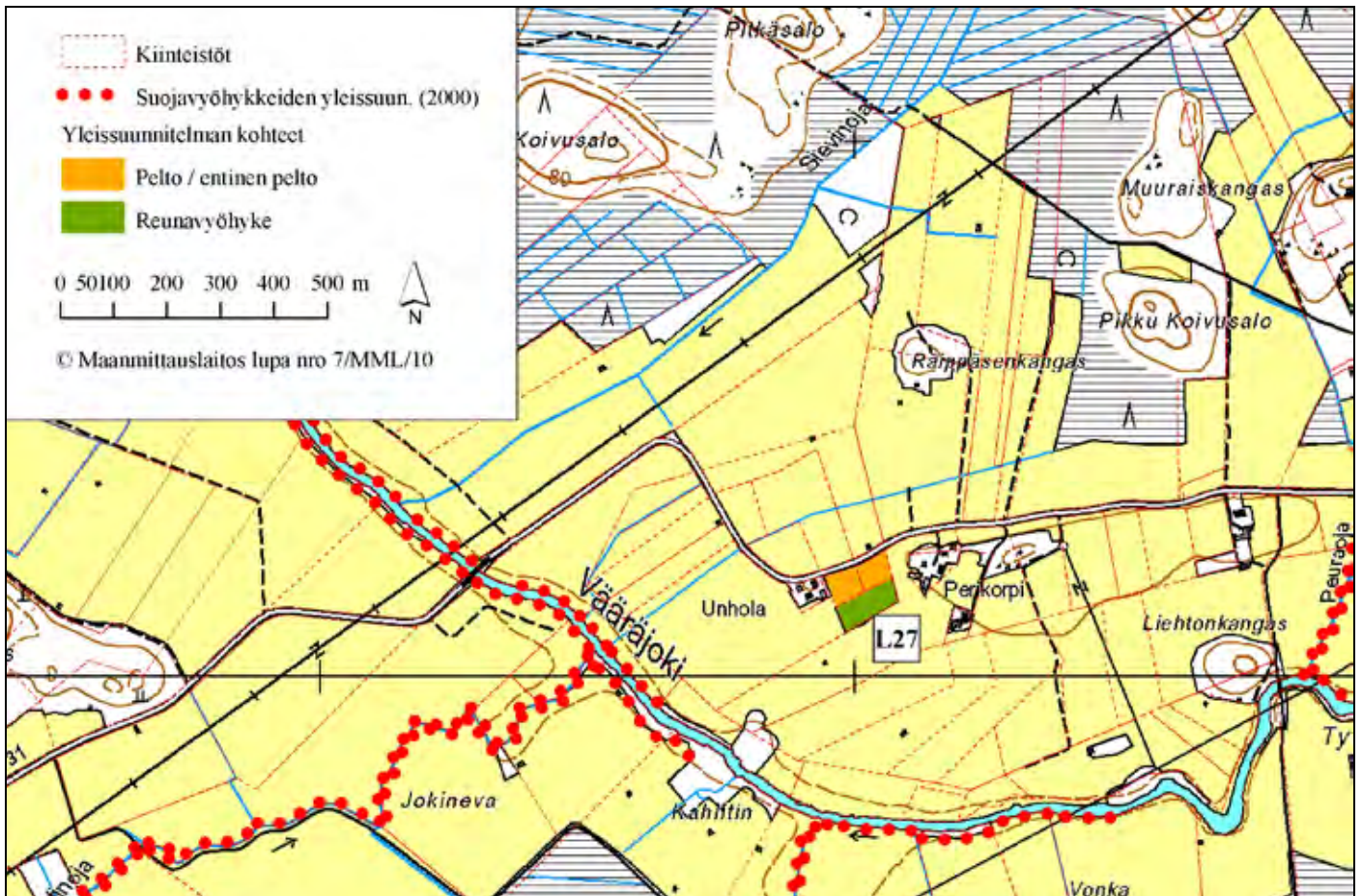
LIITE 2. Kohdekartat



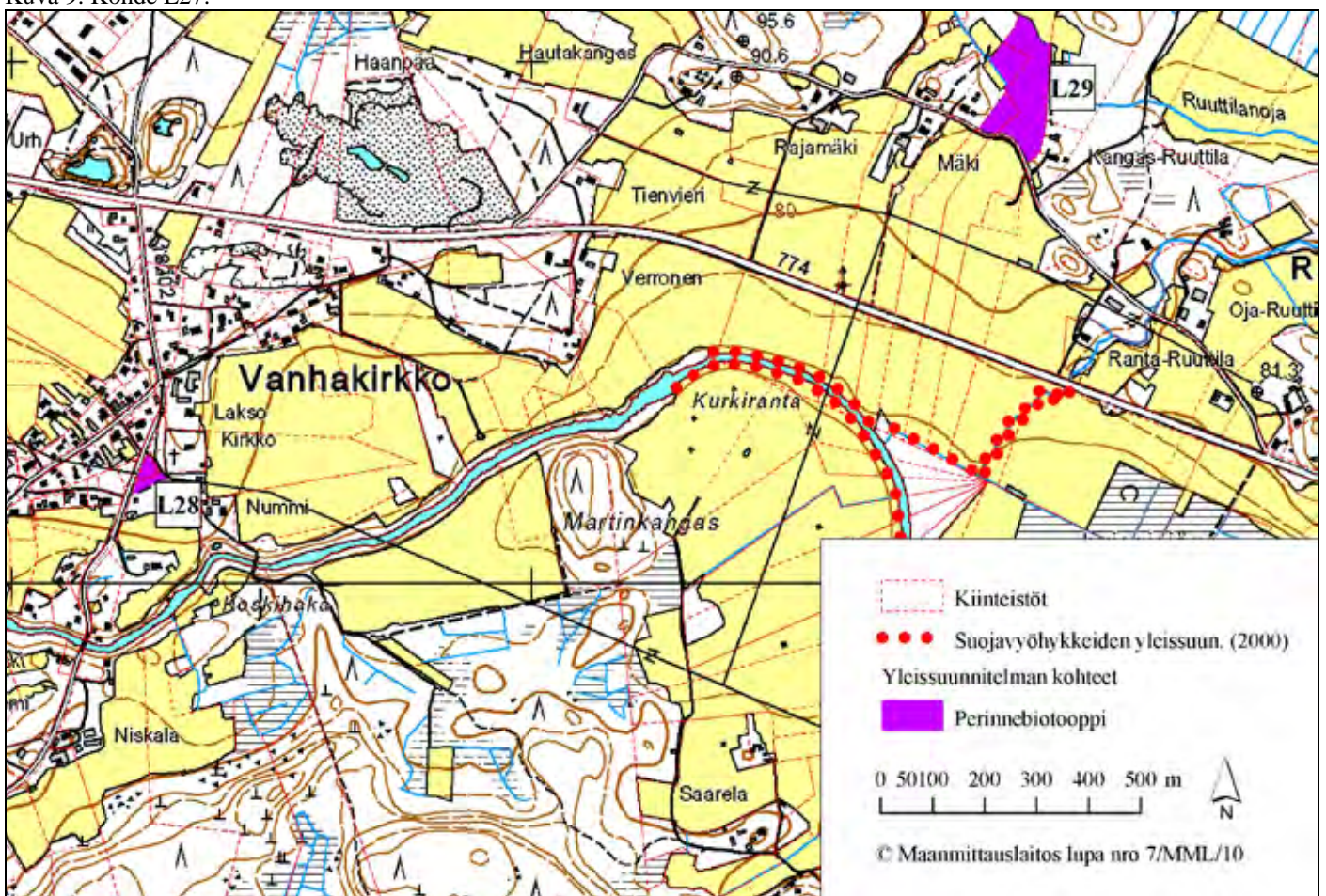
Kuva 7. Kohteet L23–L25.



Kuva 8. Kohde L26.

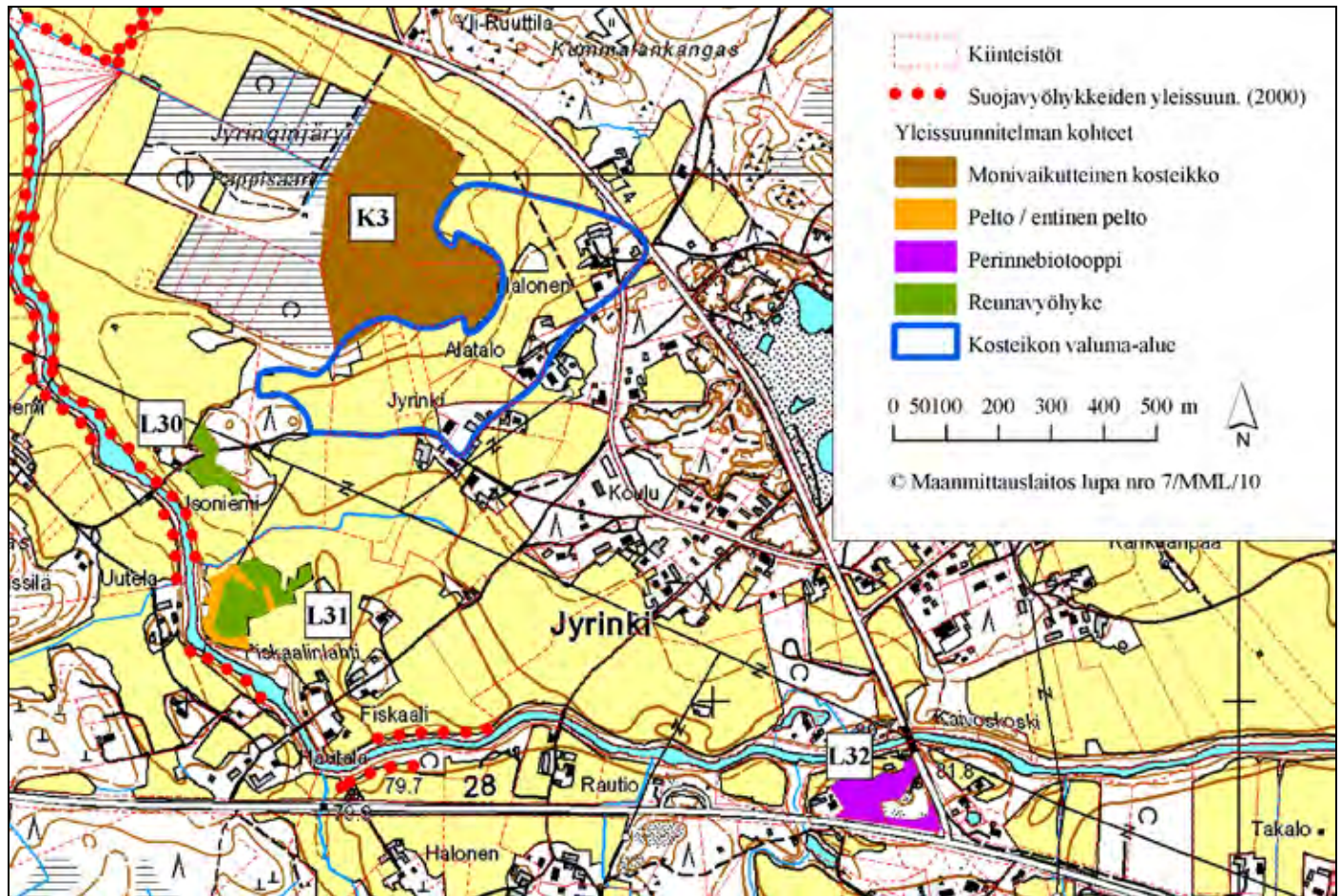


Kuva 9. Kohde L27.

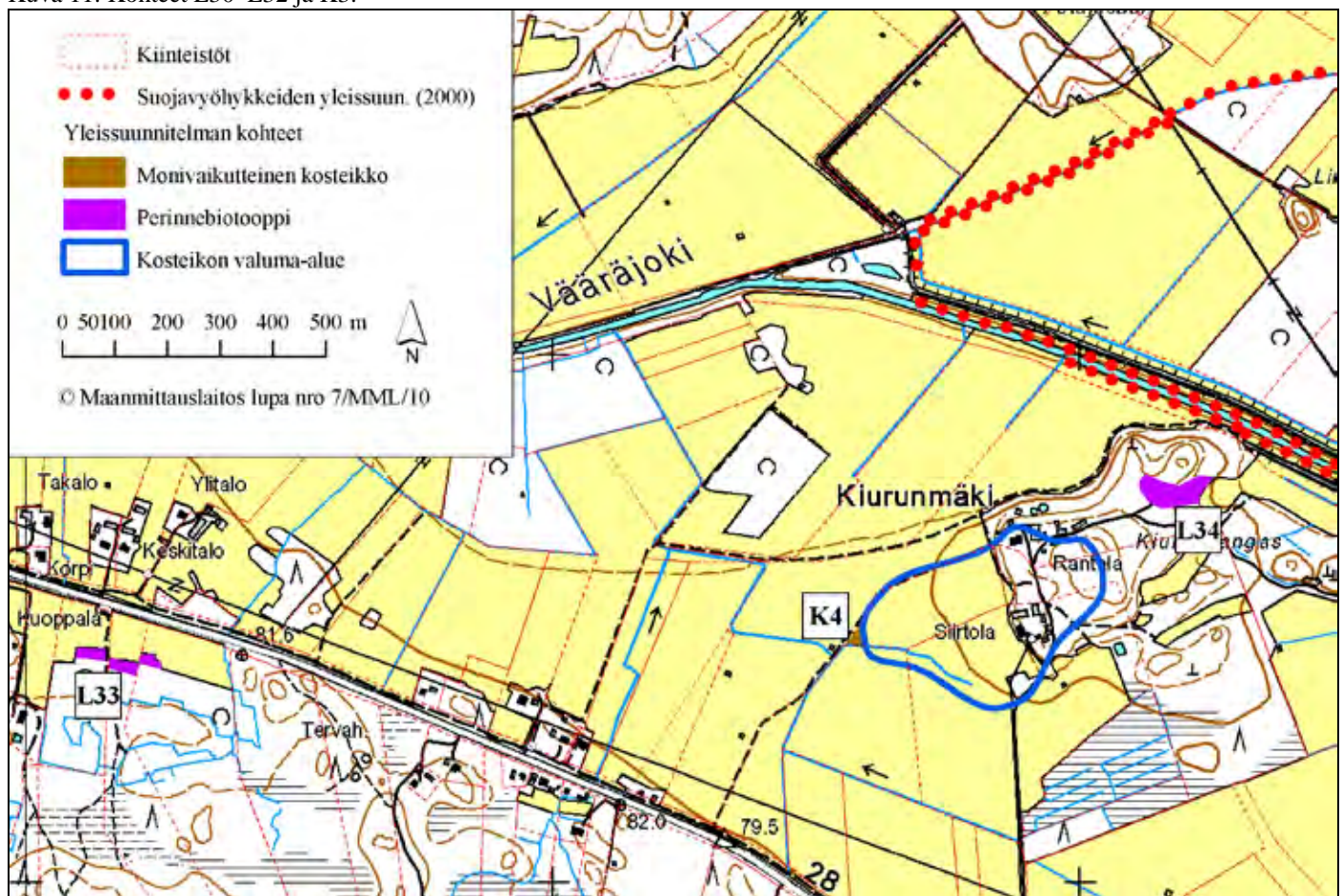


Kuva 10. Kohteet L28–L29.

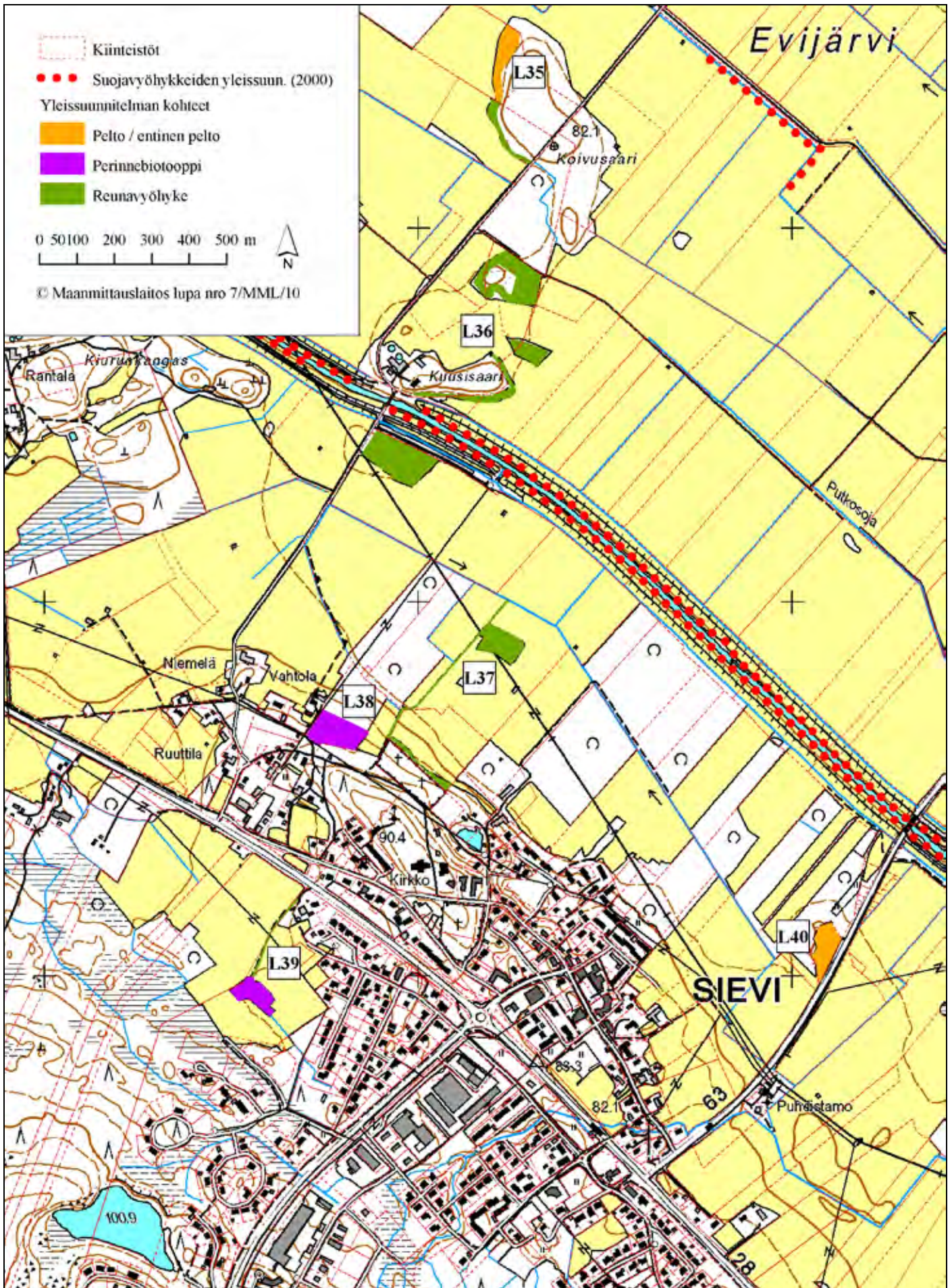
LIITE 2. Kohdekartat



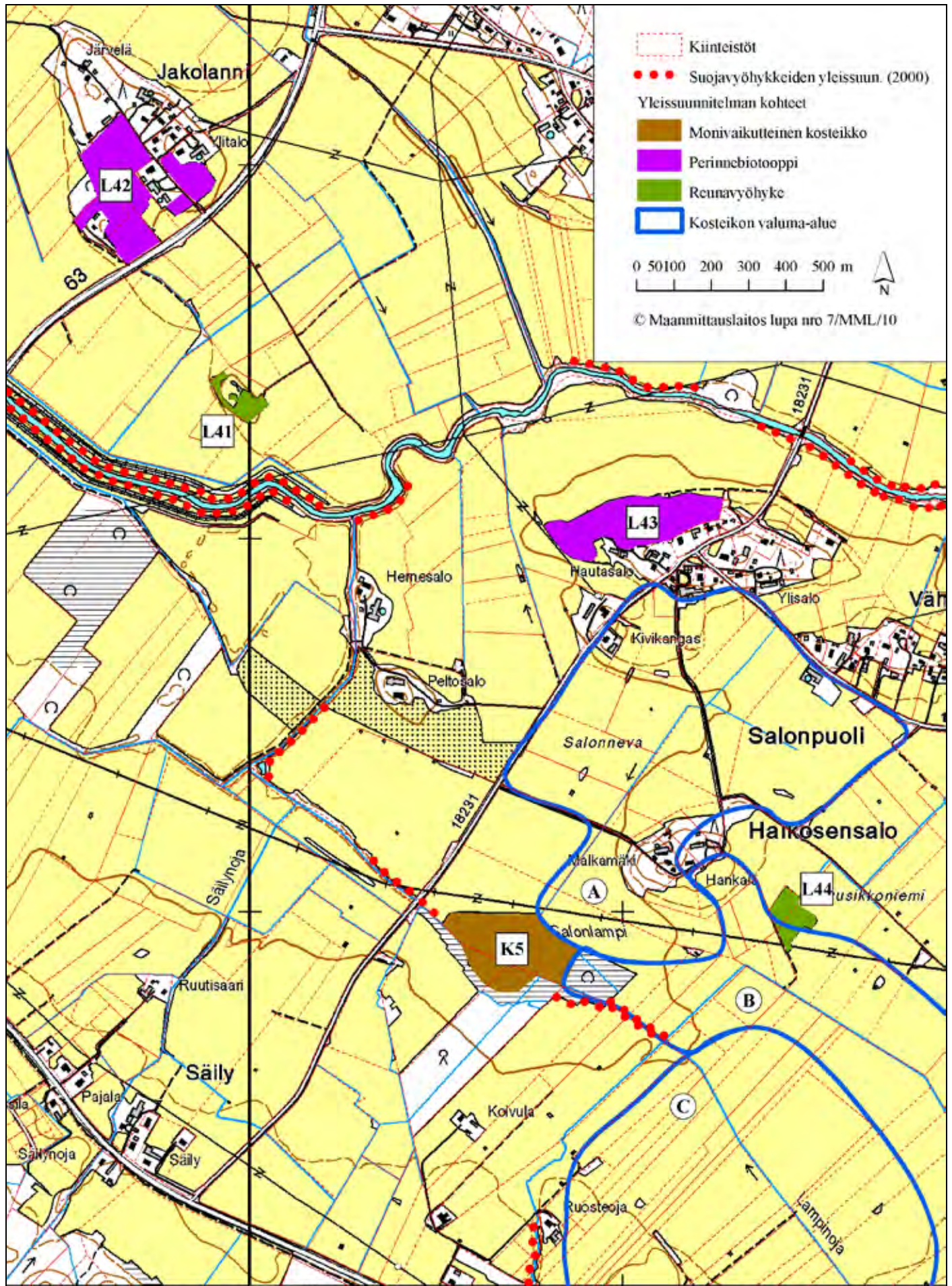
Kuva 11. Kohteet L30-L32 ja K3.



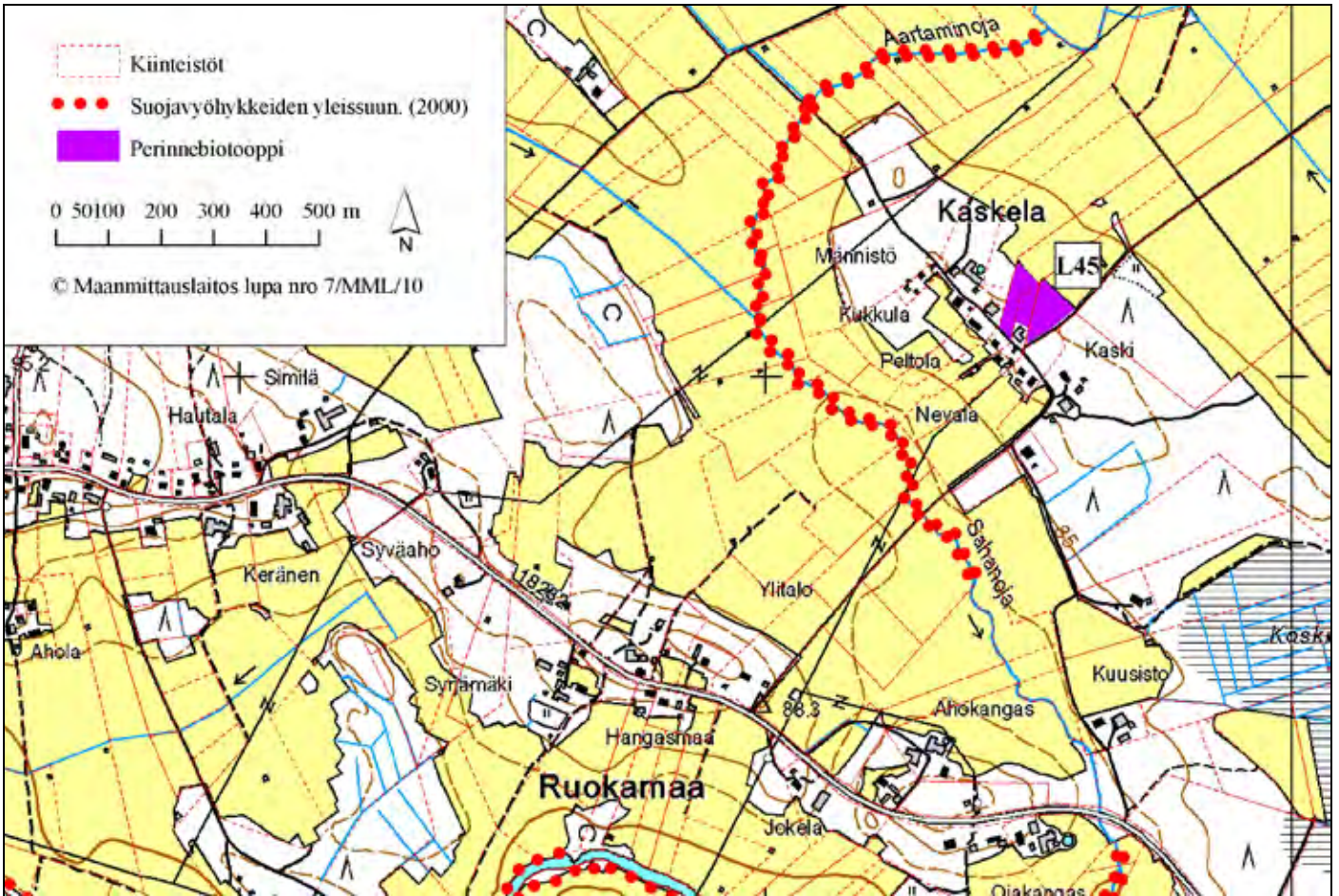
Kuva 12. Kohteet L33-L34 ja K4.



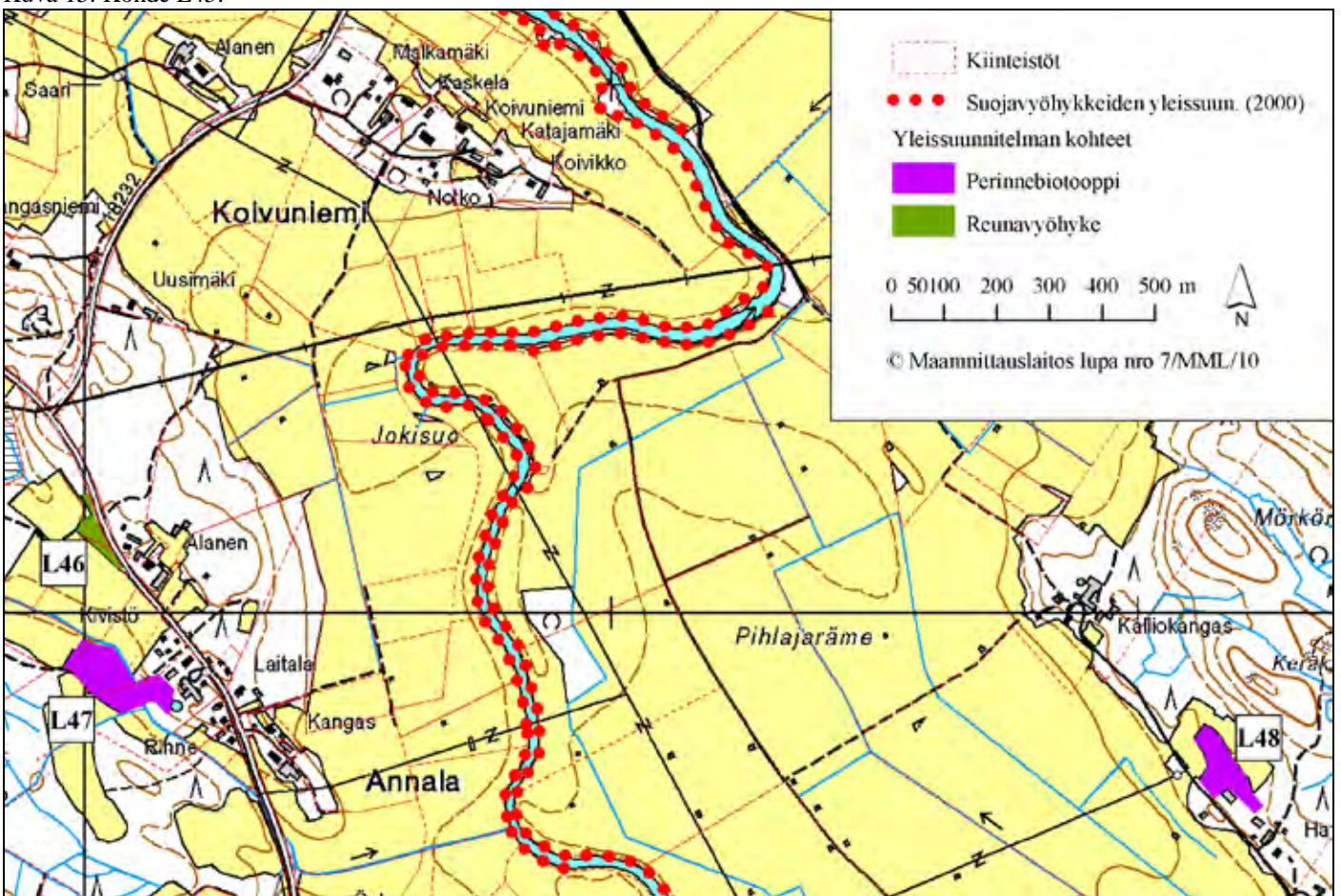
Kuva 13. Kohteet L35–L40.



Kuva 14. Kohteet L41-L44 ja K5.

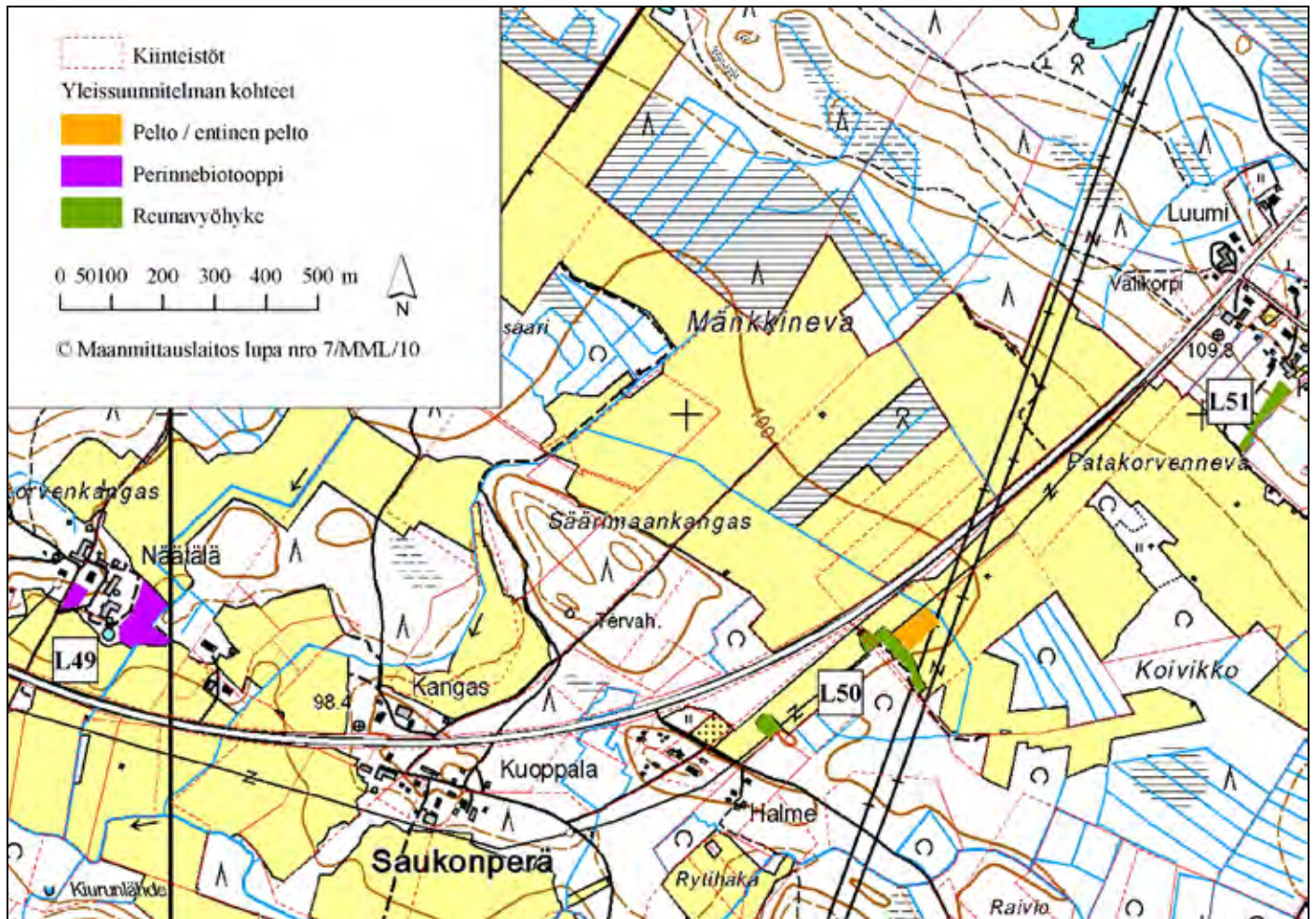


Kuva 15. Kohde L45.



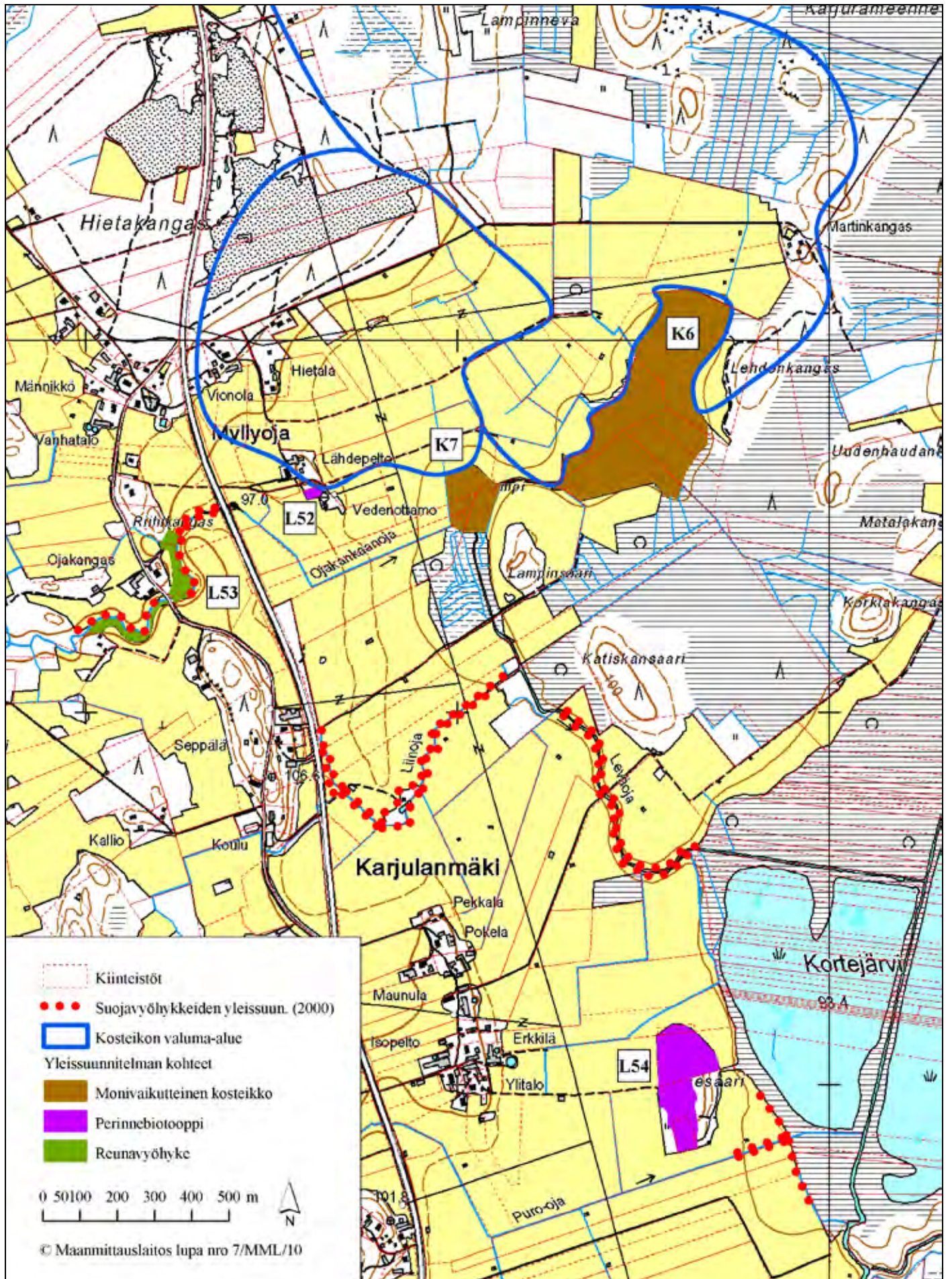
Kuva 16. Kohteet L46-L48.

## LIITE 2. Kohdekartat



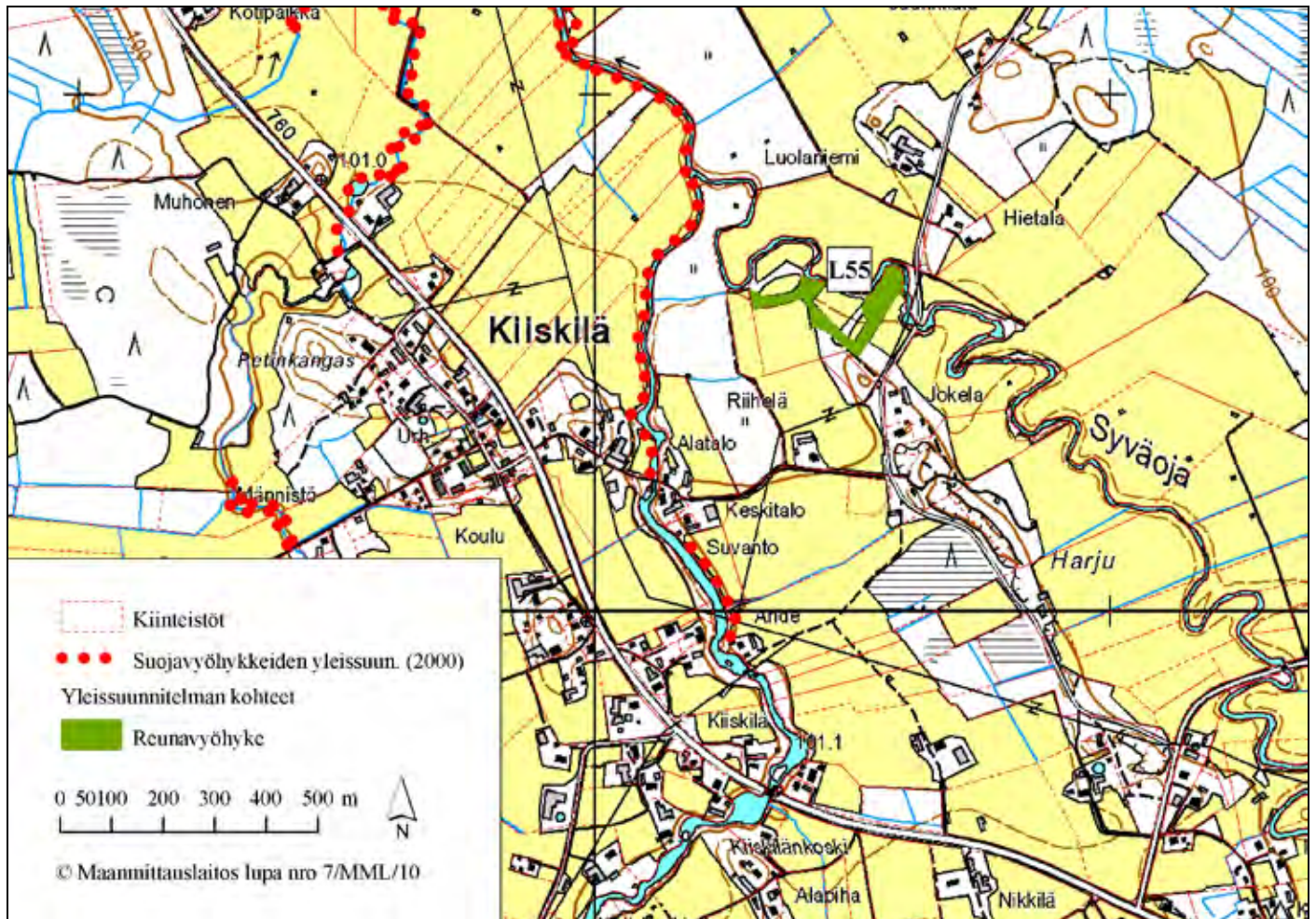
Kuva 17. Kohteet L49–L51.





Kuva 18. Kohteet L52–L54 ja K6–K7.

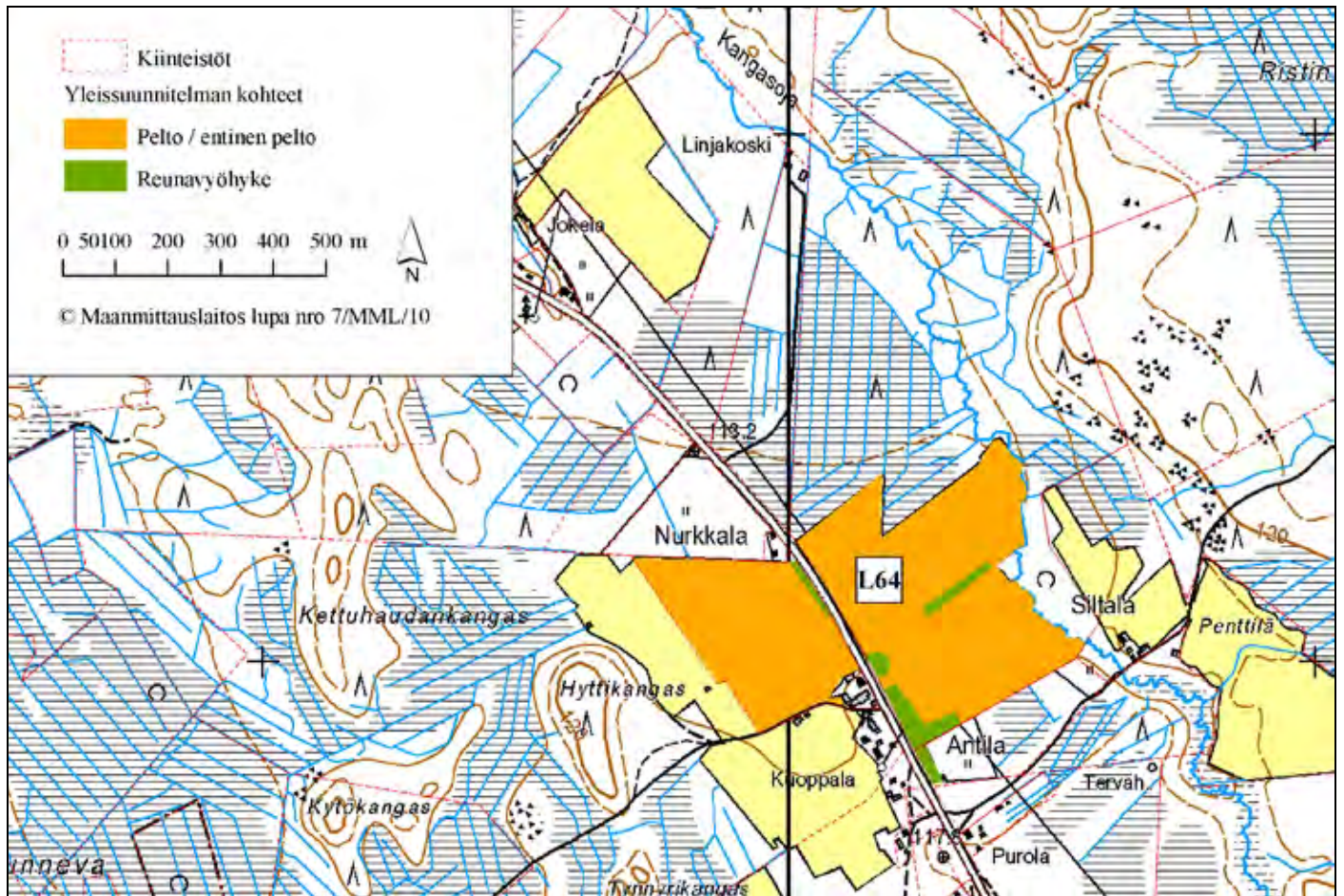
## LIITE 2. Kohdekartat



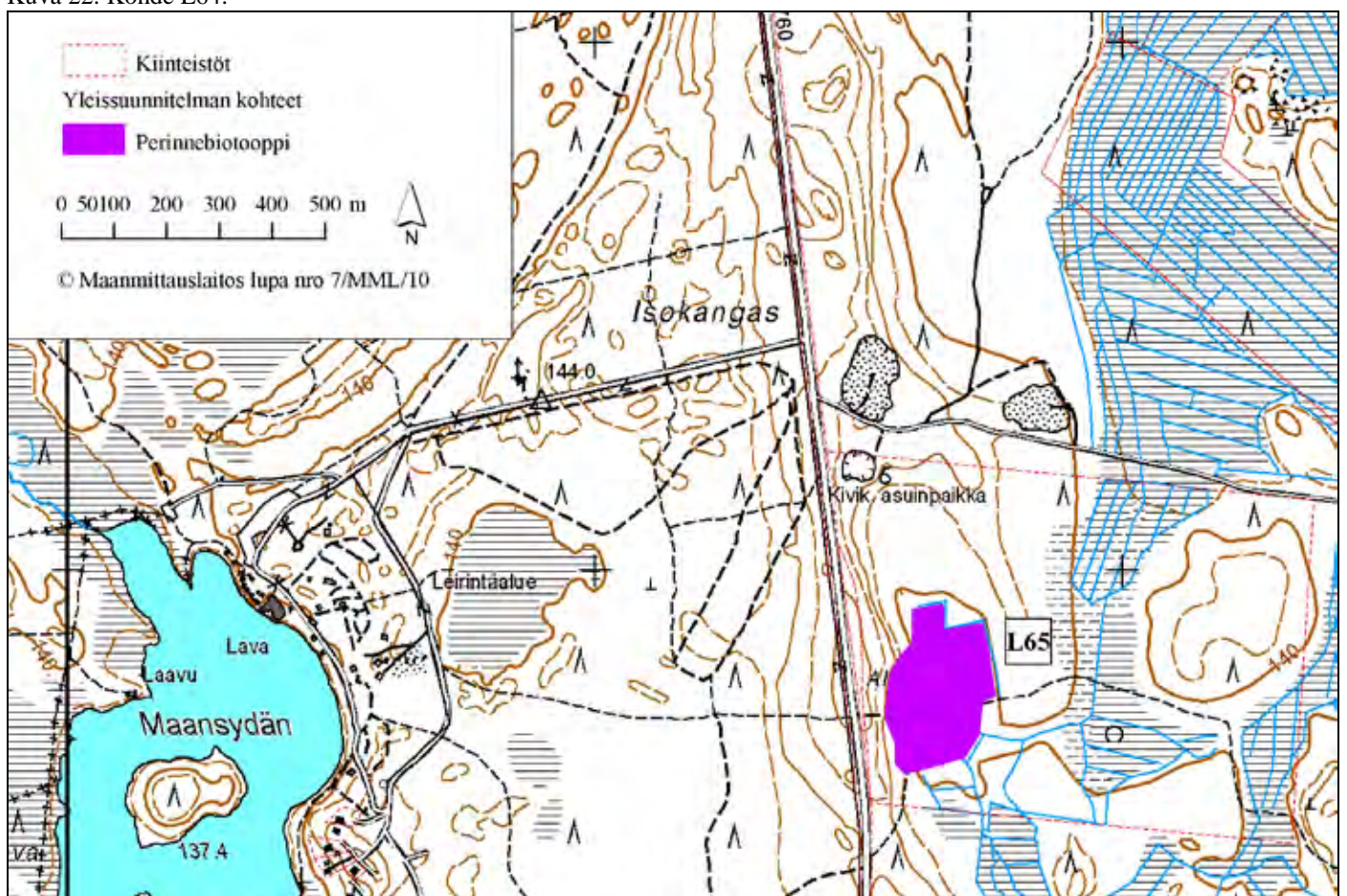
Kuva 19. Kohde L55.







Kuva 22. Kohde L64.



Kuva 23. Kohde L65.