

MAATALOUDEN KOSTEIKKOJEN YLEISSUUNNITELMA

- Himanka, Kannus, Toholampi ja Lestijärvi



Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SISÄLTÖ

1 Johdanto.....	2
2 Monivaikutteisen kosteikon määritelmä ja tarve	3
3 Monivaikutteisen kosteikon perustaminen ja hoito.....	4
3.1 Monivaikutteisen kosteikon perustaminen.....	4
3.2 Monivaikutteisen kosteikon hoito.....	5
3.3 Monivaikutteisen kosteikon perustamisen ja hoidon rahoitus.....	6
4 Kosteikkojen yleissuunnittelu ja käytetyt menetelmät.....	8
5 Suunnittelualue.....	9
5.1 Kalajoki (Himanka).....	10
5.2 Kannus.....	10
5.3 Toholampi	12
5.3.1 Maisemasuunnitelman kosteikot.....	22
5.4 Lestijärvi.....	23
Lähteet.....	25
Liitteet.....	26
Liite 1: Vesistöalueet ja pinta-alatiedot	26
Liite 2: Yleissuunnittelualue, indeksikartta.....	28
Liitteet 3-13: Kartat 1-11	29
Liite 14: Maisemasuunnitelmaan kuuluvat kosteikot	40

Teksti: luvut 1-3: Päivi Saari; luku 4: Risto Vikström ja Kukka-Maaria Kärki

Kuvat: Risto Vikström

Kartat: Carita Rautiainen

Kannen kuva: Jokileinikki, Lestijoki, Päivi Saari ja takakannen kuva Kukka-Maaria Kärki

1 JOHDANTO

Maatalouden monivaikutteiset kosteikot ovat eräs maatalouden vesiensuojelukeino. Kosteikot myös lisäävät luonnon monimuotoisuutta sekä voivat monipuolistaa maisemakuvaa. Lisäksi niillä voi olla virkistyskäyttöarvoa (kuva 1). Tämän yleissuunnitelman tavoitteena on kannustaa vesiensuojeluun kosteikoita perustamalla sekä maisemallisten arvojen ja monimuotoisuuden huomiointiin Lestijoen valuma-alueella. Vesistökuormituksen vähentäminen alueella on tärkeää joen hyvän ja erinomaisen tilan turvaamiseksi. Lestijoki on Keski-Pohjanmaan vesistöistä luonnontilaisiin (Mikkola & Pakkala 1997) ja se kuuluu Natura-suojeluohjelmaan. Vesistökuormitus vaikuttaa haitallisesti etenkin joessa luonnonvaraisena elävään meritaimeneen, vaellussiikaan ja jokirapuun. Maatalousmaiseman vaaliminen on myös tärkeää, sillä Lestijokilaakso jokeen viettävine peltoineen muodostaa Toholammin alueella valtakunnallisesti arvokkaaksi luokitellun kulttuurimaiseman. Lestijoen valuma-alueesta (noin 1400 km²) peltoja on noin kymmenen prosenttia (Mäenpää ym. 2009).



Kuva 1. Maatalouden kosteikot voivat monipuolistaa maisemakuvaa ja niillä voi olla virkistyskäyttöarvoa (piirustus Aada Ylikoski, Kannus).

Kosteikkojen yleissuunnitelman tavoitteena on välittää tietoa viljelijöille mahdollisuudesta perustaa vesiensuojelutarpeita palveleva kosteikko ja auttaa elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksia kohdennettaessa ei-tuotannollisten investointien tukea sekä maatalouden ympäristötuen erityistukea. Lisäksi yleissuunnitelma antaa suuntaviivat tilakohtaisille suunnitelmille. Yleissuunnitelma ei velvoita viljelijöitä, vaan kosteikoiden perustaminen ja tukien haku on vapaaehtoista. Kosteikkojen perustamista alueelle suositellaan myös alueellisessa vesienhoitosuunnitelmassa (Länsi-Suomen ympäristökeskus ym. 2010) sekä Lestijoen vesienhoidon toimenpideohjelmassa (Mäenpää ym. 2009). Yleissuunnitelmassa kosteikon perustaminen onkin todettu mahdolliseksi ja tarpeelliseksi monin paikoin kartoitusalueita.

Kosteikkojen yleissuunnitelma Kalajoen (Himanka), Kannuksen, Toholammin ja Lestijärven alueille on toteutettu Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen koordinoimassa "Elinvoimainen Lestijoen vesistö" -hankkeessa yhteistyössä vesistöyksikön kanssa. Yleissuunnitelma perustuu Suomen ympäristökeskuksen kehittämän vesistömallijärjestelmän laskemiin mahdollisiin kosteikkopaikkoihin, jotka on tarkistettu kartoista ja lupaavimmat kohteet arvioitu maastossa. Lisäksi Toholammilla hyödynnettiin aiemmin tehtyä maisemasuunnitelmaa, jonka kohteet arvioitiin vesiensuojelun kannalta maastossa.

2 MONIVAIKUTTEISEN KOSTEIKON MÄÄRITELMÄ JA TARVE

Maatalouden monivaikutteisella kosteikolla tarkoitetaan pienveden tai vesistön osaa ja ranta-aluetta, joka pysyy kosteana tai veden peitossa läpi vuoden. Kosteikon päätavoitteena on vesistökuormituksen vähentäminen kiintoaineen laskeutuessa kosteikon pohjalle ja ravinteiden sitoutuessa kosteikkokasvillisuuteen. Kasvillisuuden sitomat ravinteet tosin vapautuvat yksivuotisesta kasvillisuudesta sen lakastuessa, ellei kasveja niitetä ja niittojätettä kerätä talteen. Lisäksi kosteikon niukkahappisissa olosuhteissa tyypeä vapautuu kaasumaisessa muodossa ilmakehään.

Kosteikko eroaa laskeutusaltaasta yleensä suuremmalla koollaan, monipuolisemmalla muotoilullaan (niemekkeet, saaret, matalan ja syvän veden alueet) sekä runsaammalla kosteikkokasvillisuudellaan. Kosteikko tehdään useimmiten patoamalla, laskeutusallas kaivamalla. Laskeutusaltaan tavoitteena on estää kiintoaineen kulkeutuminen vesistöön, ei niinkään ravinnekuormituksen vähentäminen. Kuitenkin sekä kosteikossa että laskeutusaltaassa kiintoaineeseen pidäytyneet ravinteet laskeutuvat kiintoaineen mukana kosteikon/altaan pohjalle veden virtausnopeuden hidastuttua.

Kiintoaineella tarkoitetaan pienikokoista orgaanista ainesta tai mineraaliainesta, joka kulkeutuu virtaavan veden mukana tai vesistön pohjaa pitkin. Kiintoainetta kulkeutuu vesistöihin valuma-alueelta luonnostaan eroosion vuoksi, mutta ihmistoiminta – kuten maanviljely – on lisännyt kiintoainekuormitusta huomattavasti. Kiintoainekuormitus yhdessä veteen liunneen orgaanisen aineksen kanssa aiheuttaa veden samentumista ja veden värin muuttumisen ruskeaksi tai harmaaksi. Sameus ja tumma väri estävät valon etenemistä vedessä, mikä vaikeuttaa vesikasvien yhteyttämistä ja rajoittaa näin vesistössä elämään kykenevää lajistoa. Lisäksi kiintoaine liettää pohjia, jolloin pohjaeliöstön alkuperäinen elinympäristö tuhoutuu ja lajisto muuttuu tai katoaa. Monet kalalajit ja ravut eivät kestä korkeita kiintoainepitoisuuksia, sillä kiintoaine peittää niiden mätimunia sekä piilo- ja kutupaikkoja ja tukkii kiduksia.

Kiintoaine- ja ravinnekuormituksen vähentämisen ohella kosteikot ja laskeutusaltaat lisäävät luonnon monimuotoisuutta tarjoamalla elin- ja pesimisympäristöjä sekä kulkuväyliä erilaisille kasvi- ja eläinlajeille. Erityisesti linnustolle kosteikoilla on suuri merkitys levähdys-, ruokailu-, poikastuotto- ja sulkimisalueina sekä pesimisympäristöinä (Aitto-oja ym. 2010). Lisäksi kosteikoiden virkistyskäyttöarvoa voidaan lisätä istuttamalla suuriin kosteikoihin ja laskeutusaltaisiin kaloja ja rapuja. Alueet voivat myös houkuttaa riistaeläimiä, minkä vuoksi kosteikon perustamisen ja hoidon päämotiivi voi olla riistanhoidollinen. Kosteikot luovat vaihtelua maatalousmaisemaan. Erityisesti pääteiden varren ja tilakeskusten läheisyydessä sijaitsevilla kosteikkolammilla olisi maisemakuvallista merkitystä kulttuurimaiseman monipuolistajina ja asuinympäristön viihtyisyyden lisääjinä (Perälä & Jormola 2001). Lisäksi kosteikot voivat toimia lähialueen tulvahuippujen tasoittajina ja vesivarastoina (Aitto-oja ym. 2010).

Vesistökuormitusta vähentävien kosteikoiden perustaminen ei ole aina mahdollista, mutta maatalouden kiintoainekuormitusta voidaan tehokkaasti rajoittaa myös suojavyöhykkeiden ja talviaikaisen kasvipeitteisyyden avulla, sillä kasvillisuus vähentää eroosiota ja estää pellolta kulkeutuvan aineksen päätyminen vesistöön. Lisäksi suojakaistojen leveyden lisääminen sekä kevyemmät muokkausmenetelmät vähentävät kiintoaineen kulkeutumista sade- ja sulavesivirtojen mukana vesistöihin. Valtaojiin voidaan tehdä myös kiintoainetta kerääviä lietekuoppia ja veden virtausnopeutta hidastavia pohjapatoja, jolloin karkein kiintoaine laskeutuu ojan pohjalle ennen päätymistään vesistöön. Eroosion torjunta on erityisen tarpeellista vesistöjen varsilla ja etenkin vesistöön viettävillä rantapelloilla (kuva 2).



Kuva 2. Lestijoelle paikoin tyypillisiltä jokeen jyrkästi viettäviltä rantapelloilta kulkeutuu vesistöön helposti kiintoainetta sade- ja valuvesien mukana maan pinnan ollessa kasvipeitteetön (piirustus Eveliina Widgrén, Kannus).

Vesistöjen rehevöitymisen torjuminen on tärkeää. Merkittävimmät rehevöitymistä aiheuttavat ravinteet ovat fosfori ja typpi. Rehevöityminen näkyy vesissä mm. leväkukintoina, veden samenessena, vesi- ja rantakasvillisuuden lisääntymisenä, pyydysten, kivien, laitureiden ja muiden pintojen limoittumisena, kalaston särkivaltaistumisena sekä veden ja kalojen hajua ja makuvirheinä. Ravinteiden kulkeutumista vesistöihin voi kosteikoiden ohella vähentää optimoimalla ja vähentämällä lannoitusta, sijoittamalla lietelanta peltoon tai erottelemalla kiintoaine virtsasta, jolloin virtsa imeytyy maahan nopeasti heti levitettäessä ja lanta mullataan peltoon. Ravinnetaseiden seuraaminen kertoo, kuinka tehokkaasti ravinteet käytetään hyväksi tilalla ja sen eri peltolohkoilla.

3 MONIVAIKUTTEISEN KOSTEIKON PERUSTAMINEN JA HOITO

3.1 MONIVAIKUTTEISEN KOSTEIKON PERUSTAMINEN

Monivaikutteinen kosteikko tulisi perustaa mieluiten patoamalla luontaisille paikoille pellolle, pellon reuna-alueelle tai metsämaalle, herkästi tulviville pelloille tai pengerrytyille kuivatusalueille. Kosteikon rakenteen tulisi olla sellainen, että siinä on kiintoainetta pidättävä ja tyhjennettävissä oleva syvämpi vesialue sekä hoidon kannalta riittävät reuna-alueet. Kosteikko voidaan myös perustaa veden kulku-uomien luonnontilaa parantamaan, jolloin voidaan palauttaa alkuperäinen tulva-alue, perustaa useita pieniä kosteikkoja tai rakentaa pohjakynnyksiä. Tällaiset hankkeet edellyttävät yleensä eroosiosuojausta, kasvillisuuden istuttamista sekä puron mutkaisuuden tai uomien monimuotoisuuden lisäämistä kalaston ja rapujen elinympäristönä. Kosteikon koon olisi suositeltavaa olla vähintään 1-2 % valuma-alueen pinta-alasta.

Kosteikosta tai sen rakentamisesta ei saa aiheutua haittaa suojelluille luontokohteille. Kosteikko ei myöskään saa muuttaa luonnontilaa vesilain (19.5.1961/264) luonnontilaisissa pienvesikohteissa, joita ovat lähteet, enintään 10 ha:n suuriset fladat ja kluuvijärvet, muualla kuin Lapin läänissä sijaitsevat ojat, norot ja uomat sekä enintään 1 ha:n suuriset lammet ja järvet. Lisäksi kosteikko tulee suunnitella ja rakentaa siten, että siitä ei aiheudu ympäristönsuojelulain (4.2.2000/86) mukaista ympäristölupaa edellyttäviä vaikutuksia, kuten ympäristön pilaantumisen vaaraa, vesistön pilaantumista tai kohtuutonta rasiutusta muille (Ympäristöministeriön muistio 4.9.2008).

Kosteikon rakentamisessa ja suunnittelussa pitää välttää vesilaisissa kiellettyjä muutoksia ja haittoja, mutta joissakin tapauksissa kosteikon toteuttamisella saavutettavat hyödyt saattavat ohittaa syntyvät haitat. Tällöin tarvitaan aluehallintoviraston vesilupa. Mikäli kosteikko rakennetaan uomaan, joka ei ole vesistö, tulee noudattaa vesilain ojitusta koskevia säännöksiä (1. luku, 17 §; 6. luku, 2 § ja 3 §), jolloin saatetaan tarvita aluehallintoviraston lupa (Ympäristöministeriön muistio 4.9.2008). Esim. mikäli kosteikko perustetaan patoamalla puro tai joki, tarvitaan siihen aluehallintoviraston vesilupa (Aitto-oja ym. 2010). Samoin lupa tarvitaan, mikäli kosteikko muuttaa jonkin vesistön vedenpintaa. Kosteikon perustamista koskevista ei-tuotannollisen investoinnin tuen sekä erityistuen hakemuksista pyydetään lausunto elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (Mavi 2009). Maanomistajan tai vesialueen omistajan/osakaskunnan (kirjallinen) lupa tarvitaan aina perustettaessa tai kunnostettaessa kosteikkoa tai laskeutusallasta. Asemakaava-alueella tai taajamassa sijaitseva kohde saattaa vaatia kunnan luvan, jonka tarvetta voi tiedustella kyseisen kunnan rakennus- ja ympäristöviranomaisilta (Hagelberg ym. 2010).

Monivaikutteisen kosteikon perustaminen eri vaihtoehtoiseen on kuvattu tarkasti teoksessa Hagelberg, E., Karhunen, A., Kulmala, A. & Larsson, R. 2010: Käytännön kosteikkosuunnittelu. TEHO-hankkeen julkaisu 1/2010. www.ymparisto.fi/teho.

3.2 MONIVAIKUTTEISEN KOSTEIKON HOITO

Monivaikutteista kosteikkoa tulee hoitaa mm. kasvillisuuden, patorakenteiden seurannan sekä lietteen poiston osalta. Kasvillisuus tulisi niittää ainakin osalta kosteikkoa ja sitä ympäröivältä alueelta vuosittain umpeenkasvun estämiseksi. Niittojätettä ei jätetä kosteikkoalueelle, sillä kasvimassan hajotessa siitä vapautuu ravinteita. Lisäksi niittojäte voi täyttää kosteikkoa, jolloin sen tehokkuus heikkenee. Niittojätteen voi hyödyntää esim. rehuna tai kompostoida. Mikäli alueen laiduntaminen on mahdollista ilman vesistökuormitusta, voi niiton korvata laidunnuksella. Tarvittaessa kosteikon ympäristön puustoa ja pensaikkoa voidaan harventaa. Kosteikon kasvillisuuden hoidossa pyritään monimuotoisuuteen.

Patorakenteet tulisi tarkistaa keväällä ja syksyllä sekä korjata mahdolliset patovuodot heti niiden synnyttyä. Ohivirtaukset lisäävät veden virtausnopeutta, jolloin kosteikon ja laskeutusaltaan tehokkuus heikkenee kiintoaineen ja ravinteiden päästessä ohivirtausvesien mukana vesistöön. Rakennettuja penkereitä, kiveyksiä ja muita maarakenteita on syytä seurata niiden pysyvyyden ja kosteikon toiminnan varmistamiseksi.

Kosteikkojen ja laskeutusaltaiden tehtävänä on kerätä kiintoainetta. Lietettä kertyy etenkin ojien suihin sekä mahdolliselle syvän veden alueelle. Lietteen määrää tulisi seurata yhdessä mahdollisten patorakennelmien seurannan kanssa keväisin ja syksyisin, jolloin lietettä saapuu todennäköisesti eniten valumien ollessa suurimmillaan ja maanpinnan kasvipeitteetön. Lietettä voi poistaa koneellisesti kaivaen tai lietepumpulla ja sen voi levittää takaisin pellolle.

Mikäli monivaikutteisen kosteikon ja laskeutusaltaan hoitoon saadaan maatalouden ympäristötuen erityistukea, pidetään hoitotoimenpiteistä hoitopäiväkirjaa, josta ilmenevät toteutetut hoitotoimenpiteet toteuttamisaikoinen. Hoitopäiväkirjaan merkitään myös lohkon nimi, tunnus ja pinta-ala, jolle hoitotoimenpide on kohdistunut. Lisäksi kirjataan toteutettujen toimenpiteiden vaikutukset ympäristöön.

Lisätietoja kosteikon hoidosta löytyy esim. erityistukioppaasta (Maa- ja metsätalousministeriö 2009) sekä riistakosteikoiden osalta Riistakosteikko-oppaasta (Aitto-oja ym. 2010).

3.3 MONIVAIKUTTEISEN KOSTEIKON PERUSTAMISEN JA HOIDON RAHOITUS

Monivaikutteisen kosteikon perustamista tuetaan Suomenlahteen, Saaristomereen, Selkämereen, Merenkurkkuun ja Perämereen laskevien jokivesistöjen valuma-alueilla (Valtioneuvoston asetus 47/2010, 5§). Lisäksi tukea voidaan myöntää sellaisten järvien valuma-alueille, joilla kosteikon avulla voidaan merkittävästi pienentää maatalouden aiheuttamaa vesistökuormitusta ja lisätä maatalousalueiden luonnon monimuotoisuutta sekä edistää riista-, kala- ja raputaloutta. Jos alueellinen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on laatinut tai hyväksynyt jollekin alueelle suojavyöhykkeiden, luonnon monimuotoisuuden tai kosteikkojen yleissuunnitelman, jossa kosteikon perustaminen on todettu tarpeelliseksi, voi tukea hakea myös tällaiseen hankkeeseen. Ehtona kuitenkin on, että kosteikon perustamisella voidaan merkittävästi pienentää maatalouden aiheuttamaa vesistökuormitusta ja lisätä maatalousalueiden luonnon monimuotoisuutta sekä edistää riista-, kala- ja raputaloutta.

Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi hakea ei-tuotannollisten investointien tukea (ohjelmakausi 2007–2013). Tuen saamisen edellytyksenä on, että kosteikon pinta-alan (sisältäen vesi-alueen muodostaman kosteikon, tulva-alueen, penkereet ja hoidon kannalta tarpeellisen reuna-alueen) tulee olla vähintään 0,5 % yläpuolisen valuma-alueen pinta-alasta (Valtioneuvoston asetus 47/2010, 6 §). Lisäksi perustettavan kosteikon tai kosteikkokokonaisuuden vesistön tai valtaojan yläpuolisesta valuma-alueesta on oltava peltoja yli 20 %. Useammasta kosteikosta muodostuvassa kokonaisuudessa yksittäisen alan on oltava vähintään 0,05 ha ja kokonaisalan yhteensä vähintään 0,3 ha. Tällöin tuki on kuitenkin alhaisempi.

Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen voi saada ei-tuotannollisten investointien tukea enintään 11 500 €/ha perustamisesta aiheutuneiden kustannusten perusteella (Valtioneuvoston asetus 47/2010, 16 §). Mikäli kosteikon koko on 0,3-0,5 ha, on korvaussumma enintään 3226 €/kohde. Hakuaika on keväisin kerran vuodessa. Kustannukset, tulonmenetykset sekä alueelta saatavat hyödyt on osoitettava maksuhakemuksessa maksutositekopioineen. Kustannuksia aiheutuu esim. pintamaan ja kasvillisuuden poistosta, poistetun maa-aineksen loppusijoittamisesta, kosteikkoalueen muotoilusta sekä kosteikon rakenteista ja kasvillisuuden istuttamisesta sekä kylvämisestä aiheutuvista kustannuksista. Hyötyjä puolestaan voi tulla esim. niittojätteen käyttämisestä rehuna.

Ei-tuotannollisen investoinnin tuen hakemukseen on liitettävä suunnitelma, johon sisältyvät

- hankkeen yleiskuvaus ja tavoitteet sekä hankkeen yksilöity toteutustapa- ja aika
- hankkeen toteuttamiseen osallistuvat tahot, toteutus- ja rahoitusvastuut ja mahdolliset sopimusjärjestelyt kuten selvitys kosteikkoalueen omistus- ja hallintasuhteista
- hankkeen kustannusarvio kustannuserittelyineen ja rahoitussuunnitelma
- hankkeen sijaintikartta
- suunnitelma-alueen kartta, maastomittauksiin perustuvat rakenne- ja leikkauspiirroset sekä uomaa ruopattaessa tai kaivettaessa poikkileikkauspiirros
- selvitys peltojen osuudesta perustettavan kosteikon valuma-alueella
- selvitys kosteikon mitoituksesta ja pinta-alan suhteesta yläpuolisen valuma-alueen pinta-alaan
- selvitys kosteikon perustamistoimenpiteistä sekä vesien johtamisesta ja patoamisesta, kuten padon paikasta, padotuskorkeudesta, patoamisen vaikutusalueesta, pintamaan poistosta ja kaivumassojen sijoittamisesta

- selvitys kosteikkoalueen penkereistä, syvänteistä, niemekkeistä, saarekkeista ja kasvillisuusvyöhykkeistä
- yleispiirteinen selvitys kosteikon perustamisen jälkeisistä hoitotoimenpiteistä, kuten lietteen ja mahdollisen kasvillisuuden poistosta ja rakenteiden kunnossapidosta
- selvitys hankkeen vaikutuksista kosteikkoalueen ulkopuolella viljeltävien peltojen kuivatustilanteeseen tai muuhun maankäyttöön
- hankkeen toteuttamista varten vaadittavat viranomaisluvut. (185/2008 12 §, Mavi 2009)

Kosteikon valmistuttua sen hoidosta on tehtävä monivaikutteisen kosteikon hoitoa koskeva viisi tai kymmenvuotinen maatalouden ympäristötuen erityistukisopimus, mikäli kosteikon perustamiseen on saatu ei-tuotannollisten investointien tukea (185/2008, 18 §). Toisin kuin ei-tuotannollisten investointien tuki, erityistukisopimus edellyttää viljelijän sitoutumista maatalouden ympäristötukeen perustoimenpiteeseen ja täydentävine ehtoineen. Vuokratun alueen on oltava erityistuen hakijan hallinnassa koko hoitosopimuksen kestoajan kosteikon perustamisajan lisäksi. Erityistuki maksetaan kosteikon tai laskeutusaltaan pinta-alan sekä reuna-alueiksi jäävän pinta-alan perusteella ympäristötuen tukikelpoiselle pinta-alalle. Tukisumma muodostuu pinta-alan perusteella laskettavista tulonmenetyksistä sekä hoitotoimenpiteistä aiheutuvista kuluista. Jos alueelta saadaan taloudellista hyötyä, se pienentää maksettavaa tukisummaa. Enintään tukea voi saada 450 €/ha monivaikutteisen kosteikon hoitoon (Valtioneuvoston asetus 46/2010, 71 §). Hoitokustannuksia aiheutuu mm. kosteikon ja sitä ympäröivän suoja-alueen kasvillisuuden niitosta ja poistosta, lietteen poistosta, patorakennelmien kunnostamisesta, hoitopäiväkirjan pidosta sekä tulonmenetyksistä (esim. tukien menetys).

Erityistukihakemukseen on liitettävä suunnitelma, johon sisältyvät

- hankkeen yleiskuvaus ja tavoitteet
- suunnitelma-alueen kartta peruslohkoineen
- hoitotoimenpiteet
- toteutusaikataulu
- selostus siitä, miten toimenpiteet edistävät tavoitteiden saavuttamista
- arvio hankkeen vaikutuksista ympäristöön tai maisemaan
- laskelma hankkeen vuosittaisista kustannuksista sekä tulonmenetyslaskelma
- kopio aiemman sopimuskauden hoitopäiväkirjasta, jos alue tai sen osa on aiemmin kuulunut sopimukseen.
- Mikäli kosteikko, laskeutusallas tai tulva-alue sijaitsee useamman maanomistajan alueella, on maanomistajien tehtävä keskinäinen sopimus vastuun ja kustannusten jaosta altaan tai kosteikon hoidossa. Yhteinen suunnitelma ja keskinäinen sopimus tulee olla hakemuksen liitteinä. (Mavi 2009)

4 KOSTEIKKOJEN YLEISSUUNNITTELU JA KÄYTETYT MENETELMÄT

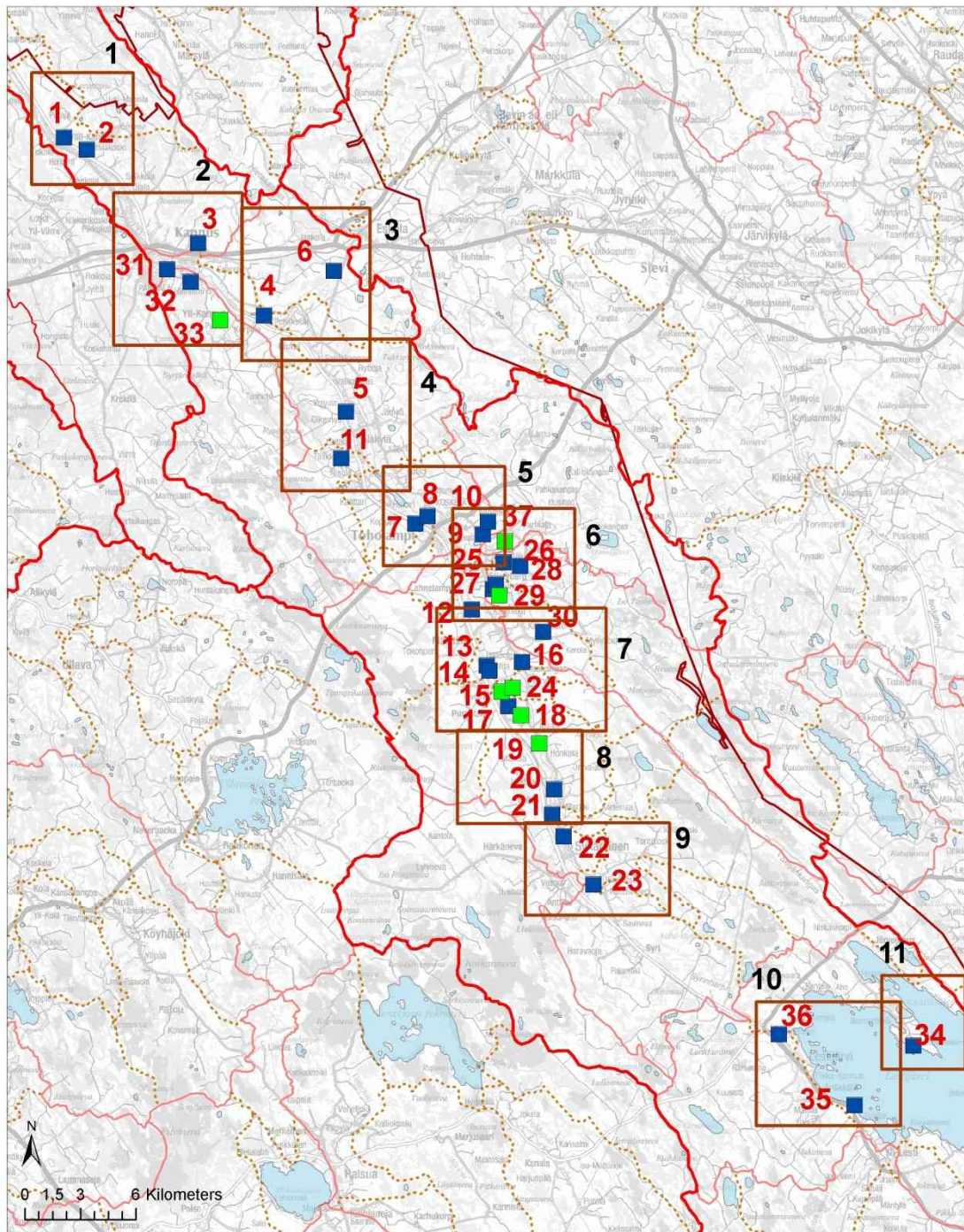
Lestijoen vesistöalueelle tehty kosteikkojen yleissuunnitelma perustuu Suomen ympäristökeskuksen kehittämään vesistömalliin. Malli laskee paikkatietoaineistoja hyväksi käyttäen mahdollisten kosteikkojen sijaintipaikat ja niiden valuma-alueet. Lisäksi se huomioi EU:n maatalouden ympäristötuen erityistuen monivaikutteiselle kosteikolle asetetut kriteerit. Malli on kuitenkin epätarkka ja sisältää useita virhelähteitä, joten tukia haettaessa tulee pinta-alavaatimukset niin kosteikon kuin sen yläpuolisen valuma-alueen peltopinta-alojen ja kosteikon pinta-alan suhteesta valuma-alueen pinta-alaan tarkistaa hakulomakkeisiin liitettäviä selvityksiä varten (liite 1).

Esitettävissä kosteikkokohteissa saattaa siis olla kohteita, jotka eivät täytä tukivaatimuksia. Peltoja on saattanut myös poistua viljelykäytöstä mallituksessa käytetyn kartta-aineiston jälkeen.

Lestijoen vesistöalueelta malli löysi 163 kappaletta mahdollisia kosteikkokohteita. Näistä kohteista karsittiin 30 kpl virheellisiksi luokiteltavia paikkoja karttatarkastelun avulla. Loput kohteet kierrettiin maastossa syys-lokakuun aikana. Toteuttamiskelpoisia kohteita jäi 37 kpl. Maastokäynneillä arvioitiin kohteen toteuttamiskelpoisuutta Temmesjoen maatalouden kosteikkojen yleissuunnittelussa käytetyn kaavakkeen avulla. Kaavakkeeseen merkittiin tietoja mm. maankäytöstä, kaivuun tarpeesta alueella ja mahdollisen kosteikon aiheuttamista vettymishaitoista. Lisäksi jokaiselta kohteelta otettiin valokuvia.

Toholammin osalta kosteikkojen yleissuunnitelmaan sisällytettiin myös Perälän & Jormolan (2001) maisemasuunnitelmassa esittämiä kosteikkokohteita. Kosteikkokohteet tarkastettiin maastokäynnein. Mahdollisesti perustettavan kosteikon/laskeutusaltaan pinta-alan tai peltopinta-alan riittävyttä ei-tuotannollisten investointien tukeen ja monivaikutteisen kosteikon hoidon maatalouden ympäristötuen erityistukeen ei ole arvioitu. Lisäksi yleissuunnittelualueelta löytyy varmasti tässä yleissuunnitelmassa huomiotta jääneitä kohteita, jotka eivät täytä investointi- ja erityistuen ehtoja, mutta kosteikolla/laskeutusaltalla saattaisi olla vesiensuojelullista, maisemallista, riistanhoidollista tai kalataloudellista merkitystä tai se olisi luonnon monimuotoisuuden kannalta suositeltava.

5 SUUNNITTELUALUE



Maatalouden kosteikkojen yleissuunnitelma

Himanka, Kannus, Toholampi ja Lestijärvi

Indeksikartta

- Mahdollinen kosteikkopaikka
- Mahdollinen kosteikkopaikka, erinomainen

Kuva 3. Maatalouden kosteikkojen yleissuunnitelmassa mahdollisiksi ja erinomaisiksi arvioidut kosteikkopaikat Lestijoen ja Lestijärven valuma-alueilla.

Osa-alueiden 1-11 kartat liitteinä 3-13 sekä maisemasuunnitelmaan kuuluvat kohteet liitteessä 14.

5.1 KALAJOKI (HIMANKA)

Himangan alueelta ei yleissuunnittelussa käytetyn mallin ja maastotarkastelun avulla löydetty ei-tuotannollisten investointien ja erityistuen ehtoja täyttäviä mahdollisia kosteikkokohteita. Alueelle suositellaan kuitenkin laskeutusaltaiden ja pienimuotoisten kosteikkojen perustamista tai lietekuoppia ja pohjapatoja ojiin, sillä ojien vedenlaatu havaittiin maastokäynneillä erittäin heikoksi. Alueelle perustettavien kosteikkojen merkitys Lestijoen vedenlaadulle olisi todennäköisesti suurempi kuin yläjuoksulle perustettavien kosteikoiden, mutta alueen tasaisuudesta johtuen kosteikkoja ei voi pääsääntöisesti tehdä patoamalla, vaan toimenpiteet vaatisivat huomattavia kaivutöitä.

5.2 KANNUS

Kannuksen alueella kosteikoiksi soveltuvia, ei-tuotannollisten investointien ja erityistuen ehtoja täyttäviä kohteita löydettiin kuusi kappaletta käytetyn mallin sekä maastotarkastelun avulla. Kannuksessa voidaan myös hyödyntää korkeuseroja ja kaltevuuksia kosteikkoja perustettaessa. Lisäksi alueella on kohteita, joihin ei voi perustaa tukikelpoista kosteikkoa, mutta heikon vedenlaadun vuoksi olisi suositeltavaa tehdä pienimuotoinen kosteikko, kaivaa laskeutusaltaita tai lietekuoppia ja rakentaa pohjapatoja.



KOHDE 1, KARTTA 1

Alue (~0,3 ha) on lähes kokonaisuudessaan kohti kirkasvetistä ojaa viettävää peltoaluetta. Kosteikon perustaminen aiheuttaisi vettymisvaaran pelloille ja asutukselle. Alue on helposti saavutettavissa. Ojan vedenlaatu ja peltovaltaisuus huomioon ottaen kosteikkokohteena huonohko.



KOHDE 2, KARTTA 1

Kohde on kohtalaisen kirkasvetisten ojien risteys. Alue on kartiomainen raivattu joutomaa-alue (~0,15 ha). Tukia varten riittävän pinta-alan saamiseksi kosteikkoa jouduttaisiin laajentamaan metsäalueelle, mikä saattaa muodostaa merkittävän vettymisvaaran pelloille ja kulkuyhteyksille. Kaivuntarve olisi merkittävä, mutta alue on helposti saavutettavissa. Kosteikkokohteena huonohko.



KOHDE 3, KARTTA 2

Kohtalaisen kirkasvetinen oja-alue, joka vaikuttaa lähinnä metsätalousmaan valuma-alueelta. Peltoalueen valunta vaikuttaa vähäiseltä. Alue on lähinnä joutomaa-aluetta (~0,3 ha). Kaivuntarve olisi kohtalainen ja alue on helposti saavutettavissa. Kohteen toteutus ei muodostaisi vettymisvaaraa pelloille tai asutukselle. Valuma-alue huomioiden on kosteikkokohteena välttävä.



KOHDE 4, KARTTA 3

Vedenlaadultaan erittäin heikko, runsasvetinen oja. Alue on kanjonimainen joutomaa-alue (~0,6 ha). Kaivuntarve olisi ainakin kohtalainen ja ongelmia voi tuottaa alueen kivikkoisuus. Peräkkäisten padotusten sarja on mahdollinen, ja alue on helposti tavoitettavissa. Voi tuottaa huomattavan vettymisvaaran alapuoliselle tielle. Vedenlaatu huomioon ottaen alue olisi kuitenkin kosteikkokohteena suositeltava. Alueelle on suunniteltu kalatietä.



KOHDE 5, KARTTA 5

Alue on kohti kohtalaisen kirkasvetistä ojaa viettävää peltoaluetta (~0,35 ha). Kaivun tarve olisi vähäinen, mutta aiheuttaa vettymisvaaran peltoalueille sekä tiestölle. Alue on helposti tavoitettavissa. Ojan vedenlaatu ja alueen sijainti huomioon ottaen on kosteikkokohteena huonohko.



KOHDE 6, KARTTA 3

Alueelle on rakennettu toimiva kosteikko.

5.3 TOHOLAMPI

Toholammin alueella kosteikoiksi soveltuvia, ei-tuotannollisten investointien ja erityistuen ehtoja täyttäviä kohteita löydettiin 27 kappaletta käytetyn mallin sekä maastotarkastelun avulla. Toholammilla voidaan Kannuksen tavoin hyödyntää korkeuseroja ja kaltevuuksia kosteikkoja perustettaessa. Lisäksi alueella on kohteita, joihin ole perustettavissa tukikelpoista kosteikkoa, mutta heikon vedenlaadun vuoksi olisi suositeltavaa tehdä pienimuotoinen kosteikko, kaivaa laskeutusallas tai lietekuoppia ja rakentaa pohjapatoja. Etenkin Kirkkojärven ympäristössä on oja, joihin ei ole perustettavissa kosteikkoja, mutta laskeutusallat olisivat suositeltavia.



KOHDE 7, KARTTA 5

Valtatien varressa sijaitseva kohde, jonne kaltevuuksien puolesta on mahdollista perustaa kosteikko. Alue on kokonaisuudessaan peltoaluetta, ja vettymisvaara kohdistuisi sekä peltoalueille että valtatiehen. Alue on helposti tavoitettavissa. Kosteikkokohteena huonohko.



KOHDE 8, KARTTA 5

Alueelle olisi ojan heikon vedenlaadun vuoksi erittäin suositeltavaa perustaa laskeutusallas ojan alaosalle kuten moniin Kirkkojärveen laskeviin ojiin.



KOHDE 9, KARTTA 5

Mahdollinen kosteikkokohte sijaitsee pääasiassa harvan sekametsän alueella, ja valuma-alue on osittain joutomaata sekä peltoaluetta (~0,4 ha). Vettä tuo kohtalaisen kirkasvetinen oja. Kosteikosta voisi olla vettymishaittaa tielle ja pelloille, alueella on myös sähkölinja. Peräkkäisten padotusten mahdollisuus on olemassa ja selviä tulvatasanteita. Alue on helposti tavoitettavissa ja kaivuntarve on vähäinen, mutta on kosteikkokohteena huonohko.



KOHDE 10, KARTTA 5

Kohtalaisen kirkasvetisen ojan varsi, jossa lievä kaltevuus kohti ojaa. Lähes kokonaisuudessaan peltomaata (~0,3 ha). Kosteikosta voisi olla vettymishaittaa läheiselle loma-asutukselle, kulkuyhteyksille sekä peltomaa-alueille. Alue on helposti tavoitettavissa, kosteikkokohteena alue on huonohko.



KOHDE 11, KARTTA 4

Alue viettää kohti kirkasvetistä ojaa ja on lähes kokonaan peltomaata (~0,3 ha). Kosteikon voisi perustaa myös joko pääojan varteen tai ylempäs ojanvarteen, jossa on joutomaata. Kosteikosta voisi olla vähäistä haittaa pelloille. Alue on helposti tavoitettavissa, kosteikkokohteena hyvä.



KOHDE 12, KARTTA 6

Kosteikon voisi perustaa ojanvarressa olevaan notkelmaan (~0,5 ha) tai notkelman yläpuolella sijaitsevaan metsikköön. Kosteikko aiheuttaisi jonkinlaisen haitan ympäröiville peltoalueille. Alue on helposti tavoitettavissa, kosteikkokohteena alue on hyvä.



KOHDE 13, KARTTA 7

Alueella on metsikkö, jonne olisi mahdollista perustaa riittävän laaja-alainen kosteikko (~0,5 ha). Alempana ojan varressa on 10 m:n levyinen vyöhyke, johon kosteikon voisi myös perustaa, mutta pinta-ala ei ole riittävä (~0,2 ha) tukikelpoiselle kosteikolle. Alue on helposti tavoitettavissa, kosteikkokohteena alue on hyvä.



KOHDE 14, KARTTA 7

Alueella on metsikkö, jonne olisi mahdollista perustaa riittävän laaja-alainen kosteikko (~0,3 ha). Alempana ojan varressa on 10 m:n levyinen vyöhyke, jonne kosteikon voisi myös perustaa, mutta pinta-ala ei ole riittävä (~0,1 ha) tukikelpoiselle kosteikolle. Alue on helposti tavoitettavissa, kosteikkokohteena alue on hyvä.



KOHDE 15, KARTTA 7

Luontainen kosteikkomainen alue, johon pienellä muokkauksella ja patoamisella saadaan syvän veden alueitakin (~0,6 ha). Alempana ojan varressa on 10 m:n levyinen vyöhyke, johon voisi myös perustaa kosteikon, mutta pinta-ala ei välttämättä ole riittävä tukien näkökulmasta. Alue on helposti tavoitettavissa, kosteikkokohteena alue on erinomainen.



KOHDE 16, KARTTA 7

Alueella on salaajitettuja peltoja, mutta alueella olevalle joutomaalle (~0,3 ha) olisi ehkä mahdollista perustaa kosteikko. Vettymishaittoja voisi koitua peltoalueille ja yläpuolella sijaitsevalle tielle. Alue on helposti tavoitettavissa, kosteikkokohteena alue on välttävä.



KOHDE 17, KARTTA 7

Kosteikkokohde (~0,5 ha), jossa vettymishaitat olisivat todennäköisesti vähäisiä ja alue on helposti tavoitettavissa. Kosteikkokohteena alue on hyvä.



KOHDE 18, KARTTA 7

Kirkkaan ruskeavetisen ojan varressa sijaitseva kohde (~0,3 ha). Alue on harvaa sekametsää/joutomaata, jonka alapuolella kulkee traktoriura, jota joutuisi korottamaan kosteikon rakentamisen yhteydessä. Alueen alapuolella on muitakin varteenotettavia kosteikkokohteita. Kaivuntarve on vähäinen, eikä ympäröiville peltoalueille ole vettymishaittaa. Alue on helposti saavutettavissa ja kosteikkokohteena alue on erinomainen.



KOHDE 19, KARTTA 8

Isohko kanjonimainen kosteikkokohde (~0,5 ha). Alue on lähinnä joutomaata, joka lienee toiminut lampaiden laitumena. Alaosaltaan alue on jyrkempi ja siinä kasvaa tiheää lepikkoa/pajukkoa. Kaivuntarve on vähäinen eikä kosteikon perustaminen aiheuttaisi peltoalueille tai asutukselle vettymishaittaa. Alue on helposti saavutettavissa ja kosteikkokohteena se on erinomainen.



KOHDE 20, KARTTA 8

Pienimuotoinen joen lähellä sijaitseva alue (~0,2 ha), joka ei riittäne tukikelpoisen kosteikon perustamiseen. Alueelle voisi tehdä myös laskeutusaltan. Alue on helposti saavutettavissa ja kosteikkokohteena se on huonohko.



KOHDE 21, KARTTA 8

Kanjonimainen pitkä alue kiintoainepitoisen ojan varrella. Alueelle on mahdollista perustaa kosteikko (~0,5 ha) useampaan kohtaan. Joen läheisyyteen ei kuitenkaan voi perustaa kosteikkoa, sillä siihen on rakenteilla huvila. Alaosaltaan alue on vanhahkoa sekametsää ylempänä harvempaa lehtivaltaista puustoa. Peltoalueille kosteikosta ei todennäköisesti olisi vettymishaittaa. Alue on helposti tavoitettavissa ja kosteikkokohteena alue on hyvä.



KOHDE 22, KARTTA 9

Lestijoen läheisyydessä kaltevuudet ovat riittäviä kosteikon perustamiselle (~0,3 ha). Alue on kokonaisuudessaan laidunmaata ja kosteikko voisi aiheuttaa vettymistä laitumille sekä olla esteenä karjan kululle. Alue on helposti tavoitettavissa ja kosteikkokohteena alue on välttävä.



KOHDE 23, KARTTA 9

Pienialainen laskeutusaltaaksi/kosteikoksi soveltuva alue (~0,15 ha), joka ei ole riittävä tukien saamiseksi. Kulkureitin ylävirran puolella on ojassa laskeutusallas, jonka kiintoaineen pidätyskykyä olisi mahdollista parantaa siirtämällä kulkureittiä ja laajentamalla laskeutusallasta jokeen asti hyödyntämällä koko joutomaa-alueita. Alue on lähinnä laidunta ja vettymishaittaa voisi koitua kulkureille ja laitumille. Alue on helposti saavutettavissa.



KOHDE 24, KARTTA 7

Alueella virtaa erittäin kiintoainekuormitteinen oja. Alue on sekametsää/joutomaata ja kosteikko (~0,5 ha) on sijoitettavissa peltoalueelta aina alapuolisen ojan läheisyyteen. Kosteikko voi aiheuttaa vettymishaittaa metsätalousmaalle. Alue on helposti tavoitettavissa ja kosteikko on erittäin suositeltava.



KOHDE 25, KARTTA 6

Pitkänomainen kohde (~1,0 ha), jossa alueeseen nähden ojan syvyys on huomattava ja voi olla, että kosteikko aiheuttaisi vettymishaittaa sekä ylävirtaan että peltoalueille. Alue on enimmäkseen peltoaluetta. Alue on helposti tavoitettavissa ja on kosteikkokohteena hyvä.



KOHDE 26, KARTTA 6

Kaksiosainen kohde, tien alapuolinen metsikkö (~0,4 ha) ei ole riittävä tukikelpoiseksi kosteikoksi, ja kosteikkoa jouduttaisiin täydentämään tien yläpuoliselle peltoalueelle sijoitettavalla kosteikolla (~0,5 ha). Alue vaatisi jonkin verran kaivamista ja voisi aiheuttaa vettymishaittaa tiestölle, rakennuksille ja peltoalueille. Kosteikkokohteena alue on välttävä.



KOHDE 27, KARTTA 6

Mahdollinen kosteikkokohde peltoalueella (~0,3 ha). Kaltevuuksien puolesta kosteikon voisi perustaa, mutta ojien virtaama vaikuttaa aika vähäiseltä eikä kosteikon perustaminen ehkä ole kannattavaa. Alue on helposti tavoitettavissa ja alue on kosteikkokohteena huonohko.



KOHDE 28, KARTTA 6

Hyvin vähävetisen ojan varressa sijaitseva kohde (~0,3 ha), jonne kaltevuuksien puolesta olisi mahdollista rakentaa allastus, mutta se ei kannattane. Kosteikkokohde sijaitsee peltoalueella ja se on helposti tavoitettavissa, kosteikkokohteena alue on huonohko.



KOHDE 29, KARTTA 6

Kohde (~0,6 ha) on enimmäkseen peltoaluetta ja osittain joutomaata. Kosteikosta voisi olla vettymishaittaa yläpuoliselle peltotielle sekä peltoalueille. Alue on helposti tavoitettavissa ja kosteikkokohteena se on erinomainen.



KOHDE 30, KARTTA 7

Alue on osittain metsätalousmaata ja osittain peltoaluetta. Kosteikon perustaminen voisi aiheuttaa vettymishaittaa yläpuolisille rakennuksille sekä kulkuyhteydelle. Ainakin syvänveden alue vaatisi kaivutyötä, mutta alue on helposti tavoitettavissa. Kosteikkokohteena alue on välttävä.



KOHDE 31, KARTTA 2

Kannuksen alueella sijaitseva kohde (~0,3 ha) on joutomaata ja alueen maisemallisuus paransi huomattavasti, jos kosteikko toteutettaisiin. Alue sijaitsee kuitenkin keskellä asutusta ja siltarakenteita on sekä ylä- että alapuolella. Alueelle voi olla hankalaa päästä tekemään kaivutöitä ja rakentamaan patorakenteita, mutta kosteikkokohteena alue olisi hyvä.



KOHDE 32, KARTTA 2

Alue on kosteikkomainen kirkasvetinen oja, johon ei ole tarpeellista perustaa kosteikkoa, mutta ojaan yhtyy toinen oja, jonka vesi on kiintoaineen samentamaa. Yhteisellä valuma-alueella ei todennäköisesti peltoalan määrä ole riittävä tukikelpoisen kosteikon perustamiseksi, mutta sivuojan vaikutusten vähentämiseksi olisi ehkä suositeltavaa perustaa isohko laskeutusallas.



KOHDE 33, KARTTA 2

Erittäin kiintoainepitoisen ojan varrella sijaitseva kohde (~1,0 ha), joka on haakkuuaukiota/sekametsää. Alueen kaltevuuksien puolesta kosteikon voi perustaa noin 500 m:n matkalle Ypyänojaan saakka. Kosteikko voi aiheuttaa vettymishaittaa metsätalousmaalle. Alue on helposti tavoitettavissa ja kosteikkokohteena se on erittäin suositeltava.

5.3.1 MAISEMASUUNNITELMAN KOSTEIKOT

Tässä esitettyjen kosteikko- tai laskeutusallaskohteiden pinta-alan, valuma-alueen pinta-alaan suhteutetun kohteen pinta-alan tai yläpuolisen valuma-alueen peltopinta-alan riittävyttä ei-tuotannollisten investointien tukeen ja monivaikutteisen kosteikon hoidon maatalouden ympäristötuen erityistukeen ei ole arvioitu. Kohteet sijaitsevat Toholammilla ja näkyvät liitteen 14 kartassa.

KÄÄNTÄ

Tälle paikalle kosteikon perustaminen voisi periaatteessa olla mahdollista, mutta jonkin verran kaivutöitä jouduttaisiin todennäköisesti tekemään.

TIILIKKALA

Tälle paikalle kosteikon perustaminen voisi olla mahdollista, mutta laskeutusallas voisi olla suositeltavampi. Parempi kosteikon paikka voisi olla ojan alajuoksulla Alakylässä.

HÄKKILÄ

Tälle paikalle kosteikon perustaminen saattaisi olla mahdollista patoamalla ja ilman suurta kaivamista.

KOTILA

Tälle paikalle voisi olla pienen kosteikon perustaminen mahdollista. Ehkä parempi ja helpompi ratkaisu olisi kuitenkin laskeutusaltan kaivaminen.

KOSKELA

Tälle paikalle voisi ainakin pienen kosteikon perustaminen olla mahdollista. Paikka sijaitsee metsäsaarekkeessa pellon keskellä ja ojassa seisoo vesi myös kesäaikaan.

ALAKYLÄ A/B

Näille kohdille kosteikon perustaminen saattaisi onnistua, mutta varmasti jonkin verran kaivamista tarvittaisiin. A paikalla pelto ei ole viljelykäytössä, joten sen vuoksi kosteikko ei tässä kohtaa todennäköisesti häiritsisi viljelyä.

AHOMÄKI

Vaikuttaa lepikkoa kasvavalta joutoalueelta pellojen keskellä. Kosteikkoa voisi harkita tien molemmin puolin. Toteutus voisi onnistua melko helposti, koska alueella ei ole paljoa kaivamistarvetta eikä peltoa todennäköisesti jäisi kosteikon alle.

KESKUSTA

Tälle paikalle kosteikon voisi todennäköisesti perustaa, pinta-alaa sille varmaankin löytyisi. Ojassa tuntuisi olevan myös vettä sen verran runsaasti, että kosteikko voisi onnistua. Alueella olisi hieman raivattava metsää kosteikon tieltä.

LINNANMÄKI

Luontainen luhtapaikka. Varsinainen kosteikko voisi olla hankala toteuttaa.

SÄRKIMÄKI

Tällä kohdalla joen ranta nousee hieman ylöspäin jokea kohti mentäessä. Se saattaisi hankaloittaa kosteikon perustamista, sillä saatettaisiin tarvita patoa molempiin suuntiin, jottei kosteikkoala levittäytyisi hallitsemattomasti. Lietekuopat ojiin tai laskeutusallas voisi olla parempi ja helpompi ratkaisu.

5.4 LESTIJÄRVI

Toholammista poiketen alue on tasaisempaa ja ojien vedenlaatu on parempi, sillä kiintoainetta on vähemmän. Alueella on hyvin vähän kosteikoiksi soveltuvia alueita, eikä laskeutusaltaiden tarve ole niin suuri kuin alempana Lestijokea.



KOHDE 34, KARTTA 11

Lestijärven rannalla sijaitseva kohde (~0,5 ha), johon saisi kosteikon rakentamalla rantapenkereen ja sivupenkereillä. Alue on rämettä ja vesipinnan nostaminen voisi aiheuttaa jonkinasteista

vettymishaittaa yläpuoliselle metsätalousmaalle. Alueella on maisemallista ja virkistyskäyttöarvoa. Syvän veden alue jouduttaisiin kaivamaan, mutta alue on helposti tavoitettavissa. Kosteikkokohteena alue on erinomainen.



KOHDE 35, KARTTA 10

Lestijärven rannalla sijaitseva kohde (~0,5 ha), jonne ainakin syvän veden alue jouduttaisiin kaivamaan. Alue on soistunutta joutomaata ja rantatörmä on luonnostaan korkeammalla. Kosteikosta aiheutuisi mahdollisesti vettymishaittaa läheiselle tielle. Alue on helposti tavoitettavissa, kosteikkokohteena se on hyvä.



KOHDE 36, KARTTA 10

Alueelle olisi ehkä mahdollista perustaa kosteikko (~0,3 ha) ja alapuolinen metsikkö olisi myös mahdollinen kosteikkopaikka. Alue on joutomaata, alempana metsikön tasalla kosteikko voisi aiheuttaa haittaa tiestölle ja rakennuksille. Kohde vaatisi jossain määrin kaivutöitä, mutta on helposti tavoitettavissa. Kosteikkokohteena alue on huonohko.



KOHDE 37, KARTTA 6

Kohde on kirkasvetisen ojan varsi (~0,3 ha). Alue on kanjonimaista havupuuvaltaista sekametsää. Kosteikosta aiheutuisi todennäköisesti vettymishaittaa metsätalousmaalle. Alue on helposti saavutettavissa ja kosteikkokohteena se on erinomainen.

LÄHTEET

Aitto-oja, Sanna, Rautiainen, Mikko, Alhainen, Mikko, Svensberg, Marko, Väänänen, Veli-Matti, Nummi, Petri & Nurmi, Jarkko 2010. Riistakosteikko-opas. Metsästäjain Keskusjärjestö. -56 s.
http://www.riista.fi/data/attachments/Kosteikko_opas_netti.pdf

Hagelberg, Eija, Karhunen, Anni, Kulmala, Airi & Larsson, Roine 2010. Käytännön kosteikkosuunnittelu. TEHO-hankkeen julkaisuja 1/2010. www.ymparisto.fi/teho.

Mavi 2009. Monivaikutteisen kosteikon perustaminen ja hoito. Maatalouden ympäristötuen erityistuet-opas.

Mikkola, Mika & Pakkala, Jukka (toim.) 1997. Keski-Pohjanmaan vesistöjen tila ja vesiensuojelun kehittämissuunnitelma. Alueelliset ympäristöjulkaisut 27. Kirjapaino Antti Välikangas Oy, Kokkola. - 216 s.

Mäenpää, Eero, Vikström, Risto, Pakkala, Jukka, Rautio, Liisa Maria, Ruhanen, Tapani & Airiola, Susanna (toim.) 2009. Lestijoen, Pönttönjoen, Lohtajanjoen, Viirretjoen ja Koskenkylänjoen vesistöalueiden vesienhoidon toimenpideohjelma vuoteen 2015. Länsi-Suomen ympäristökeskus. <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=112613&lan=FI>. 28.12.2009.

Perälä, Tiina & Jormola, Jukka 2001. Lestijokilaakson maisemanhoitosuunnitelma. Toholammin alue. Alueelliset ympäristöjulkaisut 167. Vammalan Kirjapaino Oy, Helsinki. -77 s.

Rasi-Koskinen, Hanna, Pyykkönen, Tuija & Korhonen, Annika 2010. Maatalouden kosteikkojen yleissuunnitelma. Temmesjoen vesistöalue. Waterpraxis-hanke/SYKE.

Valtioneuvoston asetus ei-tuotannollisten investointien tuesta vuosina 2008–2013 185/2008.

Valtioneuvoston asetus ei-tuotannollisten investointien tuesta vuosina 2008–2013 annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta 47/2010.

Valtioneuvoston asetus luonnonhaittakorvauksista ja maatalouden ympäristötuista vuosina 2007-2013 annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta 46/2010.

Vesilaki 19.5.1961/264.

Ympäristöministeriön muistio 4.9.2008 YM/YSO/JM.

Ympäristönsuojelulaki 4.2.2000/86.

LIITTEET

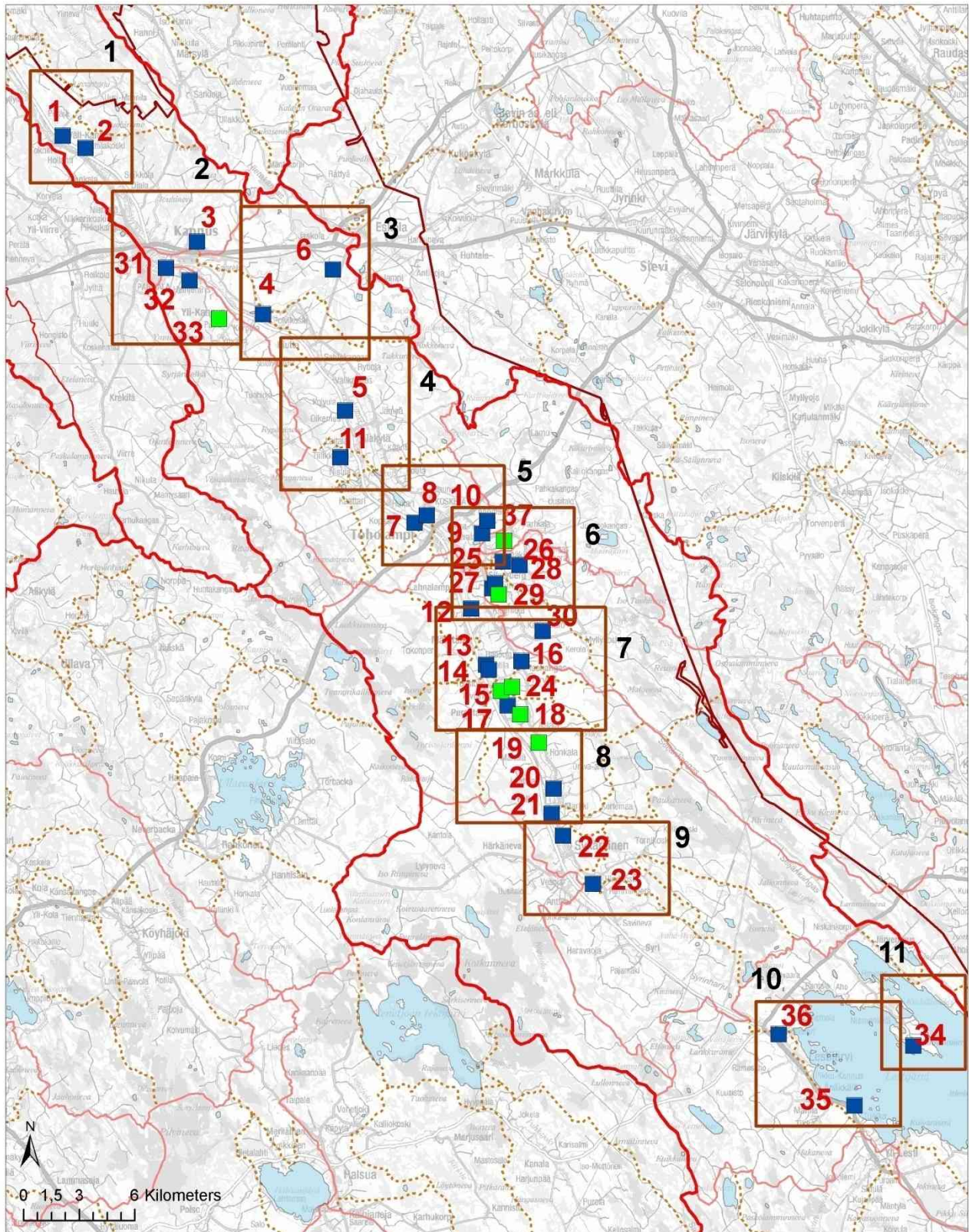
LIITE 1: VESISTÖALUEET JA PINTA-ALATIEDOT

Kosteikkojen vesistöalueet sekä vesistömallin mallitarkastelun laskemat valuma-alueiden pinta-alat peltopinta-aloineen (va = valuma-alue).

Kohde	Vesistö- alue	Vesistöalueen nimi	Kosteikon valuma-alueen pinta-ala (ha)	Kosteikon valuma- alueen peltopinta- ala (ha)	Peltojen osuus valuma- alueesta (%)
Kannus					
1	51.012	Väli-Kannuksen alue	59,4	14,7	25
2	51.012	Väli-Kannuksen alue	70,1	30,5	44
3	51.012	Väli-Kannuksen alue	59,6	19,4	33
4	51.021	Kannuksen alue	24,5	16,4	67
5	51.022	Korpelan alue	72,6	21,2	29
6	51.024	Salinojan va	36,0	7,6	21
Toholampi					
7	51.023	Kirkkojärven alue	64,0	37,2	58
8	51.023	Kirkkojärven alue	88,5	47,6	54
9	51.023	Kirkkojärven alue	26,7	8,6	33
10	51.023	Kirkkojärven alue	22,6	7,1	32
11	51.026	Viitaojan va	31,6	22,8	72
12	51.031	Purontaan alue	96,5	62,2	64
13	51.031	Purontaan alue	95,8	49,8	52
14	51.031	Purontaan alue	41,5	31,1	75
15	51.031	Purontaan alue	52,5	32,4	62
16	51.031	Purontaan alue	43,3	20,7	48
17	51.031	Purontaan alue	26,3	7,9	30

18	51.031	Purontaan alue	32,9	20,1	61
19	51.031	Purontaan alue	22,5	18,6	83
20	51.031	Purontaan alue	47,2	21,5	46
21	51.031	Purontaan alue	67,2	30,1	45
22	51.031	Purontaan alue	58,4	13,5	23
23	51.032	Paukanevan alue	24,4	17,1	70
24	51.033	Tervapuron va	108,0	79,1	73
25	51.071	Sarkojan alaosan alue	126,0	76,5	61
26	51.071	Sarkojan alaosan alue	150,4	53,7	36
27	51.073	Kärjenpuron va	44,8	27,4	61
28	51.073	Kärjenpuron va	41,2	19,4	47
29	51.073	Kärjenpuron va	41,9	27,0	64
30	51.073	Kärjenpuron va	23,9	7,9	33
31	51.09	Ypyänojan va	44,5	30,0	67
32	51.09	Ypyänojan va	101,3	22,3	22
33	51.09	Ypyänojan va	198,9	114,5	58
<hr/>					
Lestijärvi					
<hr/>					
34	51.041	Lestijärven lähialue	26,7	7,6	28
35	51.041	Lestijärven lähialue	30,4	8,9	29
36	51.045	Pappilanpuron va	26,0	5,34	21
37	51.06	Kiviojan va	56,1	45,8	82
<hr/>					

LIITE 2: YLEISSUUNNITTELUALUE, INDEKSIKARTTA

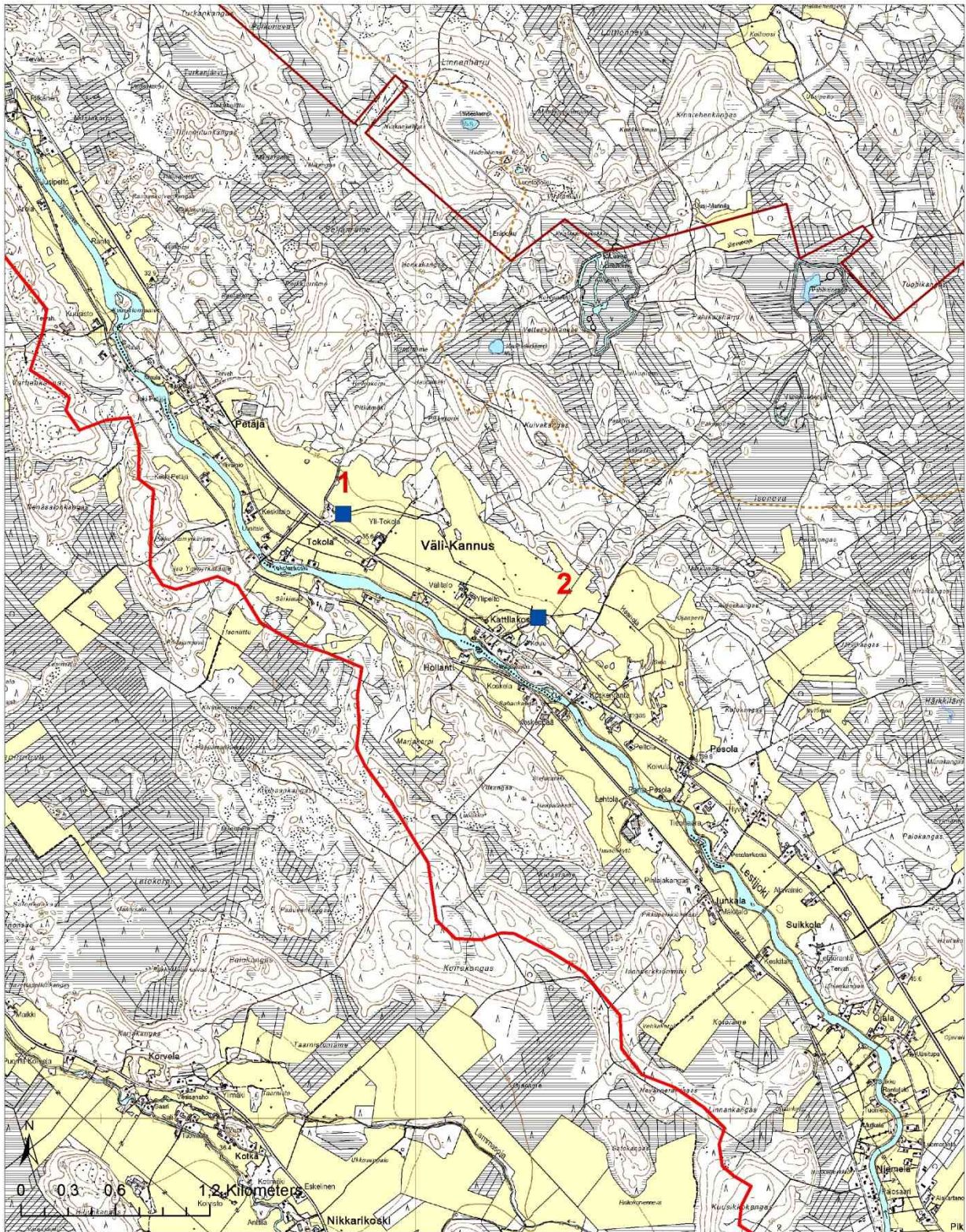


Maatalouden kosteikkojen yleissuunnitelma

Himanka, Kannus, Toholampi ja Lestijärvi

- Mahdollinen kosteikkopaikka
- Mahdollinen kosteikkopaikka, erinomainen

Indeksikartta



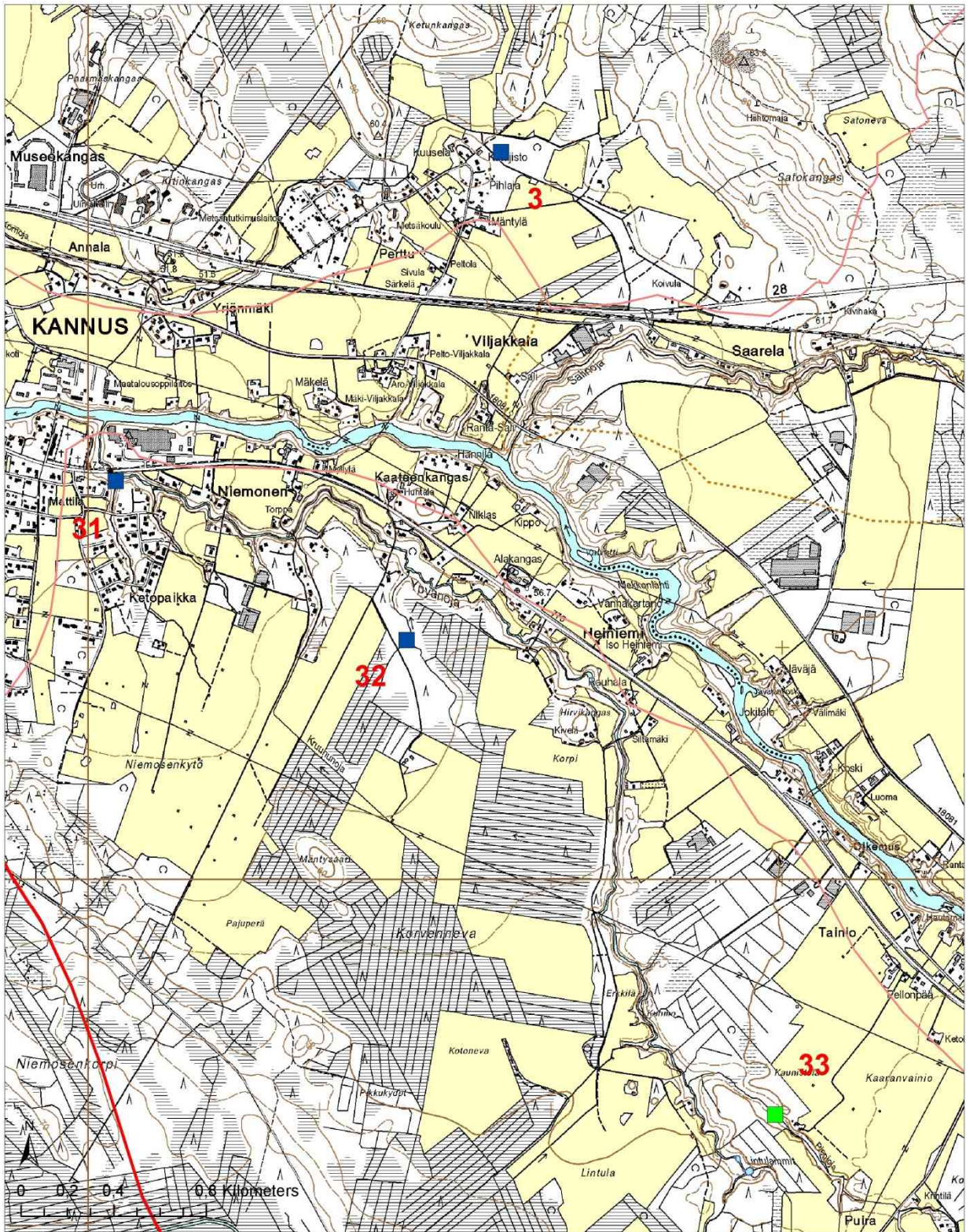
Maatalouden kosteikkojen yleissuunnitelma

Himanka, Kannus, Toholampi ja Lestijärvi

- Mahdollinen kosteikkopaikka
- Mahdollinen kosteikkopaikka, erinomainen

Karttalehti 1

LIITE 4: KARTTA 2



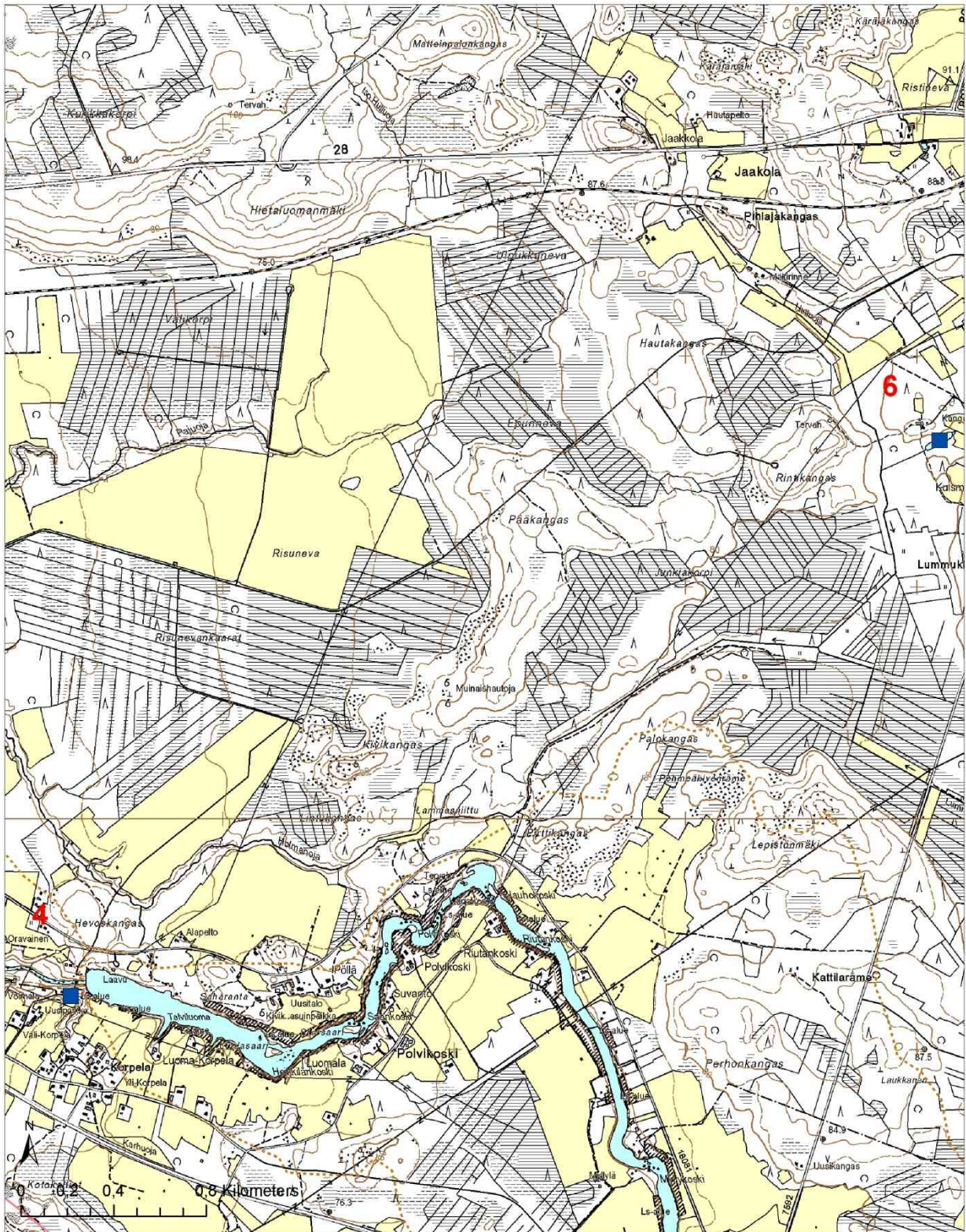
Maatalouden kosteikkojen yleissuunnitelma

Himanka, Kannus, Toholampi ja Lestijärvi

- Mahdollinen kosteikkopaikka
- Mahdollinen kosteikkopaikka, erinomainen

Karttalehti 2

LIITE 5: KARTTA 3



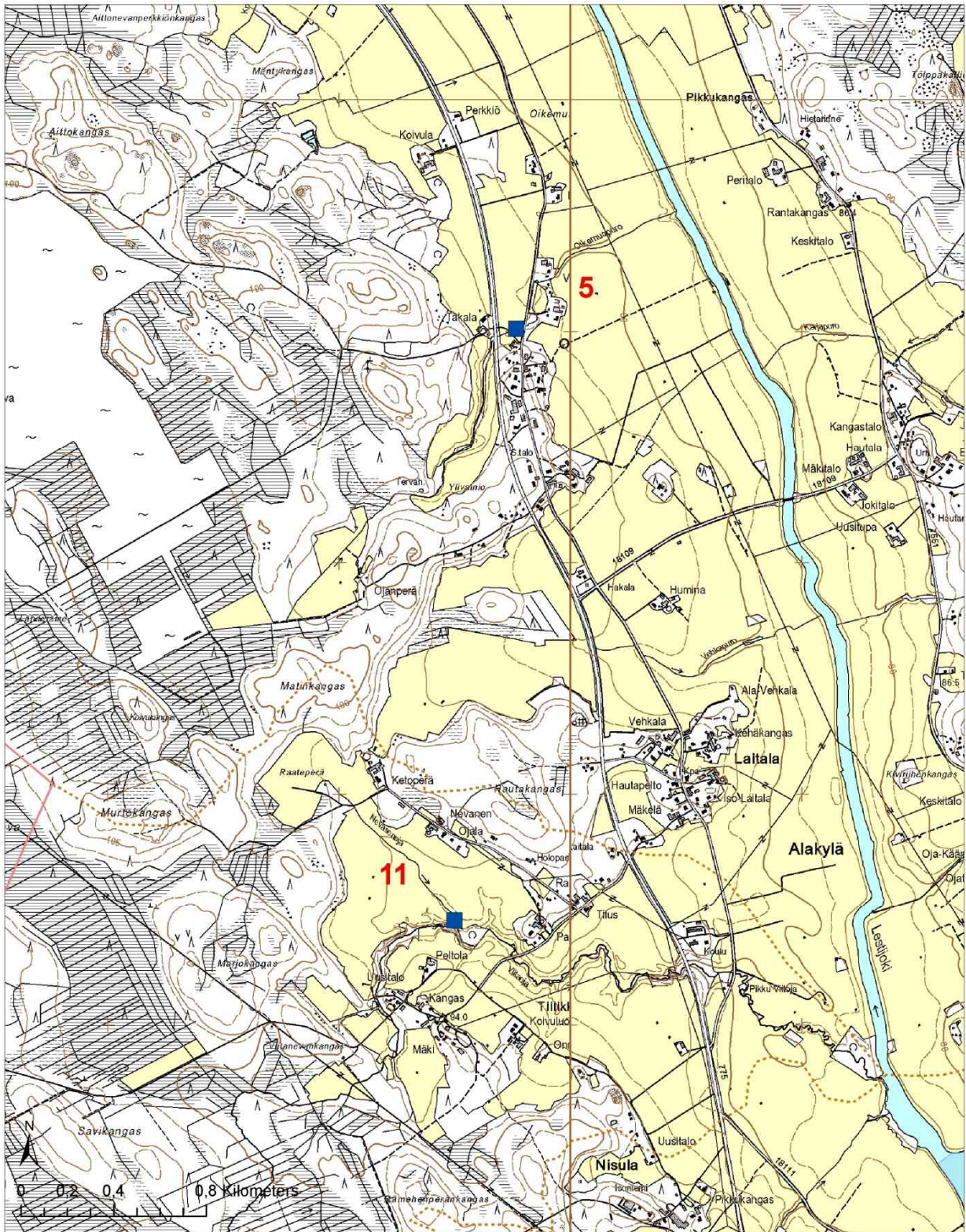
Maatalouden kosteikkojen yleissuunnitelma

Himanka, Kannus, Toholampi ja Lestijärvi

- Mahdollinen kosteikkopaikka
- Mahdollinen kosteikkopaikka, erinomainen

Karttalehti 3

LIITE 6: KARTTA 4



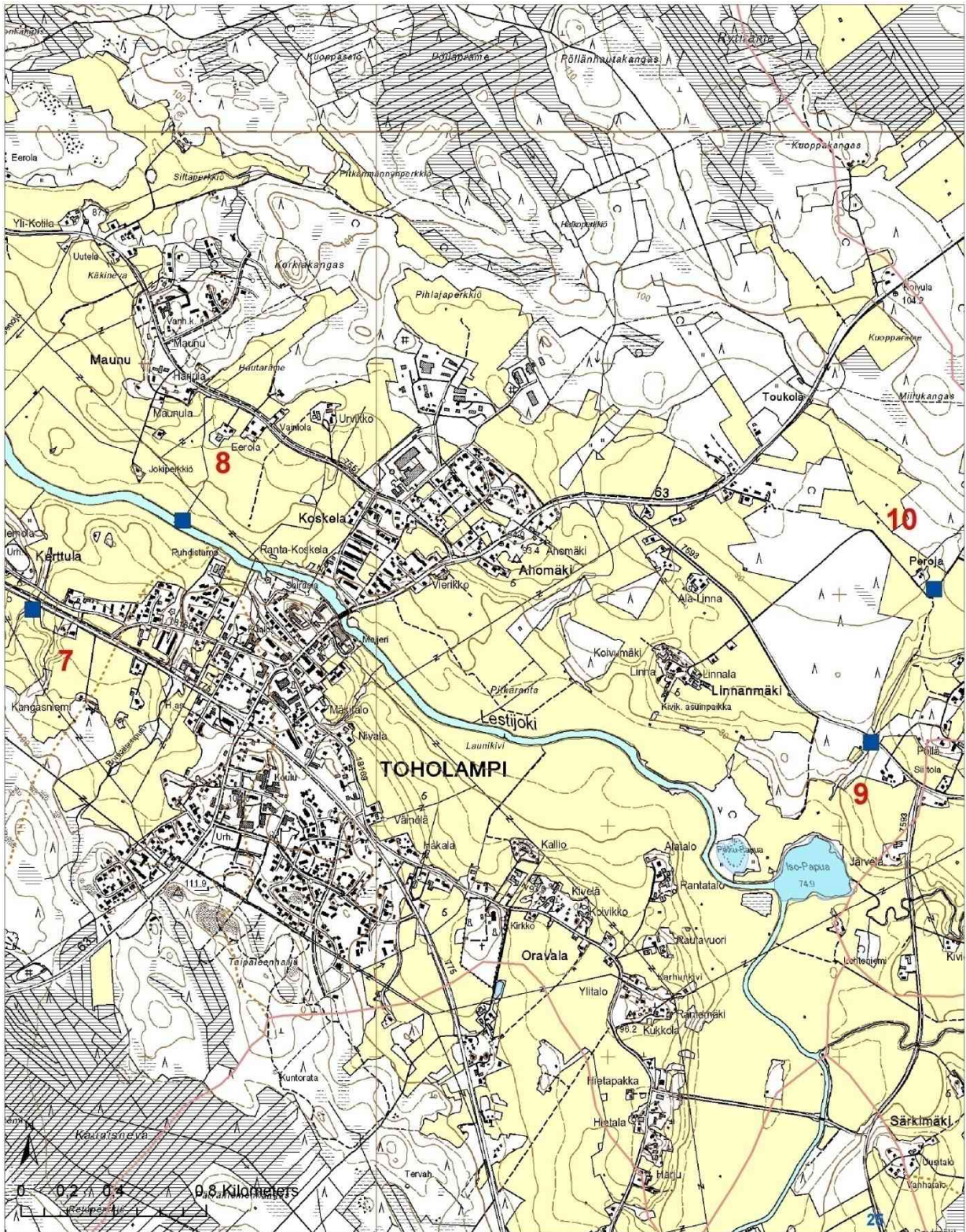
Maatalouden kosteikkojen yleissuunnitelma

Himanka, Kannus, Toholampi ja Lestijärvi

- Mahdollinen kosteikkopaikka
- Mahdollinen kosteikkopaikka, erinomainen

Karttalehti 4

LIITE 7: KARTTA 5



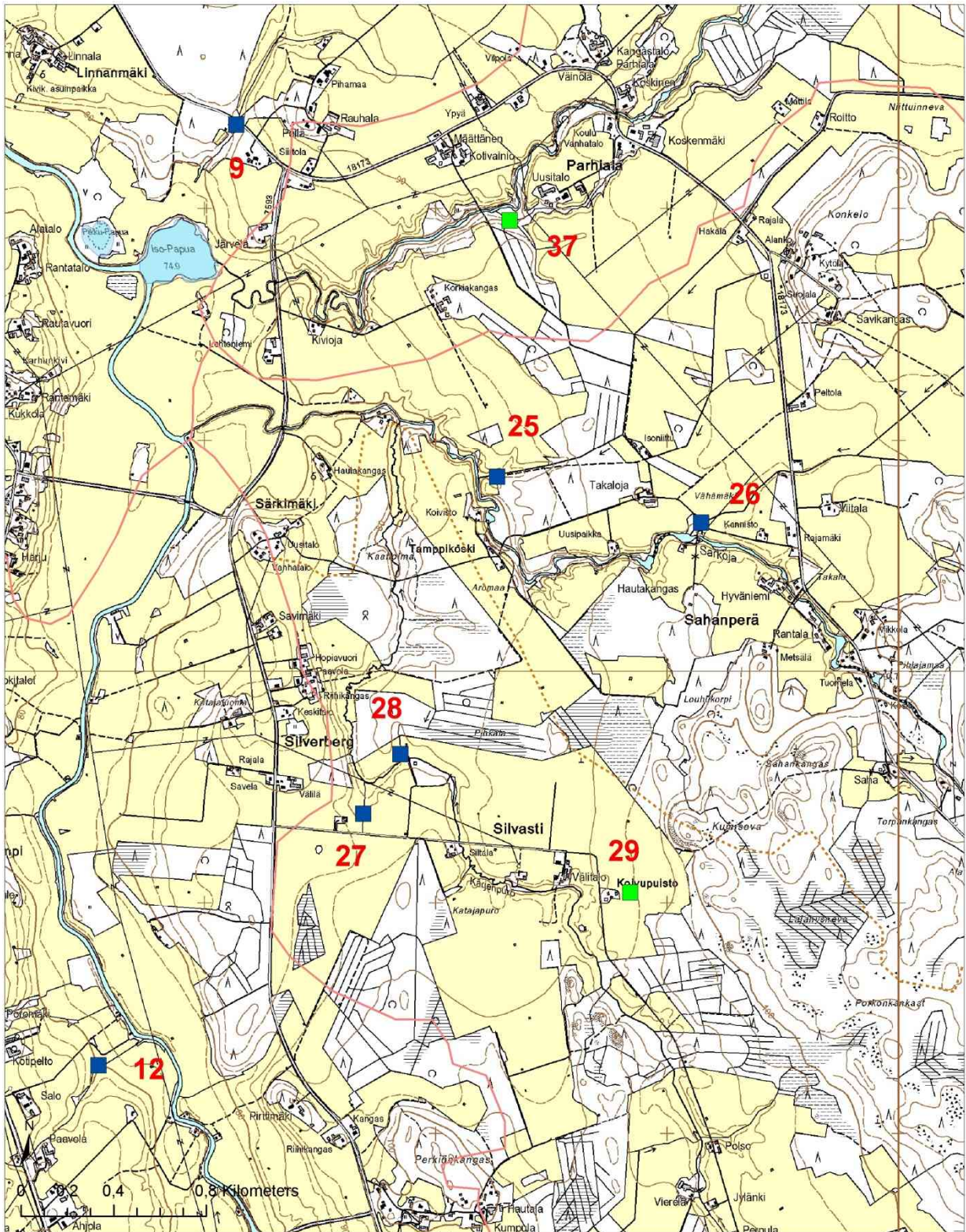
Maatalouden kosteikkojen yleissuunnitelma

Himanka, Kannus, Toholampi ja Lestijärvi

- Mahdollinen kosteikkopaikka
- Mahdollinen kosteikkopaikka, erinomainen

Karttalehti 5

LIITE 8: KARTTA 6



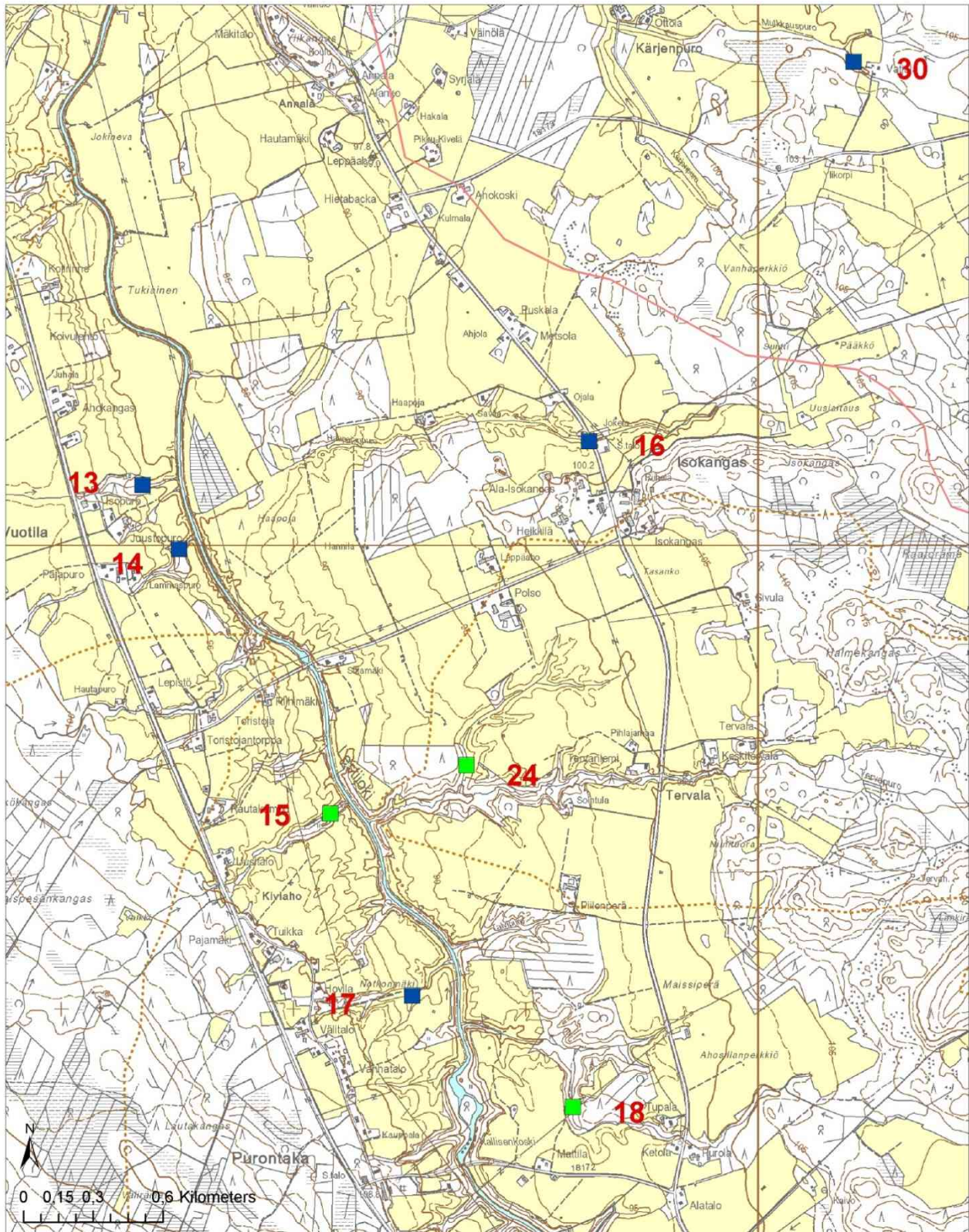
Maatalouden kosteikkojen yleissuunnitelma

Himanka, Kannus, Toholampi ja Lestijärvi

- Mahdollinen kosteikkopaikka
- Mahdollinen kosteikkopaikka, erinomainen

Karttalehti 6

LIITE 9: KARTTA 7



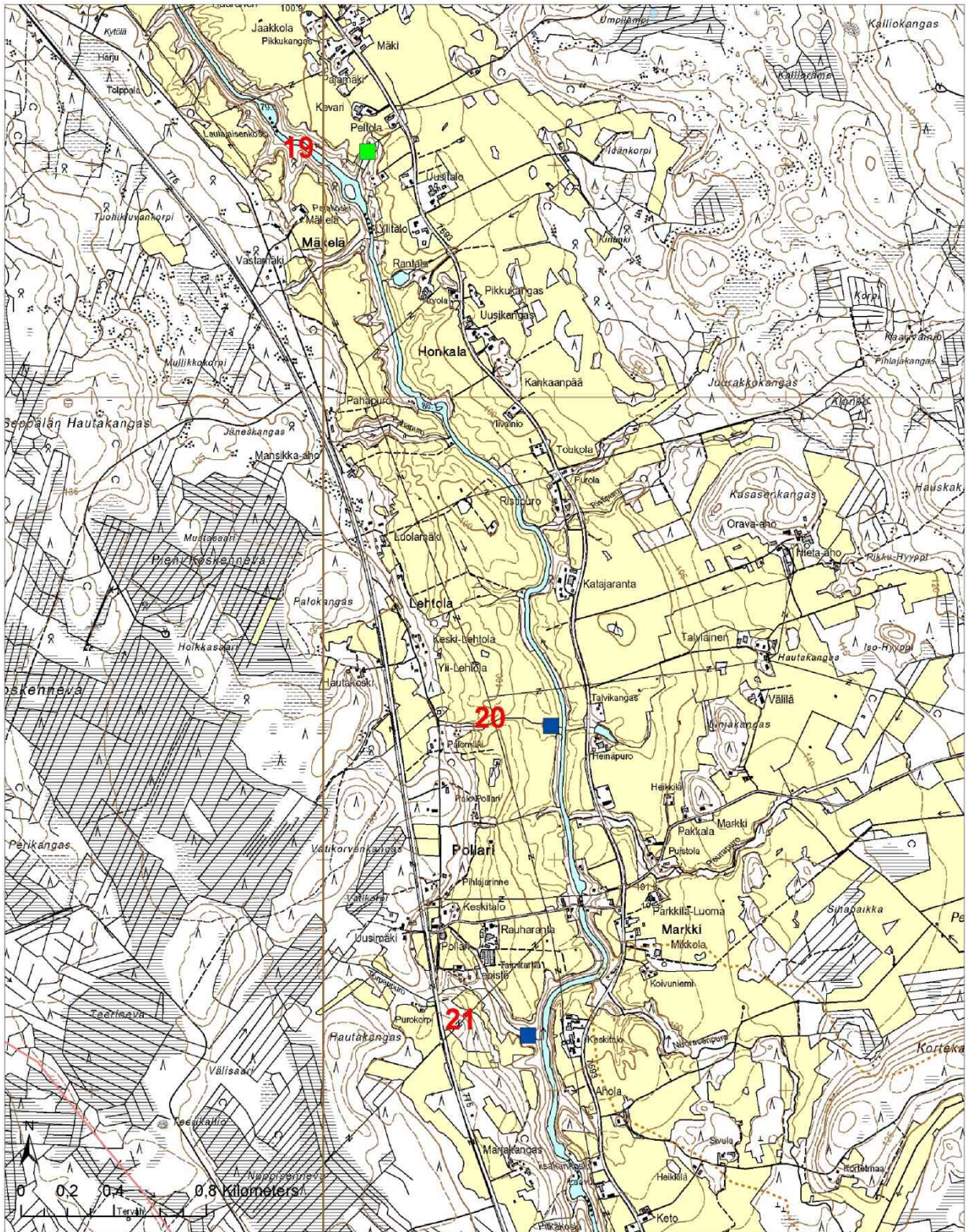
Maatalouden kosteikkojen yleissuunnitelma

Himanka, Kannus, Toholampi ja Lestijärvi

- Mahdollinen kosteikkopaikka
- Mahdollinen kosteikkopaikka, erinomainen

Kartta 7

LIITE 10: KARTTA 8



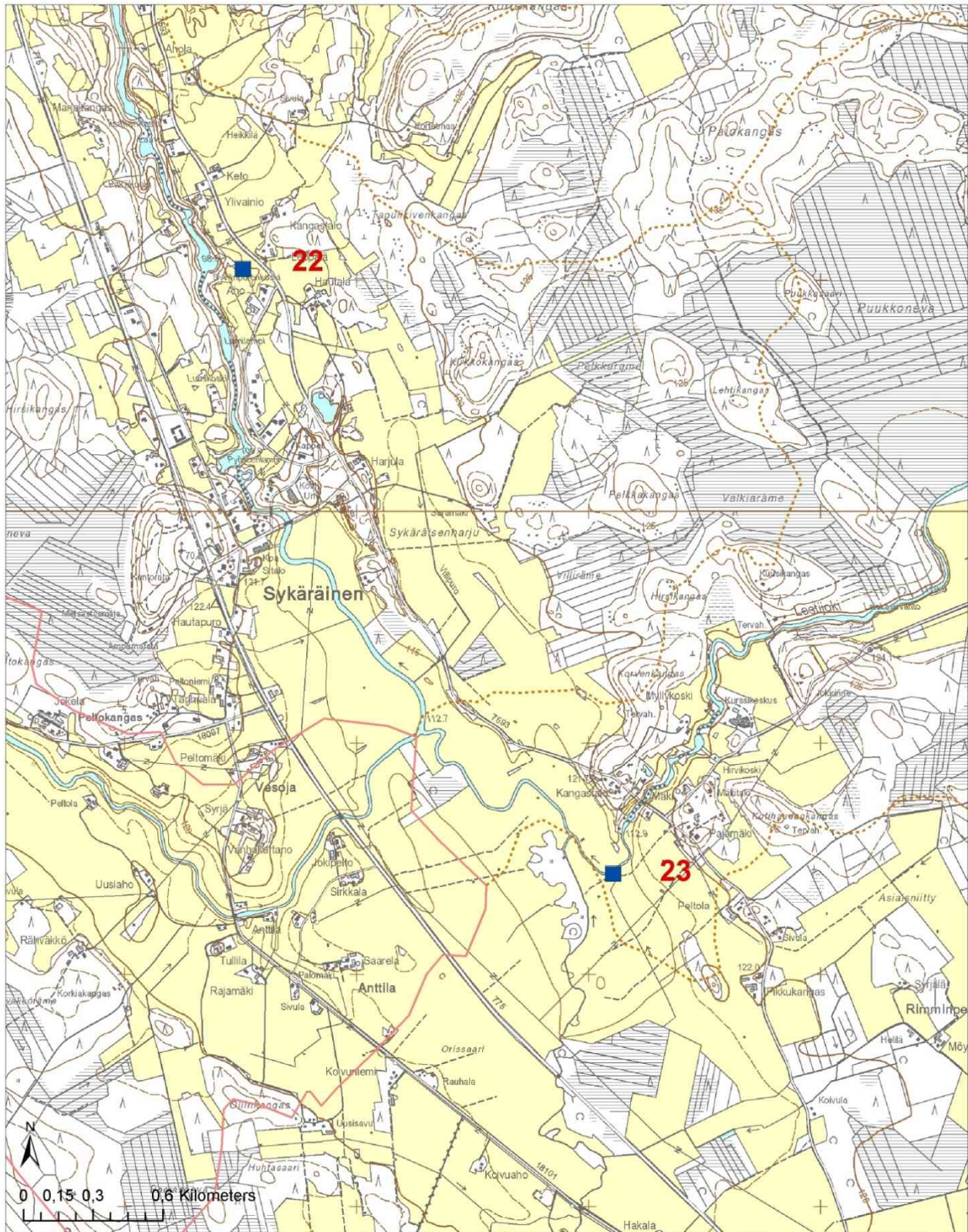
Maatalouden kosteikkojen yleissuunnitelma

Himanka, Kannus, Toholampi ja Lestijärvi

- Mahdollinen kosteikkopaikka
- Mahdollinen kosteikkopaikka, erinomainen

Karttalehti 8

LIITE 11: KARTTA 9



Maatalouden kosteikkojen yleissuunnitelma

Himanka, Kannus, Toholampi ja Lestijärvi

- Mahdollinen kosteikkopaikka
- Mahdollinen kosteikkopaikka, erinomainen

Kartta 9

LIITE 12: KARTTA 10



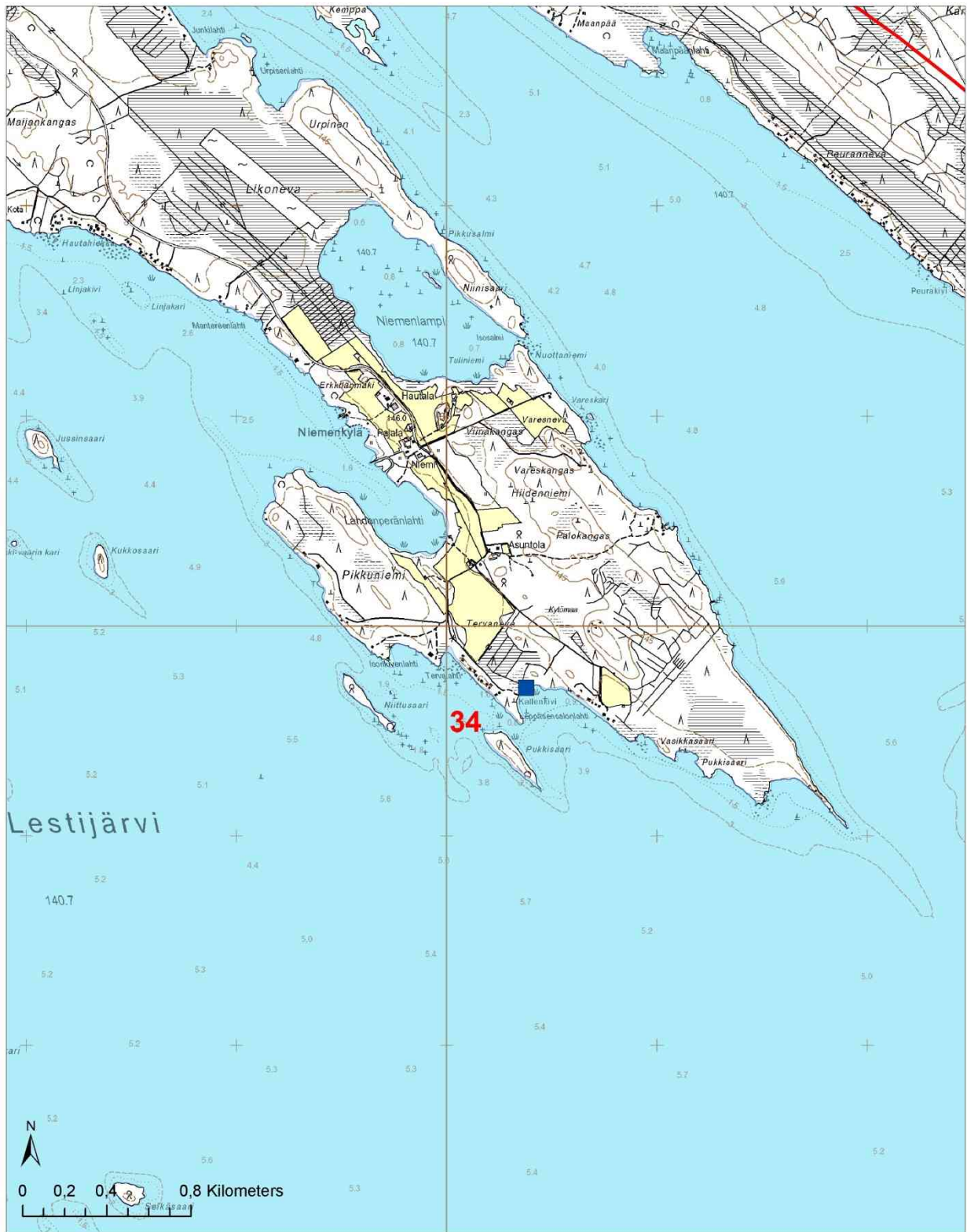
Maatalouden kosteikkojen yleissuunnitelma

Himanka, Kannus, Toholampi ja Lestijärvi

- Mahdollinen kosteikkopaikka
- Mahdollinen kosteikkopaikka, erinomainen

Karttalehti 10

LIITE 13: KARTTA 11



Maatalouden kosteikkojen yleissuunnitelma

Himanka, Kannus, Toholampi ja Lestijärvi

- Mahdollinen kosteikkopaikka
- Mahdollinen kosteikkopaikka, erinomainen

Karttalehti 11

LIITE 14: MAISEMASUUNNITELMAAN KUULUVAT KOSTEIKOT



Maisemasuunnitelmaan kuuluvat kosteikot

Kosteikkojen yleissuunnitelman Himangan, Kannuksen, Toholammin ja Lestijärven alueille tavoitteena on kannustaa viljelijöitä perustamaan kosteikkoja Lestijoen valuma-alueelle sekä palvella elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksia kohdennettaessa tukivaroja kosteikkojen perustamiseen ja hoitoon. Yleissuunnitelma ei velvoita viljelijöitä, vaan kosteikkojen perustaminen ja tukien haku on vapaaehtoista.

Kosteikkojen avulla voidaan vähentää peltoviljelyn kiintoaine- ja ravinnekuormitusta vesistöihin sekä lisätä luonnon monimuotoisuutta ja monipuolista maisemakuvaa. Lisäksi kosteikoilla voi olla virkistyskäyttöarvoa. Vesistökuormituksen vähentäminen alueella on tärkeää joen hyvän ja erinomaisen tilan turvaamiseksi. Maatalousmaiseman vaaliminen on alueella erityisen merkittävää, sillä Lestijokilaakso jokeen viettävine peltoineen muodostaa Toholammin alueella valtakunnallisesti arvokkaaksi luokitellun kulttuurimaiseman. Yleissuunnitelmassa kosteikon perustaminen onkin todettu mahdolliseksi ja tarpeelliseksi monin paikoin kartoitusalueita.

Yleissuunnitelma perustuu Suomen ympäristökeskuksen kehittämän vesistömallijärjestelmän laskemiin mahdollisiin kosteikkopaikkoihin, jotka on tarkistettu kartoista ja arvioitu maastossa. Lisäksi Toholammilla hyödynnettiin aiemmin tehtyä maisemasuunnitelmaa, jonka kohteet arvioitiin vesiensuojelun kannalta maastossa.

