

---

**MONIVAIKUTTEISIA KOSTEIKKOJA  
SUUNNITTELEVAT ORGANISAATIOT**  
Yhteistyön- ja ei-tuotannollisen investointituen kehittäminen



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Metsätalouden koulutusohjelma

Evon yksikkö 16.01.2012

Mikko Ortamala



Hämeenlinna  
Metsätalouden koulutusohjelma  
Moniarvoinen metsäsuunnittelu

---

<b>Tekijä</b>	Mikko Ortamala	<b>Vuosi</b> 2012
<b>Työn nimi</b>	Monivaikutteisia kosteikkoja suunnittelevat organisaatiot	

---

## TIIVISTELMÄ

Suomessa monivaikutteisia kosteikkoja suunnittelevat ja toteuttavat monet organisaatiot, mutta yhteinen linja ja toimintastrategia puuttuvat. Samaan aikaan ministeriötasolla tehdään tärkeitä tukijärjestelmän linjauksia ja asetetaan tulostavoitteita kosteikkojen perustamisen ja hoidon osalta.

Tämän työn tarkoituksena on lisätä organisaatioiden välistä yhteistyötä, kartoittaa kyselytutkimuksella ja teemahaastatteluilla tietoa tämänhetkisestä tilanteesta kosteikkojen perustamisen, suunnittelun, hoidon ja tukitilan-teen osalta sekä laatia toimenpide- ja kehitysehdotuksia esille tulleiden ongelmien ratkaisemiseksi, suunnittelun ja toteuttamisen kehittämiseksi sekä epäselvyyksien vähentämiseksi. Työtä on tukenut Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiö.

Kyselyyn vastasivat Hämeen Ely-keskus, Metsähallitus, Metsäkeskus, Pyhäjärvi-instituutti, Suomen Riistakeskus, Etelä-Suomen salaojayhdistys, Suomen ympäristökeskus SYKE, Vanajavesikeskus, Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiö ja Maailman luonnonsäätiö WWF. Lisäksi apuna aineiston keruussa on ollut myös Maa- ja metsätalousministeriön (MMM) sekä Maa-seutuviraston (Mavi) toimihenkilöitä.

Tutkimuksessa selvisi, että ei-tuotannollisten investointien tukijärjestelmä monivaikutteisten kosteikkojen perustamiseksi on koettu sekä ainutlaatuisena että tarpeellisena rahoitusmuotona, joka mahdollistaa monien kohteiden toteutuksen, mutta myös raskaana ja epäselvänäkin järjestelmänä, jota olisi syytä kehittää.

Ongelmien ratkaisemiseksi tulisi perustaa kosteikkoja toteuttavien tahojen kesken yhteistyöryhmä, jonka tehtävänä olisi muun muassa pyrkiä lisäämään vuorovaikutusta ministeriötason ja käytännön toimijoiden välillä, jotta ei-tuotannollisten investointien tukijärjestelmää voitaisiin kehittää enemmän käytännön tarpeita vastaavaksi. Myös tuen jatkuminen vuoden 2013 jälkeen olisi varmistettava. Lisäksi tulisi perustaa sähköinen yhteydenpitokanava, joka mahdollistaisi tehokkaamman tiedonkulun ja kosteikkotyötä koskevien tietojen pysymisen ajantasaisina.

**Avainsanat** Kosteikkosuunnittelu, yhteistyö, ei-tuotannollinen investointituki,

**Sivut** 50 s, + liitteet 1 s

Evo  
Degree Programme in Forestry

---

<b>Author</b>	Mikko Ortamala	<b>Year</b> 2012
<b>Subject of Bachelor's thesis</b>	The Organizations Planning Constructed Wetlands	

---

ABSTRACT

In Finland there are many organizations that plan constructed wetlands but there is no common definition of policy to realize those wetlands. At the same time ministry does important alignments and set objectives for the realization and management of wetlands.

The purpose of this thesis was to increase the cooperation between organizations and survey the situation of planning, realization, management and subsidy. It is important to compose proposals and to solve the problems shown and to develop the process. Lake Vesijärvi Foundation has supported the thesis.

Häme's Centre for Economic Development, Transport and the Environment, Administration of Forests, Forestry Centres, Pyhäjärvi Institute, Finnish field drainage association in Southern Finland, Finland's environmental administration, Finnish Wildlife Agency, Vanajavesi Centre, Lake Vesijärvi Foundation and World Wildlife Fund WWF answered the survey and also the clerical staff from The Ministry of Agriculture and Forestry and The Agency for Rural Affairs helped to find out information.

The main result of the research was that the subsidy system for realization of the wetlands is unique and necessary but also hard and vague. To solve these problems there should be constituted cooperation group between planning organizations. The mission of the group would be to increase interaction between the ministry and practical quarter so that the nonproductive investment subsidy system would be better developed for the practical use. It should also be made sure that the subsidy system would continue after the year 2013. In addition to this a communication system that makes a more effective flow of information possible and keeps the information of the wetland work real time should be established.

**Keywords** wetland planning, cooperation, nonproductive investment subsidy system

**Pages** 50 p + appendices 1 p

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	MONIVAIKUTTEISET KOSTEIKOT .....	2
2.1	Kosteikkojen toimintaperiaatteet.....	2
2.2	Kosteikkojen suunnittelu ja rakentaminen .....	3
2.3	Kosteikkojen perustamisen jälkeinen hoito .....	4
2.4	Lupa-asiat .....	4
3	RAHOITUSMAHDOLLISUUDET .....	5
3.1	Ei-tuotannollinen investointituki.....	5
3.2	Muut rahoitusratkaisut.....	5
4	YHTEISTYÖ.....	6
5	TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN .....	7
5.1	Aineiston keruu .....	7
5.2	Aineiston analysointi.....	7
6	TUTKIMUSTULOKSET JA KYSELYN VASTAUKSET.....	8
7	YHTEENVETO TULOXSISTA.....	35
7.1	Mitkä ovat kunkin tahon tavoitteet ja intressit? .....	35
7.2	Kosteikkojen perustaminen .....	36
7.2.1	Kosteikkojen toteutusmäärät (muutaman edellisen vuoden aikana) .....	38
7.2.2	Keskimääräinen kosteikon koko/ha.....	39
7.2.3	Toteutukseen käytetyt rahamäärät ja rahoitusjärjestelyt .....	40
7.3	Mitä eri menetelmiä käytetään vaaituksissa ja suunnitelmien laadinnassa? .....	41
7.4	Perustamisen jälkeisen hoidon toteutus.....	41
7.5	Kosteikkojen suunnittelun ja toteuttamisen haasteet .....	43
7.6	Suunnittelua ja toteutusta edistävät tekijät .....	45
8	TOIMENPIDE- JA KEHITTÄMISEHDOTUKSET .....	46
8.1	Yleiset kehittämissuositukset.....	46
8.2	Ei-tuotannollisen investointitukijärjestelmän kehittäminen.....	47
8.3	Kosteikkojen hoidon kehittäminen.....	48
	LÄHTEET .....	50



## 1 JOHDANTO

Suomessa monivaikuttaisia kosteikkoja suunnittelevat ja toteuttavat monet organisaatiot, mutta yhteinen linja ja toimintastrategia puuttuvat. Samaan aikaan ministeriössä tehdään tärkeitä tukijärjestelmän linjauksia ja asetetaan tulostavoitteita kosteikkojen perustamisen ja hoidon osalta.

Olen toiminut opintojeni ohella Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiön kosteikkosuunnittelijana vuodesta 2010 ja laatinut suunnitelmat kaiken kaikkiaan yli kahdellekymmenelle kosteikkohankkeelle. Työssäni olen kohdannut monia haasteellisia tilanteita ei-tuotannollisen investointituen sekä eri tahojen välisen yhteistyön osalta ja koin tarpeelliseksi tehdä opinnäytetyön tästä aiheesta. Vesijärvisäätiö lähti tukemaan hanketta.

Tavoitteena on selvittää kosteikkoja suunnittelevien organisaatioiden kokemuksia kosteikkosuunnitteluun liittyvistä haasteista, mahdollisuuksista ja tuloksista. Tutkimusongelmat ovat:

- Mitkä ovat kunkin tahon tavoitteet ja intressit?
- Millaisia tuloksia kukin on tahollaan saanut aikaan?
- Miksi kosteikkojen suunnittelu ja toteuttaminen on haasteellista?
- Mitkä tekijät vaikuttavat edistävästi suunnitteluun ja toteutukseen?

Työn tarkoituksena on lisätä organisaatioiden välistä yhteistyötä, kartoittaa tietoa tämän hetkisestä tilanteesta niin kosteikkojen perustamisen, suunnittelun, hoidon kuin tukitilanteenkin osalta sekä laatia toimenpide ja kehitysehdotuksia esille tulleiden ongelmien ratkaisemiseksi, suunnittelun ja toteuttamisen kehittämiseksi ja epäselvyyksien vähentämiseksi.

Kartoitus on tehty Etelä-Suomessa maa- ja metsätalouden monivaikutteisten kosteikkojen parissa toimiville organisaatioille suunnattuna kyselytutkimuksena sekä aiheen piirissä toimivien henkilöiden teemahaastatteluina. Kyselyyn vastasivat Hämeen Ely-keskus, Metsähallitus, Metsäkeskus, Pyhäjärvi-instituutti, Suomen Riistakeskus, Etelä-Suomen salaojajyhdistys, Suomen ympäristökeskus - SYKE, Vanajavesikeskus, Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiö ja Maailman luonnonsäätiö - WWF. Lisäksi apuna aineiston keruussa on ollut myös Maa- ja metsätalousministeriön (MMM) sekä Maaseutuviraston (Mavi) toimihenkilöitä.

Kiitokset kaikille tutkimukseen osallistuneille!

## 2 MONIVAIKUTTEISET KOSTEIKOT

Kosteikolla tarkoitetaan aluetta, joka on suuren osan vuodesta veden peitossa ja pysyy muutenkin kosteana. Näitä alueita voivat olla ojien, purojen, jokien tai muiden vesistöjen varsille ja rannoille muodostuvat alueet. (Eskola, Hirvonen & Salomäki 2009, 20.)

Rakennettujen kosteikkojen tavoitteena on edistää vesiensuojelua, riistanhoitoa, luonnon monimuotoisuutta, alueellista virkistystoimintaa ja ottaa huomioon maisemalliset arvot. Kosteikkoja muodostetaan sekä patoamalla että kaivamalla laskuojien varsiiin ikään kuin ”suodattimiksi”, sillä kosteikot pidättävät sekä ravinteita että maa-aineksia, ja näin estetään niiden kulkeutuminen vesistöihin. Tällä on parantava vaikutus vesistöjen rehevöitymiseen, umpeenkasvuun, sameutumiseen ja happamoitumiseen. Välillisesti kosteikot siis parantavat muun muassa uimavesien laatua, kalastus- ja metsästysmahdollisuuksia, eläinten ja kalojen hyvinvointia, sekä lisäävät kasvi- ja hyönteislajistoa ja niin edelleen. Kosteikkoja voi käyttää myös kastelualtaina. (Eskola ym. 2009, 20–24.)

### 2.1 Kosteikkojen toimintaperiaatteet

Kosteikot siis pidättävät sekä ravinteita että maahiukkasia. Sitoutuneet ravinteet (lähinnä fosfori) laskeutuvat maahiukkasten mukana syvänteiden ja laskeutusaltaiden pohjalle virtausnopeuden hidastuessa. Kertynyt maamassa voidaan kaivaa, läjittää ja levittää paikkaan josta maahiukkaset ja ravinteet eivät pääse takaisin vesistöön. Liukoiset ravinteet (fosfori ja typpi) sitoutuvat kosteikkoihin muodostuvaan kasvillisuuteen, joka kerätään talteen niittämällä. Lisäksi vedessä elävät mikrobit muuttavat pohja-aineksen ja veden tyypeä kaasumaiseen muotoon, jolloin typpi vapautuu ilmaan eikä kulkeudu kokonaisuudessaan suoraan vesistöön. (Eskola ym. 2009, 20–24.)

Kosteikkoihin voidaan myös lisätä niin sanottuja saostusaineita, jotka sitovat itseensä ravinteita. Nämä saostusaineet ovat usein rakeisia ja niitä laitetaan kosteikkoihin saostusastioissa joiden läpi vesi virtaa. Kun rakeet ovat sitoneet itseensä maksimimäärän ravinteita, niin astiat tyhjennetään ja lisätään uudet saostusaineet. Tällaisia aineita ovat raudan ja alumiinin suolat kuten esimerkiksi ferrisulfaatti ja alumiinikloridi. (Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, 2007, 14 ; Kemira, n.d.; Mäkinen, henkilökohtainen tiedonanto 19.12.2011.)

On olemassa myös suoraan veteen lisättäviä valmisteita kuten luonnonsaveen ja bentoniittiin sidottua lantaania nimeltä Phoslock®. Se on veden liukoista fosforia sitova savimineraalijohdannainen. Lantaanista ja fosforista muodostuvan lantaanifosfaatin on todettu olevan liukenematon ja näin ollen fosforia sitovan vaikutuksen pitäisi olla pysyvä.

Hapettomissakaan oloissa ei tapahdu liukenemistä eivätkä siihen vaikuta suurelta lämpötilan tai pH:n vaihtelut. Aine toimii kahdella tavalla: se sitoo veden liukoista fosforia ja muodostaa stabiilin pinnan sedimenttiin sekä siten vähentää sedimentin ravinteiden vapautumista. (Vesijärvi-ohjelma n.d, 50.)

Yllä mainittujen ominaisuuksien lisäksi kosteikot tasaavat tulvahuippuja ja vähentävät uomaeroosiota virtauksen hidastuessa. (Eskola ym. 2009, 20).

## 2.2 Kosteikkojen suunnittelu ja rakentaminen

Ensisijaisesti kosteikkojen suunnittelu aloitetaan maanomistajan toiveiden ja tavoitteiden kartoittamisella sekä tarvittavien viranomaislupien selvittämisellä. Suunnitelman pohjaksi laaditaan luonnos, jonka avulla lähde-tään neuvottelemaan kosteikon sijoittumisesta ja muodoista. (Mäkinen, henkilökohtainen tiedonanto 19.12.2011; Mömmö & Haatainen 2009, 4.)

Kun yhteinen linja on löydetty, niin maastonmuotojen määrittämiseksi suoritetaan tarvittavat vaaitukset eli maaston korkeussuhteiden määrittäykset ja mittaukset, sillä maaston muodot sanelevat kosteikon tarkemmat muodot, toteutustavat sekä mittasuhteet. Mittauksessa käytetään esimerkiksi optista vaaituskojetta, lattaa ja GPS:ää, takymetriä, tai GPS-vaaitusta ja tarvittavia tietokoneohjelmia. Mittaustulosten pohjalta päästään suunnittelemaan kosteikon toteutustapa. Patoamalla saadaan edullisesti nostettua veden korkeutta, mutta kuitenkin usein tulee tilanteita jolloin alavilla alueilla ei päästä patoamaan veden liiallisen levittäytymisen vuoksi, tällöin ainoa mahdollisuus on kaivaa kosteikko. Tavallisesti kosteikko muodostetaan sekä patoamalla että kaivamalla. (Mäkinen, henkilökohtainen tiedonanto 19.12.2011; Puustinen, Koskiaho, Jormola, Järvenpää, Karhunen, Mikkola-Roos, Pitkänen, Riihimäki, Svensberg & Vikberg, 2007, 40–60.)

Erilaisia kosteikkotyyppejä / vesiensuojelumenetelmiä ovat padottukosteikko, kaivettukosteikko, kampakosteikko, laskeutusaltaat ja lietekuopat, pohjapatosarjat, ennallistetut kosteikot, sekä vanhoista kastelu-, kala- ja muista altaista muodostetut kosteikot. Erilaisia patoratkaisuja ovat tavalliset ylijouksupadot, tyhjennysputkilla varustetut padot, säätelypadot kuten munkki- ja lankkupadot, vedenpinnan nousun huomioivat v-padot ja pohjapadot/-kynnykset. (Eskola ym. 2009, 20–24 ; Aitto-oja, Rautiainen, Alhainen, Svensberg, Väänänen, Nummi, Nurmi, n.d., 14–20.)

Kosteikkosuunnittelussa tulee huomioida veden virtaus niin, ettei synny oikovirtausia, uomaeroosiota tai haitallista vedenpinnan nousua virtaaman kasvaessa. Ympäröivän alueen kuivatustilanne on siis myös huomioitava. Näihin seikkoihin vaikuttavat patoratkaisu sekä kaivun suunnittelu. Oikealla veden pinnan korkeudella, vesipinta-alan määrällä ja kosteikon muodoilla saavutetaan, virtaamat huomioiden, parhaat mahdolliset pidättyvyydet eli reduktiot. Tämän mahdollistavat kosteikon syvänteiden, niemekkeiden, saarekkeiden ja mosaiikkimaisen kasvillisuuden suunnittelu. Niemekkeet ja saarekkeet tarjoavat vesiensuojelullisten hyötyjen lisäksi myös pesimäpaikkoja esimerkiksi linnustolle. (Puustinen ym. 2007, 40–60.)



Suunnitelman pohjalta kosteikko rakennetaan tavallisesti telakaivurilla ja pinnanmuotojen määrityksessä ja padon rakentamisessa käytetään tasolaseria. Patomateriaaleina voivat olla kaivettava maa-aines, suodatinkangas, kiveys, lankut, rumpuputket, munkkikaivo ja niin edelleen. (Aitto-oja ym. n.d., 14–20 ; Mäkinen, henkilökohtainen tiedonanto 19.12.2011.)

### 2.3 Kosteikkojen perustamisen jälkeinen hoito

Kun kosteikko on perustettu, niin se vaatii säännöllistä huoltoa. Näitä huoltotoimenpiteitä ovat padon ja muiden rakenteiden tarkastaminen ja kunnossapito, lietteen määrän seuranta ja poisto, kasvillisuuden niitto ja keräys sekä puuston ja pensaikkojen (pajukkojen) harvennus tai pensastaminen. Huoltotoimet vaativat maanomistajalta jatkuvaa aktiivisuutta, sillä jos kosteikkoa ei hoideta, niin sen pidätyskyky ja muutkin arvot heikkenevät. Tarkastukset tulisi suorittaa vuosittain ja muut huoltotyöt ohjeellisesti 3-5 vuoden välein. (Eskola ym. 2009, 115–117 ; Mäkinen, henkilökohtainen tiedonanto 19.12.2011.)

### 2.4 Lupa-asiat

Luvanvaraisuus riippuu kosteikon perustamispaikasta. Maanomistajalla on oikeus rakentaa kosteikko maalleen, mikäli vaikutukset ulottuvat vain hänen maalleen. Mikäli vaikutus näkyy myös naapureiden alueella, niin tarvitaan myös heidän suostumuksensa. (Eskola ym. 2009, 25–26.)

Kosteikko ei saa aiheuttaa haittaa vesistölle, suojelluille luontokohteille, ympäristölle tai peltojen kuivatustilanteelle. Ympäristölupaviraston lupa tarvitaan, mikäli kosteikon katsotaan aiheuttavan merkittäviä muutoksia tai haittoja tai se perustetaan kohteeseen, jonka katsotaan olevan vesistö. Vesistöksi katsotaan puro tai sitä suurempi uoma, ja tällöin on tehtävä ilmoitus vesirakennustyöstä. (Eskola ym. 2009, 25–26.)

Asemakaava-alueilla ja vahvistetuilla yleiskaava-alueilla tarvitaan maise-matyöluva, sillä vesilain lisäksi otetaan huomioon myös maankäyttö- ja rakennuslain säädökset. Mikäli kosteikon rakennuttaja on jokin muu taho kuin maanomistaja, niin tarvitaan maanomistajan kirjallinen suostumus. (Eskola ym. 2009, 25–26.)

Lisäksi joissain tapauksissa tarvitaan myös kalastuskunnan tai osakaskunnan sekä ojanperkausyhtiöiden kirjallinen lausunto. (Mäkinen, henkilökohtainen tiedonanto 19.12.2011.)

### 3 RAHOITUSMAHDOLLISUUDET

#### 3.1 Ei-tuotannollinen investointituki

Pääasiassa kosteikkojen suunnitteluun, rakentamiseen ja hoitoon käytetään maatalouden ympäristötukea ja sen erityistukea eli ei-tuotannollisen investoinnin tukea, joka on osa Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelmaa vuosille 2007–2013. Tukea on varattu ohjelmakaudelle 10 miljoonaa euroa, mutta koska tukea ei ole käytetty odotetulla tavalla, niin tällä hetkellä varoja on varattuna ei-tuotannolliselle investointituelle 4 miljoonaa euroa. Näitäkin rahoja kaavailaan sijoitettavaksi jatkossa maaseudun kehittämissuunnitelmassa muuhun käyttöön, sillä tukea ei ole käytetty tarpeeksi. (Maa- ja metsätalousministeriö, 2009, 187. ; Maa- ja metsätalousministeriö, henkilökohtainen tiedonanto 12.12.2011, Maaseutuvirasto, 2011, n.d..)

Tässä tukijärjestelmässä tukea anotaan etukäteen Ely-keskuksen kautta, mutta maksetaan toteutuneita kustannuksia vastaan. Kustannuksista on laadittu maksimihintataulukko, josta voi havaita, paljonko mikäkin kustannus saa maksimissaan olla. Tukea voivat saada viljelijät ja rekisteröityneet yhdistykset. (Maaseutuvirasto, 2011, n.d..)

Kosteikon perustamiseen myönnetään tukea vain sellaisiin kohteisiin, joilla on vesistön tai valtaojan yläpuolisesta valuma-alueesta yli 20 prosenttia peltoja. Kosteikon pinta-alan on oltava vähintään 0,5 prosenttia yläpuolisen valuma-alueen pinta-alasta. Lisäksi kohteiden tulisi olla perustettu pääosin patoamalla ja tuen saanti edellyttää, että kosteikon hoidosta tehdään 5- tai 10-vuotinen vastaava erityistukisopimus. (Maaseutuvirasto, 2011, n.d..)

#### 3.2 Muut rahoitusratkaisut

Mikäli ei-tuotannollista investointitukea ei kohteelle myönnetä, voi sille hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämiseen tarkoitettua erityistukea. Alue saa olla korkeintaan yhden hehtaarin suuruinen. (Pakkanen & Myllyoja, 2009, 31)

Tietyissä tapauksissa toimittaessa metsätalouden piirissä, mikäli voidaan katsoa, että vesiensuojelutoimenpiteet suoritetaan metsätalouden aiheuttamien haittojen ehkäisemiseksi, niin voidaan hakea myös kestävä metsätalouden rahoitus-tukea eli KEMERAA. (Suomen Riistakeskus, n.d.)

Tukea kosteikkosuunnitteluun ja toteutukseen voivat myöntää myös vesiensuojeluyhdistykset ja -säätiöt sekä jokirahastot. (Suomen Riistakeskus, n.d.)

## 4 YHTEISTYÖ

Yhteistyön kehittämisessä on itse asiassa kysymys kulttuurin muuttamisesta, joka on pitkäjänteistä toimintaa. Yhteistyöasioista puhuminen ja niiden esille tuominen saa aikaan kiinnostuneen reaktion, sen sijaan konkreettisia tekoja, kuten esimerkiksi yhteistyökokouksia tai yhteisiä toimintastrategioita on vaikea toteuttaa. Omalla esimerkillään johtajat voivat edistää yhteistyötä. Viime kädessä yhteistyö on prosessi, joka tapahtuu yksilöiden välillä, ja ainoastaan prosessissa mukana olevat henkilöt voivat päättää prosessin olemassa olosta ja onnistumisesta. (Korpela & Brander, 2004, s.3)

Yhteistyö on kahden tai useamman henkilön hanke, jossa molemmat osapuolet osallistuvat suunnitteluun ja päätöksentekoon. Yksilöiden täytyy ymmärtää olevansa tiimin jäseniä ja edistävänsä yhteisen päämäärän saavuttamista. Kaikkien ryhmän jäsenten tulee antaa oma ammattitaitonsa yhteiseen käyttöön ja jakaa vastuu tuloksesta. Jokaisen ryhmän jäsenen tulee myös tunnustaa toisen arvo yhteistyöprosessissa. Yhteistyökumppaneiden väliset suhteet ovat tasa-arvoisia. Valta jaetaan ja yhteistyöllä saavutetut tulokset perustuvat osaamiseen ja asiantuntemukseen, eivätkä titteleihin ja rooleihin. (Korpela & Brander, 2004, s.5)

Monet yhteistyöhön vaikuttavista tekijöistä liittyvät yhteistyöryhmän jäsenten henkilökohtaisiin ominaisuuksiin. Nämä ominaisuudet ovat yhteydessä esimerkiksi kypsyyteen, koulutukseen tai aiempiin positiivisiin kokemuksiin yhteistyöstä. On myös tärkeää, että yksilöt tunnistavat oman asiantuntijuutensa ja roolinsa. Usko omiin kykyihin ja osaamiseen on tärkeää. Hyvät vuorovaikutustaidot, toisten kunnioittaminen ja luottamus edistävät yhteistyötä. Jokaisen ryhmän jäsenen ammattitaidon ja arviointikyvyn tunnustaminen on edellytys yhteistyölle. Arvostaminen edellyttää, että ryhmän jäsenillä on tietoa ja ymmärrystä toistensa osaamisesta ja roolista hankkeessa. Yhteistyökumppaneiden välinen luottamus ja arvostus ovat ehdoton edellytys yhteistyölle. Tarvitaan aikaa luottamuksen syntymiselle. (Korpela & Brander, 2004, s.5)

Kielteiset motiivit ovat merkkejä omaneduntavoittelusta ja suoriutumispaineista ja tällaiset seikat hidastavat yhteisen päämäärän saavuttamista. Esimerkkejä tällaisista tekijöistä ovat itsekehu, vallantavoittelu, ahneus sekä henkilökohtaisen pätemisenhalun korostuminen. **Yhteistyö saa aikaan tehokkuutta, kun ryhmän jäsenet käyttävät osaamistaan yhteisen päämäärän hyväksi.** (Korpela & Brander, 2004, s.5–8)

## 5 TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN

### 5.1 Aineiston keruu

Tutkimusmenetelmänä käytettiin kvalitatiivista eli laadullista tutkimusta, jossa lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen. Kohdejoukko valittiin tarkoituksen mukaisesti vastaamaan suurimpia Suomessa kosteikkoja suunnittelevia ja toteuttavia tahoja. Aineisto kerättiin kyselynä, joka koostui avoimista kysymyksistä, joihin kohdejoukolla oli mahdollisuus vastata vapaasti parhaaksi katsomallaan tavalla. Tutkimusmenetelmäksi valittiin kysely, sillä näin kiireisellä kohdejoukolla oli mahdollisuus vastata omaan tahtiin ja täsmällisesti sekä hankkia rauhassa tarvittavat tiedot. Kysymykset valittiin kuvaamaan mahdollisimman hyvin tehtävää tutkimusta. Kysely lähetettiin kohdejoukolle sähköpostitse. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2007, 157.)

Tutkimus toteutettiin joustavasti, sillä myöhemmin aineiston keruuta täydennettiin teemahaastatteluin puhelimitse. Teemahaastattelussa on tyypillistä, että haastattelun aihepiirit ovat tiedossa, mutta kysymysten tarkka muoto ja järjestys puuttuvat. Kysymykset olivat etukäteen pohdittuja, mutta haastattelu oli muuten avointa. Teemahaastatteluja tehtiin tahoille, jotka pystyivät vastaamaan kysymyksiin joihin ei saatu vastausta sekä analyysin aikana vastaan tulleisiin lisäkysymyksiin. Nämä tahot olivat Suomen ympäristökeskus, maa- ja metsätalousministeriö sekä maaseutuvirasto. Teemahaastattelu päätettiin tehdä puhelimitse, sillä se oli käytännöllisin ja nopein tapa. (Hirsjärvi ym. 2007, 203.)

### 5.2 Aineiston analysointi

Analysointi tehtiin sisällönanalyysillä induktiivisena analyysinä, jossa pyrkimyksenä on paljastaa odottamattomia seikkoja. Lähtökohtana ei siis ollut teorian tai hypoteesin testaaminen vaan aineiston yksityiskohtainen ja monitahoinen tarkastelu. Tapauksia käsiteltiin ainutlaatuisina ja aineistoa tulkittiin sen mukaisesti. Analyysissä pyrittiin löytämään säännönmukaisuuksia eli asioita, jotka olivat koettu yleisesti hyvinä ratkaisuin tai ongelmallisina seikkoina, jonka lisäksi kyselyn ja haastattelun vastauksista poimittiin vastaukset tutkimuskysymyksiin. (Hirsjärvi ym. 2007, 160.)

## 6 TUTKIMUSTULOKSET JA KYSELYN VASTAUKSET

Kyselyyn vastasi jokainen taho, jolle kysely lähetettiin. Nämä tahot olivat Hämeen Ely-keskus, Metsähallitus, Metsäkeskus, Pyhäjärvi-instituutti, Suomen Riistakeskus, Etelä-Suomen salaojayhdistys, Suomen ympäristökeskus SYKE, Vanajavesikeskus, Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiö ja Maailman luonnonsäätiö WWF.

Kyselyssä esitetyt kysymykset ovat:

1. Millä intresseillä teidän organisaationne toimii kosteikkojen suunnittelun ja rakentamisen parissa ja mitkä ovat tavoitteenne? Mistä saatte aloitteenne suunnitteluun ja rakentamiseen?
2. Miten toteutate käytännössä kosteikon suunnittelun ja rakentamisen? (Onko toimialueellenne laadittu jonkinlainen yleissuunnitelma jonka pohjalta lähdette toteuttamaan yksittäisiä kohteita, miten vaaitsette kosteikkoalueen (tekniikka/laitteisto), mitä tietokoneohjelmia käytätte suunnittelussa, miten valvotte rakennustöitä?)
3. Keskimääräinen kosteikon koko/ha?
4. Montako kosteikkoa toteutate keskimäärin vuodessa?
5. Paljonko on käytetty rahaa toteuttamiseen €/ha?
6. Miten rahoitatte suunnittelun ja rakentamisen ja kuinka monta prosenttia kohteistanne on ei-tuotannolliseninvestointituen kohteita?
7. Katsotteko onnistuneenne jollain osa-alueella erityisen hyvin ja katsotteko jollain osa-alueella olevan parantamisen varaa (esimerkiksi yhteistoiminta maanomistajien kanssa)?
8. Teettekö yhteistyötä toimialueellanne muiden tahojen kanssa?
9. Miten toteutate kosteikon perustamisen jälkeisen hoidon ja sen suunnittelun?
10. Muita huomioita?

Alla on esiteltyinä kyselyt vastauksineen alkuperäisessä muodossaan.

## Kyselylomake Hämeen Ely-keskus

### Kosteikkojen suunnittelu ja rakentaminen eri tahojen näkökulmasta

**1. Millä intresseillä teidän organisaationne toimii kosteikkojen suunnittelun ja rakentamisen parissa ja mitkä ovat tavoitteenne? Mistä saatte aloitteenne suunnitteluun ja rakentamiseen?**

- kuormituksen vähentäminen osana vesistökuunnostuksia
- ELYssä laadituista kosteikkoyleissuunnitelmista sekä aloitteet mm. suojele-yhdistyksiltä ja maanomistajilta

**2. Miten toteutate käytännössä kosteikon suunnittelun ja rakentamisen? (Onko toimialueellenne laadittu jonkinlainen yleissuunnitelma jonka pohjalta lähdette toteuttamaan yksittäisiä kohteita, miten vaaitsette kosteikkoalueen (tekniikka/laitteisto), mitä tietokoneohjelmia käytätte suunnittelussa, miten valvotte rakennustöitä?)**

- toteutus hankkeena, tilataan konsultilta (myös suunnittelu)
- yleissuunnitelmia tehty (Vanajanlaakso, Artjärven alue, Vesijärven alue, Etelä-Päijänne, Forssan seutu)
- tutkimukset tilattu myös konsultilta
- valvonta joko yhteistyökumppanin vastuulla tai valtion töissä rakennuttavalla ELY-keskuksella

**3. Keskimääräinen kosteikon koko/ha?**

- melko pieniä, alle tukikelpoisten

**4. Montako kosteikkoa toteutate keskimäärin vuodessa?**

- vaihtelevasti, kosteikkoja on joinain vuosina tehty EU-hankkeessa, joinain vuosina ei yhtään

**5. Paljonko on käytetty rahaa toteuttamiseen €/ha?**

-

**6. Miten rahoitatte suunnittelun ja rakentamisen ja kuinka monta prosenttia kohteistanne on ei-tuotannolliseninvestointituen kohteita?**

hankerahoituksella ympäristöministeriön ja maa- ja metsätalousministeriön määrärahoista, EMME VOI OSALLISTUA SELLAISIIN KOHTEISIIN, JOTKA SAAVAT MUITA TUKIA KUTEN ESIM. EI-TUOTANNOLLISIA INVESTOINTITUKIA (ELI 0 %)

**7. Katsotteko onnistuneenne jollain osa-alueella erityisen hyvin ja katsotteko jollain osa-alueella olevan parantamisen varaa (esimerkiksi yhteistoiminta maanomistajien kanssa)?**

- ei ole vielä ollut riittävästi hankkeita, että voisi vastata tähän

**8. Teettekö yhteistyötä toimialueellanne muiden tahojen kanssa?**

- kuntien, Metsäkeskuksen, Vesijärvisäätiön, Vanajavesikeskuksen ja suojeluyhdistysten kanssa

**9. Miten toteutatte kosteikon perustamisen jälkeisen hoidon ja sen suunnittelun?**

- velvoitetaan maanomistaja tekemään hoitosopimus, myös sopimuksia maanomistajan ja kunnan välillä ollut

**10. Muita huomioita?**

## Kyselylomake Metsähallitus

### Kosteikkojen suunnittelu ja rakentaminen eri tahojen näkökulmasta

#### **1. Millä intresseillä teidän organisaationne toimii kosteikkojen suunnittelun ja rakentamisen parissa ja mitkä ovat tavoitteenne? Mistä saatte aloitteenne suunnitteluun ja rakentamiseen?**

Metsähallituksen toteuttaa avovesikosteikkojen suunnittelua ja rakentamista metsätalousalueilla riistakantojen hoitamiseksi, luonnon monimuotoisuuden ja maisemallisten arvojen sekä vesiensuojelun edistämiseksi.

Kosteikkojen rakentaminen alkoi kaksivuotisena projektina v 2007 ja on jatkunut sen jälkeen osana Metsähallituksen normaalia toimintaa. Riistan elinympäristöjen aktiivisen hoidon parissa työskentelee päätoimisesti 3 vakinaista eräsuunnittelijaa.

#### **2. Miten toteutate käytännössä kosteikon suunnittelun ja rakentamisen? (Onko toimialueellenne laadittu jonkinlainen yleissuunnitelma jonka pohjalta lähette toteuttamaan yksittäisiä kohteita, miten vaaitsette kosteikkoalueen (tekniikka/laitteisto), mitä tietokoneohjelmia käytätte suunnittelussa, miten valvotte rakennustöitä?)**

Kosteikoksi sopivia kohteita kartoitetaan etupäässä Metsähallituksen oman henkilöstön voimin, muutamia esityksiä on tullut ulkopuolisiltakin.

Soveltuvien kohteiden kartoitus aloitettiin käytöstä poistuneista kalanviljelylammi-koista ja turvesoita, majavatulvikoista tai muuten ihmistoimin aikanaan kuivatetuista kosteikoista.

Kohteiden soveltuvuutta selvitetään ensin gps-vaaitusten tai perinteisten vaaitusten pohjalta. Soveltuvuuden kannalta on tärkeää, että kohde on toteutettavissa ilman merkittäviä vettymisvahinkoja ympäröiville metsämaa-alueille. Niinpä kosteikkojen alustava suunnittelu tapahtuu metsätalouden suunnittelijan ja eräsuunnittelijan yhteistyönä. Kosteikon lopulliseen suunnitteluun osallistuu maanmittausinsinööri, joka mallittaa rakennettavan kosteikon AutoCAD ohjelmistolla. Kosteikon pato- ja juok-sutusrakenteiden suunnitteluun käytetään tarkoitusta varten tehtyä excel –pohjaista laskentaohjelmaa. Vesilintukosteikoista laaditaan erilliset toimenpidesuunnitelmat, jotka hyväksytetään ennen rakentamisen aloittamista alueellisessa ELY –keskuksessa. Kohteiden maansiirtotyöt toteutetaan etupäässä metsätalouden jo kil-pailuttamilla urakoitsijoilla. Kohteen rakennusvaiheita valvovat alueen metsätalous-tiimin esimies ja alueen kohteen pääsuunnittelusta vastannut eräsuunnittelija.



### **3. Keskimääräinen kosteikon koko/ha?**

Rakennettujen kosteikkojen keskimääräinen koko on 4,5 ha. Yksittäisen kohteen koko on vaihdellut 0,5 – 30 ha välillä.

### **4. Montako kosteikkoa toteutatte keskimäärin vuodessa?**

Vuodesta 2007 lähtien valtion maille on rakennettu 25 vesilintukosteikkoa, eli tahti on tähän mennessä ollut n. 6 kosteikkoa/vuosi.

### **5. Paljonko on käytetty rahaa toteuttamiseen €/ha?**

Kosteikkojen rakentaminen on maksanut keskimäärin 4 800 €/ha.

### **6. Miten rahoitatte suunnittelun ja rakentamisen ja kuinka monta prosenttia kohteistanne on ei-tuotannollisen investointituen kohteita?**

Kohteiden suunnittelu ja rakentaminen on kustannettu Metsähallituksen metsästyslupatuloilla. Kohteet eivät ole ei-tuotannollisen investointituen alaisia..

### **7. Katsotteko onnistuneenne jollain osa-alueella erityisen hyvin ja katsotteko jollain osa-alueella olevan parantamisen varaa (esimerkiksi yhteistoiminta maanomistajien kanssa)?**

Olemme olleet edelläkävijöinä metsäaluille rakennettavien kosteikkojen suunnittelussa ja toteutuksessa. Kohteet on onnistuttu rakentamaan kustannustehokkaasti, ja tätä on edelleen viime vuosina parannettu linkittämällä kosteikkojen suunnittelu ja rakentaminen yhä tiiviimmin metsätalouden normaaliin toimintaan. Rakennetuilla kosteikoilla on alusta lähtien tehty kattavaa vaikutusten seuranta mm. säännöllisten vesilintulaskentojen, vesiselkärangattomien inventointien ja vesianalyysien avulla. Vaikutusten seuranta hyödynnetään toiminnan kehittämisessä yhä parempien kohteiden ja toteuttamisratkaisujen seulonnassa. Kaikki Metsähallituksen rakennetut kosteikkokohteet ovat kokonaan valtion mailla.

### **8. Teettekö yhteistyötä toimialueellanne muiden tahojen kanssa?**

Jonkin verran yhteistyötä on ollut metsästysalueita vuokranneiden metsästysseurojen sekä paikallisten riistanhoitoyhdistysten ja riistanhoitopiirien (nyk. alueellisten riistakeskusten) kanssa. Suurempien kohteiden suunnitteluun on osallistettu muuta-kin paikallista väestöä.

**9. Miten toteutatte kosteikon perustamisen jälkeisen hoidon ja sen suunnittelun?**

Kosteikkojen perustamisen jälkeen kaikki kohteet ovat olleet vaikutusten seurantojen piirissä (mm. vesilintulaskennat). Kohteet tarkistetaan vuosittain myös hoitotarpeen osalta (patorakennelmien pitävyys, juoksutusrakenteiden toimivuus, liete-kuoppien täyttyminen, ympäröivän puuston kasvu jne.). Tuottavuuden elvyttämiseksi kohteet tarvittaessa tyhjennetään ja kesannoidaan 1-2 vuoden ajan ennen uudeen vesittämistä.

**10. Muita huomioita?**

## Kyselylomake Metsäkeskus

### Kosteikkojen suunnittelu ja rakentaminen eri tahojen näkökulmasta

**1. Millä intresseillä teidän organisaationne toimii kosteikkojen suunnittelun ja rakentamisen parissa ja mitkä ovat tavoitteenne? Mistä saatte aloitteenne suunnitteluun ja rakentamiseen?**

Suunnittelemme ja toteutamme luonnonhoito-hankkeita. Hankkeita tehdään esim. vesiensuojelun parantamiseksi, jolloin yksi mahdollisuus on kosteikot. Kosteikot rakennetaan aina vesiensuojelun takia. Muut hyödyt; riista, maisema, kasteluallas, virkistys ym. tulevat siinä mukana. Kohteet löydämme maanomistajien yhteydenotoista tai muiden toimijoiden ilmoituksista, sekä omalla kartta ym. tarkasteluilla.

**2. Miten toteutate käytännössä kosteikon suunnittelun ja rakentamisen? (Onko toimialueellenne laadittu jonkinlainen yleissuunnitelma jonka pohjalta lähdette toteuttamaan yksittäisiä kohteita, miten vaaitsette kosteikkoalueen (tekniikka/laitteisto), mitä tietokoneohjelmia käytätte suunnittelussa, miten valvotte rakennustöitä?)**

Suunnittelen kosteikon maastoon yleensä jo valmiiksi vettyneisiin kohtiin, joissa veden alle joutuu pääasiassa vain joutomaata. Vaaitsen alueen laser-vaaituskoneella, jolloin saan alueen korkeuserot selvitettyä. Tämän jälkeen teen tarkemmat mittaukset ja piirrän tarvittavat kuvat padoista ym. rakenteista. Rakentamisessa käytän paikallisia urakoitsijoita. Työt toteutetaan yleensä normaalilla noin 20 tonnin painoisella kaivukoneella. Ylimääräistä maiden siirtelyä vältetään ja maat tasataan kosteikon reunoille. Vesi pyritään nostamaan pelkän padon avulla, eikä kaivamalla.

**3. Keskimääräinen kosteikon koko/ha?**

Kosteikot ovat olleet suhteellisen pieniä noin 0.5 ha luokkaa. Kosteikoissa on ollut mukana yleensä myös syvempi allas-osa, jossa on vettä metri - pari.

**4. Montako kosteikkoa toteutate keskimäärin vuodessa?**

alle 1 / vuosi keskimäärin.

**5. Paljonko on käytetty rahaa toteuttamiseen €/ha?**

Kosteikon kulut vaihtelevat paljon kohteen mukaan, ehkä keskimäärin noin 1000 – 3000 € / kosteikko.

**6. Miten rahoitatte suunnittelun ja rakentamisen ja kuinka monta prosenttia kohteistanne on ei-tuotannolliseninvestointituen kohteita?**

Kaikki metsäkeskuksen luonnonhoitohankkeet ( sis. kosteikot ) rahoitetaan kokonaan valtion varoin kemera- rahoituksen luonnonhoito momentilta.

**7. Katsotteko onnistuneenne jollain osa-alueella erityisen hyvin ja katsotteko jollain osa-alueella olevan parantamisen varaa (esimerkiksi yhteistoiminta maanomistajien kanssa)?**

Yhteistoiminta maanomistajien kanssa on sujunut erittäin hyvin.

**8. Teettekö yhteistyötä toimialueellanne muiden tahojen kanssa?**

ELY ( Ympäristö ) -keskusten kanssa ollaan oltu yhteistyössä sekä suunn. että tot. vaiheessa.

**9. Miten toteutatte kosteikon perustamisen jälkeisen hoidon ja sen suunnittelun?**

Jälkihoito, lähinnä tarkkailu toiminnasta jää maanomistajille / toteutuksessa mukana olleille esim. vesiensuojeluyhdistykselle tms.

**10. Muita huomioita?**

Tarvetta kosteikoille olisi tosi paljon. Kosteikot ovat hintaansa nähden oikein rakennettuina edullisia vesiensuojelurakenteita. Monessa kohteessa olisi parempi rakentaa monta pientä ja kustannuksiltaan siten edullista kosteikkoa . Kosteikot ja muut vesiensuojelurakenteet tulisi rakentaa latvavesille, jossa vesimäärät ovat vielä vähäiset.

## Kyselylomake Pyhäjärvi-instituutti

### Kosteikkojen suunnittelu ja rakentaminen eri tahojen näkökulmasta

**1. Millä intresseillä teidän organisaationne toimii kosteikkojen suunnittelun ja rakentamisen parissa ja mitkä ovat tavoitteenne? Mistä saatte aloitteenne suunnitteluun ja rakentamiseen?**

Pyhäjärven valuma-alueelle on rakennettu kosteikkoja 1990 –luvun puolesta välistä saakka.

Päätavoitteena Säskylän Pyhäjärven ravinnekuormituksen vähentäminen ja ympäristötietoisuuden lisääminen. Aloitteet kohteiden toteutukseen on osin maanomistajien ja osin viranomaisen tai instituutin väeltä. Suunnittelu ja toteutus tehdään aina vuorovaikutuksessa maanomistajien ja eri viranomaistahojen kanssa.

Viime vuosina kosteikkosuunnittelualue on laajentunut koko Varsinais-Suomen ja Satakunnan alueelle.

**2. Miten toteutate käytännössä kosteikon suunnittelun ja rakentamisen? (Onko toimialueellenne laadittu jonkinlainen yleissuunnitelma jonka pohjalta lähdette toteuttamaan yksittäisiä kohteita, miten vaaitsette kosteikkoalueen (tekniikka/laitteisto), mitä tietokoneohjelmia käytätte suunnittelussa, miten valvotte rakennustöitä?)**

Vanhimmat kohteet on toteutettu omien kartoitusten sekä maanomistajien yhteydenottojen perusteella erilaisissa EU-hankkeissa ja Pyhäjärven suojeleohjelman rahoituksella.

Toimialueillemme on tehty yleissuunnitelmat, joiden avulla viime vuosina uusia kohteita on päästy suunnittelemaan.

Instituutti hankkii täkymetri -mittauspalvelut ja laatii kosteikkosuunnitelmat tällä hetkellä itse. Aikaisemmin suunnitelmat ja mittaukset on tehty yhteistyössä ELY-keskuksen (ent. ympäristökeskus) ja muutama konsultin kanssa. Suunnitelmat tehdään AutoCAD -ohjelmalla. Rakennustyöt kilpailutamme ja valvomme itse.

**3. Keskimääräinen kosteikon koko/ha?**

n. 0,5 ha

**4. Montako kosteikkoa toteutatte keskimäärin vuodessa?**

Tällä hetkellä keskimäärin 1-2. (1990-luvulla tehtiin 5-10 vuodessa). Viime vuosina olemme myös kunnostaneet vanhoja kosteikkoja.

**5. Paljonko on käytetty rahaa toteuttamiseen €/ha?**

7000-10 000€

**6. Miten rahoitatte suunnittelun ja rakentamisen ja kuinka monta prosenttia kohteistanne on ei-tuotannolliseninvestointituen kohteita?**

Kohteet suunnitellaan ja toteutetaan pääsääntöisesti Pyhäjärven suoje- luohjelman ja EU-hankkeiden rahoituksella.

1990 –luvulla altaita ja kosteikkoja rakennettiin ympäristötukirahoituksella.

**7. Katsotteko onnistuneenne jollain osa-alueella erityisen hyvin ja katsotteko jollain osa-alueella olevan parantamisen varaa (esimerkiksi yhteistoiminta maanomistajien kanssa)?**

Pyhäjärven valuma-alueen vesiensuojelukosteikot ovat ensimmäisiä Suomessa. Yhteistyö maanomistajien kanssa on ollut erittäin sujuvaa. Pyhäjärven suoje- luohjelma ja valuma-alueen työ on toiminut esimerkkinä monille vesiensuojelu- työssä toimiville tahoille.

**8. Teettekö yhteistyötä toimialueellanne muiden tahojen kanssa?**

Kyllä, lähes kaikkien vesiensuojeluun liittyvien tahojen kanssa.

**9. Miten toteutatte kosteikon perustamisen jälkeisen hoidon ja sen suunnitte- lun?**

Teemme kaikkiin Pyhäjärven valuma-alueen kosteikkoihin sopimuksen maan- omistajien kanssa. Maanomistajalle kuuluu pienet huoltotyöt (mm. risujen poisto padolta tms. pienimuotoiset työt). Instituutti vastaa suuremmista huoltotöistä ja seurannasta.

**10. Muita huomioita?**

## Kyselylomake Suomen Riistakeskus

### Kosteikkojen suunnittelu ja rakentaminen eri tahojen näkökulmasta

#### **1. Millä intresseillä teidän organisaationne toimii kosteikkojen suunnittelun ja rakentamisen parissa ja mitkä ovat tavoitteenne? Mistä saatte aloitteenne suunnitteluun ja rakentamiseen?**

Vesilintujen elinympäristöasiat kuuluvat Suomen riistakeskuksen toimenkuvaan kuten muidenkin riistalajien elinympäristöt. Siten yhteistyöhön pyritään mm. ELY:n, ProAgrian ja metsäkeskusten kanssa mm. vesiensuojelullisissa hankkeissa. Aloitteet tulevat viljelijöiltä, metsästysseuroilta ja sidostahoilta (ely, ProAgria ja metsäkeskus)

Suomen riistakeskuksen Life-hanke:

Kotiseutukosteikko Life -hanke tähtää siihen, että kosteikkoja perustettaisiin ja kunnostettaisiin maanomistajalähtöisesti joka puolella Suomea nykyistä enemmän. Valtakunnallisessa kehittämishankkeessa luodaan yhteistyössä paikallisten kanssa luonnon monimuotoisuutta lisäävä mallikosteikko jokaiseen maakuntaan, innostetaan ihmisiä kotiseutunsa kosteikkoluonnon hoitoon ja parannetaan sidosryhmien yhteistyötä kosteikkoasioiden parissa.

Päätavoitteena on luoda pohjaa tulevalle kosteikkoelinympäristöjen kunnostamiseen, hoitoon ja perustamiseen tähtäävälle ohjelmalle, joka toimii paikallisella tasolla maanomistajalähtöisellä ja osallistavalla tavalla.

#### **2. Miten toteutate käytännössä kosteikon suunnittelun ja rakentamisen? (Onko toimialueellenne laadittu jonkinlainen yleissuunnitelma jonka pohjalta lähdette toteuttamaan yksittäisiä kohteita, miten vaaitsette kosteikkoalueen (tekniikka/laitteisto), mitä tietokoneohjelmia käytätte suunnittelussa, miten valvotte rakennustöitä?)**

Suunnittelu tehdään pääasiassa yhteistyössä paikallisen ELY:N ympäristö- ja luonnonvarat vastualueen vesirakentamisesta ja suojelusta vastaavien henkilöiden kanssa. Toimialueilla on tehty esim. Lu-Mo tms. yleissuunnitelmia, joissa mukana toimihenkilöitä esim. ohjausryhmän kautta. (suurta alueellista vaihtelua, osassa Suomea ko. ohjausryhmiin ei ole riistakeskusta pyydetty) Näiden myötä tulee kosteikkokohdeiden suunnittelua riistakeskukselle.

Kosteikkoalueet vaaitaan yleensä keväällä tulvan aikana, jolloin vesi toimii vaaittajana ja vettymisvaikutukset näkyvät ympäristössä. (Helpoin tapa) Muutoin käytetään vaaituslaitteita (manuaalinen/laser). Ei varsinaisia suunnittelu/karttaohjelmia.

Suomen riistakeskus osallistuu pääosin suunnitteluun, ei varsinaiseen tekemiseen. Toteutuneilla kohteilla voidaan suorittaa lopuksi katselmus.

Life: Hankkeessa on kolme varsinaista suunnittelijaa + alueellinen riistanhoidon-neuvoja. Paikalliset puuhamiehet hoitavat rakentamisen, valvonnan suunnitteli-ja/neuvoja tapauskohtaisesti

**3. Keskimääräinen kosteikon koko/ha?**

1,5ha  
Life:2-4ha

**4. Montako kosteikkoa toteutatte keskimäärin vuodessa?**

Suomen riistakeskus ei toteuta kosteikkoja, vaan suunnittelee niitä ja antaa siihen konsulttiapua. N. 10-20 kpl/v  
Life: 1-3 kosteikkoa/ aluetoimiston alueella hankkeen aikana

**5. Paljonko on käytetty rahaa toteuttamiseen €/ha?**

Ei-tuotannollisella investointituella toteutettavien kohteiden kustannukset vaihtelevat riippuen alueen topografiasta ja toteutuksesta. Kaivamalla tehtävä kohde n.11000€/ha padotus+ kaivu n.5000€/ha.  
Life: alustava arvio keskimäärin 3000€/ha

**6. Miten rahoitatte suunnittelun ja rakentamisen ja kuinka monta prosenttia kohteistanne on ei-tuotannolliseninvestointituen kohteita?**

Suomen riistakeskus laskuttaa suunnittelun ko. asetuksen mukaan. Ei-tuotannollisia n. 50%.  
Life: Hankeen rahoittanut eu.

**7. Katsotteko onnistuneenne jollain osa-alueella erityisen hyvin ja katsotteko jollain osa-alueella olevan parantamisen varaa (esimerkiksi yhteistoiminta maanomistajien kanssa)?**

Suomen riistakeskuksen tehtäviin kuuluu riistanhoidon ja riistan elinympäristöjen kunnosta huolehtiminen ja niiden parantaminen. Tätä tehtävää on hoidettu jo vuodesta 1962. Kun kohteesta tulee maanomistajalta pyyntö, homma hoituu yleensä mutkattomasti. Yhteistyö muiden organisaatioiden kanssa takertelee esim. lupasasioissa. Parantamisen varaa organisaatioiden välisessä yhteistyössä.( Alueellisia eroja)  
Life-hankkeessa yhtenä tavoitteena on lisätä organisaatioiden välistä yhteistyötä.

**8. Teettekö yhteistyötä toimialueellanne muiden tahojen kanssa?**

Kyllä, kts. kohta 1.  
Life: Kyllä, kts. kohta 1.



**9. Miten toteutatte kosteikon perustamisen jälkeisen hoidon ja sen suunnittelun?**

Ei-tuotannollisella investointituella tehdyn kosteikon hoitaa maanomistaja tai rekisteröity yhdistys asetuksen mukaisesti, kuten myös Lumo-kohteet. Muiden kohteiden hoidosta vastaa yleensä paikallinen metsästysseura.

Life: Maanomistaja sitoutuu hoitamaan kosteikkoa ja tekemään vesilintu- ja saalislaskentoja hankkeen päättymiseen saakka.

**10. Muita huomioita?**

Ei-tuotannollisella investointituella tehtävien kosteikkojen byrokratia mielletään vaikeaksi. Lisäksi alueelliset erot ELY-keskusten tulkinnoissa ja tavoissa aiheuttavat närää.

Life: Alueellinen innostuneisuus vaihtelee suuresti.

## Kyselylomake Etelä-Suomen Salaojakeskus

### Kosteikkojen suunnittelu ja rakentaminen eri tahojen näkökulmasta

- 1. Millä intresseillä teidän organisaationne toimii kosteikkojen suunnittelun ja rakentamisen parissa ja mitkä ovat tavoitteenne? Mistä saatte aloitteenne suunnitteluun ja rakentamiseen?**

Tarjoamme ainoastaan suunnittelua, rakentamisen aikaisia mittauspalveluja ja mahdollisesti tarvittavia kohteen valvontaan liittyviin työsuoritteita. Suunnitteluun liittyvät työt tulevat asiakkailta suorina tilauksina tai mahdollisten tarjouspyyntöjen kautta.

- 2. Miten toteutate käytännössä kosteikon suunnittelun ja rakentamisen? (Onko toimialueellenne laadittu jonkinlainen yleissuunnitelma jonka pohjalta lähdette toteuttamaan yksittäisiä kohteita, miten vaaitsette kosteikkoalueen (tekniikka/laitteisto), mitä tietokoneohjelmia käytätte suunnittelussa, miten valvotte rakennustöitä?)**

Toimialueenamme on koko Etelä-Suomi ja osalla aluetta on tehty erilaisia selvityksiä soveltuvista kohteista. Lähtökohtaisesti jokaisen suunniteltavan kohteen tilanne lähtee nolasta jolloin tarkistetaan kokonaisvaluma-alue ja mahdolliset reunaehdot kohteesta esim. ojitusyhtiöt ym. Alueella tapahtuvat mittaukset suoritetaan gps - tai takymetrimittauksena. Kohteiden suunnittelu suoritetaan MicroStation - ohjelmistoa apuna käyttäen. Valvontaa suoritettaessa apuna käytetään tarvittavilta osin mittalaitteita, joiden avulla voidaan todentaa tehtyjen rakenteiden asennustaso.

- 3. Keskimääräinen kosteikon koko/ha?**

1,5 – 13 ha

- 4. Montako kosteikkoa toteutate keskimäärin vuodessa?**

Suunnittelemme noin 6-10 kohdetta / vuosi lisäksi suoritamme alustavia selvityksiä kosteikon paikaksi soveltuvista kohteista 5-8 kohdetta / vuosi.

- 5. Paljonko on käytetty rahaa toteuttamiseen €/ha?**

Laadittujen suunnitelmien kustannusarviot ovat olleet 16 000 – 120 000 €/kohde

**6. Miten rahoitatte suunnittelun ja rakentamisen ja kuinka monta prosenttia kohteistanne on ei-tuotannolliseninvestointituen kohteita?**

Asiakkaat maksavat suunnittelukustannukset. Pääsääntöisesti kaikki kohteet ovat ei-tuotannollisteninvestointituen kohteita

**7. Katsotteko onnistuneenne jollain osa-alueella erityisen hyvin ja katsotteko jollain osa-alueella olevan parantamisen varaa (esimerkiksi yhteistoiminta maanomistajien kanssa)?**

Pystymme käsittelemään asiaa kokonaisvaltaisesti ja ottamaan kuivatukselliset tarpeet huomioon mikä on yksi meidän vahvuuksia. Ilman yhteistyötä ja maanomistajien toiveita ei suunnittelua voi toteuttaa joten yhteistyön merkitys on voimakas.

**8. Teettekö yhteistyötä toimialueellanne muiden tahojen kanssa?**

Alueellisten ELY-keskusten, ProAgrian neuvontahenkilöiden, kuntien viranhaltijoiden sekä erilaisten hanketahojen kanssa.

**9. Miten toteutatte kosteikon perustamisen jälkeisen hoidon ja sen suunnittelun?**

Laaditussa suunnitelmassa on osio rakennetun järjestelmän hoidosta ja kunnossapidosta. Lisäksi rakentamisen jälkeen valmistunut kohde kiinnostaa ja mahdollisuuksien mukaan pyrimme valmistuttua käymään kohteessa.

**10. Muita huomioita?**

## Kyselylomake SYKE

### Kosteikkojen suunnittelu ja rakentaminen eri tahojen näkökulmasta

**1. Millä intresseillä teidän organisaationne toimii kosteikkojen suunnittelun ja rakentamisen parissa ja mitkä ovat tavoitteenne? Mistä saatte aloitteenne suunnitteluun ja rakentamiseen?**

Kosteikkojen laajamittainen suunnittelu ei kuulu organisaatiomme toimialaan. Sen sijaan kosteikkojen tutkimus on yksi keskeinen maatalouden ympäristökysymyksiin liittyvä alue. Tätä taustaa vasten olemme suunnitelleet Hovin ja Rantamo-Seittelin kosteikot ja valvoneet niiden rakentamista. Mainittujen kosteikkojen suunnittelussa on ollut keskeisenä tavoitteena vesiensuojelun parantaminen sekä muiden kosteikkohyötyjen yhdistäminen hankkeisiin jo suunnitteluvaiheessa, mm. monimuotoisuus- ja maisematavoitteet. Tällä on tavoiteltu tarkkuutta kosteikkotutkimuksiin ja toisaalta hankittu kokemuseräistä tietoa monivaikutteisten kosteikkojen suunnittelun ja mitoituksen ohjeistamiseen. Parhailtaan osallistutaan Vesijärvisäätiön kosteikko-projektiin, jossa suunnitellaan useita kosteikkoja. Roolimme hankkeessa on konsultoiva, ideoimme ja kehitämme paikallisten suunnittelijoiden tekemiä suunnitelmia. Suunnittelualoitteet ovat tulleet tutkimushankkeista ja kosteikkorakentamista edistävilta kuntayhtymiltä ja säätiöiltä.

**2. Miten toteutate käytännössä kosteikon suunnittelun ja rakentamisen? (Onko toimialueellenne laadittu jonkinlainen yleissuunnitelma jonka pohjalta lähdette toteuttamaan yksittäisiä kohteita, miten vaaitsette kosteikkoalueen (tekniikka/laitteisto), mitä tietokoneohjelmia käytätte suunnittelussa, miten valvotte rakennustöitä?)**

Pohjasuunnittelu (Hovi ja Rantamo-Seitteli) on tehty paperityönä ja valmiista suunnitelmasta on tehty 2D-malliin tarkka maastomalli, jonka pohjalta kosteikon toimintaa ja virtaustilaa on simuloitu erilaisissa hydrologisissa tilanteissa. Kosteikkojen suunnittelua kohdassa 1 mainitusta syystä ei ole ohjeistettu organisaatiossamme. Sen sijaan olemme laatineet kansalliset suunnittelu- ja mitoitusohjeistot sekä yleissuunnitteluohjeiston suunnittelijoiden koulutukseen ja käyttöön.

**3. Keskimääräinen kosteikon koko/ha?**

Hovin kosteikko 0,6 ha, Rantamo-Seitteli 24 ha, Vesijärven kosteikot 0,5 – n. 2 ha:iin

**4. Montako kosteikkoa toteutatte keskimäärin vuodessa?**

Emme toteuta kosteikoita

**5. Paljonko on käytetty rahaa toteuttamiseen €/ha?**

Kosteikkojen rakentamiseen ei ole käytetty organisaation rahaa. Hovin kosteikon kustannukset (tutkimushankeesta) olivat noin 15 000 – 17 000 euroa. Rantamo-Seittelin kosteikon rakentamiskustannukset olivat noin 900 000 € (Kuntayhtymä).

**6. Miten rahoitatte suunnittelun ja rakentamisen ja kuinka monta prosenttia kohteistanne on ei-tuotannolliseninvestointituen kohteita?**

Tehdyt suunnitelmat ja kosteikkosuunnittelijoiden konsultointi on tehty virkatyönä.

**7. Katsotteko onnistuneenne jollain osa-alueella erityisen hyvin ja katsotteko jollain osa-alueella olevan parantamisen varaa (esimerkiksi yhteistoiminta maanomistajien kanssa)?**

Rantamo-Seittelin kohdalla neuvottelimme maanomistajien ja eri intressiryhmien kanssa. Neuvottelujen lopputuloksena toteutettiin hanke.

**8. Teettekö yhteistyötä toimialueellanne muiden tahojen kanssa?**

Organisaatiomme ja maatalouden ympäristökysymysten kanssa työskentelevät ovat verkostoituneet laajasti

**9. Miten toteutatte kosteikon perustamisen jälkeisen hoidon ja sen suunnittelun?**

Pyrimme lähivuosina ohjeistamaan tutkimukseen perustuen kosteikkojen hoitoa ja ylläpitoa.

**10. Muita huomioita?**

Olemme osallistuneet ympäristötukijärjestelmän kehittämiseen ja valmisteluun. Osana tätä on ollut kosteikkojen ohjeistus ja oppaiden laatiminen sekä ei-tuotannolliset investoinnit-rahoitusmekanismien kehittäminen.

Jos nyt lähtisi liikkeelle runsas kosteikkojen kysyntä/rakentamisbuumi, siihen tarpeeseen ei olisi riittävästi asiantuntevia kosteikkosuunnittelijoita. Kosteikkosuunnittelu on vielä alkutekijöissään. Tarvittaisiin enemmän koulutusta ja käytännön suunnitelmia koulutuksen välineeksi.

## Kyselylomake Vanajavesikeskus

### Kosteikkojen suunnittelu ja rakentaminen eri tahojen näkökulmasta

**1. Millä intresseillä teidän organisaationne toimii kosteikkojen suunnittelun ja rakentamisen parissa ja mitkä ovat tavoitteenne? Mistä saatte aloitteenne suunnitteluun ja rakentamiseen?**

Vanajavesikeskuksen tavoitteena on saada Vanajan reitin vesistöt parempaan (ekologiseen) tilaan sekä samalla ottaa huomioon luonnon monimuotoisuusasiat sekä valuma-alueen vedenpidätyskyvyn parantaminen. Tavoitteena on siis toteuttaa mahdollisimman paljon ensisijaisesti tavoitteiltaan vesiensuojelupainotteisia kosteikkoja koko valuma-alueella yhteistyössä paikallisten toimijoiden sekä ympäristöviranomaisten kanssa.

Aloitteet kohteisiin tulevat pääosin yleisöltä (aloitteet, yleisötilaisuudet...), mutta työssä pyritään hyödyntämään myös vanhoja suunnitelmia, joita ovat jääneet toteutumatta.

Lisäksi VVK voi ottaa osaa esim. ELY-keskuksen vetämien kosteikkohankkeiden rahoittamiseen, mikäli niiden rahoitusratkaisut eivät järjesty ilman lisätukea.

**2. Miten toteutate käytännössä kosteikon suunnittelun ja rakentamisen? (Onko toimialueellenne laadittu jonkinlainen yleissuunnitelma jonka pohjalta lähdette toteuttamaan yksittäisiä kohteita, miten vaaitsette kosteikkoalueen (tekniikka/laitteisto), mitä tietokoneohjelmia käytätte suunnittelussa, miten valvotte rakennustöitä?)**

Kohteiden yleissuunnittelutasoinen työ tehdään pääosin omana työnä. Rakennussuunnittelu ja rakentaminen hankitaan ostopalveluina. Tavoitteena olisi hyödyntää oppilaitosyhteistyötä (opinnäytteet tms.) esim. amk:ien kanssa mikäli mahdollista.

Vanajaveden laakson kohteista on laadittu kosteikkoyleissuunnitelma Hämeen ympäristökeskuksessa.

**3. Keskimääräinen kosteikon koko/ha?**

Vaihtelee kohteen ja maanomistajan mukaan.

**4. Montako kosteikkoa toteutatte keskimäärin vuodessa?**

Tavoitteena on saada pari kohdetta/v suunniteltua ja/tai toteutettua ml pienemmätkin laskeutusaltaat.

**5. Paljonko on käytetty rahaa toteuttamiseen €/ha?**

-

**6. Miten rahoitatte suunnittelun ja rakentamisen ja kuinka monta prosenttia kohteistanne on ei-tuotannolliseninvestointituen kohteita?**

VVK rahoittaa toimintaansa hankerahoilla (maakunnan kehittämisraha, EU) sekä valuma-alueen kunnilta suoraan tulevana maksuna.

**7. Katsotteko onnistuneenne jollain osa-alueella erityisen hyvin ja katsotteko jollain osa-alueella olevan parantamisen varaa (esimerkiksi yhteistoiminta maanomistajien kanssa)?**

Toiminta on vasta alussa, mutta yhteistyöhön ja toimijoiden verkostoitumiseen on pyritty satsaamaan aluksi paljon. Suunnitelmien toteutuminen käytännössä myöhemmin paljastaa kuinka tässä on onnistuttu.

**8. Teettekö yhteistyötä toimialueellanne muiden tahojen kanssa?**

Ks. edellä.

**9. Miten toteutatte kosteikon perustamisen jälkeisen hoidon ja sen suunnittelun?**

Maanomistaja tai jokin tausta-taho (esim. suojeluyhdistys, kunta) sitoutetaan jälkihoitoon ennen hankkeen toteuttamista.

**10. Muita huomioita?**

Kosteikkosuunnittelijoista on huutava pula, eikä alueen oppilaitosten koulutustarjontaa näytä täyttävän tarvetta kovinkaan hyvin.

## Kyselylomake Vesijärvisäätiö

### Kosteikkojen suunnittelu ja rakentaminen eri tahojen näkökulmasta

#### **1. Millä intresseillä teidän organisaationne toimii kosteikkojen suunnittelun ja rakentamisen parissa ja mitkä ovat tavoitteenne?**

Maa- ja metsätalouden vesistökuormitus on yksi keskeinen Vesijärven rehevöitymisen aiheuttaja. Karkeiden mallilaskelmien mukaan maa- ja metsätaloudesta joutuu Vesijärveen yli 5000 kg fosforia vuodessa. Tämä on noin 40 % vuotuisesta kokonaisfosforikuormituksesta.

Vesijärvisäätiön tehtävä on edistää kaikkia sellaisia toimenpiteitä, jotka heikentävät Vesijärven ja muiden alueen vesien rehevöitymiskehitystä ja parantavat vesien tilaa. Yksi keskeinen toimenpidesektori tässä työssä on maa- ja metsätalouden vesiensuojelu ja sen sisällä kosteikkojen ja laskeutusaltaiden rakentaminen.

Hämeen vesienhoidon toimenpideohjelmassa on määritelty, että Vesijärven keskimääräinen avovesikauden fosforitaso olisi saatava tasolle 18 µg/l, mikä tarkoittaa käytännössä yli 30 %:n vähennystä järveen tulevaan kuormitukseen. Kosteikko- laskeutusallaskokonaisuudet ovat osa tähän tavoitteeseen pyrkimistä.

Altaat toteutetaan niin, että ne sopivat ympäristöönsä ja että niistä tulee yksi luonteva lisäelementti pääjätähämäläiseen kulttuurimaisemaan.

#### **2. Miten toteutate käytännössä kosteikon suunnittelun ja rakentamisen? (Onko toimialueellenne laadittu jonkinlainen yleissuunnitelma jonka pohjalta lähdette toteuttamaan yksittäisiä kohteita, miten vaaitsette kosteikkoalueen, mitä tietokoneohjelmia käytätte suunnittelussa, miten valvotte rakennustöitä?)**

Vesijärven valuma-alueelle on laadittu Monivaikutteisten kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma. Yleissuunnitelma toteutettiin Hämeen ympäristökeskuksen (1.1.2010 alkaen Hämeen ELY-keskus) ja Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiön yhteishankkeena. Kosteikkojen perustamiseksi soveltuvia kohteita kartoitettiin koko Vesijärven valuma-alueelta ja luonnon monimuotoisuuskohteita keskiteysti Hollolan kirkonkylän–Kutajoen–Pyhäniemen alueelta sekä Kalliolan–Paimelan alueelta. Yleissuunnitelman pohjalta lähdemme suunnittelemaan kohteita tarkemmin. Joitakin kohteita olemme suunnitelleet ja myös yleissuunnitelman ulkopuolelta.



Kohteen vaaitsemme optisella vaaituskojeella, latan paikat paikallistamme GPS-laitteella ja viemme kartalle ArcGIS-paikkatietojärjestelmällä. Dokumentit laadimme Microsoft Office- ohjelmilla ja kuvankäsittely ohjelmilla.

Konekukset rakentavat kosteikot suunnittelijan laatimien suunnitelmien ja ohjeistuksen perusteella. Suunnittelija on osallistunut rakennusvaiheessa patojen rakentamiseen mm. mittaamalla tasolaserilla oikeat korot. Muuten suunnittelija tekee vain tarkastuskäyntejä työmaille.

### **3. Keskimääräinen kosteikon koko/ha?**

n. 0,3 ha

### **4. Montako kosteikkoa toteutate keskimäärin vuodessa?**

Toimintamme on vielä alkutekijöissään, mutta tänä vuonna (2011) olemme rakentaneet tähän mennessä kuusi kohdetta. Valmiita suunnitelmia on yhdeksälle kohteelle, näiden jo rakennettujen lisäksi.

### **5. Paljonko on käytetty rahaa toteuttamiseen €/ha?**

n. 3000€ / kohde (keskimäärin 0,3ha) eli n. 10000€/ha

### **6. Miten rahoitate suunnittelun ja rakentamisen?**

Kohteet jotka täyttävät reunaehdot rakennamme ei-tuotannollisen investoinnin tuella. Muissa kohteissa Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiö maksaa kaivuun sekä tarvittavat materiaalit. Rahoitus tulee pääosin Lahden-, Hollolan- ja Asikkalan kunnilta sekä yksityiseltä sektorilta.

### **7. Katsotteko onnistuneenne jollain osa-alueella erityisen hyvin ja katsotteko jollain osa-alueella olevan parantamisen varaa (esimerkiksi yhteistoiminta maanomistajien kanssa)?**

Erityisen hyvää ja onnistunutta on ollut yhteistyö Riistakeskuksen Laitialan toimintakeskuksen kanssa, joka on paitsi osallistunut kosteikkojen suunnitteluun ja konsultointiin, niin myös tarjonnut toimitilat Vesijärvisäätiön suunnittelijalle vuonna 2010.

Olemme tehneet myös onnistuneesti yhteistyötä Hämeen ammattikorkeakoulun Evon toimipisteen kanssa, josta olemme saaneet lainaksi GPS-laitteita ja käyttä koulun paikkatieto-ohjelmia.

Parhaisiin tuloksiin vesien hoidossa ja kosteikkohankkeiden toteuttamisessa olemme päässeet tukemalla olemassa olevia suojeluyhdistyksiä ja uusien syntyä. Kun toiminta on järjestäytyntä, niin asioita on helpompi viedä eteenpäin.

Parantamisen varaa on paikallisten maanomistajien sekä osakaskuntien motivoimisessa ja osallistamisessa. Tarvittavat lupa-asiakirjat (luvat kosteikon perustamiseksi) tahtovat jäädä ”roikkumaan” ja turhaan edestakaiseen soitteluun kuluu liikaa aikaa ja resursseja.

## **8. Teettekö yhteistyötä toimialueellanne muiden tahojen kanssa?**

Riistakeskus Laitialan toimintakeskus, Vanajavesikeskus, Hämeen ELY-keskus, Suojeluyhdistykset, Hämeen ammattikorkeakoulu

## **9. Miten toteutate kosteikon perustamisen jälkeisen hoidon ja sen suunnittelun?**

Ennen toteuttamista sovimme maanomistajan kanssa kosteikon perustamisen jälkeisen hoidon velvoitteista ja annamme hänelle ohjeistuksen kuinka kosteikkoa tulee hoitaa. Tuomme selkeästi esille, että hoito jää hänen vastuulleen. Annamme myös apua perustamisenjälkeisen hoidontuen hakemiseen.

## **10. Muita Huomioita?**

Ei-tuotannollisten investointien tuen hakeminen ja vastausten saaminen on osoittautunut raskaaksi prosessiksi. Suunnittelutyö edellyttää melkoista työpanosta, ja vaikka reunaehdot täytyisivätkin, niin tukien saaminen ei ole varmaa, sillä Ely-keskus priorisoi lähetetyt hakemukset vesiensuojelullisesti paremmuusjärjestykseen, jonka jälkeen päätetään, mitkä kohteet saavat tukia.

Kohteita oletetaan voitavan toteuttaa pääosin patoamalla, mikä on alavilla järvenranta-kohteilla (joita on paljon) mahdotonta. Kustannukset muodostuvatkin pääosin kairavukustannuksista, johon varautumiseen kyllä viittaa kosteikkojen perustamiseksi varattu kustannuskatto 11500€/ha. Toteutuneiden kustannusten maksimihintataulukkoa tulisi päivittää, sillä hinnat eivät kaikin osin vastaa enää tämän päivän hintatasoa.

Vaikka tukia korotettiin hehtaarikohtaisesti vuonna 2010, niin maanomistajalle ei edelleenkään jää yhtään rahaa käteen. Moni maanomistaja on sanonut, ettei halua lähteä toteuttamaan suuritöistä hanketta, sillä hän ei koe vesiensuojelua tai riistallisia arvoja kovin tärkeänä eikä hän saa vaivalleen palkkaa. Markkinoinnissa ja tiedottamisessa olisikin varmasti kehittämisen varaa ja sen painopistettä tulisi ohjata maanomistajan saamaan hyötyyn eli vaivanpalkkaan, sillä ainakaan Vesijärvisäätiön toteuttamilla kohteilla maatalouden ympäristötuessa määritelty kustannuskatto 11500€/ha ei ole täytynyt kertaakaan.

Hakuprosessia pitäisi keventää ja lisäksi hakemukset tulisi voida lähettää Ely-keskukselle vuoden alusta alkaen, sillä nyt hakemukset tulee toimittaa Ely-keskukseen 30.6. mennessä, mutta niitä ei ole käytännössä ollut mahdollista toimittaa ennen 18.5 kun lomakkeet ovat puuttuneet lomakepalvelusta. Tämä on viljelijöille kiireistä aikaa ja aiheuttaa paljon hankaluuksia.

Perustamisen jälkeisen hoidon valvontaa ja velvoitteita tulisi kehittää. Nykyään on liian suuri vaara, että toteutetun kohteen hoito jää puutteelliseksi. Kuitenkin kosteikkoja ja laskeutusaltaita rakennetaan vauhdilla ympäri Suomea. Uhkakuvakuva on se, että meillä on jo alle kymmenen vuoden kuluttua maassamme tuhansia umpeenkasvaneita ja liettyneitä ”mutakuoppia”, joista ei ole mitään hyötyä.

## Kyselylomake      WWF

### Kosteikkojen suunnittelu ja rakentaminen eri tahojen näkökulmasta

**1. Millä intresseillä teidän organisaationne toimii kosteikkojen suunnittelun ja rakentamisen parissa ja mitkä ovat tavoitteenne? Mistä saatte aloitteenne suunnitteluun ja rakentamiseen?**

WWF edistää kosteikkojen perustamista luonnon monimuotoisuuden ja vesien-suojelun lisäämiseksi maatalousalueilla. Aikoinaan kuivatettujen kosteikkojen palauttaminen ja uusien rakentaminen painopistealueille on luontainen ja monipuolinen keino edistää maatalouden ympäristönsuojelua, joka lisäksi tukee usein myös maataloutta.

Maatalouden monivaikutteisia kosteikkoja on perustettu vasta vähän niiden arvioidusta tarpeesta ja potentiaalista. WWF lähti suunnittelemaan ja rakentamaan esimerkkikosteikkoja jotta myös kosteikkoihin kohdistuva tietoisuus ja myönteisyys kasvaisi.

WWF:lle on tärkeää tehdä luonnonsuojelutyötä monilla eri tasoilla – myös konkreettisina kenttähankkeina. Maanviljelijöiden ja WWF:n välinen yhteistyö on vahvistunut ja yhteiset hankkeet ovat olleet hienoja, onnistuneita kokemuksia. Kenttätöön avulla löytyy myös työkaluja poliittiseen vaikuttamiseen: ongelma-kohtia ja niiden ratkaisuja

Tavoitteena on edistää kosteikkojen perustamista vesienhoitosuunnitelmien tavoitteiden mukaisesti. WWF:n tavoitteena on myös olla konkreettisesti mukana edistämässä 100 uuden kosteikkokohteen syntyä vuoteen 2015 mennessä. Tavoitteena on myös saada avoin ja luottavainen suhde maanviljelijöihin sekä lisättyä kosteikkotietoisuutta niin maanomistajien, neuvojen, suunnittelijoiden kuin muidenkin tahojen parissa.

WWF:n työ uusien kosteikkokohteiden perustamiseksi lähtee maanomistajan aloitteesta, mm. WWF:n kannustamana.

**2. Miten toteutate käytännössä kosteikon suunnittelun ja rakentamisen? (Onko toimialueellenne laadittu jonkinlainen yleissuunnitelma jonka pohjalta lähdette toteuttamaan yksittäisiä kohteita, miten vaaitsette kosteikkoalueen (tekniikka/laitteisto), mitä tietokoneohjelmia käytätte suunnittelussa, miten valvotte rakennustöitä?)**

WWF edistää kosteikkojen perustamista koko Suomessa, keskittyen kuitenkin etelä-suomeen ravinnekuormituksen painopistealueille. WWF:llä on toimistoja

myös Itämeren muissa maissa ja kosteikkotyötä laajennetaan parhailaan mm. Puolaan.

Tavoitteena oli työn alkuvuosina rakentaa mahdollisimman erilaisia esimerkki-kohteita ympäri Suomea. Tällä hetkellä, kun aktiivista kosteikkotyötä on WWF Suomessa tehty kolme vuotta, ollaan siirtymässä valuma-aluekohtaisempaan työhön. WWF laatii esimerkiksi parhailaan kosteikkojen yleissuunnitelmaa Loviisanjoelle (projektin rahoittaa Maa- ja Metsätalousministeriö ja työtä hallinnoi Uudenmaan ELY-keskus). Suunnitelman valmistumisen jälkeen WWF lähtee myös edistämään kohteiden perustamista toisin sanoen toimeenpanemaan suunnitelmaa. Vuonna 2012 keskitytään myös mm. Paimionjoen alueelle.

Suunnittelun ja rakentamisen työvaiheet vaihtelevat kohteiden mukaan. Yleensä, kun sopiva kosteikkoalue on maanomistajan yhteydenoton jälkeen, valuma-aluekartastelun, mahdollisten kosteikkojen perustamista rajoittavien tekijöiden arvioimisen ja maastokäyntien jälkeen löydetty, arvioidaan alustavasti kosteikkoalueen mahdollisuudet täyttää vesiensuojelu- ja tukikriteerit, mietitään kosteikon rakentamisen ja esim. veden pinnan noston rajoittavat tekijät sekä arvioidaan suuntaa-antavasti kustannukset ja rahoituksen lähteet. Todettaessa, että kosteikon perustamiselle ei ole rajoituksia (mm. vesilaki, luonnonsuojelulaki, patoturvallisuuslaki, maa-aineksenotto ja kosteikon vaikutusalueella olevat muut maanomistajat) Tämän jälkeen tutustutaan alueelle laadittuihin mahdollisiin suunnitelmiin ja selvityksiin. Kun rahoitus tai kanava rahoituksen hakemiseksi ja muut asiat ovat varmistuneet, tehdään kosteikon perustamissuunnitelma. Alueen vaativuudesta riippuen suunnitelma tehdään korkeusmittaamalla maasto (laser) tai laserkeilaus (FugroViewer-ohjelma)- ja paikkatietoaineistoa (ArcGis-ohjelma) hyödyntäen.

Myös varsinainen rakentamisen ohjaus vaihtelee. Osaava urakoitsija ja vesirakentaja on tärkeässä roolissa kosteikon rakentamisen onnistumisessa. Helpommissa kohteissa ja tutumman/kokeneen urakoitsijan kanssa hanke käydään alussa läpi ja aina uuteen työvaiheeseen siirryttäessä. Ennen työn loppumista ja veden päästämistä kosteikkoon alue katsotaan läpi. Vaikeammissa ja erityisesti työn alkuvaiheen kosteikkokohteissa, rakentamista ohjattiin/seurattiin lähes koko sen keston ajan.

### **3. Keskimääräinen kosteikon koko/ha?**

WWF on suunnitellut ja/tai rakentanut kolmen vuoden aikana yli 30 kosteikkoa. Kosteikkojen pinta-alat vaihtelevat yli 20 ha suurkosteikosta, aarin kokosiin pienialaisiin ketjutettuihin kohteisiin. Tyypillisen kosteikon pinta-ala on ollut noin 0,3-0,5 ha.

### **4. Montako kosteikkoa toteutatte keskimäärin vuodessa?**

Joinakin vuosina keskitytään enemmän rakentamiseen, toisina suunnitteluun ja uusien kohteiden etsimisiin (löytämiseen). Esimerkiksi vuonna 2011 WWF on keskittynyt uusien kohteiden kartoittamiseen (yleissuunnitelma) ja suunnitelmiin tekoon. Uusia hyviä kohteita on vuoden aikana löytynyt yli 50. Kahtena

aikaisempana vuotena laadittiin suunnitelmia ja keskityttiin rakentamiseen. Kahden vuoden aikana kosteikkoja suunniteltiin ja rakennettiin lähes 30.

## **5. Paljonko on käytetty rahaa toteuttamiseen €/ha?**

Yhden henkilön työajan palkan ja matkakorvauksien ym. lisäksi, varsinaiset kosteikon rakentamisen hehtaarikohtaiset kulut vaihtelevat muutamasta tuhannesta jopa 20 000 euroon.

## **6. Miten rahoitatte suunnittelun ja rakentamisen ja kuinka monta prosenttia kohteistanne on ei-tuotannollisen investointituen kohteita?**

WWF:n kosteikkotyön mahdollistaa pääosin WWF:n yksityis- ja yritystukijat. Kosteikkotyöhön lahjoitetut varat ohjataan kosteikkojen perustamistyöhön kuten esimerkkikohteiden rakentamiskustannuksiin. Lisäksi WWF vetää tai on osallisena sekä Leader-rahoitteisessa ”Lahdelta Latvoille-Kosteikot Kiskonjoella ja Perniönjoella”-kosteikkohankkeessa, joka mahdollistaa hankealueella neuvonnan ja suunnitelmien laadinnan että Interreg-rahoitteisessa ”Active wetlands”-tutkimushankkeessa. Myös läheinen yhteistyö esimerkiksi Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kanssa mahdollistaa suunnittelun ja rakentamisen joillain kohteilla. Ei-tuotannollista investointitukea on haettu vasta noin 15% kohteista (toisaalta hankkeet olleet myös rahallisesti ja pinta-alallisesti suurimpia) ja vasta kaksi kohdetta on jo rakennettu ei-tuotannollisella investointituella

WWF:n kosteikkotyön etenemisen tarkoituksena on ollut, että aluksi rahoitetaan itse kohteita, jotta ylipäänsä saadaan esimerkkikohteita ja tietotaitoa myös kosteikkojen perustamista ohjaavaan tukipolitiikkaan ja myöhemmin kun tukea on saatu kehitettyä ja tietotaitoa lisättyä, siirrytään kohteita perustamaan pääosin ei-tuotannollisella investointituella. Tuen jäykkyys, byrokratia ja päätöksenteon kesto, vaadittujen suunnitelmien taso ja suuri ero eri ELY-keskusten välillä, pidättelee maanomistajia hakemasta tukea. Tuki on jo muuttunut sen alkuvuosiin nähden mm. WWF:n aloitteesta ehdotettu korkeampi tukikattoa, mutta uusimpien esityksien esim. lumo-perusteisen kosteikkotuen hyväksyminen on jätetty seuraavaan ohjelmakauteen.

Vaikka tukea on parjattu paljon ja sen ehdot rajaavatkin hyviä kosteikkokohteita pois, on kosteikkojen perustamiseen tarkoitettun tuen olemassa olo tärkeää: tuella on myös rahoitettu joitakin suurkosteikkoja joiden kustannukset ovat olleet yli 100 000 euroa ja jotka olisivat todennäköisesti ilman tukea jääneet rakentamatta.

## **7. Katsotteko onnistuneenne jollain osa-alueella erityisen hyvin ja katsotteko jollain osa-alueella olevan parantamisen varaa (esimerkiksi yhteistoiminta maanomistajien kanssa)?**

WWF ja viljelijät eivät ole ennen kosteikkotyötä tehneet samalla tasolla yhteistyötä. Yhteistyön rakentaminen konkreettisen hankkeen kautta on auttanut

ymmärtämään erilaisia tahoja paremmin ja avannut osaltaan ovia myös laajempaan vaikuttamiseen maatalouden ympäristönsuojelun edistämiseksi. Vaikeuksia on edelleen ei-tuotannollisen investointituen hyödyntämisessä sekä esim. kosteikkosuunnittelijoiden ja neuvojen määrän vähydessä.

#### **8. Teettekö yhteistyötä toimialueellanne muiden tahojen kanssa?**

Maanomistajien lisäksi WWF työskentelee läheisessä yhteistyössä alueellisten ELY-keskusten, vesiensuojeluyhdistysten ja paikallisten hankkeiden kanssa. Yhteistyötä voisi edelleen kehittää esimerkiksi kuntien ympäristö- ja maatalousihmisten kanssa sekä eri hankkeiden välillä.

#### **9. Miten toteutatte kosteikon perustamisen jälkeisen hoidon ja sen suunnittelun?**

Tulevaisuudessa kosteikon hoitoon pyritään hakemaan siihen tarkoitettua erityistukea niillä kohteilla, joissa se on mahdollista. Muille kohteille laaditaan suuntaa-antavia, myöhemmin tarkennettavia hoito-ohjeita. WWF ohjaa viljelijöitä hakemaan pääosin neuvoilta apua varsinaisten tukihakemusten tekoon.

#### **10. Muita huomioita?**

Yhteistyön rakentaminen maanomistajien, virkamiehien ja erilaisten hankkeiden ja muiden asiantuntijoiden kanssa on erittäin tärkeää yhteisen asian edistämiseksi. Myös konkreettisten kohteiden rakentaminen on asiaan eteenpäin viemiseksi oleellista. Pelkästään ”WWF-kosteikoilla” (=maanomistajien, WWF:n ja usein myös ELY-keskuksen yhteistyöhankkeilla) on vierailut muutaman vuoden aikana ainakin 400 henkilöä.

Kosteikkoihin tarkoitettua tukea on kehitettävä edelleen, jotta siitä saadaan joustavampi, maanomistajan kannalta houkuttelevampi ja myös hallinnolle ja valvonnalle kevyempi

Viljelijöille on tärkeää tarjota a:sta ö:hön apua. Pelkästään WWF:llä on jo muutamana vuoden jono uusille kosteikkokohteille, joten uusia ja lisää toimijoita tarvitaan – kentälle mahtuu!

## 7 YHTEENVETO TULOKSISTA

Ohessa on koottuna tiivistetysti kyselyn ja haastattelujen tuloksia, jotka palvelevat työn tarkoitusta ja jotka antavat kokonaiskuvan kyselyn vastauksista. On kuitenkin syytä muistaa, että vastaukset kokonaisuudessaan antavat laajemman kuvan kyseisten organisaatioiden toiminnasta.

### 7.1 Mitkä ovat kunkin tahon tavoitteet ja intressit?

**Hämeen Ely-keskus:** Ely-keskus on jaettu toimintayksiköihin, joilla on eri tehtävät. Vesistöyksikön tavoitteena on kuormituksen vähentäminen osana vesistökunnostuksia. Vesistöyksikkö vastaa alueellisesta edistämisestä, joihin kosteikkojen toteuttaminen kuuluu ja esimerkiksi vesivarayksikkö puolestaan hoitaa valvontaa koskevat tehtävät ja niin edelleen.

**Metsähallitus:** Tavoitteena on toteuttaa avovesikosteikkojen suunnittelua ja rakentamista metsätalousalueilla riistakantojen hoitamiseksi, luonnon monimuotoisuuden ja maisemallisten arvojen sekä vesiensuojelun edistämiseksi.

**Metsäkeskus:** Toteuttaa luonnonhoitohankkeita, joiden yhtenä osa-alueena on vesiensuojelu ja sitä kautta kosteikot. Kosteikkojen tarjoamat muut hyödyt tulevat siinä sivussa.

**Pyhäjärvi-instituutti:** Tavoitteena on Säkylän Pyhäjärven ravinnekuormituksen vähentäminen ja ympäristötietoisuuden lisääminen. (Toiminta on kuitenkin laajentunut koko Varsinais-Suomen ja Satakunnan alueelle.)

**Riistakeskus:** Tavoitteena on huomioida riistalajien (erityisesti vesilintujen) elinympäristöt osana vesiensuojelullisia hankkeita. Tavoitteena on myös Kotiseutukosteikko Life-hankkeen kautta saada perustettua kosteikkoja maanomistajalähtöisesti ympäri Suomea sekä saada monimuotoisuutta lisäävä mallikosteikko jokaiseen maakuntaan. Pää tavoitteet ovat maanomistajien osallistamisessa kosteikkotoimintaan.

**Etelä-Suomen Salaojayhdistys:** Tavoitteena on tarjota ainoastaan suunnittelua, rakentamisen aikaisia mittaupalveluja ja mahdollisesti tarvittavia kohteen valvontaan liittyviin työsuoritteita.

**SYKE:** Tavoitteena on saada tietoa kosteikkojen toimivuudesta tutkimusten kautta sekä täten ohjeistaa kosteikkojen suunnittelua ja mitoitusta.

**Vanajavesikeskus:** Vanajavesikeskuksen tavoitteena on saada Vanajan reitin vesistöt parempaan (ekologiseen) tilaan sekä samalla ottaa huomioon luonnon monimuotoisuusasiat sekä valuma-alueen vedenpidätyskyvyn parantaminen. Tavoitteena on siis toteuttaa mahdollisimman paljon ensisijaisesti tavoitteiltaan vesiensuojelupainotteisia kosteikkoja koko



valuma-alueella yhteistyössä paikallisten toimijoiden sekä ympäristöviranomaisten kanssa.

**Vesijärvisäätiö:** Vesijärvisäätiön tehtävä on edistää kaikkia sellaisia toimenpiteitä, jotka heikentävät Vesijärven ja muiden alueen vesien rehevöitymiskehitystä ja parantavat vesien tilaa. Yksi keskeinen toimenpidesektori tässä työssä on maa- ja metsätalouden vesiensuojelu ja sen sisällä kosteikkojen ja laskeutusaltaiden rakentaminen. Vesijärven keskimääräinen avovesikauden fosforitaso olisi saatava tasolle 18 µg/l, mikä tarkoittaa käytännössä yli 30 %:n vähennystä järveen tulevaan kuormitukseen.

**WWF:** Tavoitteena on edistää kosteikkojen perustamista vesienhoitosuunnitelmien tavoitteiden mukaisesti. WWF:n tavoitteena on myös olla konkreettisesti mukana edistämässä 100 uuden kosteikkokohteen syntyä vuoteen 2015 mennessä. Tavoitteena on myös saada avoin ja luottavainen suhde maanviljelijöihin sekä lisättyä kosteikkotietoisuutta niin maanomistajien, neuvojen, suunnittelijoiden kuin muidenkin tahojen parissa.

## 7.2 Kosteikkojen perustaminen

Kosteikkoja on perustettu Suomessa metsästäjien toimesta jo 70-luvulta lähtien, lähinnä riistanäkökulmaa ajatellen. Ensimmäinen metsästyskosteikkojen perustamisbuumi oli 70–80-lukujen taitteessa. Metsästäjien arvioidaan toteuttaneen n. 1500–2000 kosteikkoa. (Svensberg, 2011, n.d. ; Muuttola, henkilökohtainen tiedonanto 12.12.2011.)

Ensimmäisiä vesiensuojellisia kosteikkoja alettiin suunnitella 80–90-lukujen vaihteessa kun turvetuotantoalueille tarvittiin vesiensuojelu mekanismeja. Kuitenkin vuotta 1995 voidaan pitää käännekohtana varsinaisten vesiensuojellisten kosteikkojen perustamisen aloittamiselle. Tällöin Suomi liittyi Euroopan Unioniin ja otti käyttöön EU:n maatalouden ympäristöpolitiikan. Tämän jälkeen maanviljelijät ovat voineet hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea kosteikkojen ja laskeutusaltaiden perustamista varten, valtion hallinnon kiinnostuttua kosteikoista maa- ja metsätalousalueiden vesiensuojelumenetelmänä. Tietoisuus kosteikoista ja niiden tuomista hyödyistä alkoi hiljalleen levitä ja yhä useampi taho alkoi suunnitella ja rakennuttaa niitä vuoden 2007–2008 tienoilla (Muun muassa Metsähallitus, Riistakeskus, WWF). Yhä edelleen kiinnostusta kosteikkojen perustamista ajatellen lisäsi vuonna 2008 käyttöön otettu ei-tuotannollinen investointituki, joka on osa Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelmaa. (Puustinen, haastattelu 8.12.2011; Koskiahho 2006, 58 ; Mäkinen, henkilökohtainen tiedonanto 19.12.2011 ; maa- ja metsätalousministeriö, 2011, 5)

Aluksi kosteikkoja perustettiin varsin vähän, vuosina 1995–2007 perustettiin n. 500 vesiensuojelukohdetta (kosteikkoja ja laskeutusaltaita), jotka olivat maatalouden ympäristötuen piirissä. Näistä vain 70 oli varsinaisia kosteikkoja. Kokemus, tietämys ja kiinnostus aihetta kohtaan kasvoi ja nyt kosteikkoja perustetaan valtakunnallisesti vuosittain varsin paljon, mutta vain pieni osa näistä on ympäristötuen piirissä. Varsinais-Suomen

Ely-keskuksen ylitarkastaja Anni Karhusen arvion mukaan Suomessa pitäisi olla tällä hetkellä, ympäristötukien ja hankerahojen piirissä, noin 1500 vesiensuojelukohdetta. Varsinaisten kosteikkojen määrästä ei ole olemassa tarkkaa tietoa, mutta suuntaa antaa maaseutuviraston taulukko 1 ei-tuotannollisen investointituen hakemusmääristä. (Puustinen ym. 2007, 5; Karhunen, haastattelu 19.12.2011).

Taulukko 1: Ei-tuotannollisten investointitukien hakemusmäärät 2007–2013 (26.8.2011) (Maaseutuvirasto, 2011, n.d.)

Ei tuotannollisten hakemusten määrät 2007 - 2013 (26.8.2011)						
	2008	3601	3602	3603	3604	
Käsittelemättä	0	0	0	0	0	0
Päätös annettu	23	2	11	1	1	37
Hakemus peruttu	4	1	1	0	0	6
	27	3	12	1	1	43
	2009	3601	3602	3603	3604	
Käsittelemättä	1	0	0	0	0	1
Päätös annettu	1	1	6	0	0	8
Hakemus peruttu	8	0	3	0	0	11
	10	1	9	0	0	20
	2010	3601	3602	3603	3604	
Käsittelemättä	5	1	0	1	0	7
Päätös annettu	69	6	22	5	0	102
Hakemus peruttu	4	0	7	0	0	11
	78	7	29	6	0	120
	2011	3601	3602	3603	3604	
Käsittelemättä						
Päätös annettu						
Hakemus peruttu						
<b>Yhteensä</b>		<b>115</b>	<b>11</b>	<b>50</b>	<b>7</b>	<b>183</b>
3601 = kosteikon perustaminen ja hoito, viljelijä						
3602 = kosteikon perustaminen ja hoito, yhdistys						
3603 = perinnebiotoopin perust. viljelijä						
3604 = perinnebiotoopin perust. Yhdistys						

Vuosina 2008–2010 on myönnetty tuki 102 kosteikolle. Eli yhteensä kosteikkoja olisi tukien piirissä perustettu ainakin 172, kun lasketaan mukaan 1995–2007 perustetut 70 kosteikkoa, laskematta mukaan hankerahoilla ja tukien ulkopuolella perustettuja kosteikkoja.

Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelman 2007–2013 vuoden 2010 toimintakertomuksesta käy ilmi, että tavoitteena on toteuttaa Suomeen 1600 kosteikkoa lisää. Ote on luettavissa kokonaisuudessaan työn liitteessä 1. (Maa- ja metsätalousministeriö, 2011, 83)

Markku Puustinen Suomen ympäristökeskuksesta arvioi, että Suomeen olisi mahdollista toteuttaa noin 45 000–50 000 maatalouden piirissä vaikuttavaa monivaikutteista kosteikkoa, joiden kokonaispinta-ala olisi noin 25 000–30 000 ha. Peltoa valuma-alueilla olisi yhteensä 750 000–800 000 ha. (Puustinen, haastattelu 8.12.2011)

Tukien ulkopuolella olevien kosteikkojen määrää on hankala arvioida, mutta tehty kysely antaa suuntaa siitä paljonko kosteikkoja rakennetaan vuosittain kyseisten organisaatioiden toimesta, eli minimissään vuosittain, kun kaikki pienemmät toimijat ja yksityiset on jätetty huomioimatta.

### 7.2.1 Kosteikkojen toteutusmäärät (muutaman edellisen vuoden aikana)

**Hämeen Ely-keskus:** 0-4 kohdetta, (vuonna 2011 0)

**Metsähallitus:** n. 6 kohdetta

**Metsäkeskus:** alle 1 kohdetta

**Pyhäjärvi-instituutti:** 1-2 (1990-luvulla 5-10 vuodessa)

**Riistakeskus:** n. 10-20, Life: 1-3 / aluetoimiston alueella hankkeen aikana

**Etelä-Suomen Salaojakeskus:** 6-10 kohdetta

**SYKE:** ei toteuta kosteikkoja

**Vanajavesikeskus:** tavoitteena pari vuodessa (ml. laskeutusaltaat)

**Vesijärvisäätiö:** (vuonna 2011) 6 kohdetta

**WWF:** kolmen vuoden aikana yli 30 kohdetta

Yhteensä keskimääräisesti arvioiden noin 130–200 kosteikkoa muutaman vuoden ajalta. Kun lasketaan yhteen kaikki vuodesta 1995 lähtien perustetut kosteikot, niin olisi pääteltävissä, että **varovasti arvioiden Suomessa olisi vähintään 300–400 monivaikutteisista vesiensuojelullista kosteikkoa**, metsästäjien perustamien 1500–2000 riistakosteikon ja turvetuotantoalueiden kosteikkojen lisäksi. (Vaikkakin ei-tuotannollisen investointituen alaiset kosteikot tulevat osittain kahteen kertaan mukaan luetuiksi.) Todellinen luku voisi olla 400–500 vesiensuojelullista kosteikkoa.

Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelman 2007–2013 vuoden 2010 toimintakertomuksen mukaan perustamisen jälkeisen hoidon erityistukea haetaan vuosittain noin 300 kosteikolle. (Maa- ja metsätalousministeriö, 2011, 60–61)

7.2.2 Keskimääräinen kosteikon koko/ha

**Hämeen Ely-keskus:** alle 0,3ha

**Metsähallitus:** 0,5 – 30 ha, keskimäärin n. 4,5ha

**Metsäkeskus:** n. 0.5 ha

**Pyhäjärvi-instituutti:** n. 0,5 ha

**Riistakeskus:** 1.5ha, Life:2-4ha

**Etelä-Suomen Salaojakeskus:** 1,5 – 13 ha

**SYKE:** Hovin kosteikko 0,6 ha, Rantamo-Seitteli 24 ha

**Vanajavesikeskus:** 0,4 ha

**Vesijärvisäätiö:** n. 0,4 ha

**WWF:** 0,1-20ha, keskimäärin n. 0,3-0,5 ha

### 7.2.3 Toteutukseen käytetyt rahamäärät ja rahoitusjärjestelyt

**Hämeen Ely-keskus:** <3000€ /kosteikko. Kosteikot toteutetaan hankerahoituksella ympäristöministeriön ja maa- ja metsätalousministeriön määrärahoista.

**Metsähallitus:** 4800€/ha, kohteet on kustannettu Metsähallituksen metsästyslupatuloilla. Kohteet eivät ole ei-tuotannollisen investointituen alaisia.

**Metsäkeskus:** 1000–3000€ /kosteikko, kohteet on rahoitettu KEMERAN luonnonhoitomomentilla.

**Pyhäjärvi-instituutti:** 7000–10 000 €/ha, kohteet kustannetaan Pyhäjärven suojeluohjelman ja EU-hankkeiden rahoituksella. (1990-luvulla altaita ja kosteikkoja rahoitettiin ympäristötukirahoituksella)

**Riistakeskus:** kaivamalla tehtävät kohteet kustantavat n. 10 000 €/ha, kaimalla ja patoamalla tehdyt kohteet maksavat n. 5000 €/ha, Life-hankkeen alustava arvio on n. 3000 €/ha (pääosin patoamalla). Suomen riistakeskus laskuttaa suunnittelun ko. asetuksen mukaan. Ei-tuotannollisen investointituen hankkeita on n. 50 %. Life-hankkeen on rahoittanut EU.

**Etelä-Suomen Salaojakeskus:** 16 000 €–120 000 €/kohde, asiakkaat maksavat suunnittelukustannukset. Pääsääntöisesti kaikki kohteet ovat ei-tuotannollisten investointituen kohteita.

**SYKE:** Hovin kosteikon kustannukset olivat noin 15 000 – 17 000 euroa (tutkimushankkeen rahaa). Rantamo-Seittelin kosteikon rakentamiskustannukset olivat noin 900 000 € (Kuntayhtymän rahaa).

**Vanajavesikeskus:** n. 7000–10 000 €/ha. VVK rahoittaa toimintaansa hankerahoilla (maakunnan kehittämisraha, EU) sekä valuma-alueen kunnilta suoraan tulevana maksuna.

**Vesijärvisäätiö:** n. 3000 € / kohde (keskimäärin 0,3ha) eli n. 10 000 €/ha. Kohteet jotka täyttävät reunaehdot rakennetaan ei-tuotannollisen investoinnin tuella. Muissa kohteissa Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiö maksaa kaivuun sekä tarvittavat materiaalit. Rahoitus tulee pääosin Lahden-, Hollolan- ja Asikkalan kunnilta sekä yksityiseltä sektorilta.

**WWF:** muutama tuhat – 20 000 €/ha. Kohteet rahoitetaan pääosin WWF:n yksityis- ja yritystukijoilla. Lisäksi WWF on osallisena sekä Leader-rahoitteisessa ”Lahdelta Latvoille-Kosteikot Kiskonjoella ja Perniönjoella”-kosteikkohankkeessa, joka mahdollistaa hankealueella neuvonnan ja suunnitelmien laadinnan että Interreg-rahoitteisessa ”Active wetlands”-tutkimushankkeessa. Myös läheinen yhteistyö esimerkiksi Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kanssa mahdollistaa suunnittelun ja rakentamisen

joillain kohteilla. Ei-tuotannollista investointitukea on haettu vasta noin 15 % kohteista (toisaalta hankkeet olleet myös rahallisesti ja pinta-alallisesti suurimpia) ja vasta kaksi kohdetta on jo rakennettu ei-tuotannollisella investointituella.

### 7.3 Mitä eri menetelmiä käytetään vaaituksissa ja suunnitelmien laadinnassa?

- perinteistä optista vaaituskojetta, lattaa ja Gps:ää
- GPS-vaaitusta
- tasolaseria (tulva-aikaan)
- laserkeilausta FugroViewer-ohjelmaa, paikkatietoaineistoa ja Arc-Gis-ohjelmaa hyödyntäen
- takymetriä ja AutoCAD-ohjelmaa tai MicroStation-ohjelmistoa apuna käyttäen
- Excel-pohjaista laskenta ohjelmaa

### 7.4 Perustamisen jälkeisen hoidon toteutus

Kosteikkojen hoitaminen ei ole tällä hetkellä lailla velvoitettua. Kuitenkin täytyy varmistua siitä, että maanomistajat hoitavat kosteikkojaan myös tulevaisuudessa. Tähän on apuna ei-tuotannollisen investointituen kosteikkojen hoidon tuki, velvoittaminen ja ohjeistus.

”Perustamisen jälkeisen hoidon valvontaa ja velvoitteita tulisi kehittää, sillä nyt mikään laki ei velvoita ketään hoitamaan kosteikkoja ja laskeutusaltaita. Kuitenkin kosteikkoja ja laskeutusaltaita rakennetaan vauhdilla ympäri Suomea. Pahin uhkakuvakuva on se, että meillä on jo alle kymmenen vuoden kuluttua maassamme tuhansia umpeenkasvaneita ja liettyneitä ”mutakuoppia”, joista ei ole mitään hyötyä.” (Vesijärvisäätiö, kysely, 2011.)

”Tulevaisuudessa kosteikon hoitoon pyritään hakemaan siihen tarkoitettua erityistukea niillä kohteilla, joissa se on mahdollista. Muille kohteille laaditaan suuntaa-antavia, myöhemmin tarkennettavia hoito-ohjeita. WWF ohjaa viljelijöitä hakemaan pääosin neuvojilta apua varsinaisten tukihakemusten tekoon.” (WWF, kysely, 2011.)

”Teemme kaikkiin Pyhäjärven valuma-alueen kosteikkoihin sopimuksen maanomistajien kanssa. Maanomistajalle kuuluu pienet huoltotyöt (mm. risujen poisto padolta tms. pienimuotoiset työt). Instituutti vastaa suuremmista huoltotoista ja seurannasta.” (Pyhäjärvi-instituutti, kysely, 2011.)

Hoidon velvoittaminen suojeluyhdistyksille ja muille järjestöille tai vastaaville kuten metsästysseuroille on katsottu toimivaksi ratkaisuksi. (Mäkinen henkilökohtainen tiedonanto 19.12.2011)

Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelman 2007–2013 vuoden 2010 toimintakertomuksesta käy ilmi, että erityistukisopimusten pinta-alallisista tavoitteista on jääty kauas ja että kosteikkojen kohdalla tavoitteista on

saavutettu vasta 38 %. Tavoitehehtaarimäärä on 600 hehtaaria ja vuosittain tukisopimusten piirissä on ollut noin 200 hehtaaria. Kappalemäärällisesti tavoite on ollut 400 kohdetta ja vuosittain on tukien piirissä ollut noin 300 kohdetta, kuten voidaan havaita alla olevista taulukoista 2 ja 3. Taulukoista käy verrannollisesti ilmi myös muiden erityistukisopimusten tavoitteiden toteutuminen. (Maa- ja metsätalousministeriö, 2011, 5–61)

Taulukko 2: Vuoden 2010 aikana maksetut erityistukisopimukset (kpl, ha, euroa). Luvuissa ovat mukana myös ohjelmakauden 2000–2006 vuonna 2010 voimassa olleet sopimukset. (Maa- ja metsätalousministeriö, 2011, 60)

	kpl	tavoite, kpl/v	ha / ey	tavoite ha, ey/v	euroa	tavoite, €/v
Suojavyöhykkeen perustaminen ja hoito	2 752	7 500	8 657	15 000	3 927 454	8 000 000
Monivaikutteisen kosteikon hoito	291	400	226	600	112 018	180 000
Pohjavesialueiden peltoviljely	205	150	1 893	1 300	239 831	180 000
Valumavesien käsittelymenetelmät	1 355	1 400	28 646	9 000	1 852 348	1 000 000
Luonnonmukainen tuotanto	3 614	3 700	148 983	200 000	24 781 498	25 000 000
<i>josta luonnonmukainen kotieläintuotanto</i>	516		33 312		4 081 866	
			33 154 ey	35 000 ey		
Perinnebiotooppien hoito	2 271	2 900	23 164	28 000	7 598 692	8 400 000
Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen	2 003	2 500	8 534	10 000	3 075 393	4 000 000
Alkuperäisrotujen kasvattaminen	1 076	1 200	6 172 ey	5 000 ey	1 834 904	1 000 000
Alkuperäiskasvien viljely	5	6	6	6	2 340	3 000
Ravinnekuormituksen tehostettu vähentäminen	37	350	391	3 500	124 744	1 500 000
Lietelannan sijoittaminen peltoon	2 046	3 000	73 810	30 000	4 122 865	2 000 000
Turvepeltojen pitkäaikainen nurmiviljely	292	6 000	3 012	30 000	283 312	1 000 000
<i>Ohjelmakaudelle 2007-2013 poistetut erityistuet</i>						
Tehostettu peltojen kalkitus	9		56		4 699	
Lannan käytön tehostaminen	1 073		18 610		1 218 002	
	17 029	25 406	315 986 ha	327 406	49 178 099	50 243 000
			39 326 ey			

Taulukko 3: Vuosien 2007–2009 aikana maksetut erityistukisopimukset (kpl, ha). Luvuissa ovat mukana myös ohjelmakauden 2000–2006 vuosina 2007–2010 voimassa olleet sopimukset. (Maa- ja metsätalousministeriö, 2011, 61)

	2007		2008		2009		2010	
	kpl	ha / ey	kpl	ha / ey	kpl	ha / ey	kpl	ha / ey
Suojavyöhykkeen perustaminen ja hoito	2 776	7 518	2 862	8 223	2 799	8 430	2 752	8 657
Monivaikutteisen kosteikon hoito	298	201	297	191	286	201	291	226
Pohjavesialueiden peltoviljely	139	1 343	193	1 792	198	1 808	205	1 893
Valumavesien käsittelymenetelmät	1 428	21 801	954	12 918	1 547	28 809	1 355	28 646
Luonnonmukainen tuotanto	3 640	131 802	3 617	132 459	3 670	144 043	3 614	148 983
<i>josta luonnonmukainen kotieläintuotanto</i>	443	26 230	481	28 428	504	31 077	516	33 312
		20 906 ey		24 810 ey		27 925 ey		33 154 ey
Perinnebiotooppien hoito	2 257	21 866	2 336	22 415	2 361	23 289	2 271	23 164
Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen	2 114	8 521	2 154	8 607	2 092	8 722	2 003	8 534
Alkuperäisrotujen kasvattaminen	1 128	4 626 ey	1 061	5 372 ey	1 103	5 898 ey	1 076	6 172 ey
Alkuperäiskasvien viljely	5	6	3	3	6	6	5	6
Ravinnekuormituksen tehostettu vähentäminen	-	-	-	-	24	233	37	391
Lietelannan sijoittaminen peltoon	-	-	-	-	1 482	50 330	2 046	73 810
Turvepeltojen pitkäaikainen nurmiviljely	-	-	-	-	255	2 486	292	3 012
<i>Ohjelmakaudelle 2007-2013 poistetut erityistuet</i>								
Tehostettu peltojen kalkitus	35	378	15	138	15	134	9	56
Lannan käytön tehostaminen	3 987	75 695	3 143	61 577	2 297	44 871	1 073	18 610
	17 805	268 529 ha	16 635	248 323 ha	18 135	313 141 ha	17 029	315 986 ha
		25 532 ey		30 182 ey		33 823 ey		39 326 ey

## 7.5 Kosteikkojen suunnittelun ja toteuttamisen haasteet

Aikaisemmin syinä olivat tietämättömyys kosteikkojen suunnittelukriteereistä ja toimivuudesta sekä ongelmia aiheutti myös tukijärjestelmän heikko kannustavuus. (Koskiahho 2006, 58). Nykyään kokemusta on kertynyt suunnittelusta ja pidättyvyyksistä ja vaikkakin tukijärjestelmät ovat uudistuneet ja muuttuneet parempaan suuntaan, niin ongelmia tulee edelleen eniten juuri tukijärjestelmän kannustavuuden suhteen. Tukijärjestelmä mahdollistaa tuen saannin vain aiheutuneita kustannuksia vastaan, joka on jo maanomistajalle iso riski sinänsä. Joissain tapauksissa hän voi joutua ottamaan jopa lainaa kosteikon perustamiseksi.

”Vaikka tukia korotettiin hehtaarikohtaisesti vuonna 2010, niin maanomistajalle ei edelleenkään jää yhtään rahaa käteen. Moni maanomistaja on sanonut, ettei halua lähteä toteuttamaan suuritöistä hanketta, sillä hän ei koe vesiensuojelua tai riistallisia arvoja kovin tärkeänä eikä hän saa vaivalleen palkkaa. Markkinoinnissa ja tiedottamisessa olisikin varmasti kehittämisen varaa ja sen painopistettä tulisi ohjata maanomistajan saamaan hyötyyn eli vaivanpalkkaan, sillä ainakaan Vesijärvisäätiön toteuttamilla kohteilla maatalouden ympäristötuessa määritelty kustannuskatto 11 500 €/ha ei ole täyttynyt kertaakaan”. (Vesijärvisäätiö, kysely, 2011)

”Tuen jäykkyys, byrokratia ja päätöksenteon kesto, vaadittujen suunnitelmien taso ja suuri ero eri ELY-keskusten välillä, pidättelee maanomistajia hakemasta tukea.” (WWF, kysely, 2011)

”Ei-tuotannollisella investointituella tehtävien kosteikkojen byrokratia mielletään vaikeaksi. Lisäksi alueelliset erot ELY-keskusten tulkinnoissa ja tavoissa aiheuttavat närää.” (Suomen Riistakeskus, kysely, 2011)

Kuten vastauksista käy ilmi, niin ei-tuotannollisen investointituen jäykkyys eli tuen hakemisen ja saamisen hankaluus ja epävarmuus aiheuttavat myös ongelmia. Maanomistajille on jo sinänsä haasteellista markkinoida kosteikkojen perustamista ja hoitoa, (sillä kosteikon hoitaminen jää kosteikon perustamisen jälkeen maanomistajan vastuulle). Kun siihen lisätään suuritöinen suunnitteluprosessi, taloudellinen riski, maa-alueiden myöntäminen kosteikolle, aika ja vaiva, tuen hakemisen byrokratia ja tuen saamisen epävarmuus, niin monesti kosteikko jää perustamatta. Kun sana vielä viljelijöiden keskuudessa leviää, niin samalla menetetään muitakin mahdollisia kohteita.

Monia hyviä kohteita jää toteuttamatta, kun tukiehdot jäävät saavuttamatta kuten esimerkiksi jos valuma-alueen peltoprosentti jää esimerkiksi 19 % vaaditun 20 % sijasta.

Lisäksi eri Ely-keskusten alueellinen vaihtelevuus tuen käsittely- ja myöntämistavoissa aiheuttaa sekaannusta ja eripuraa. Se, että saako kosteikon toteuttaa patoamalla vai kaivamalla ja miten määritellään maksimihinnat esimerkiksi kaivukustannusten kohdalla, on hyvin poikkeavaa esimerkiksi



Hämeen- ja Pohjois-Karjalan Ely-keskusten välillä. Tämä ei ole yksin viljelijöiden ongelma, vaan kuluttaa myös suunnitteluorganisaatioiden aikaa ja resursseja sekä aiheuttaa ylimääräistä stressiä. (Muuttola, henkilökohtainen tiedonanto 8.12.2011).

Ongelmallista on myös se, että mitä enemmän maanomistajia joudutaan osallistamaan erilaisten muiden papereiden laatimiseen tai edes niiden allekirjoittamiseen, niin sitä enemmän kuluu aikaa. Tällaisesta ovat hyvänä esimerkkinä kalastuskuntien- tai osakaskuntien lausunnot sekä maanomistajien kirjalliset suostumukset. Kun asiaa ei koeta itselle kovinkaan tärkeänä, niin paperit jäävät lojumaan hyllyille, mikä aiheuttaa ylimääräistä työtä kun niitä ruvetaan kyselemään.

Tässäkin kohdassa eri Ely-keskusten alueelliset erot tulevat esiin sillä osa Ely-keskuksista vaatii ojan perkausyhtiöiden hyväksynnän sekä kalakantojen selvityksiä kyseisellä alueella, mutta kaikkialla maassa tällaista käytäntöä ei tunneta. Ojanperkausyhtiöiden selvittäminen on hankalaa, kun Ely-keskuksella itselläänkään ei ole tietoja kyseisistä ojanperkausyhtiöistä. Usein tulee esille tilanne, jossa yhtiömiehet ovat jo kuolleet eivätkä kyseiset yhtiöt ole toimineet pitkiin aikoihin, pahimmillaan vuosikymmeniin. (Muuttola, henkilökohtainen tiedonanto 8.12.2011)

Kosteikot ovat ketjutettuina toimivia vesien suojelun kannalta, mutta tällä hetkellä tukia myönnetään helpommin suurkosteikkoihin, joiden merkitys jää varsin pistemäiseksi koko valtakunnan vesiensuojelua ajatellen. Suurkosteikot mielletään mahdollisesti vesiensuojelukosteikoiksi ja pienemmät monivaikutteiset kosteikot mielletään monimuotoisuuden edistämiskosteikoiksi, ja että niiden vesiensuojelullinen merkitys olisi vähäinen.

Opetusmateriaalia ja osaamista on jo paljon ja kosteikot ovatkin tulleet jo tunnetuksi, mutta mitään varsinaista perustamisbuumia ei ole vielä lähtenyt liikkeelle ja innostus on edelleen vähäistä ja vaihtelee alueittain. Osaavien suunnittelijoiden ja suunnittelijoiden kouluttamisen puute on myös koettu ongelmaksi.

Tähän mennessä vahvaa tietoa eri suunnittelua tekevien organisaatioiden tekemisistä ei ole ollut ja yhteinen verkostoituminen on jäänyt vähäiseksi ja alueelliseksi. Yhteinen linjaus yhteisen päämäärän saavuttamiseksi puuttuu edelleen, mikä aiheuttaa myös sekaannusta esimerkiksi poliittisten päätösten teon osalta, koskien esimerkiksi ei-tuotannollisen investointituen kehittämistä ja päätösten tekoa ministeriötasolla. Lisäksi yhteistyötä tulisi kehittää kuntien ympäristö- ja maatalousihmisten kanssa sekä eri hankkeiden välillä.

## 7.6 Suunnittelua ja toteutusta edistävät tekijät

Ei-tuotannollinen investointituki on kansainvälisestikin ainoa laatuaan ja mahdollistaa monien tärkeiden vesiensuojelukohteiden rakentamisen ja hoidon. Vaikka tuki onkin hankala, niin kokonaisuudessaan se on hyvin tärkeä ja sen olemassaolo täytyy turvata myös tulevaisuudessa.

Kaikenlainen aktiivinen järjestäytyminen on nähty positiivisena erilaisten asioiden kuten esimerkiksi kosteikkojen hoidon toteuttamiseksi ja eteenpäin viemiseksi.

Yhteistyö eri tahojen välillä auttaa yhteisten päämäärien saavuttamisessa. Konkreettisena esimerkkinä toimivista yhteistyökuvioista on kuinka Hämeen ammattikorkeakoulu on tarjonnut GPS-laitteet, Hämeen Ely-keskus vaihtolaitteet ja Riistakeskuksen Laitilan toimintakeskus työ- ja majoitus-tilat Vesijärvisäätiön opiskelevalle suunnittelijalle. Riistakeskuksen Laitilan toimintakeskuksen riistahoidonsuunnittelija on myös tehnyt suunnittelyyhteistyötä Vesijärvisäätiön suunnittelijan kanssa muun muassa vaatuk-sissa, kohteiden suunnittelussa yleisesti sekä lupa- ja tukihakemusten selvittämisessä. (Vesijärvisäätiö, kysely, 2011)

Maanomistajien aktiivisuus on lähtökohta hankkeiden onnistumiselle ja sujuvuudelle. He tarvitsevan jonkun motivaation, joka saa heidät innostumaan hankkeesta. Asioista tiedottaminen lisää aktiivisuutta ja vähentää epäluottamusta. Kaikinpuolinen avoimuus on tärkeää hankkeiden toteuttamisen eri vaiheissa.

Suunnittelussa on tärkeää valita oikea suunnittelumenetelmä, sillä turhan raskas suunnitteluprosessi hidastaa turhaan hankkeen etenemistä. Yksinkertaiset ja toimivat ratkaisut ovat aina parhaita.

## 8 TOIMENPIDE- JA KEHITTÄMISEHDOTUKSET

### 8.1 Yleiset kehittämissuunnitelmat

Yhteistyötä kosteikkoja suunnittelevien ja toteuttavien organisaatioiden välillä tulisi kehittää. Tulisi perustaa työryhmä, jonka tehtävänä olisi muun muassa pyrkiä kehittämään ei-tuotannollista investointitukea, ajamaan tuen kehitysprosessia ministeriötasolla sekä pyrkiä vahvistamaan tuen asemaa, että se saataisiin säilytettyä jatkossakin. Ohjelmakausi loppuu vuonna 2013 ja jäljellä olevia 4 miljoonaa euroa on jo kaavailtu muuhun käyttöön maaseudun kehittämissuunnitelman sisällä. (Maa- ja metsätalousministeriö, henkilökohtainen tiedonanto 12.12.2011).

Tärkeää olisi myös, että jatkossa tiedettäisiin paremmin niin sanotusti missä mennään. Eri tahojen tulisi voida olla vuorovaikutuksessa keskenään, että tiedettäisiin mitä kukin on tekemässä ja mitä kukin on saanut aikaan sekä tietoa uusista innovaatioista ja toimivista toimintatavoista. Näin voitaisiin kehittää suunnittelua, toteutusta ja hoitoa entisestään.

Vaihtoehtoina tällaisille vuorovaikutuskanaville voisivat olla internetsivut, jonne olisi mahdollista ladata vaivattomasti tietoa uusista ja jo toteutetuista kohteista, mahdollisesti jopa karttapohjalle, sekä tietoa uusista innovaatioista, seminaareista ja muista tärkeistä aiheista koskevista ajankohtaisista aiheista ja uutista. Näin voitaisiin kehittää myös yhteistyötä erilaisten sidosryhmien välillä, kuten kuntien ympäristönsuojelusihteerien, suoleluyhdistysten, suunnittelijoiden ja maanomistajien välillä.

Toisena vaihtoehtona voisi olla jonkinlainen pilvipalvelu, joka tarkoittaa sitä, että internetin kautta pääsisi kirjautumalla eräänlaiseen tietokantaan (ikäkään kuin bittiavaruudessa sijaitsevalle kovalevyllä), jonne voisi tallettaa tietoa ja käydä myös tutkimassa toisten lataamia tiedostoja. Esimerkkinä tällaisesta palvelusta on Dropbox, joka on ilmainen 2,0 gigatavuun asti. (Voimatiimi, n.d.). Jokaisella taholla voisi olla omat kansionsa samalla tavalla järjestettynä esim. suunnitelmat, kosteikot, laskeutusaltat, lomakkeet, huomiot, kokeilut ja niiden tulokset ja niin edelleen.

Sähköposti- ja yhteystietolista perustettavan työryhmän kesken, olisi aivan ehdoton, mistä tulisi lähteä liikkeelle.

Etäisen vuorovaikutuksen lisäksi tulisi järjestää tapaamisia kuten seminaareja, jossa keskusteltaisiin paitsi vallitsevista ongelmista ja epäkohdista, niin myös uusista ideoista ja ratkaisumalleista, joita jokainen taho voisi kohdallaan soveltaa. Tapaamisia tulisi olla erilaisia, sekä vain työryhmälle, että avoimia tilaisuuksia kaikille sidosryhmille. Tapaamisten tuloksista voitaisiin ilmoittaa joko sähköpostitse, internetsivuilla tai pilvipalvelun kautta.

Yhtenä kokoavana pienimuotoisena hankkeena voisi olla lehtiartikkeli, johon kerättäisiin eri tahojen, myös maanomistajien ja suojeluyhdistysten, näkökulmia, ideoita, ajatuksia ja työntuloksia kosteikkojen perustamisen ja hoidon osalta.

Lisäksi tulisi mahdollistaa myös maatalouden ympäristötuen ulkopuolella toteutettujen kosteikkojen perustietojen kirjaaminen ympäristöhallinnon vesienhoitoa koskeviin tietojärjestelmiin.

## 8.2 Ei-tuotannollisen investointitukijärjestelmän kehittäminen

Ei-tuotannollista investointitukea tulisi kehittää niin, että haku- ja käsittelyprosessi kevenisivät, kustannusten maksimihintataulukko olisi ajantasainen, tukijärjestelmä mahdollistaisi kosteikkojen toteuttamisen joko patoamalla tai kaivamalla riippuen paikasta ja kosteikon tarpeellisuudesta. Elykeskusten täytyisi kohdella kaikkia hakemuksia samalla tavalla ja linjauksella alueesta riippumatta sekä tukijärjestelmän tulisi mahdollistaa maanomistajalle motivoiva palkkio hankkeen aiheuttamista vaivoista.

Haku- ja käsittelyprosessia voitaisiin keventää aikaistamalla lomakkeiden päivitystä, sillä nyt viimeinen luovutuspäivä on ollut kesäkuussa, mutta tarvittavat päivitetty lomakkeet (195 ja 195B) on saanut vasta toukokuussa. Viljelijöille tämä on kiireistä aikaa ja aiheuttaa paljon ongelmia. Paras vaihtoehto olisi, että haku olisi jatkuva tai kaksi kertaa vuodessa.

Lisäksi ohjeistusta haku- ja käsittelyprosessiin tulisi lisätä, sillä tällä hetkellä selviä yksinkertaisia hakuohjeita ei ole. Tämä aiheuttaa sekaannusta niin hakijoiden kuin käsittelijöidenkin keskuudessa. Ongelmana on myös hakemusten tasollinen vaatavuus, sillä hakemuksen tekoon kuluu paljon aikaa ja resursseja ja jos hakemus ei syystä tai toisesta menekään läpi, niin on tehty valtavasti turhaa työtä.

Takaisin maksettavien toteutuneiden kustannusten maksimihintataulukkoa tulisi päivittää, sillä esimerkiksi kaivukustannusten maksimihinta on 600 €/ha / 53 €/h, joka ei ole ajantasainen hinta. Esimerkiksi Vesijärven alueella normaalipuomisen kaivurin hinta on halvimmillaan 55 €/h + alv. eli 67,65€/h ja pitkäpuomisen kaivurin hinta 70 €/h + alv. eli 86,1 €/h. Kaivukustannusten hinta vaihtelee kohteesta riippuen, mutta 600 €/ha on mielekäs hinta, sillä kaivukustannukset ovat joka tapauksessa tuhansia euroja hehtaarilta. (Valtioneuvoston asetus, 185/2008 17.2. §)

Lisäksi suunnitelmien maksimikustannusten hinnat täytyisi kirjata tarkoitusta vastaaviksi, esimerkiksi alle 1ha alueen kattavasta suunnitelmasta maksetaan tukea enintään 420 €. Jos työ kestää minimissään noin viikon, niin voidaan laskea, että suunnittelija saa enintään  $420 \text{ €} / 5 / 8 = 10,5 \text{ €/h}$ , josta vähennetään vielä suunnittelijan yrityksen kulut (yli 50 %). Eivätkä hinnat yli 1ha kattavilla suunnitelmillaakaan vastaa tarvetta

(enintään 2ha suuruiset hankkeet = suunnitelmien osuus 10 % urakkasummasta ja yli 2ha = 8% urakkasummasta). Esimerkiksi jos 2,2ha kokoinen kosteikko maksaa 16 000 €, niin suunnitelma saa maksaa vain 1280 € (8%), jos kyseessä on kolmen viikon työ (120h), niin suunnittelijalle jää 10,7 €/h, josta vähennetään vielä yrityksen kulut (yli 50 %). (Valtioneuvoston asetus, 185/2008 17.2. §)

Nyt tukijärjestelmä suosii padottavia kohteita ja rajaa pois hyviä kaivettavia kosteikkokohteita, jotka voivat olla vesiensuojelullisesti hyvin merkittäviä. Silti tukia on varattu 11 500 €/ha ja jäljellä on 4 miljoona euroa. (Maaseutuvirasto, 2011, n.d. ; Maa- ja metsätalousministeriö, henkilökohtainen tiedonanto 12.12.2011) Vaikka kosteikon perustamiskustannukset muodostuisivat pääosin kaivukustannuksista, niin silti päästään kuitenkin alle 11 500€/ha. Tukijärjestelmään täytyisi vain tehdä kirjausmuutos, joka mahdollistaisi varattujen tukivarojen järkevän käytön.

Tällä hetkellä Ely-keskukset käsittelevät lähetettyjä hakemuksia eri tavalla, sillä esimerkiksi Pohjois-Karjalassa on hyväksytyt kaivettavia kohteita helpommin kuin Hämeessä ja hyväksytyt maksimikustannukset ovat poikenneet Hämeen käytännöstä. Ely-keskusten täytyisi noudattaa yhteistä linjausta, joka palvelisi kosteikkojen perustamista ja vesiensuojelua. (Muuttola, henkilökohtainen tiedonanto 8.12.2011).

Kosteikkoja olisi mahdollista perustaa enemmän, mikäli maanomistajat olisivat kiinnostuneempia hankkeista, eivätkä näkisi niitä pelkästään vaivaa aiheuttavina vaikeina prosesseina. Tähän olisi mahdollisuus vaikuttaa, mikäli maanomistajat saisivat vaivalleen motivoivan palkkion. Tukikatto on 11 500 €/ha joka on enemmän kuin tarpeeksi, eikä vuosittain kuluteta kaikkia varattuja varoja ja jäljelle jää niin paljon, että kaavaillaan niiden sijoittamista muualle. Mahdollisuus siis palkkion maksuun olisi olemassa, mikä olisi vain osa markkinointia.

Lisäksi tulisi pohtia mikä on kosteikoille sopiva käsittelynimi ja tuoda esille, että pienetkin monivaikutteiset kosteikot ovat ketjutettuina vesiensuojelullisesti toimivia ratkaisuja, sillä tällä hetkellä vallitsee mahdollisesti käsitys, että pienet monivaikutteiset kosteikot tarkoittavat monimuotoisuuden edistämistä ja suuremmat kosteikot vesiensuojelukosteikoita.

### 8.3 Kosteikkojen hoidon kehittäminen

Perustamisen jälkeisen hoidon valvontaa tulisi tehostaa, että kohteiden hyödyn tehokkuus turvattaisiin jatkossakin, mutta samalla hoidon tuen hakeminen pitäisi tehdä helpommaksi, sillä tällä hetkellä tuen hakeminen on tehty hyvin hankalaksi erinäisillä säädöksillä ja jo pelkästään sillä, että asiaankuuluvia lomakkeita on hankala löytää ja täyttää.

Lisäksi pitäisi mahdollistaa se, ettei viljelijöiden tarvitsisi pelätä tukien menetyksiä. Moni viljelijä on ilmoittanut, ettei halua ottaa riskiä tukien menettämisestä, jos ei vahingossa osakaan ottaa jotakin säädöstä

huomioon. Hoidontukiprosessia pitäisi siis ohjeistaa paremmin sekä keventää tuntuvasti.

Syytä olisi myös pohtia, tulisiko kosteikkojen hoidon vastuuta siirtää maanomistajilta kosteikkoja toteuttaville tahoille, kuten Pyhäjärvi-instituutissa on tehty:

” Teemme kaikkiin Pyhäjärven valuma-alueen kosteikkoihin sopimuksen maanomistajien kanssa. Maanomistajalle kuuluu pienet huoltotyöt (mm. risujen poisto padolta tms. pienimuotoiset työt). Instituutti vastaa suuremmista huoltotöistä ja seurannasta.” (Pyhäjärvi-instituutti, kysely, 2011)

Tämä varmistaisi kosteikkojen hoidon toteutuksen ja selkiyttäisi valvontaa.

## LÄHTEET

Aitto-oja, S., Rautiainen, M., Alhainen, M., Svensberg, M., Väänänen, V., Nummi, P. & Nurmi, J. n.d. Riistakosteikko-opas. Metsästäjäin Keskusjärjestö. Viitattu 19.12.2011.

[www.riista.fi/data/attachments/Kosteikko\\_opas\\_netti.pdf](http://www.riista.fi/data/attachments/Kosteikko_opas_netti.pdf)

Eskola, H., Hirvonen, A. & Salomäki, P. 2009. Monivaikutteisten kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma. Hämeen ympäristökeskuksen raportteja 7:2009. Viitattu 19.12.2011.

<http://www.environment.fi/download.asp?contentid=116223&lan=FI>

Karhunen, A. Ylitarkastaja. Varsinais-Suomen Ely-keskus. Haastattelu 19.12.2011

Kemira. n.d. Viitattu 19.12.2011.

<http://www.kemira.com/fi/media/kemiansanasto/pages/default.aspx>

Korpela, S. & Brander, H. 2004. Moniammatillisen yhteistyön kehittäminen Hyks Jorvin sairaalan kirurgian poliklinikalla. Viitattu 19.12.2011.

[www.hus.fi/default.asp?path=1,32,660,546,570,9165,9168,9175](http://www.hus.fi/default.asp?path=1,32,660,546,570,9165,9168,9175)

Koskiaho, J. 2006. Retention performance and hydraulic design of constructed wetlands treating run off waters from arable land. University of Oulu, Department of process and environmental engineering. Acta Universitatis Ouluensis C252. Pdf-tiedosto. Viitattu 19.12.2011.

<http://herkules.oulu.fi/isbn9514281586/isbn9514281586.pdf>

Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus. 2007. Maaseudun tiede. Viitattu 19.12.2011.

<http://www.mtt.fi/maaseuduntiede/pdf/mtt-mt-v64n01s14a.pdf>

Maa- ja metsätalousministeriö. 2011. Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelman 2007-2013 vuoden 2010 vuosikertomus. Viitattu 19.12.2011.

[www.maaseutu.fi/attachments/5zctCGebx/vuosikertomus\\_2010.pdf](http://www.maaseutu.fi/attachments/5zctCGebx/vuosikertomus_2010.pdf)

Maa- ja metsätalousministeriö. 2010. Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelma 2007-2013. Viitattu 19.12.2011.

[http://www.maaseutu.fi/attachments/5yZN7wKiV/Manner-Suomen\\_maaseudun\\_kehittamissuunnitelma\\_070610\\_FI.pdf](http://www.maaseutu.fi/attachments/5yZN7wKiV/Manner-Suomen_maaseudun_kehittamissuunnitelma_070610_FI.pdf)

Muuttola, M. 2011. Riistanhoidon suunnittelija. Suomen Riistakeskus. Henkilökohtainen tiedonanto 8.12.2011.

Mäkinen, H. 2011. Ohjelmajohtaja. Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiö. Henkilökohtainen tiedonanto 19.12.2011.

Mömmö, m. & Haatainen, T. 2009. Opas monivaikutteisen kosteikon perustajalle Pohjois-Savoon. Ylä-Savon vesistöt kuntoon. Viitattu 19.12.2011. [www.lapinlahti.fi/vesistotkuntoon/dl.php?fid=136](http://www.lapinlahti.fi/vesistotkuntoon/dl.php?fid=136)

Pakkanen, T. & Myllyoja, I. Maatalousalueiden suojavyöhykkeet ja kosteikot. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 1:2009. Viitattu 19.12.2011.  
<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=120937&lan=fi>

Puustinen, M., Koskiaho, J., Jormola, J., Järvenpää, L., Karhunen, A., Mikkola-Roos, M., Pitkänen, J., Riihimäki, J., Svensberg, M. & Vikberg, P. 2007. Maatalouden monivaikutteisten kosteikkojen suunnittelu ja mitoitus. Suomen ympäristö 21:2007. Viitattu 19.12.2011.  
[www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=72597&lan=FI](http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=72597&lan=FI)

Puustinen, M. 2011. Agronomi. Suomen Ympäristökeskus. Haastattelu 7.12.2011.

Suomen Riistakeskus. n.d. Viitattu 19.12.2011.  
[http://www.riista.fi/index.php?group=00000266&mag\\_nr=12](http://www.riista.fi/index.php?group=00000266&mag_nr=12)

Svensberg, M. 2011. Riistakosteikkokokeilujen kokemuksia. Powerpoint. Viitattu 19.12.2011. n.d.

Toimihenkilö, Maa- ja metsätalousministeriö, Henkilökohtainen tiedonanto 12.12.2011

Toimihenkilö, Maasetuvirasto, Henkilökohtainen tiedonanto 8.12.2011.

Valtioneuvoston asetus, ei-tuotannollisten investointien tuesta vuosina 2008—2013 annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta nro 185/2008 17.2. § 21.1.2010)

Vesijärviohjelma. n.d. Viitattu 19.12.2011.  
<http://www.puhdasvesijarvi.fi/easydata/customers/puhdasvesijarvi/files/hoitotoimet/vesijarviohjelma.pdf>

Voimatiimi. n.d. Viitattu 19.12.2011.  
<http://voimatiimi.fi/dropbox-ilmainen-verkkokovalevy/>



### Maatalouden vesiensuojelun lisätoimenpiteiden tarve

”Maatalouden vesiensuojelun lisätoimenpiteiden tarve vuoden 2009 tilanteeseen verrattuna koko maassa on arvioitu seuraavasti:

- ravinnepäästöjen hallinta (optimaalinen lannoitus) noin 1,4 miljoonalla hehtaarilla
  - ravinnepäästöjen tehostetun hallinnan lisäys lähes 100 000 hehtaarilla
  - kasvipeitteisyyden lisäys lähes 450 000 hehtaarilla
  - suojavyöhykkeiden lisäys noin 12 000 hehtaarilla
  - kosteikkojen lisäys noin 1 600 kappaletta
  - säätösalaajituksen lisäys lähes 90 000 hehtaarilla
  - pohjavesialueiden peltoviljelyn vesiensuojelun lisäys noin 7 700 hehtaarilla
  - lannan jatkokäsittelyn tehostaminen noin 4 milj. lantatonnilla vuodessa
  - koulutuksen ja neuvonnan lisäys noin 13 000 maatilalla vuodessa.”
- (Maa- ja metsätalousministeriö, 2011, 83)