

HAAPAJÄRVI VUONNA 2025 – TOIMINTASUUNNITELMA

Haapajärven vesiensuojeluyhdistys ry



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Forssa, Kestävä kehitys

Kevät, 2017

Anu Pöhö

Kestävä kehitys
Forssa

Tekijä	Anu Pöhö	Vuosi 2017
Työn nimi	Haapajärvi vuonna 2025 – toimintasuunnitelma	
Työn ohjaaja	Tero Ahvenharju	

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tavoitteena oli löytää toteuttamiskelpoiset suunnitelmat Haapajärven vesiensuojeluyhdistys ry:lle Janakkalan Haapajärven tilan parantamiseksi. Yhdistyksen jäsenistö koostuu sekä paikallisista maatilallisista, metsänomistajista, muista paikallisista asukkaista, että loma-asukkaista.

Haapajärvi on hyvin rehevöitynyt ja mataloituva järvi, jolla on huomattavan suuri valuma-alue. Valuma-alueen laajuus asettaa haasteet paikallisten kunnostustoimenpiteiden vaikuttavuudelle ja kannattavuudelle. Yhdistystoiminta on muuttunut viime aikoina ja talkootyön teettäminen on yhä haasteellisempää.

Opinnäytetyössä kerättiin tietoa yhdistyksen toiminnasta käymällä läpi yhdistyksen historiaa hyödyntämällä yhdistyksen arkistoja. Yhdistyksen toiminnan lisäksi kerättiin tietoa Haapajärven ominaispiirteistä sekä alueellisista vesistönsuojelutavoitteista.

Työn tuloksena syntyi aikajana kohti konkreettista kunnostushanketta. Ensimmäinen välitavoite on vuoden 2018 loppuun mennessä toiminnan yleinen aktivointi ja tiedon kerääminen ja jakaminen. Vuoden 2020 loppuun mennessä on käynnissä aktiivinen yhteistoiminta sidosryhmien kanssa ja konkreettinen kunnostussuunnitelma tehtynä. Kunnostushankkeelle on tavoiteaikataulu vuoden 2025 loppuun.

Avainsanat Valuma-alue, rehevöityminen.

Sivut 44 sivua, joista liitteitä 7 sivua

Degree Programme in Sustainable Development
Forssa

Author	Anu Pöhö	Year 2017
Subject	Haapajärvi year 2025- action plan	
Supervisor	Tero Ahvenharju	

ABSTRACT

The target for this thesis was to find the viable action plans for improving the status of Haapajärvi lake in Janakkala for Haapajärven vesiensuojeluyhdistys ry. The membership of the association consists of local farmers, forest owners, other residents and summer holiday residents.

Haapajärvi is a highly eutrophic and shallowing lake with a considerably large catchment area. The extent of the catchment area makes it very challenging to carry out effective and profitable local rehabilitation operations. Activities in associations have changed recently and nowadays it is challenging to get people to voluntary work.

In this thesis information about the association and its activities was collected by going through the history of the association by utilizing the archives. In addition to the association's activities, information about the characteristics of Haapajärvi as well as local waters preservation targets was collected.

The result of this thesis is a road-map targeting towards a concrete preservation project. The first milestone till the end of year 2018 is general activation of the association and collecting and sharing information. The milestone till the end of year 2020 is active co-operation with stakeholders and the completed concrete preservation project plan. The deadline for preservation project is the end of year 2025.

Keywords Lake catchment area, eutrophication.

Pages 44 pages including appendices 7 pages

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	JÄRVET JA JÄRVIEN KUNNOSTUS SUOMESSA	2
2.1	Sisävesien luokittelu.....	4
2.2	Järvityyppien uhanalaisuus.....	5
2.3	Järvien tilaan vaikuttavat tekijät.....	6
2.3.1	Kuormituksen sietokyky.....	6
2.3.2	Ulkoinen kuormitus	6
2.3.3	Sisäinen kuormitus.....	7
2.3.4	Lämpötilakerrostuneisuus.....	8
2.4	Järvien fysikaalis-kemialliset seurannat	8
2.5	Vesikasvillisuus.....	9
2.6	Järvien kunnostus.....	9
2.6.1	Vedenpinnan nostaminen	10
2.6.2	Hapetus	10
2.6.3	Umpeenkasvua vähentävät toimenpiteet	11
2.6.4	Vesikasvien poisto	11
2.6.5	Ravintoketjukurkunnostus	12
2.6.6	Ruoppaus.....	12
2.6.7	Suojavyöhykkeet.....	12
2.6.8	Kosteikot.....	12
3	VIESTINTÄ JA VAPAAEHTOISTOIMINTA.....	13
3.1	Viestintä kunnostushankkeissa.....	13
3.2	Sosiaalinen pääoma	13
3.3	Vapaaehtoistoiminta	14
4	MATERIAALIT JA MENETELMÄT	15
4.1	Yhdistyksen toiminnan ja jäsenistön tutkiminen.....	15
4.2	Haapajärven tutkiminen	16
5	HAAPAJÄRVI.....	16
5.1	Haapajärven alue	18
5.2	Haapajärvi osana Janakkalan läntistä rantayleiskaavaa.....	18
5.3	Haapajärven ominaispiirteet	20
5.4	Haapajärven valuma-alue.....	21
5.5	Suunnitelmia Haapajärven alueelle	23
6	HAAPAJÄRVEN VESIENSUOJELUYHDISTYS RY.....	23
6.1	Jäsenistö	24
6.2	Yhdistyksen tiedottaminen ja viestintä.....	24
6.3	Yhdistyksen historiaa ja toiminta.....	25
7	YHDISTYSTOIMINTA HAAPAJÄRVEN ALUEELLA	26

7.1	Osakaskunnat.....	26
7.2	Kyläyhdistykset	27
7.3	Vanajavesikeskus	27
7.4	Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry.....	28
8	KEHITYSEHDOTUKSET	28
8.1	Yhdistyksen tavoite ja strategia	29
8.2	Sisäisen toiminnan kehittäminen.....	30
8.3	Yhdistyksen kotisivut.....	30
8.4	Verkostoituminen	31
8.5	Kunnostussuunnitelmat	31
9	POHDINTA.....	33
	LÄHTEET.....	34

Liitteet

Liite 1	ELY-keskuksen kasvi- ja lintuhavainnot Haapajärvellä
Liite 2	ELY-keskuksen tekemä Haapajärven vesikasvikartta
Liite 3	Tulvatasanne-ehdotus
Liite 4	Haapajärven vesiensuojeluyhdistyksen säännöt
Liite 5	Kunnostustoimenpidevertailu

1 JOHDANTO

Janakkalan Haapajärven ja Haapajärveen yhteydessä olevan Rehakka-nimisen järven pintaa laskettiin 1950-luvun alussa tarkoituksena maan parantaminen sekä Hyvikkälän joen, Renka- ja Kaartjokien perkaamisella saavutettava vesiperäisen maan kuivaaminen. Jokien perkaamisen lisäksi Kaartjokeen rakennettiin erillinen uittoväylä. Hyvikkälän joen Hyvikkälänvuolteeseen rakennettiin pohjapato, jonka keskellä on tukinuittoa varten matalampi osa. (Vesistötoimikunnan päätös 1946.)

Tukkien uitto on alueella loppunut ja keskustelua padosta ja veden pinnan korkeudesta on käyty paljon vuosien varrella. Kesäasukkaat toivoisivat vedenpinnan nostoa, mutta viljelijät ovat huolissaan peltojensa puolesta. Haapajärvi mataloituu ja sitä uhkaa umpeenkasvu.

Haapajärven alueella toimii Haapajärven vesiensuojeluyhdistys ry, joka on tämän opinnäytetyön tilaaja. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on rakentaa Haapajärven vesiensuojeluyhdistys ry:lle toimintasuunnitelma ja aktivoita jäsenistö toimimaan järven tilan parantamiseksi. Haapajärven vesiensuojeluyhdistys ry on perustettu vuonna 1978. Yhdistyksen perustamisen aikaan korostuivat teollisuuden päästöjen vaikutukset vesistöön. Suurimmat pistekuormat Haapajärveen tulivat Lopella toimineen Hämeen Perunan ja Rengossa toimineen sahan päästöistä. Yhdistyksen toiminnan alkuaikojen suurimmat huolet koskivatkin näitä päästöjä ja niiden vaikutusta järven tilaan. Tällä hetkellä virkistyskäyttöä haittaava umpeenkasvu ja järven mataloituminen ovat yhdistyksen jäsenten mukaan merkittävimmät uhat.

Yhdistyksen alkuperäisiä jäseniä on poistunut paljon ja uusi sukupolvi on tulossa mukaan toimintaan. Useat kesäasunnot ovat vaihtaneet omistajaa. Uudet kesäasukkaat ovat uusia potentiaalisia jäseniä. Samoin alueen maataloilla on tapahtunut sukupolvenvaihdoksia. Yhdistyksen jäsenistö on jakaantunut vesistön rantojen maatilallisiin ja vakituisiin asukkaisiin sekä vapaa-ajanasukkaisiin.

Yhdistyksen toiminta on keskittynyt viime vuosina lähinnä pakollisten kokousten järjestämiseen. Opinnäytetyön tavoitteena oli löytää yhdistykselle toimintamalli ja toimintasuunnitelma, jolla toiminta saadaan jälleen aktivoitua ja jossa kaikkien osapuolien tarpeet järven tulevaisuuden osalta tulevat huomioiduksi.

2 JÄRVET JA JÄRVIEN KUNNOSTUS SUOMESSA

Vesien tutkimuksella eli hydrologialla on Suomessa pitkät perinteet. Vuonna 1611 on valmistunut ensimmäinen hydrologia-aiheinen tutkimus ja vuodesta 1908 hydrologisia palveluita on ollut saatavilla. Vesien suoje- luun alettiin kiinnittää huomiota 1960-luvun alkupuolella Vesilain 264/1961 astuessa voimaan. Vesilaki asetti luvanvaraiseksi vesien sulkemi- sen, muuttamisen sekä pilaamisen. Samoihin aikoihin aloitettiin jälleen ve- denlaadun kartoitukset ja seurannat vesistöissä. (Penttinen & Niinimäki 2010, 146.)

Limnologiaksi kutsutaan sisävesiin keskittyvää oppia luonnontaloudesta ja ilmiöistä, jotka liittyvät vesistöihin tai tapahtuvat vesistöissä sekä näiden ilmiöiden syy-yhteyksistä (Ympäristötieteen laitos n.d.a.).

Suomen vesiensuojelun tavoitteet määräytyvät sekä Euroopan Unionin että Suomen tasolla. Euroopan Unionin tasolla tavoiteasetanta tulee vesipuitedirektiivistä ja kansallisella tasolla valtioneuvoston periaatepäätök- sistä ja strategioista, ympäristönsuojelulaista sekä vesilaista ja osin myös luonnonsuojelulaista.

Penttisen ja Niinimäen (2010, 148) mukaan vesipuitedirektiivin 2000/60/EY tavoitteet ovat seuraavat:

- ”estää vesiekosysteemien huononemista sekä suojella ja parantaa niiden tilaa
- edistää kestävä, vesivarojen pitkän ajan suojeleluun perustuvaa vedenkäyttöä
- vähentää pohjavesien pilaantumista
- tehostaa vesiensuojelua pilaavien ja vaarallisten aineiden päästöjä vähentämällä (prioriteettiaineet)
- vähentää tulvien ja kuivuuden vaikutusta”.

Vesipuitedirektiivillä pyritään turvaamaan pinta- ja pohjavesien riittävä saanti, suojelemaan alue- ja merivesiä ja edistämään kansainvälisten sopi- musten tavoitteiden saavuttamista mukaan lukien meriä koskevat sopi- mukset (Penttinen & Niinimäki 2010, 149).

Valtioneuvoston periaatepäätös (2007) vesiensuojelun suuntaviivoista vuoteen 2015 määrittä kuusi päätavoitealuetta:

- ”rehevöitymistä aiheuttavan ravinnekuormituksen vähentäminen
- haitallisista aineista aiheutuvien riskien vähentäminen
- vesirakentamisen ja vesistöjen säännöstelyn haittojen vähentäminen
- pohjavesien suojelelu
- vesiluonnon monimuotoisuuden suojelelu
- vesien kunnostus”.

Ympäristöministeriö julkaisi vesien kunnostusstrategian vuonna 2013. Ympäristöministeriön sivuilla (Olin 2013) strategiaa kuvataan seuraavasti.

”Strategiassa esitetään toimenpiteitä ja keinoja vesien kunnostusten edistämiseksi seuraavilla tavoitealueilla:

- Vesien ekologinen ja kemiallinen tila sekä vesiympäristö paranevat ja luonnon monimuotoisuudesta huolehditaan.
- Yhteistyöverkostot ja kumppanuudet vahvistuvat sekä omaehtoisen kunnostuksen edellytykset paranevat.
- Valtionhallinto pystyy edistämään kunnostustoimintaa, tukemaan muita toimijoita ja arvioimaan niiden toimintaa.
- Kunnostushankkeiden rahoituspohja laajenee.
- Kunnostustoimien vaikuttavuus arvioidaan ja siitä kerätään systemaattisesti lisää tietoa.
- Kunnostushankkeita tuetaan yhtenäisellä tavalla.
- Vesien kunnostamisesta kehittyä osaamisalue, jolle on myös vientimarkkinoita.”

Ympäristönsuojelulaisa määritellään lain tarkoitus seuraavasti. Tarkoituksena on:

- 1) ehkäistä ympäristön pilaantumista ja sen vaaraa, ehkäistä ja vähentää päästöjä sekä poistaa pilaantumisesta aiheutuvia haittoja ja torjua ympäristövahinkoja
- 2) turvata terveellinen ja viihtyisä sekä luonnontaloudellisesti kestävä ja monimuotoinen ympäristö, tukea kestävää kehitystä sekä torjua ilmastomuutosta
- 3) edistää luonnonvarojen kestävää käyttöä sekä vähentää jätteen määrää ja haitallisuutta ja ehkäistä jätteistä aiheutuvia haitallisia vaikutuksia
- 4) tehostaa ympäristöä pilaavan toiminnan vaikutusten arviointia ja huomioon ottamista kokonaisuutena
- 5) parantaa kansalaisten mahdollisuuksia vaikuttaa ympäristöä koskevaan päätöksentekoon.

Ympäristönsuojelulakia sovelletaan sekä teollisessa toiminnassa että muussa toiminnassa, josta aiheutuu tai saattaa aiheutua ympäristön pilaantumista tai josta syntyy jätettä tai joka liittyy jätteenkäsittelyyn. (Ympäristönsuojelulaki 2014/527 § 1 ja 2.)

Vesilain (Vesilaki 2011/ 587 § 1.) tavoitteet ovat seuraavat:

- 1) edistää, järjestää ja sovittaa yhteen vesivarojen ja vesiympäristön käyttöä niin, että se on yhteiskunnallisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä
- 2) ehkäistä ja vähentää vedestä ja vesiympäristön käytöstä aiheutuvia haittoja

3) parantaa vesivarojen ja vesiympäristön tilaa.

Vesilaki määrittää, mitä oikeuksia, velvollisuuksia sekä rajoituksia liittyy vesistöihin. Vesilaki ottaa kantaa vesistöhankeiden luvanvaraisuuteen, veden ottamiseen vesistöistä, ojitusasioihin, veden korkeuden muuttamiseen, säännöstelyyn, vesivoiman hyödyntämiseen, puutavaran uittoon, kulkuväyliin ja muihin vesiliikennealueisiin sekä vesioikeudellisiin yhteisöihin. (Vesilaki 2011/ 587.)

Luonnonsuojelulain (Luonnonsuojelulaki 1996/1096 § 1.) tavoitteet ovat seuraavat:

- 1) luonnon monimuotoisuuden ylläpitäminen
- 2) luonnonkauneuden ja maisema-arvojen vaaliminen
- 3) luonnonvarojen ja luonnonympäristön kestävä käytön tukeminen
- 4) luonnontuntemuksen ja yleisen luonnonharrastuksen lisääminen
- 5) luonnontutkimuksen edistäminen.

2.1 Sisävesien luokittelu

Sisävesien luokittelua voidaan tehdä erilaisten kriteerien mukaan. Järvien ekologisen tilan luokittelussa verrataan biologisia tekijöitä tilanteeseen, jossa ihmisen toiminta ei olisi vaikuttanut lainkaan eliöstöön. Luokittelussa tutkitaan kasviplanktonia, vesikasveja, piileviä, pohjaeläimiä, kaloja ja fyysikaalis-kemiallisia, että hydrologis-morfologisia tekijöitä. Fysikaalis-kemiallisia tekijöitä ovat ravinteet, pH sekä näkösyvyys. Hydrologis-morfologisia ovat puolestaan esimerkiksi keskimääräinen talvialenema sekä vaellusesheet. (Aroviita 2016.) Limnologisessa luokittelussa käytetään lisäksi valuma-alueelta tulevan humuksen määrää luokittelun jakoperusteena. Näitä limnologisia jakoperusteita käyttämällä saadaan neljä järviyyppiä. (Penttinen & Niinimäki 2010, 33–34.)

Oligotrofisten järvien perustuotanto on niukka ja ravinteiden määrä on vähäinen. Oligotrofiset järvet ovat yleensä erämaajärviä, joihin ei ole kohdistunut ihmisen toiminnan vaikutusta tai vaikutus on ollut erittäin vähäistä. Järven valuma-alue on karua ja sieltä ei tule merkittävästi ravinteita eikä eloperäistä ainesta järveen. Oligotrofisten järvien vesi on hyvin kirkasta ja järvien happitilanne hyvä myös talvisin. (Penttinen & Niinimäki 2010, 34–35.)

Dystrofisten järvien perustuotanto on myös vähäistä, kuten oligotrofisten järvien, mutta ravinteita järvestä on enemmän sekä järven vesi on humuksen vuoksi ruskeaa. Humus on peräisin lähinnä soilta, jotka sijaitsevat järven valuma-alueella. Dystrofisten järvien tuotantoa rajoittavat ravinteiden vähäisyys ja yhteyttämiseen tarvittavan energian puuttuminen. Valon imeytyessä humukseen jää auringon säteilyenergian määrä vähäiseksi. (Penttinen & Niinimäki 2010, 36.)

Eutrofisten järvien perustuotanto on suurta ja järvet ovat runsasravinteisia. Näistä ravinteista suuri osa on sitoutunut olemassa olevaan kasviainekseen ja vapaita ravinteita saattaa olla saatavilla ajoittain vähän. Eutrofiset järvet ovat monesti matalia ja niiden alusveden tilavuus on pieni. Ihmisten toimien vaikutus näkyy järvissä, joihin on huuhtoutunut valuma-alueelta aineksia ja ravinteita. Näkösyvyys on järvissä pieni ja rantakasvillisuutta on runsaasti. Eutrofisissa järvissä kesäaikaiset leväkukinnot ovat voimakkaita. (Penttinen & Niinimäki 2010, 37.)

Mikstrofiset järvet syntyvät aina ihmisen toimien kautta, joko dystrofisesta tai eutrofisesta järvestä. Dystrofinen järvi muuttuu mikstrofiseksi veteen johdettujen ravinteiden johdosta. Johdetut ravinteet ovat usein jätevesiä. Eutrofinen järvi muuttuu mikstrofiseksi humuksen lisääntymisen vuoksi. Humuksen määrää järvessä kasvattaa soiden ojitusten mukanaan tuoma humuskuormitus. (Penttinen & Niinimäki 2010, 38.)

2.2 Järvityyppien uhanalaisuus

Suomen ympäristöhallinnon julkaiseman arvion mukaan 40 % Suomen sisävesien luontotyypeistä on uhanalaisia. Etelä-Suomen alueella uhanalaisia luontotyyppejä on peräti 68 %. Uhanalaisimpia ovat sellaiset joet sekä purot, joiden tilaan vaikuttavat ihmisten toimet. Etelä-Suomen voimakas maa- ja metsätalous aiheuttaa jokiin ja puroihin ravinne- ja kiintoainekuormitusta, kuten myös vesi- ja rantarakentaminen. Virtavesissä kuormitusvaikutukset kertaantuvat, kun siirrytään virtavettä alajuoksun suuntaan. Vesirakentaminen sekä säännöstelypatoaminen vaikuttavat luontotyyppiä heikentäen. (SYKE 2014.)

Ympäristöhallinnon mukaan järvien osalta uhanalaisia järvityyppejä on vähemmän, kuin virtavesien osalta. Järvistä ovat valtakunnallisesti uhanalaisiksi todettu Etelä-Suomen luontaisesti runsasravinteiset järvet, lyhytviipymäiset järvet ja runsaskalkkiset järvet. Järvien kokonaispinta-alasta näihin kolmeen luokkaan kuuluu vain muutama prosentti. (SYKE 2014.)

Järvet ovat jatkuvan muutoksen alla. Monet järvet muuttuvat elinkaaren loppuvaiheessa lintujärviksi ja ovat näin ollen runsaskasvustoisia ja mataloituvat nopeasti. Mataloitumisen edetessä, myös linnusto joutuu siirtymään pois pikkupetojen ja kettujen tieltä muualle. Tällaisissa kohteissa muutosta voi vain hidastaa, mutta ei kokonaan pysäyttää. (Ulvi & Lakso 2005, 13.)

Veden viipymä Suomen järvissä on keskimäärin puolitoista vuotta. Erittäin sisäkuormitteisten järvien kohdalla järveen tulevat vedet voivat huuhdella ja laimentaa sisäisen kuormituksen vaikutuksia ja näin parantaa järven laatua. Yleensä kuitenkin järveen tuleva kuormitus aiheuttaa järven ongelmat. (Ulvi & Lakso 2005, 20.)

2.3 Järvien tilaan vaikuttavat tekijät

Järvien tilaan vaikuttavat kuormitustekijät jaetaan ulkoiseen ja sisäiseen kuormitukseen. Mitä järvessä tapahtuu kuormituksen vaikutuksesta, riippuu taas järven kuormituksen sietokyvystä sekä kevät- ja syystäyskierron onnistumisesta.

2.3.1 Kuormituksen sietokyky

Järven kuormituksen sietokyky kuvaa sitä, kuinka paljon järveen saa tulla ravinteita ennen kuin kuormitus aiheuttaa järven rehevöitymistä. Jokaisella järvellä on oma sietorajansa, johon vaikuttavat niin järven pinta-ala ja syvyys sekä veden viipymä ja rehevyystaso. Mikäli järveen tulee enemmän ravinteita kuin järvi kuluttaa, rehevöityy järvi. Jos taas järvi ei saa tarpeellista ravinnemäärää, muuttuu järvi karuksi. (Penttinen & Niinimäki 2010, 185.)

2.3.2 Ulkoinen kuormitus

Simolan ja Jutilan mukaan (2006, 6) järvien tilaan vaikuttavat valuman mukanaan tuomat ravinteet, kiintoaineet sekä mahdolliset torjunta-ainejäämät ja suolistobakteerit. Ihmisten aiheuttamat muutokset valuma-alueella vaikuttavat kuormitukseen muuttamalla kuormitusta suhteessa luonnomukaiseen kuormitukseen. Ilman ihmisen toiminnan vaikutustakin valuma-alueilla tapahtuu aina ravinteiden ja kiintoaineiden huuhtoumaa. Tätä huuhtoumaa kutsutaan luonnolliseksi kuormitukseksi tai luonnonhuuhtoumaksi.

Ulkoinen kuormitus jaetaan kahteen osaan riippuen siitä, miten valuma tulee vesistöön. Hajakuormitus tulee vesistöön laajalta alueelta, eikä sillä ole mitään selkeää paikkaa, mistä kuormitus purkautuu vesistöön. Pistekuormitus taas on hyvinkin selvärajainen paikka, missä kuormitus syntyy ja mistä se pääsee vesistöön. Maatalous, metsätalous sekä haja-asutus ovat hajakuormituksen aiheuttajia. (Simola & Jutila 2006, 6.)

Ravinnekuormituksesta typpikuormitus syntyy pääasiallisesti luonnonkuormituksena, kun taas fosforikuormitus tulee hajakuormituksena. Fosforikuormituksen pienentämisellä on merkittävä vaikutus vesistöjen rehevöitymiseen. Fosforikuormituksen vähentäminen on merkittävässä roolissa vesistöjen kunnon parantamisessa. (Simola & Jutila 2006, 6.)

Ulkoisen kuormituksen vähentämisessä korostuu ympäristöpoliittisten keinojen käyttö. Valtioneuvoston asetus eräiden maa- ja puutarhataloudesta peräisin olevien päästöjen rajoittamisesta VnA 2014/1250 eli nitraattiasetus on säädetty suojelemaan vesistöjä lannoitteiden ja lannan käytön ja näiden varastoinnin aiheuttamilta haitoilta.

Lannoitteet ovat kalliita ja ravinnetaseita laskemalla sekä ajoittamalla lannoitus oikein on saatu vähennettyä turhaa lannoitusta. Kustannussäästöjen lisäksi toimilla on pystytty vähentämään viljelysten aiheuttamaa kuormitusta. Oikea-aikaisella lannoituksella voidaan vähentää lannoitteiden huuhtoutumista pelloilta. Sen lisäksi, että näin huolehditaan vesistöjen kunnosta, saadaan lannoitteista hyötyä siellä, mihin se on tarkoitettu eli pelloilla.

Hallituksella menossa olevassa Kiertotalouden läpimurto ja puhtaat ratkaisut käyttöön -kärkihakkeessa on mukana kolmevuotinen ravinteiden kierrätyksen kokeiluohjelma, jossa pyritään edistämään biomassojen ravinteiden kierrätystä. Hallitusohjelmassa tavoitellaan vesistöjen kannalta herkillä alueilla 50 % osuutta lannan ja yhdyskuntajätevesilietteen kehittyneessä prosessoinnissa. (ELY-keskus 2017.)

Peltojen muokkausajankohta ja -tapa vaikuttaa merkittävästi ravinteiden ja maa-aineksen huuhtoutumiseen. Kevyempi muokkaus ja talviaikainen kasvipeitteisyys vähentävät eroosiota sekä ravinteiden huuhtoutumista. (Simola & Jutila 2006, 7.)

Keskimääräinen valuma Suomessa on 10,2 litraa sekunnissa neliökilometriä kohden. Lapin valuma-arvot ovat suurempia pienemmän vuosihaidunnan vuoksi. Etelä-Suomen valuntakerroin eli vuosisadannan suhde vuosivaluntaan on 30–50 %. Järvien prosenttiosuus valuma-alueesta vaikuttaa virtaaman vaihteluun eri vuodenaikoina. Mitä enemmän on järviä, sitä vähemmän vaihtelua. (Särkkä 1996, 20.)

2.3.3 Sisäinen kuormitus

Järven pohjassa oleva sedimentti muodostuu valuma-alueelta tulevasta maa-aineksesta sekä kuolleista kasveista ja eläinplanktonista. Normaali sedimentin vuosikertymä on alle 1 mm/vuosi. Kun järvi on hyvin rehevöitynyt, voi sedimenttiä kertyä vuosittain jopa 10–30 mm. Eloperäisen aineksen määrän kasvu sedimentissä lisää myös hapenkulutusta.

Kun sedimentti on hyvin hapettunutta, sitoutuu vapautunut fosfori alusvedestä sedimenttiin ja tätä kautta hidastaa tuotannon kasvua järvessä. Tätä kutsutaan järven itsepuhdistumiskyvyksi. (Penttinen & Niinimäki 2010, 96.)

Hapettomassa sedimentissä alkaa fosforin liukeneminen takaisin veteen. Kun sedimentistä vapautuu fosforia enemmän kuin sinne sitoutuu, alkaa järven sisäinen kuormitus. Järven fosforipitoisuus kasvaa ja rehevöityminen lisääntyy nopeasti. Rehevöityminen lisää entisestään hapenkulutusta alusvedessä ja järven pohjalla, kun orgaaniset aineet hajoavat. Tämä taas kasvattaa lisää fosforin vapautumista sedimentistä.

Sisäinen kuormitus vaihtelee paljon ja on voimakkaimmillaan kevättalvella, jolloin lähellä sedimenttiä olevassa vedessä on vähän happea. Hapettoman vesialueen määrä järvestä vaikuttaa merkittävästi siihen, kuinka suuri vaikutus sisäisellä kuormituksella on. (Ulvi & Lakso 2005, 25.)

2.3.4 Lämpötilakerrostuneisuus

Lämpötila vaikuttaa veden tiheyteen niin, että +4-asteinen vesi on tiheintä eli painavinta. Tästä johtuen kesällä pintavesien lämmitessä siirtyy kylmin vesi lähelle pohjaa. Talvella pintavesien jäähtyessä pakkasten vaikutuksesta lähellä pohjaa on lämpimin vesi ja pinnassa kylmin. Tätä ilmiötä kutsutaan lämpötilakerrostuneisuudeksi. Vuoden aikojen vaihtuessa ja pintavesien lämpötilan muuttuessa sekä tuulien pintavesiä sekoittaessa, sekoittuu järvien vesi ja purkaa kerrostuneisuuden. Ilmiötä kutsutaan vuodenaikojen riippuen joko kevätkierroksi tai syystäkierroksi. Kierron yhteydessä pintaveteen tullut happi ja ravinteet sekoittuvat järven alempiin kerroksiin. Mikäli kerrostuneisuus ei pääse purkautumaan, järven alimmissa kerroksissa aiheutuu hapen puutetta. Tällöin joudutaan turvaamaan alusveden ja sedimentin hajotustoiminta hapettamalla tai käyttämällä avoveden aikaan keinoja kerrostuneisuuden estämiseen. (Ulvi & Lakso 2005, 21–23.)

2.4 Järvien fysikaalis-kemialliset seurannat

Järvien tilaa voidaan seurata monin erilaisin fysikaalis-kemiallisin mittauksin. Säännöllinen lämpö- ja happitilanteen seuranta antaa paljon tietoa järven tilasta. Näitä mittauksia voidaan tehdä yhdistystenkin toimesta tarkoitukseen sopivilla mittauslaitteilla. Vesinäytteet tulisi ottaa loppupalvesta sekä loppukesästä. (Penttinen & Niinimäki 2010, 246.)

Vesistön happipitoisuus vaikuttaa siihen, mitä eliöstöjä vesistössä esiintyy ja esiintyvien eliöiden määrään. Happipitoisuus vaikuttaa myös veden kemialliseen laatuun. Happivaje vesistössä voi aiheuttaa esimerkiksi kala-kuolemia sekä ravinteiden vapautumista pohjasedimentistä. Koska veden kerrostuneisuuden vuoksi happipitoisuus on heikoimmillaan loppupalvella ja loppukesästä, tulisi happipitoisuuden mittaaminen ajoittaa vastaavasti. (Vanajavesikeskus n.d.a.)

Fosforin kokonaismäärän (kok. P) mittaaminen on tärkeää vesistön rehevöitymisen arvioimisessa. Vesistöjen fosforin lähteitä ovat maa- ja metsätalous sekä jätevedet. Kasvanut levätuotanto kuluttaa happea ja näin edesauttaa veden samentumista ja happivajeen syntymistä alusvedessä. Fosforipitoisuus tulisi mitata myös loppupalvesta ja loppukesästä kuten happipitoisuudenkin mittaaminen. (Vanajavesikeskus n.d.a.)

Typpeä (N) tulee vesistöihin jätevesien, valumavesien sekä sadevesien mukana. Valuma-alueen pellot lisäävät vesistön typpikuormitusta. Valuman

tuoma typpimäärä on merkittävä järven typpitilanteelle. Lumi sisältää typpiyhdisteitä sadevettä enemmän ja saattaaakin tuottaa jopa yli puolet vuotuisesta typestä. Syksyisin ja talvisin tyypeä vapautuu myös järvien pohjan sedimentistä. (Särkkä 1996, 66.)

2.5 Vesikasvillisuus

Vesistöjen rantakasvillisuudella on oma merkityksensä järven kunnolle. Rantojen kasvillisuus ehkäisee rantojen eroosiota vähentämällä aallokkojen kuluttavaa vaikutusta sekä valumavesien aiheuttamaa maa-aineksen valumista vesistöön. Kasvit sitovat ravinteita ja valumavesien mukana tulevaa kiintoainesta. Vesikasvien pinnoilla kasvaa päällyksiviä eli epifyyttileviä, jotka myös sitovat ravinteita. (Ulvi & Lakso 2005, 251.)

Ulvin ja Lakson mukaan (2005, 251) laajamittaista vesikasvillisuuden poistamista rannoilta ja matalista vesistä tulee aina harkita tarkoin. Kun ravinteita sitovilta päällyksiviltiltä katoaa kasvualusta, päällyksivät vähenevät. Kasvanut ravinteiden määrä parantaa planktonlevien kasvumahdollisuuksia aiheuttaen leväkukintojen määrän lisääntymisen. Kasvillisuuden seassa saalistavat myös eläinplanktonit kasviplanktoneita ja rajoittavat samalla mahdollisia suuria leväesiintymiä.

Vesikasvillisuus on merkittävä ympäristö sekä kaloille että vesilinnuille. Ahvenet, särkikalat ja hauet kutevat keväisin rantavyöhykkeiden kasvillisuusalueella. Myös poikaset viihtyvät kasvillisuuden suojissa ja ravinnon äärellä. Vesilinnut taas viihtyvät leveillä kasvillisuusvyöhykkeillä, joilla on myös avointa vettä. (Ulvi & Lakso 2005, 251.)

2.6 Järvien kunnostus

Äystön (1997, 8) mukaan järvien kunnostuksessa on kaksi toisistaan poikkeavaa suuntaa, jotka riippuvat kunnostustarpeesta. Tarve voi lähteä ihmisten lähtökohdista, jolloin vesistö voi olla ekologisesti terve, mutta sen käyttöä rajoittaa esimerkiksi vesistön mataluus tai uimarantojen soveltumattomuus. Kunnostustarpeen voi aiheuttaa myös vesistön ekologisen tilan häiriö.

Kunnostusmenetelmiä on useita. Menetelmä valitaan sen mukaan, mitä tuloksia kunnostuksella tavoitellaan. Yksi menetelmä on harvoin riittävä ja paras tulos saadaan useita menetelmiä yhdistelemällä. Parhaisiin pitkän aikavälin tuloksiin päästään, kun pystytään vaikuttamaan sekä ulkoiseen että sisäiseen kuormitukseen. Järven kunnostaminen vie aikaa ja vaatii lähes poikkeuksetta useita hankkeita ja useiden menetelmien käyttöä. (Sarvilinna & Sammalkorpi 2010, 47.)

Menetelmiä järvien kunnostukseen ovat esimerkiksi

- kuormituksen vähentäminen valuma-alueella
- kuormituksen vähentäminen järven ranta-alueilla
- vesikasvien poisto
- hoitokalastus
- hapetus
- rantojen ruoppaus
- vedenpinnan nosto
- fosforin saostus.

(Sarvilinna & Sammalkorpi 2010, 5.)

2.6.1 Vedenpinnan nostaminen

Vedenpinnan nostolla pyritään esimerkiksi estämään järven umpeenkasvu. Pyrkimyksenä voi olla myös maiseman parantaminen tai virkistyskäytön lisääminen. Vedenpinnan nostolla voidaan myös parantaa järven happivarantoa tai nostaa järven kalataloudellista arvoa. Yleisimpiä syitä vedenpinnan nostolle ovat olleet järvien mataluus sekä umpeenkasvu. Suurimmalta osin mataluuden ja umpeenkasvun aiheuttaja on ollut aikaisemmin tehty järven pinnan lasku. (Äystö 1997, 61.)

Vedenpinnan nostaminen on usein teknisesti helppo toteuttaa. Vedenpinnan noston vaikutusten arvioiminen on kuitenkin erittäin suuritöistä. Vedenpinnan nostosta saatavien hyötyjen tulee olla suuremmat, kuin noston aiheuttamat haitat. Laajamittainen peltojen tai metsien vettäminen voi osoittautua niin suureksi ongelmaksi, että nostohankkeesta joudutaan luopumaan. (Ulvi & Lakso 2005, 229.)

Vedenpinnan nostaminen tai laskeminen mahdollistaa lisääntyneen eroosion, kun rantaan kohdistuu uutta kulutusta (Ulvi & Lakso 2005, 19). Vedenpinnan nosto voi aiheuttaa ongelmia, kun järven pintaan nousee esimerkiksi turvelauttoja. Samoin ongelmia voi aiheuttaa pystyyn jätetyt metsiköt, jotka jäävät veden pinnan alle. (Äystö 1997, 62). Mikäli veden pinnan nosto tapahtuu eroosioherkillä alueilla sekä maanviljelysalueilla, voi haittavaikutuksena olla merkittävä ravinteiden huuhtoutuminen vesistöön. Jos vedenpinnan noston yhteydessä vesien virtausolosuhteet heikenevät ja viipymä kasvaa, voi sedimentaatio lisääntyä. Virtauksen vähentäessä myös luusuan kautta poistuva ravinnemäärä vähenee. (Äystö 1997, 63.)

2.6.2 Hapetus

Hapettamalla pyritään lisäämään veden happipitoisuutta järven koko vesimassassa tai järven alusvedessä. Hapettamista voidaan tehdä usealla eri tavalla. Ilmassa olevaa happea voidaan liuottaa veteen. Tätä kutsutaan jär-

ven ilmastamiseksi. Happipitoista vettä voidaan siirtää vähähappisiin kohti järvestä eli keinotekoisesti kierrättää vettä. Happea voidaan myös lisätä veteen kemikaalina.

Hapettamisella pyritään huolehtimaan kalojen elinmahdollisuuksista tuottamalla kaloille ja niiden ravinnoksi käyttämille eläimille happea. Hapettaminen lisää hiilen kiertoa järvestä sekä vähentää järven sisäistä kuormitusta. Sisäisen kuormituksen vähentäminen vähentää samalla rehevöitymistä. (Ulvi & Lakso 2005, 163.)

2.6.3 Umpeenkasvua vähentävät toimenpiteet

Vesikasvit ottavat ravinteensa pääosin pohjasedimentin ravinnevaroista. Tästä johtuen pelkästään veden ravinnepitoisuutta vähentämällä ei pystytä rajoittamaan vesikasvillisuuden kasvua. (Äystö 1997, 18.) Vesikasvillisuuden poistaminen ei siis paranna veden laatua. Kunnostusta mietittäessä tuleekin pyrkiä vaikuttamaan ulkoiseen kuormitukseen ja vedenpinnan tason ennallistamiseen säännöstelyillä järvillä. Järven vesikasvuston lisääntyminen, mataloituminen ja umpeenkasvu ovat osa järven luonnollista kehitystä. (Ulvi & Lakso, 2005, 249.)

2.6.4 Vesikasvien poisto

Vesikasvien poistoa voidaan käyttää yksittäisenä kunnostusmenetelmänä tai osana suurempaa kunnostusprojektia. Vesikasvien poiston tavoitteena voi olla luontoarvot, kuten kalojen ja lintujen elinolojen parantaminen tai vaikuttaminen veden laatuun veden viipymää lyhentämällä. Yleisten ja yksityisten virkistyskäyttömahdollisuuksien parantaminen on usein vesikasvien poistoprojektin taustalla. Tällöin on yleensä kyse väylien ja maiseman avaamisesta tai kalastuksen helpottamisesta. (Saramäki, Spoof, Tossavainen & Joensuu 2010, 264.)

Vesikasvien poisto voi liiallisesti tehtynä heikentää veden laatua. Jokien suualueilla vesikasvillisuus suodattaa valumavesien tuomia ravinteita. Kun tämä suodattava kasvillisuus katoaa, pääsevät ravinteet suoraan veteen. Kaikkia järven kasvilajeja ei pysty vähentämään tai poistamaan niittämällä. Ilmaversoisten kasvien hävittäminen niittämällä on mahdollista. Kasvit tulee niittää mahdollisimman läheltä kasvin juurakkoa. Niitto tulee myös ajoittaa oikein ja tehdä riittävän usein. Kelluslehtisille kasveille on ominaista vahva ravinnepitoinen juurakko, joka kasvattaa versot takaisin. Kelluslehtisten kasvien niitto onkin hyödytöntä. Uposkasveja ei tulisi niittää lainkaan, sillä ne lisääntyvät pienistä kasvinpalasista. Uposkasvien niitto saattaa aiheuttaa kasvin leviämistä häviämisen sijaan. (SYKE 2016).

2.6.5 Ravintoketjukkunnostus

Ravintoketjukkunnostusta eli hoitokalastusta käytetään poistamaan liian tiheä kalasto, joka käyttää ravinnokseen eläinplanktonia sekä pöyhii järven pohjaa estäen myös vesikirppujen esiintymistä. Leviä ravinnokseen käyttävien vesikirppujen puuttuminen kasvattaa levien määrää. Kalat pöyhivät järven pohjaa ja samalla irrottavat ravinteita pohjasedimentistä ja siten lisäävät järven sisäistä fosforikuormitusta. (Äystö 1997, 16–17.)

2.6.6 Ruoppaus

Ruoppauksella voidaan syventää järveä, poistaa pohjasedimenttiin sitoutuneita ravinteita ja myrkyllisiä aineita sekä vähentää kasvillisuutta. Fosforia poistamalla vähentyvät rehevyyden aiheuttamat leväsamentumahaitat, kun taas orgaanisen aineksen poistolla saadaan pienennettyä järven happiongelmiä. (Äystö 1997, 17.)

2.6.7 Suojavyöhykkeet

Pelloilta valuu merkittävä määrä maa-aineksia vesistöön. Maa-aineksen valumista voidaan huomattavasti vähentää jättämällä vesistön ja pellon väliin riittävä suojavyöhyke. Suojavyöhykkeellä tulee olla monivuotista kasvillisuutta, joka sitoo maa-ainesta. E erityisen tärkeitä suojavyöhykkeet ovat pelloilla, jotka viettävät voimakkaasti vesistöön sekä niillä pelloilla, joiden rantavyöhykkeet sortuvat helposti ja näin päästävät maa-ainekset vesistöön. Suojavyöhykkeillä pystytään vähentämään jopa 60 % kiintoainekuormituksesta ja 30–40 % pelloilta tulevasta fosforikuormasta. Suojavyöhykkeiden perustamiseen on tarjolla tukisopimuksia. (Ulvi & Lakso 2005, 144.)

2.6.8 Kosteikot

Kosteikkojen tehtävänä on puhdistaa maatalous-alueiden valumavesiä suodattamalla ja pidättämällä vesiä. Kosteikkojen kasvit käyttävät typpeä ja fosforia ja näin vähentävät kulkeutuvien ravinteiden määrää. Kosteikko hidastaa veden virtausta. Veden viipyessä kosteikossa normaalivirtausta pidemmän ajan, laskeutuu kiintoaine kosteikon pohjalle. Kiintoaineen mukana jäävät ravinteet kosteikon pohjalle ja varastoituvat maaperään. Kosteikot tasaavat myös virtauksia vähentäen uomaeroosiota ja tulvia. Kosteikot tarjoavat elinympäristön lukuisille kasveille ja eliöille ja näin lisäävät alueen lajistoa. (Sorvali 2014, 14.)

3 VIESTINTÄ JA VAPAAEHTOISTOIMINTA

Vesistöjen kunnostushankkeita ovat usein toteuttamassa yhdistykset. Yhdistystoiminta perustuu aina vapaaehtoisuuteen. Parhaimmillaan yhdistystoiminta on mukavaa tekemistä yhteisen päämäärän hyväksi.

3.1 Viestintä kunnostushankkeissa

Viestinnän onnistumisella on suuri merkitys vesistöjen kunnostushankkeiden läpiviemisessä. Hyvin suunniteltu viestintä ja vuorovaikutus eri toimijoiden kesken voi lisätä yleistä ympäristötietoutta, parantaa hankkeisiin liittyvien suunnitelmien ja toimien laatua, saada aikaan laajempaa hyväksyntää hankkeille sekä lisätä läpinäkyvyyttä ja vähentää väärinymmärryksiä. Viestinnän tulisi olla vuorovaikutteista ja parhaimmillaan myös muiden näkökantoja huomioon ottavaa. Erilaiset näkökannat "pakottavat" perustelemaan päätöksiä ja harkitsemaan vaihtoehtoja. Hyvä vuorovaikutus mahdollistaa entistä paremman hankkeen toteutuksen. (Lähtenmäki & Rotko 2005, 8.)

Hankkeiden koko ja mittakaava vaikuttavat siihen, miten viestintä tulisi hoitaa. Viestintäsuunnitelman rakentaminen jo hankkeen alkuvaiheessa on hyödyllistä. Hyvän viestinnän avulla hankkeelle voidaan saada mukaan innostuneita ihmisiä, joiden tavoittaminen muutoin voisi olla haasteellista.

Lähtenmäki ja Rotko (2005, 12) antavat viestintäsuunnitelmalle seuraavan rakenteen:

1. johdanto
2. nykytilan analyysi
3. tavoitteet viestinnälle ja vuorovaikutukselle
4. viestinnän ja vuorovaikutuksen yhteistyötahot
5. viestinnän ja vuorovaikutuksen toteutus
6. viestinnän ja vuorovaikutuksen seuranta
7. viestintäsuunnitelman julkistaminen.

Hankkeiden suunnittelussa sidosryhmien välisellä vuorovaikutuksella on valtava merkitys. Osallistujalähtöistä suunnittelua voidaan toteuttaa käyttäen yksilömenetelmiä, yleisötilaisuuksia tai ryhmätyömenetelmiä. Kaikissa eri menetelmissä on taustalla ihmisten sitouttaminen, tietojen ja osaamisten jakaminen hankkeen hyväksi. (Lähtenmäki & Rotko 2005, 19.)

3.2 Sosiaalinen pääoma

Hyviä ja toimivia verkostoja luomalla ja niistä huolehtimalla voidaan auttaa merkittävästi erilaisten hankkeiden onnistumista. Verkostojen yhteydessä Lähtenmäki ja Rotko (2005, 45–48) käyttävät termiä sosiaalinen pääoma,

jonka he jakavat yhteisön ja ryhmän sisäiseen ja toisaalta yhteisöjen ja ryhmien väliseen sosiaaliseen pääomaan. Sosiaalisen pääoman kasvaessa on saavutettavissa monia hyötyjä. Osallistumisaktiivisuutta saadaan kasvatettua, tiedonkulku mahdollisesti helpottuu ja oppiminen lisääntyy. Epävirallinen kanssakäyminen kasvaa sitä enemmän, mitä vahvempi on ryhmän ja ryhmien sosiaalinen pääoma. Tämä toimii myös toisin päin. Mitä enemmän on epävirallista kanssakäymistä, sitä vahvemaksi kasvaa sosiaalinen pääoma. Sosiaalisen pääoman kasvaessa vahvistuu myös yhteenkuuluvuus ryhmässä. Ryhmässä, jonka sosiaalinen pääoma on vahva, pystytään ottamaan huomioon myös erilaisia näkökulmia ja sitomaan ne yhteen yhteiseksi tavoitteeksi.

3.3 Vapaaehtoistoiminta

Suomen sosiaali ja terveys ry:n ylläpitämä ToimintaSuomi-portaali (2017) määrittelee vapaaehtoistyön seuraavasti: "Vapaaehtoistoiminta on omista arvoista lähtevää, toisten ihmisten (muun kuin lähiomaisen), yhteisöjen tai ympäristön hyväksi tehtyä työtä, jota ei tehdä rahallista korvausta vastaan. Vapaaehtoistoiminta tuottaa yleistä hyvää ja lisäarvoa kaikille osallisille ja on merkki tekijänsä halusta vaikuttaa ja osallistua. Vapaaehtoistyö lisää elämänlaatua, terveitä elinvuosia ja on suositeltavaa kaikille."

Yhdistys ja vapaaehtoistoiminta tuovat ihmiselle kokemuksen osallisuudesta. Nylund ja Yeung (2005, 69) toteavat ihmisen sosiaalisesti olennoksi, joka kaipaa läheisyyttä, keskustelua ja mielipiteiden vaihtoa. Yhdistys- ja vapaaehtoistoiminta on yksi tapa näiden tarpeiden täyttämiseen. Tulevaisuudessa uudet yhdistystoiminnassa mukana olevat sukupolvet haluavat yhdistyksen puheenjohtajalta enemmän ihmisten johtamista kuin asiajohtamista. Puheenjohtajan innostus ja kiinnostus edesauttavat muiden avaintoimijoiden innostusta ja motivointia. (Hänninen 2012.)

Perinteinen talkoo- ja työapu on nyky-yhteiskunnassa vähentynyt. Yhdistysten määrä Suomessa kasvaa, mutta samalla niiden jäsenmäärät pienevät. Ihmiselle itselle tärkeät asiat korostuvat siinä, mihin yhdistykseen ja toimintaan he ovat valmiita antamaan oman panoksensa. Yhdistysten määrän ja koon nykykehitys avaa mahdollisuuksia laajemman hyödyn tavoittamiseen verkostoitumisen kautta. Verkostoitumalla voidaan jakaa omaa ydinosaamista ja samalla saada muilta omaa toimintaa tukevaa osaamista ja tietoa. Verkostoitumisen haasteena voidaan todeta suomalaisten reviiritietoisuus. Toisen tontille ei parane marssia. Verkostoituminen vaatii luottamusta ja sen rakentaminen voi viedä aikaa. (Nylund & Yeung 2005, 74–77.)

Tekemisen merkitys on jokaiselle ihmiselle yksilöllinen. Uusiin haasteisiin tulisi löytää oma henkilökohtainen intohimo, jotta ihmiset jaksavat lähteä mukaan yhteisiin tehtäviin. (Nylund & Yeung 2005, 283.) "Jäsenet ovat pas-

siivisiä” väittämään Loimu (2012, 401–402) toteaa ihmisten olevan uteli-aita, aktiivisia ja älykkäitä, joten yhdistyksen tulee tarjota ihmisille heitä kiinnostavaa toimintaa. Tähän kysymykseen yhdistyksen tulisi palata säännöllisesti, jotta toiminta pystyy säilyttämään ihmisten aktiivisuuden ja kiinnostuksen.

4 MATERIAALIT JA MENETELMÄT

Työ jakaantui yhdistyksen toiminnan tutkimiseen sekä tietojen keräämiseen Haapajärvestä sekä erilaisista mahdollisista kunnostusmenetelmistä.

4.1 Yhdistyksen toiminnan ja jäsenistön tutkiminen

Yhdistyksen toimintaa tutkittiin yhdistyksen omien arkistojen kautta ja jäsenistöä jäsenrekisterin avulla. Tutkimusmateriaalina olivat Haapajärven vesiensuojeluyhdistyksen toimintasäännöt ja jäsenrekisteri sekä yhdistyksen kokouspöytäkirjoja vuodesta 1982. Lisäksi tutkittiin jonkin verran muita alueen yhdistyksiä ja toimijoita. Muiden yhdistysten ja toimijoiden osalta käytettiin hyväksi verkkolähteitä ja arkistomateriaaleja. Haapajärven vesiensuojeluyhdistyksen toiminta oli keskittynyt vuosikokouksen järjestämiseen sekä yhteen tai kahteen hallituksen kokoukseen. Kokouksiin on saapunut vuosittain alle 10 % jäsenistöstä. Näin ollen 90 % jäsenistä on passiivisia eikä saa virallista tietoa yhdistyksestä ja sen toiminnasta.

Työssä suunniteltiin jäsenistölle osoitetun kyselytutkimuksen tekemistä. Jäsenistön tiedot eivät vastanneet nykytilaa eikä tietoa jäsenmaksunsa maksaneista jäsenistä ollut kerätty keskitetysti. Tästä syystä kyselytutkimuksen tekemisestä luovuttiin. Osana opinnäytetyötä päivitettiin jäsenten osoitetiedot hyödyntämällä Fonectan osoitepalveluja. Osa rekisterissä olleista osoitteista ei ollut nykyisen haja-asutusosoitteiston mukaisia. Osoitteita pyrittiin korjaamaan mahdollisuuksien mukaan. Jäsenlistalla oli paljon edesmenneitä henkilöitä. Näiden tiedot poistettiin rekisteristä. Sähköpostiosoitteita oli kerätty edellisen vuoden kokouksessa. Sähköpostiosoitteet lisättiin jäsenrekisteritietokantaan. Osaa sähköpostiosoitteensa jättäneistä ei löytynyt jäsenrekisteristä. Heiltä pyydettiin osoitetiedot sähköpostitse. Samalla tiedusteltiin heidän toiveitaan yhdistyksen toiminnasta. Tähän vapaamuotoiseen tiedusteluun ei tullut vastauksia. Vuosikokouskutsu lähetettiin rekisterin ensimmäisen päivityskierroksen jälkeen. Posti palautti jonkin verran kutsuja takaisin. Myös perikunnat ilmoittivat edesmenneistä jäsenistä. Nämä tiedot päivitettiin rekisteriin.

Yhdistyksen vuosikokous pidettiin 19.11.2016. Kokouskutsussa mainittiin ohjelmassa olevan virallisen kokouksen lisäksi opinnäytetyön siihenastis-

ten tulosten esittely. Esittely keskittyi Haapajärveen ja Rehakkaan ja järvien typpi- ja fosforitilanteeseen sekä valuma-alueen kokoon. Tilaisuudessa kerrottiin myös yleistä tietoa järvien kunnostuksesta ja kunnostusmenetelmien erityispiirteistä. Kokouksen aikana esityksestä saatu palaute vahvisti käsitystä tiedon jakamisen tärkeydestä.

4.2 Haapajärven tutkiminen

Haapajärven tilannetta tutkittiin kartta-aineiston ja Janakkalan rantayleiskaavan avulla sekä hyödyntämällä saatavilla olevia tutkimus- ja mittaustuloksia. Myös tehty valuma-aluekartoitus toi erittäin tärkeää tietoa Haapajärvestä.

Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertasta löytyneiden mittaustulosten perusteella koostettiin excel-taulukko mittausarvoista. Mittaustulokset esitettiin graafisesti Haapajärven vesiensuojeluyhdistyksen vuosikokouksessa (Kuvat 6 ja 7, s. 21). Valitettavasti mittaukset päättyivät Irjalan mittauspisteen osalta vuoteen 2014 ja Sakalahden mittauspisteen osalta jo vuoteen 2003.

ELY-keskus oli tehnyt vuonna 2013 vesikasvi- ja lintukartoituksen Haapajärvellä (Liite 1). Kartoituksen pohjalta ELY-keskus on tehnyt myös vesikasvikartan Haapajärvelle (Liite 2). Vesikasvikarttaa analysoimalla sekä järvellä havainnoimalla pohdittiin niittojen mahdollisuutta.

5 HAAPAJÄRVI

Haapajärvi sijaitsee Kanta-Hämeessä Hämeenlinnan eteläpuolella Janakkalan kunnan Hyvikkälän kylän lounaispuolella. Osa järven alueesta on Hämeenlinnan Rengon alueella (Kuva 1, s. 17). Haapajärvi kuuluu Kokemäenjoen päävesistöalueeseen. Haapajärveen laskevat Lopen Kaartjärveltä lähtevä Kaartjoki sekä Renkajärveltä lähtevä Renkajoki.



Kuva 1. Haapajärvi kartalla (Paikkatietoikkuna n.d.).

Järveen laskevien jokien lisäksi Haapajärvi on yhteydessä lyhyen uoman kautta viereiseen Rehakka järveen (Kuva 2). Hyvikkälänjoki laskee Haapajärvestä Kernaalanjärven kautta Vanajaveden reittivesistöön.



Kuva 2. Haapajärven ja Rehakan välinen uoma (Kuva: Anu Pöhö 2016).

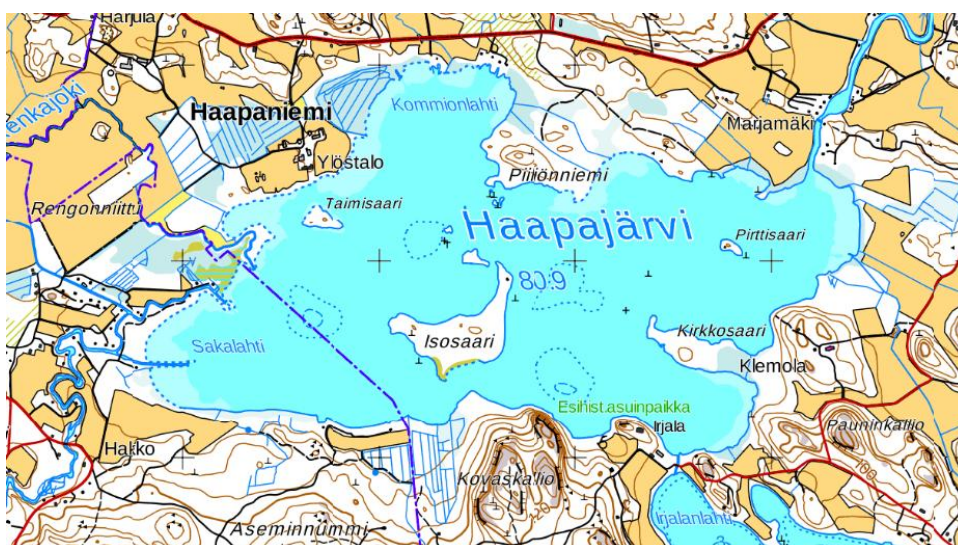
Haapajärven pinta-ala on 373,1 ha ja järven kokonaissyvyudeksi on ilmoitettu 5,0 m. Järveen laskevien Kaartjoen ja Renkajoen sekä järvestä laskevan Hyvikkälänjoen aiheuttaman virtauksen vuoksi veden keskiviipymä

Haapajärnessä on vain 17 vuorokautta. (KVYV 2010). Järvi on tehtyjen havaintojen mukaan erittäin matala. Järnessä on muutama syväne, joten ilmoitettu syvyys saattaa tarkoittaa keskisyvyyttä.

5.1 Haapajärven alue

Haapajärven rannat ovat harvaan asuttuja. Alueen loma-asutus on keskittynyt jokien suulle. Järven rannalla on vain muutamia loma-asuntoja. Haapajärven rannat ovat yksityisessä omistuksessa eikä järvellä ole yleisiä uimarantoja.

Haapajärven ja Rehakan alueella on ollut asutusta jo kivikaudella. Haapajärven ja Rehakan ranta-alueilta on löytynyt useita muinaisjäännöksiä (Sorvali 2014, 13). Viimeisimmät tutkimukset on tehty Janakkalan kunnan rantayleiskaavan perusselvitysvaiheessa. Tällöin vuonna 2003 Haapajärven-Rehakan alueella tehtiin muinaisjäännösten täydennysinventointi. Inventoinnin yhteydessä löytyi Haapajärven Piilönniemestä kivikautinen asuinpaikka. Ennestään alueella oli tiedossa Irjalan esihistoriallinen asuinpaikka. Kuvan 3 karttaan on merkitty järven eteläosassa sijaitseva Irjalan esihistoriallinen asuinpaikka ja vastapäätä pohjoisrannalta löytyvä Piilönniemi.



Kuva 3. Haapajärven kartta (Paikkatietoikkuna n.d.).

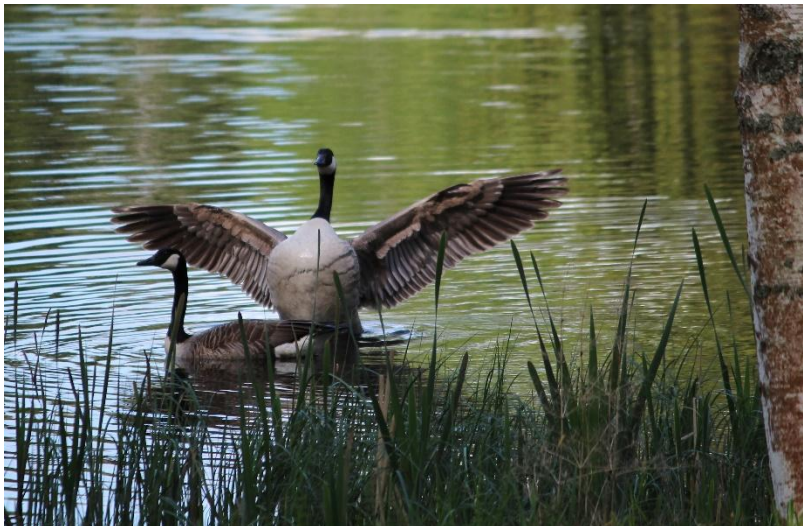
5.2 Haapajärvi osana Janakkalan läntistä rantayleiskaavaa

Haapajärven itäinen osa kuuluu Janakkalan kuntaan. Janakkalan kunnan läntisessä rantayleiskaavassa korostuvat Haapajärven luontoarvot. Haapajärven itäisimmässä laidassa (Kuva 3) oleva matala lintuvesialue (Kuva 4, s. 19) on merkitty luonnonsuojelualueeksi (SL). Luonnonsuojelualueen mahdollisesta perustamisesta vastaa valtio.



Kuva 4. SL merkinnällä olevaa aluetta (Kuva: Anu Pöhö 2016).

Rantayleiskaavassa Haapajärvi on osoitettu arvokkaaksi vesialueeksi perustuen järven linnustoon (Kuva 5). Alueella tehtävissä toimenpiteissä tulee huomioida luonnonsuojeluun liittyvät näkökohdat. Vesistön luonnonoloja muuttavissa toimenpiteissä kunnan viranomaisille sekä alueen ympäristökeskukselle tulee varata mahdollisuus antaa lausuntonsa toimenpiteistä. Myös metsätaloudellisissa toimenpiteissä tulee huomioida linnusto.



Kuva 5. Kanadanhanhia Hyvikkälänjoen luusuassa (Kuva: Anu Pöhö 2016).

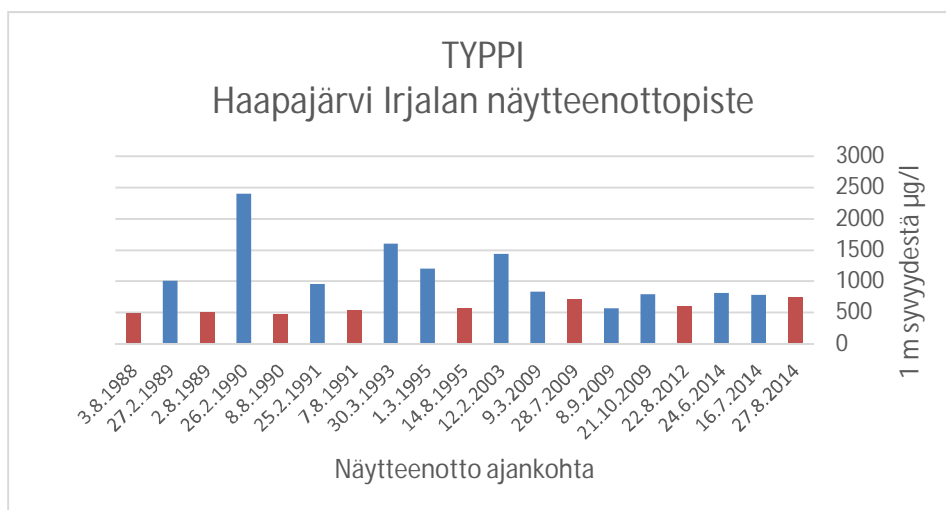
5.3 Haapajärven ominaispiirteet

Haapajärvi mataloituu ja kasvaa umpeen nopeasti. Mataloitumista edistää joista veden mukana kulkeutuva liete sekä rehevöitymisen mukanaan tuoma kasvillisuuden maatumisjätteiden lisääntyminen (Ulvi & Lakso 2005, 254).

Haapajärven veden keskiviipymä on 17 vuorokautta. Lyhyen keskiviipymän vuoksi järvi on käytännössä läpivirtausallas (Paakkinen & Piironen 2010). Viipymän määrittely on kuitenkin aina laskennallinen. Järvissä on usein muutama saari ja lahdenpoukamia, joissa laskennallinen viipymä ei toteudu. Tällainen on tilanne myös Haapajärvessä. Saarien ja lahdenpoukaimien kohdilla hidastunut viipymä aiheuttaa monesti järveen paikallisia ongelmia. Edullisin tilanne on silloin, kun päävirtaus järveen tulee vastakkaisesta suunnasta suhteessa luusuaan. (Ulvi & Lakso 2005, 20.) Haapajärven virtaus tulee järven länsiosasta ja kulkee järven poikki itäpäässä olevan Hyvikkälänjoen luusuasta (Kuva 3, s. 18).

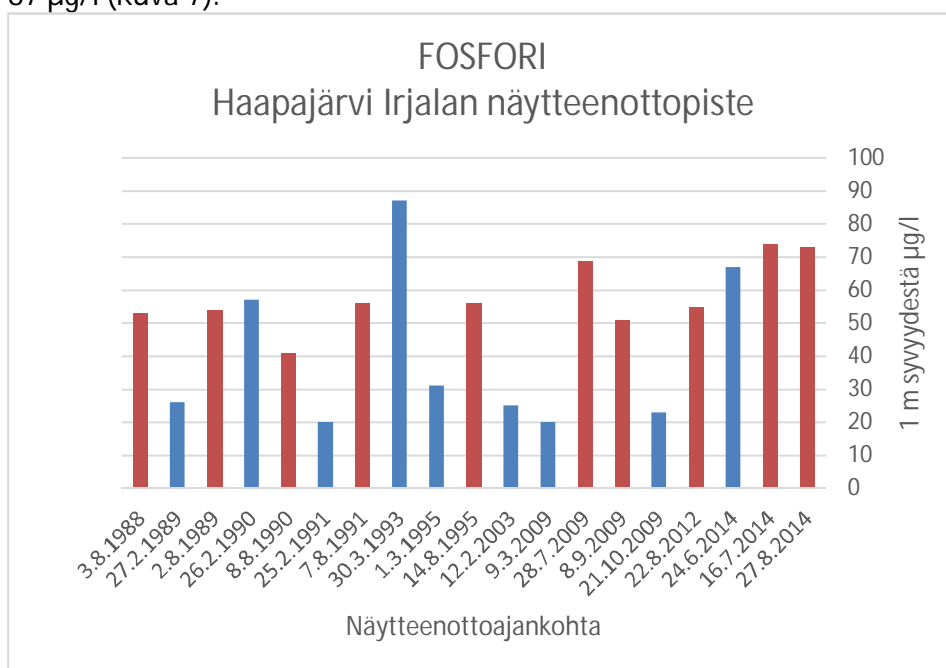
Hämeen ELY-Keskus on kartoittanut Haapajärven vesikasvillisuutta sekä linnustoa vuonna 2013 (Liite 1). Kartoituksen pohjalta ELY-keskus on tehnyt vesikasvillisuuskartan (Liite 2). Karttaan on merkitty erikseen ilmaversoisten, kelluslehtisten sekä uposkasvien esiintymisalueet järvellä. Ilmaversoiset kasvit ovat vallanneet koko järven rantavyöhykkeen lukuun ottamatta Irjalan lyhyttä rantakallioaluetta. Ilmaversoisista kasveista enimmäksin alan on ottanut tutkimuksen aikaan järviruoko ja toiseksi laajimmin järvikaisla. Kelluslehtisistä laajimmin esiintyy ulpukkaa lähes kauttaaltaan järven koko rantavyöhykkeellä. Uposkasveja havaittiin pieninä yksittäisinä esiintyminä ulpukka-alueilla. Lisäksi järvellä on useita yksittäisiä pieniä järvikaislaesiintymiä keskellä järveä.

Avoin tieto -palveluun tallennettujen mittaustulosten ollessa vanhoja, ei niiden perusteella lähdetty tekemään johtopäätöksiä. Talviaikaan otettujen typpinäytteiden tulokset vaihtelivat välillä 560–2 400 µg/l välillä (Kuva 6, s. 21).



Kuva 6. Haapajärven typpitilanne (Yhteenveto ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertan mittausraporteista).

Fosforinäytteiden osalta talviaikaiset mittau tulokset vaihtelivat välillä 20–87 µg/l (Kuva 7).

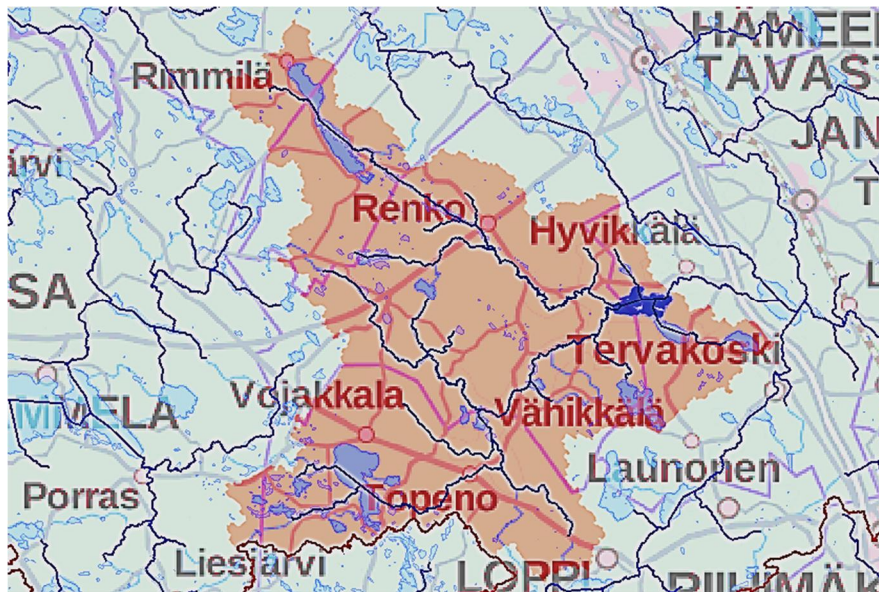


Kuva 7. Haapajärven fosforitilanne (Yhteenveto ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertan mittausraporteista).

5.4 Haapajärven valuma-alue

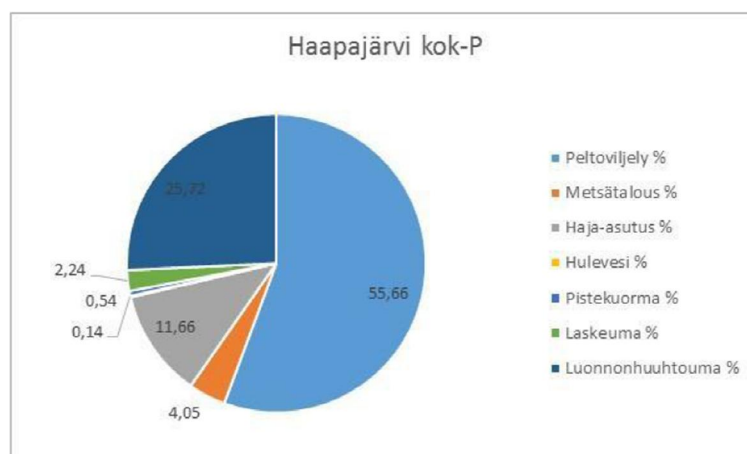
Haapajärven valuma-alue (549 km²) on erittäin laaja suhteessa järven koon. Valuma-alueeseen kuuluvien Renkajoen ja Kaartjoen rannoilla on paljon peltoja. Valuma-alueella olevien peltöjen johdosta maanviljelyksen

aiheuttama ravinteiden hajakuormitus Haapajärveen on suuri (Kuva 9). Haapajärven valuma-alue ulottuu Janakkalan kunnan alueen lisäksi Lopen ja Hämeenlinnan kuntien alueelle. Haapajärven laaja valuma-alue tekee järven ulkoiseen kuormitukseen vaikuttamisen haasteelliseksi. (KVY 2010.) Suomen ympäristökeskus SYKE:n kehittämällä VALUE työkalulla tehdyssä valuma-aluekartoituksessa (Kuva 8) valuma-alue on erotettu kartassa oranssina ja Haapajärven tunnistaa muita vesialueita tummemmasta sinisestä väristä.

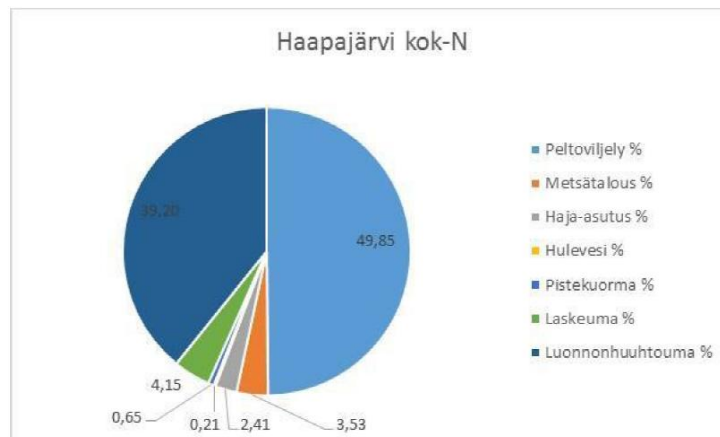


Kuva 8. Haapajärven valuma-alue (VALUE n.d.).

Hämeen vesienhoidon toimenpideohjelmasta vuosille 2016–2021 käy selville, että Haapajärven fosforikuormituksesta 55,66 % tulee valuma-alueen peltoviljelyksiltä luonnonhuuhtouman osuuden ollessa 25,72 %. (Kuva 9). Typpikuormituksen kohdalla peltoviljelijöiden osuus on 49,85 % ja luonnonhuuhtouman 39,20 % (Kuva 10, s. 23).



Kuva 9. Haapajärven fosforilähteet (Hämeen vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2016–2021, 176).



Kuva 10. Haapajärven typpilähteet (Hämeen vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2016–2021, 201).

5.5 Suunnitelmia Haapajärven alueelle

Hämeen vesienhoidon toimenpideohjelmassa vuosille 2016–2021 (n.d. 134) ehdotetaan Haapajärvelle vesien virtausta parantavaa vesikasvillisuuden niittoa sekä ruoppausten suunnittelua ja toteutusta. Lisäksi ehdotetaan vedenpinnan noston tarpeellisuuden ja mahdollisuuksien selvittämistä.

Monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitelmassa Terva-, Hyvikkälän- ja Räikälänjoen alueille (Sorvali 2014, 88) on Renkajoelle esitetty viittä mahdollista paikkaa tulvatasannekosteikkojen ketjulle. Paikat ovat lähinnä joen mutkakohdissa. Nämä tasanteet tasaisivat virtaamaa, hidastaisivat veden kulkua ja näin ollen vähentäisivät omaeroosiota. Tulvatasanne-ehdotusten sijainnit merkittiin työssä kartta-aineistolle (Liite 3). Vaihtoehtona tulvatasanteiden ketjulle esitetään suunnitelmassa (Sorvali 2014, 84) yhtä kosteikkoa ehdotetun tulva-tasanneketjun yläpuolelle.

6 HAAPAJÄRVEN VESIENSUOJELUYHDISTYS RY

Haapajärven vesiensuojeluyhdistys on perustettu Janakkalassa. Yhdistys on rekisteröity vuonna 1978.

Yhdistyksen Patentti- ja rekisterihallituksen järjestelmään ilmoitettujen sääntöjen 2 § Tarkoitus ja toiminta (Liite 4) määrittelee yhdistyksen toiminnan seuraavasti:

”Yhdistyksen tarkoituksena on edistää luonnon-, ympäristön-, vesistön- ja maisemansuojelua, sekä luonnon kaikinpuolista tuntemusta ja alan tutkimusta.

Tarkoituksensa toteuttamiseksi yhdistys

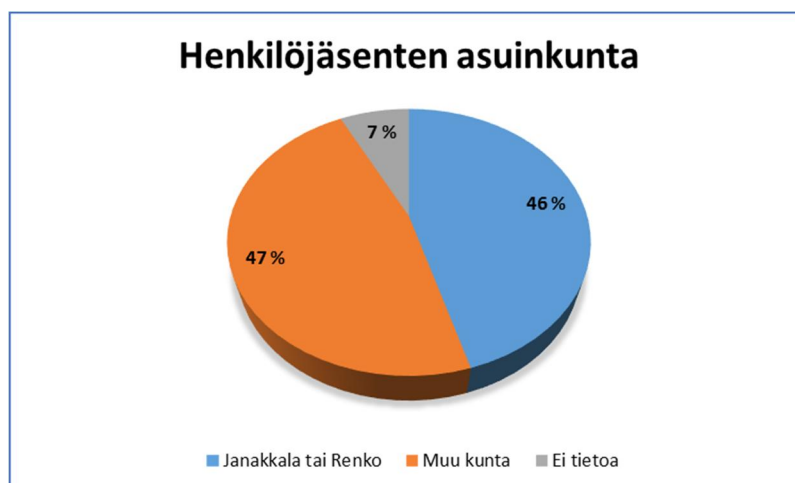
- järjestää valistus- ja neuvontatilaisuuksia, sekä kokouksia ja esitelmätilaisuuksia
- harjoittaa alan julkaisu-, tutkimus- ja tiedotustoimintaa
- tekee aloitteita ja esityksiä viranomaisille ja yhteisöille sekä ottaa tarpeen mukaan kantaa toimialaansa liittyvissä asioissa
- järjestää yleisöretkiä ja – leirejä luontoon
- seuraa paikallisia ympäristömuutoksia.

Tarkoituksensa tukemiseksi yhdistys voi

- hakea ja ottaa vastaan avustuksia
- hankkia omistukseensa tai hallintaansa toimintansa kannalta tarpeellista irtainta ja kiinteää omaisuutta
- järjestää asianmukaisella luvalla rahankeräyksiä ja arpajaisia.”

6.1 Jäsenistö

Haapajärven vesiensuojeluyhdistyksen jäsenistö koostuu pääasiassa järvi-alueen vapaa-ajanasukkaista sekä vakituisista asukkaista, joista suuri osa on alueen viljelijöitä, metsänomistajia ja matkailuyrittäjiä. Henkilöjäseniä yhdistyksessä oli tarkastuksen jälkeen noin 120. Jäsenistä asuu Janakkalan tai Rengon kunnan alueella 46 % (Kuva 11).



Kuva 11. Jäsentietokannasta tuotettu asuinkuntajakauma (Anu Pöhö 2017)

6.2 Yhdistyksen tiedottaminen ja viestintä

Yhdistyksellä ei ole verkkosivuja. Patentti- ja rekisterihallituksen rekisterien lisäksi yhdistyksestä ei ole saatavilla tietoa internetin kautta. Uudet

mahdolliset jäsenet löytävätkin yhdistyksen muiden jäsenten kautta. Yhdistyksen tiedottaminen ja viestintä on tapahtunut vuosikokouskutsujen yhteydessä ja vuosikokouksissa. Yhdistys ei ole lähettänyt jäsenkirjeitä tai -tiedotteita, joten tieto yhdistyksen vastuuhenkilöistä on jäänyt ainoastaan vuosikokouksen osallistujille.

6.3 Yhdistyksen historiaa ja toiminta

Opinnäytetyössä käytiin läpi yhdistyksen kokouspöytäkirjoja sekä yhdistyksen muuta arkistoa. Yhdistys on pitänyt vuosikokouksen ja vähintään yhden hallituksen kokouksen. Yhdistyksen kokouspöytäkirjojen mukaan yhdistyksen tekemät konkreettiset toimenpiteet ovat jääneet erittäin vähäisiksi. Kokouspöytäkirjoista tutkittiin kokouksissa käsiteltyjä ja keskusteltuja osa-alueita. Ehdottomasti eniten keskustelua ovat herättäneet Hyvikkälän joen luusuassa oleva pato sekä mahdollinen vedenpinnan nosto Haapajärven tilan parantamiseksi. Järven umpeenkasvu on huolestuttanut ja huolestuttaa edelleen jäsenistöä. Tästä johtuen niitot ovat olleet tyypillinen keskustelun aihe yhdistyksen kokouksissa. Yksityisten vesialueiden omistajat ovat toteuttaneet niittoja järvellä.

Yhdistyksen perustamisen aikaan Hämeen Peruna ja Toisveden Saha Rengossa aiheuttivat ympäristöongelmia alueen vesistöön. Nämä aiheet ovat olleet merkittävässä roolissa yhdistyksen toiminnan alkuaikoina. Sekä Hämeen Perunan, että Toisveden Sahan aiheuttama ympäristökuormitus on loppunut, mutta kuormituksen vaikutukset näkyvät varmasti vielä pitkään vesistöissä.

Kokouspöytäkirjoja löytyi yhteensä 32. Käsiteltyjä aihealueita löytyi useita. Seuraavassa yhteenveto aiheista ja niiden esiintymisestä pöytäkirjoissa:

17 x	vedenpinta / pato
16 x	niitto
9 x	Hämeen Peruna
7 x	kalat
7 x	Toisveden Saha
6 x	Rehakan kaatopaikka
5 x	ruoppaus
5 x	Nevilän pato
4 x	vesinäytteet
3 x	kuivatusyhtiö
2 x	Rehakan ja Haapajärven välisen väylän perkaaminen
2x	kosteikko

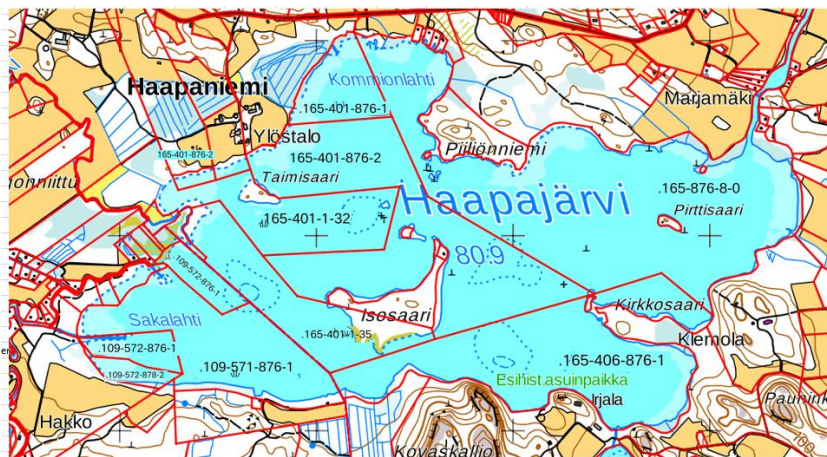
2000-luvulla kokouksissa on käsitelty vedenpinnan nostoa ja patoa, kasvilisuuden niittoa, vesinäytteiden ottoa sekä Rehakan ja Haapajärven välisen uoman aukaisua. Konkreettisia toimenpiteitä ei ole tehty.

7 YHDISTYSTOIMINTA HAAPAJÄRVEN ALUEELLA

Verkostoituminen Haapajärven alueella sekä sen valuma-alueella toimivien yhdistysten kanssa voi tuoda paljon lisää tietoa alueesta ja siellä tapahtuvista muutoksista ja meneillään olevista hankkeista. Yhdistyksiä, joiden kanssa verkostoitua, voivat olla esimerkiksi paikalliset kyläyhdistykset, valuma-alueen muut vesiensuojeluyhdistykset, osakaskunnat ja muut vesiensuojelun toimijat, kuten Kokemäen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry ja Vanajavesikeskus ja niiden vesiasiantuntijat. Alueella toimivat metsätystyhdistykset ja maanomistajat ovat kuntien viranomaisten lisäksi tärkeitä kontakteja toiminnan ja mahdollisten hankkeiden kannalta. Yhteistoiminta kasvattaa resursseja ja yhteistoiminnalla voidaan häivyttää epäluuloja ja lisätä yhteisöllisyyttä.

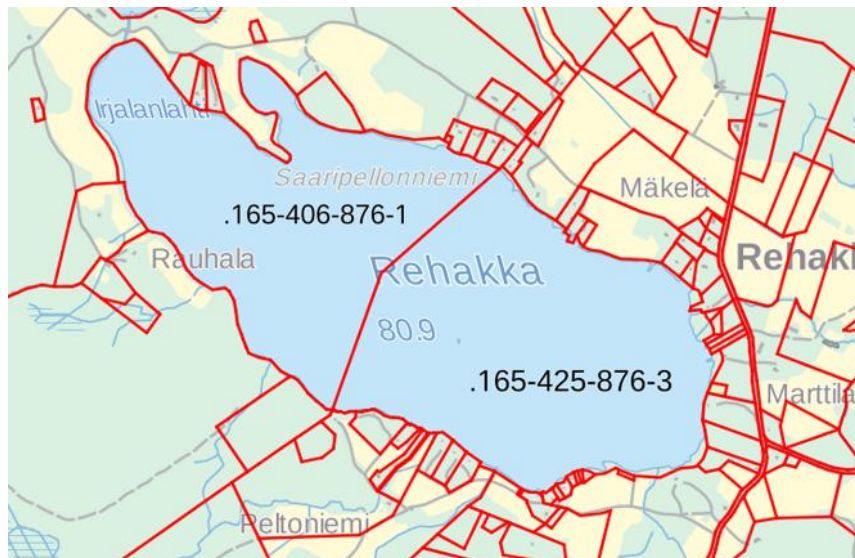
7.1 Osakaskunnat

Paikkatietoikkunan kiinteistörekisterin mukaan Haapajärvellä ja Haapajärven kiinteässä yhteydessä olevassa Rehakassa on useita yhteisiä vesialueita (Kuva 12). Yhteisten vesialueiden hallintotapa määrittyy Yhteisalueain 758/1989 mukaisesti. Haapajärven yhteisten vesialueiden eli osakaskuntien toiminnasta ei ollut saatavilla tietoa opinnäytetyön puitteissa. Yhteisten vesialueiden lisäksi Haapajärvellä on myös yksityisiä vesialueita.



Kuva 12. Haapajärven vesialueen kiinteistöt (Paikkatietoikkuna n.d.).

Osakaskunta, jolle kuuluu vesialue .165-406-876-1, ulottuu sekä Haapajärven että Rehakan alueelle (Kuva 12 ja kuva 13, s. 27). Toinen Rehakassa oleva osakaskunta on aktiivinen ja sen hoidossa on vesialue 165-425-876-3. Osakaskunnan toiminnasta löytyy tietoa Rehaka-Irjala -kyläyhdistyksen kotisivuilta.



Kuva 13. Rehakan vesialueen kiinteistöt (Paikkatietoikkuna n.d.).

Haapajärven ja Rehakan vesialueiden omistuksen suuri fragmentoituneisuus voi olla este tai ainakin hidaste vesistönsuojelullisten toimenpiteiden käynnistämiseksi yhdistyksen toimesta.

Yhteisten ja yksityisten vesialueiden yhdistäminen on mahdollista. Yhdistämällä vesialueet alueiden käytön hallinnointi helpottuisi. Kun alueen kattaisi yksi yhteinen vesialue, kalavesien hoito sekä käyttö olisivat helpompaa ja mahdollisesti suunnitelmallisempaa. Vesialueen kunnostuksiin tarvitaan aina vesialueen omistajan lupa. Mikäli Haapajärvellä lähdetään tekemään kunnostustoimenpiteitä, on lupien hankkiminen ja toimenpiteiden vaikutusalueiden määrittely mittava tehtävä. Vesialueet yhdistämällä suojeluyhdistys ja osakaskunta pystyvät joustavammin suunnittelemaan yhdessä mahdollisia tulevia toimenpiteitä. (Maanmittauslaitos n.d.)

7.2 Kyläyhdistykset

Haapajärven vesiensuojeluyhdistyksen toiminta-alueella on muutamia kyläyhdistyksiä. Rehakan ja Irjalan kyläyhdistys ry RIKy, Hyvikkälän kyläyhdistys ry, Kaloisten kyläyhdistys ry. sekä Renko-Seura. Kaloisten kyläyhdistys teetti vuonna 2013 opinnäytetyön otsikolla "Kaartjoen alajuoksun kunnostaminen osaksi kylämaisemaa". Yhdistyksen kotisivujen mukaan yhdistys ei ole aloittanut toimenpiteitä työn pohjalta. (Kaloisten kyläyhdistys ry 2013.)

7.3 Vanajavesikeskus

Vanajavesikeskus toimii Hämeen alueella. Vanajavesikeskuksen tavoite on alueen järvien ja jokien kuntoon saattaminen, sekä Hämeenlinnan seudun

vetovoimaisuuden vahvistaminen. Vanajavesikeskus on aloittanut toimintansa vuonna 2010. Vuoden 2014 alusta Vanajavesikeskus on siirtynyt Vanajavesisäätiön alaisuuteen. Vanajavesikeskus toimii yhteistyössä kansalaisjärjestöjen, tutkimus- ja oppilaitosten, yritysten, viranomaisten ja etujärjestöjen sekä alueen kuntien kanssa. (Vanajavesikeskus n.d.b.)

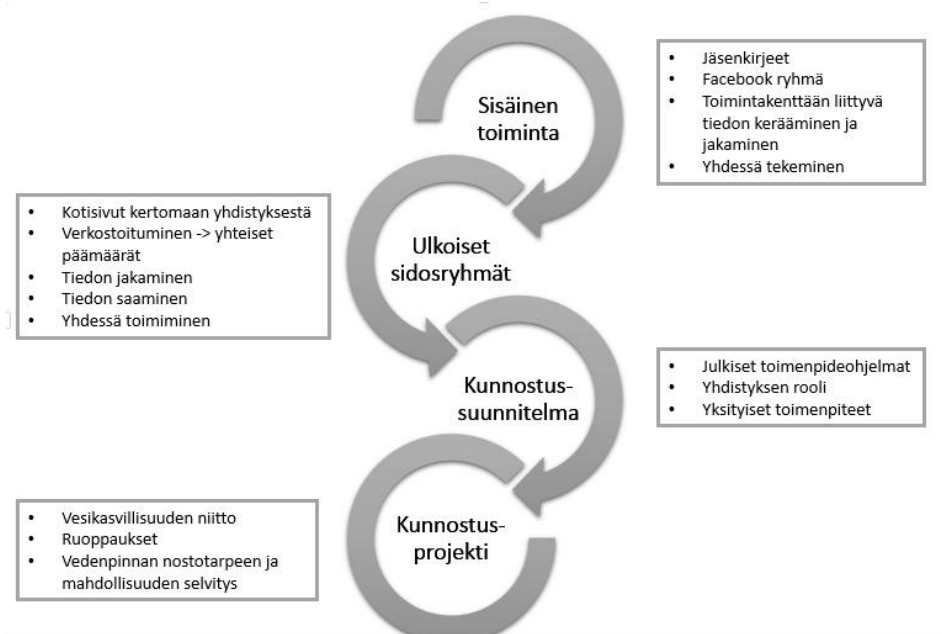
7.4 Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry

Vuonna 1961 perustettu Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry tarjoaa neuvontaa ja ohjausta vesiensuojeluun liittyvissä kysymyksissä. Yhdistys tarjoaa erilaisia tutkimus-, laboratorio- ja näytteenottopalveluja. Yhdistys auttaa myös ympäristölupahakemusten valmistelussa ja tutkimussuunnitelmien tekemisessä. (KVVY 2017.)

8 KEHITYSEHDOTUKSET

Yhdistyksen toiminnan aktivoiminen ja jäsenten saaminen mukaan toimintaan ovat ensimmäisiä edellytyksiä tavoiteltaessa Haapajärven tilan parantamista sekä rehevöitymisen ja mataloitumisen pysäyttämistä yhdistyksen toimesta. Tuoretta, sekä samalla säännöllistä, mittaustietoa järven tilasta ei ole saatavilla. Rakentamalla näytteenottosuunnitelman ja keräämällä näytteiden avulla tarkempaa tietoa järven tilasta ja sen muutoksista, yhdistys voi luoda pohjan tietoon perustuvalla päätöksenteolla ja suunnitella oikeat toimenpiteet asiantuntijoiden avustuksella.

Kuvassa 14 (s. 29) esitellään työn tuloksena syntyneet askeleet, joiden kautta yhdistyksessä on mahdollista päästä konkreettisiin kunnostusprojekteihin. Ilman näiden kohtien huomioimista ja rakentamista, projektien läpiviemisen onnistuminen on epätodennäköistä. Pahimmassa tapauksessa projektit jäävät yksittäisten hallitusjäsenten hoidettavaksi.



Kuva 14. Askeleet kohti kunnostustoimenpiteiden toteuttamista (Kuva: Anu Pöhö 2017).

8.1 Yhdistyksen tavoite ja strategia

Yhdistyksen toiminnan uudelleen aktivointi vie aikaa ja toiminta pitää saada vakaalle pohjalle ennen merkittäviin hankkeisiin ryhtymistä. Yhdistyksen on hyvä tunnistaa se tavoite, jota kohden toiminnassa mennään askel kerrallaan. Tavoite voi olla virkistyskäyttömahdollisuuksien lisääminen, umpeenkasvun pysäyttäminen tai järven merkityksen kasvattaminen lintujärvenä. Välitavoitteet luomalla voidaan tarkistaa, että toiminta etenee oikeaan suuntaan.

Haapajärven vesiensuojeluyhdistykselle on hyvä luoda tavoiteportaati (Kuva 15, s. 30). Pienempien kunnostusprojektien toteuttaminen harjoituksena, ennen mittavampaan kunnostushankkeeseen ryhtymistä, antaa käsityksen jäsenistön valmiudesta talkootyöhön ja yhdessä tekemiseen. Näitä voivat olla esimerkiksi Haapajärven ja Rehakan välisen uoman avaaminen talkoilla tai jokien varsilla olevien, virtausta estävien kaatuneiden puunrunkojen poistaminen.



Kuva 15. Toimenpiteiden aikataulutusehdotus (Kuva: Anu Pöhö 2017).

8.2 Sisäisen toiminnan kehittäminen

Jäsenkirjeen toimittaminen antaa jäsenistölle uskoa siitä, että yhdistys on toiminnassa. Jäsenkirjeessä voidaan välittää tietoa vesistöön liittyvistä asioista ja tiedottaa yhdistyksen vastuuhenkilöistä.

Sosiaalinen media on tullut myös yhdistystoimintaan. Sosiaalisen median keinoilla pystytään tavoittamaan jäsenistö myös epävirallisemmilla keinoilla. Sosiaalinen media on interaktiivinen tapa kommunikoida ja välittää tietoa sekä luoda me-henkeä. Yhdistys ei pysty viemään läpi hankkeita ilman yhteishenkeä ja osallisuutta.

Tiedon kerääminen eri vesistöjen kunnostukseen liittyvistä lähteistä ja näyttöjen otto Haapajärvestä sekä näiden tietojen jakaminen jäsenistön kesken lisää yhteistä tietopääomaa ja mahdollistaa myös yksittäisten jäsenten vesiensuojelullisen vastuullisuuden lisääntymisen.

Yhdistyksen jäsenistö jakautuu vapaa-ajanasukkaisiin sekä vakituisesti alueella asuviin. Vakituksista asukkaista suuri osa on viljelijöitä. Yhdistyksen toiminnan kannalta jäsenistön jakautuminen on haasteellista. Viljelijöillä on suurimmat kiireet samaan aikaan, kun vapaa-ajanasukkaat lomailevat mökeillään. Yhdistyksen aktiviteeteissa tämä kannattaa ottaa huomioon ja järjestää kesäaikana toimintaa, johon kesäasukkaat voivat ottaa osaa. Talviaika antaa taas viljelijöille mahdollisuuden käyttää aikaansa yhdistyksessä.

8.3 Yhdistyksen kotisivut

Rakentamalla omat kotisivut, yhdistys pystyy kertomaan olemassaolostaan sekä jäsenistölleen että muille alueesta kiinnostuneille. Kotisivujen luominen mahdollistaa osaltaan verkostoitumisen muiden yhdistysten ja

toimijoiden kanssa myös näiden aloitteesta. Yhdistykset pystyvät löytämään Haapajärven suojeluyhdistyksen sekä yhdistyksen vastuuhenkilöt. Uusien jäsenten saaminen yhdistykseen on ollut vanhojen jäsenten aktiivisuuden varassa. Tieto yhdistyksen olemassaolosta on saattanut välittyä alueen uusille asukkaille naapureilta. Tietoa yhdistyksestä ei ole yleisesti saatavilla muualla kuin Patentti- ja rekisterihallituksen tietopalvelussa. Kotisivujen avulla voidaan toteuttaa myös yhdistyksen toiminta-ajatusta. Sivuilla yhdistys pystyy jakamaan tietoa järven tilasta, järven tilaan vaikuttavista muista asioista, kuten valuma-alueella tapatuista asioista.

Kotisivuilla tulisi kertoa yhdistyksen toiminta-ajatus sekä kertoa yhdistyksen historiasta. Yhdistyksen vastuuhenkilöiden yhteystiedot ovat tärkeää olla sekä jäsenten että sidosryhmien saatavilla. Kotisivuilla yhdistys voi kertoa yhdistyksen toimintasuunnitelmista ja siitä, mitä yhdistyksessä on tehty. Kun toimintasuunnitelmat on julkaistu ja kommunikoitu, on myös sitoutuminen sen toteuttamiseen vahvempaa.

8.4 Verkostoituminen

Kyläyhdistykset ja järviyhdistykset Haapajärven valuma-alueella tekevät hankkeita, jotka omalta osaltaan parantavat Haapajärvenkin tilaa. Verkostoitumalla ja toimimalla yhdessä muiden yhdistysten kanssa on tarjolla huomattavasti enemmän sosiaalista pääomaa ja tietoa sekä resursseja viedä hankkeita läpi ja jakaa tärkeää vesistötietoa.

Hyvien suhteiden luominen alueen ELY-keskukseen, Vanajavesikeskukseen sekä kuntiin on tärkeää, jotta kaikki pystyvät yhdessä toimimaan samojen päämäärien saavuttamiseksi. Tiedonsaanti paranee ja aktiivisuus yhdistyksen osalta edesauttaa pääsemistä mukaan julkisiin hankkeisiin. Julkisten hankkeiden kautta on mahdollista saada taloudellista tukea yhdistyksen omiin toimenpiteisiin.

Haapajärven vesiensuojeluyhdistyksen jäsenistö on monesti mukana mahdollisen verkoston muissakin yhdistyksissä. Tätä kautta verkoston rakentaminen ja ylläpito voi olla hyvinkin antoisaa, kun yhdistysten roolit ja tarkoitukset ovat selvät kaikille.

8.5 Kunnostussuunnitelmat

Yhdistyksen toiminnan aktivoimiseksi ja tulevaisuuden kunnostushankkeiden onnistumisen mahdollistamiseksi olisi yhdistyksen hyvä edetä yhdistystoiminnan aktivoimisen ja tiedon jakamisen kautta pienin askelin konkreettisiin kunnostushankkeisiin. Yhdistystoiminnassa on kuitenkin aina huomioitava jäsenistön resurssit ja mahdollisuudet käyttää aikaa yhdistystoimintaan.

Haapajärven suurimmat ongelmat ovat umpeen kasvaminen ja mataloituminen. Valuma-alueelta tuleva hieno maa-aines sekä vesikasvillisuuden maatumisen mataloittavat järveä vääjäämättä. Kunnostussuunnitelmissa tulisikin keskittyä umpeen kasvamisen ja mataloitumisen hidastamiseen. Yhdistyksessä tulee kuitenkin pohtia, onko realistista suunnitella konkreettisia niittotöitä tai ruoppauksia vai voiko yhdistyksen rooli olla tiedon jakaminen ja vaikuttaminen.

Liitteessä 5 on arvioitu eri kunnostusmenetelmien käyttökelpoisuutta Haapajärven vesiensuojeluyhdistyksen näkökulmasta juuri Haapajärvellä. Kosteikkoja ja suojavyöhykkeitä perustamalla pystytään parhaiten vaikuttamaan valuma-alueelta tulevaan ulkoiseen kuormitukseen. Vedenpinnan nostolla sekä vesikasvien poistolla pystytään hillitsemään järven umpeenkasvua.

Kunnostus tapahtuu aina jonkun omistamalla vesi- tai maa-alueella. Yhdistys ei itse omista alueita, joten yhdistys tarvitsee aina vesi- tai maa-alueen omistajan suostumuksen konkreettisille kunnostustöille. Yhdistys voi tarjota talkoapua esimerkiksi niittotyöhön, ruoppausten suunnittelemiseen tai kosteikkojen rakentamiseen. Yhdistys voi myös lähestyä alueiden omistajia valmiiden suunnitelmien kanssa.

Yhdistys voi tarjoutua toteuttamaan omalta osaltaan yhtenä toimijana Hämeen vesienhoidon toimenpideohjelmaa vuosille 2016–2021. Toimenpideohjelmassa (s.134) on Haapajärvelle merkitty seuraavia mahdollisia toimenpiteitä:

- veden virtausta parantava vesikasvillisuuden niitto
- veden virtausta parantavien ruoppausten suunnittelu ja toteutus
- selvitys vedenpinnan noston tarpeesta ja mahdollisuuksista.

Nämä aiheet ovat olleet mukana myös yhdistyksen keskusteluissa. Yhteistyössä ELY-keskuksen kanssa yhdistys voi löytää oman tapansa olla toteuttamassa toimenpiteitä.

Ennen mahdollista vesikasvillisuuden niittoprojektia on hyvä tehdä tarkka suunnitelma siitä, missä niitetään ja mitä kasveja. Myös niittojätteen läjitys tulee huomioida jo suunnitteluvaiheessa. Jotta vesikasvien niitto ei aiheuta yllättävää rehevöitymistä, tulee mahdollisissa niittohankkeissa jättää uposkasvien kasvualueet niiton ulkopuolelle. Jatkotoimenpiteenä voi olla yksittäisten ranta-alueiden virkistyskäyttöä lisäävän niiton ohella virtausta lisäävän niiton suunnitteluprojekti ja projektin toteuttaminen.

9 POHDINTA

Opinnäytetyön toimeksiannossa Haapajärven suojeluyhdistyksen hallitus toivoi suunnitelmaa siitä, mitä yhdistys voisi tehdä Haapajärven kunnan kohentamiseksi. Haapajärven rehevöitymisen kautta uhkaava umpeenkasvu sekä mataloituminen oli tunnistettu järven haasteiksi, mutta haluttiin apua sen selvittämiseen, mitä yhdistys voisi tehdä. Haapajärven kesäasukkaana järven tila kiinnosti myös henkilökohtaisista syistä.

Alkuun työn keskiössä oli itse Haapajärvi. Nopeasti selvisi, että huomio tulee olla myös Haapajärven vesiensuojeluyhdistyksessä. Alkuperäisenä tarkoituksena oli tehdä kyselytutkimus jäsenistölle. Kirjeitse tehdyn kyselyn kustannukset ja työmäärä olisi ollut melko suuri. Vähäisen sähköpostiosoitteiden määrän vuoksi kyselyä ei myöskään tehty sähköpostikyselynä.

Työn edetessä kävi selväksi, että yhdistyksen toiminnan nykytilassa merkittävien kunnostustoimenpiteiden yksityiskohtainen suunnitteleminen ja toteuttaminen Haapajärvellä on epärealistista ja saattaa herättää jäsenistössä turhia toiveita. Haapajärven laaja valuma-alue rajoittaa perinteisten kunnostuskeinojen vaikuttavaa käyttöä järvellä. Pienen yhdistyksen mahdollisuudet viedä läpi mittavia hankkeita, joiden tuloksesta ei ole takeita, ovat heikot. Haapajärven ollessa melko poikkeuksellinen "läpivirtausallas", ei löytynyt muualla toteutettuja hankkeita joiden tuloksia olisi voinut käyttää hyväksi pohdittaessa mahdollisia toimia Haapajärvellä.

Haasteena tässä opinnäytetyössä oli vapaaehtoistoiminnan ja järvien kunnostuksen saaminen nivottua samaan opinnäytetyöhön niin, että työ ei rönnyile liikaa ja jää liian pintapuoliseksi selostukseksi kaikesta mahdollisesta aiheeseen liittyvästä. Työssä piti jättää pois paljon tärkeää ja kiinnostavaa kunnostusasiaa.

Jatkona tälle opinnäytetyölle voi olla kartoitus jäsenistön kiinnostuksesta olla henkilökohtaisesti aktiivisesti mukana toiminnassa ja talkoissa.

LÄHTEET

Aroviita, J (2016). Pintavesien luokittelu. Haettu 15.4.2017 osoitteesta http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Pintavesien_tila/Pintavesien_luokittelu

ELY-keskus, (2017). Ravinteiden kierrätyksen kokeiluohjelma. Haettu 16.5.2017 osoitteesta https://www.ely-keskus.fi/web/ely/ravinteiden-kierrätyksen-kokeiluohjelma:jssessionid=90365A416E20437EFC3C20DF2A17BFC8?p_p_id=122_INSTANCE_alu_evalinta&p_p_lifecycle=0&p_p_state=nor-mal&p_p_mode=view&p_r_p_564233524_reset-Cur=true&p_r_p_564233524_categoryId=14249#.WRr1xuvyiUk

Hänninen, T (2012). Tarvitaanko vapaaehtoistyön johtamista? YAMK-lopputyö. Haettu 15.4.2017 osoitteesta http://www.kansalaisyhteiskunta.fi/tietopalvelu/vapaaehtoistoiminta/tarvitaanko_vapaaehtoistyön_johtamista

Janakkalan läntinen rantayleiskaava. Haettu 3.3.2017 osoitteesta <https://www.janakkala.fi/palvelut/kaavoitus-ja-maankaytto/yleiskaavoitus/lantinen-rantayleiskaava/>

KVVY Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry, (2010). Vedenlaattutiedot. Haapajärvi. Haettu 23.3.2017 osoitteesta http://www.vesikeskus.fi/vedenlaatu/luo_lausunto.php?id=9002

KVVY Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry, (2017). Yhdistyksen perustiedot. Haettu 18.4.2017 osoitteesta <http://kvvy.fi/yhdistys/yhdistystoiminta/>

Kaloisten kyläyhdistys ry (2013). Kaloisten kyläyhdistyksen kotisivut. Haettu 18.4.2017 osoitteesta <http://www.kaloinen.fi/>

Luonnonsuojelulaki 1996/1096. Haettu 19.2.2017 osoitteesta <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961096>

Loimu, K. (2012). *Yhdistystoiminnan käsikirja*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Lähteenmäki, H. & Rotko, P. (2005). *Eväitä vuorovaikutteiseen viestintään vesistöjen kunnostus- ja säännöstelyhankkeissa*. Vantaa: Dark Oy.

Maanmittauslaitos. Yhteiset alueet. Haettu 16.4.2017 <http://www.maanmittauslaitos.fi/kiinteistot/maanmittaustoimitukset/yhteisten-vesialueiden-yhdistaminen>

Nylund, M. & Yeung, A. (2005). *Vapaaehtoistoiminta anti, arvot ja osallisuus*. Tampere: Vastapaino.

Olin, S. (2013). Ympäristöministeriö. Vesien kunnostusstrategia. Haettu 19.2.2017 osoitteesta

[http://www.ym.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Julkaisut/YMra_92013_Vesien_kunnostusstrategia\(4730\)](http://www.ym.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Julkaisut/YMra_92013_Vesien_kunnostusstrategia(4730))

Paakkinen, M. & Piironen, O. (2010). Vedenlaatu ja virkistyskelpoisuus Janakkalan kunnan alueella sijaitsevilla järvissä. Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry. Kirje nro 824.

Paikkatietoikkuna. Haapajärvi kartalla. Haettu 18.4.2017 osoitteesta <http://www.paikkatietoikkuna.fi/web/fi/kartta>

Paikkatietoikkuna. Haapajärven kartta. Haettu 18.4.2017 osoitteesta <http://www.paikkatietoikkuna.fi/web/fi/kartta>

Penttinen, K. & Niinimäki, J. (2010). *Vesiensuojelun perusteet ja vesistöjen kunnostus*. Tampere: Tampereen yliopistopaino.

Saramäki, K, Spoof, J, Tossavainen, I, & Joensuu, I (2010). Niitto- ja ruoppausopas. Haettu 16.4.2017 osoitteesta http://www.vanajavesi.fi/on-nimomni/wp-content/uploads/2014/02/niitto-ja-ruoppausopas_saramaki.pdf

Sarvilinna, A. & Sammalkorpi, I. (2010). *Rehevöityneen järven kunnostus ja hoito*. Helsinki: Suomen ympäristökeskus.

Simola, A. & Jutila, H. (2006). *Valumavesien käsittelymenetelmät Kanta-Hämeen järvet kestäväan kehitykseen – hankkeessa*. Hämeenlinnan seudullisen ympäristötoimen julkaisuja 9. Hämeenlinnan seudullinen ympäristötoimi, JÄRKI-hanke.

Sorvali, E. (2014). Monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitelma Tervaa, Hyvikkälän- ja Räikälänjoen alueet. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen raportteja 97/2014.

Suomen sosiaali ja terveys ry (2017). Toimintasuomi 2017. Haettu 15.4.2017 osoitteesta <http://www.toimintasuomi.fi/vapaaehtoistoiminta>

SYKE Suomen ympäristökeskus (2014). Sisävesi- ja rantaluontotyypit. Haettu 19.2.2017 osoitteesta

http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Luontotyypit/Luontotyypiryhmat/Sisavedet_ja_rannat

SYKE Suomen ympäristökeskus, (2016). Haettu 16.4.2017 osoitteesta http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesistöjen_kunnostus/Jarvien_kunnostus/Kunnostusmenetelmat/Vesikasvien_niitto

SYKE Suomen ympäristökeskus (n.d.). Hämeen vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2016–2021. Haettu 3.3.2017 osoitteesta <http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BF4F84FD1-F6D7-475C-8FAC-93323660AAE1%7D/113797>

SYKE Suomen ympäristökeskus (n.d.). Avoimet ympäristötietojärjestelmät Hertta 5.7. Haettu 7.7.2016 osoitteesta <https://www.p2.ymparisto.fi/vesla/ResultList.aspx?Paikkald=2232&Naytteenottold=1291174>

Särkkä, J. (1996). *Järvet ja ympäristö Limnologian perusteet*. Tampere: Tampere-Paino Oy.

Ulvi, T. & Lakso, E. (2005). *Järvien kunnostus*. Helsinki: Edita.

Valtioneuvoston asetus eräiden maa- ja puutarhataloudesta peräisin olevien päästöjen rajoittamisesta 2014/1250. Haettu 14.3.2017 osoitteesta <https://www.edilex.fi/lainsaadanto/20141250>

VALUE SYKE Suomen ympäristökeskus (n.d.). Haapajärven valuma-alue. Haettu 18.4.2017 osoitteesta <http://paikkatieto.ymparisto.fi/value/>

Vanajavesikeskus (n.d.a.). Vedenlaatuopas. Haettu 18.4.2017 osoitteesta http://www.vanajavesi.fi/onnimonni/wp-content/uploads/2014/02/vvk_vedenlaatuopas_vedos_191213.pdf

Vanajavesikeskus (n.d.b.) Haettu 25.3.2017 <http://www.vanajavesi.fi/vanajavesikeskus/>

Vesilaki 2011/587. Haettu 19.2.2017 osoitteesta <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110587>

Vesistötoimikunnan päätös DN:o 1308 9.12.1946

Yhteisaluelaki 1989/758. Haettu 3.3.2017 osoitteesta <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1989/19890758>

Ympäristöministeriö (2007). Valtioneuvoston periaatepäätös. *Vesien suoje-lun suuntaviivat vuoteen 2015*. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.

Ympäristönsuojelulaki 2016/527. Haettu 19.2.2017 osoitteesta <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140527>

Ympäristötieteiden laitos (n.d.). Haettu 16.5.2017 osoitteesta http://www.helsinki.fi/ymparistotieteet/akvaattiset_tieteet.html

Äystö, V. (1997). *Rehevien järvien kunnostusten arviointi*. Helsinki: Oy Edita Ab.

ELY-Keskuksen kasvi- ja lintuhavainnot Haapajärvellä

Haapajärvi, Janakkala 5.-6.7.2013 H-MH, SM

Laji

Alisma plantago-aquatica ratamosarpio
Butomus umbellatus sarjarimpi
Calamagrostis sp kastikat
Calla palustris vehka
Carex acuta viiltosara
Carex rostrata pullosara
Carex sp sarat
Ceratophyllum demersum karvalehti
Cicuta virosa myrkkyykeiso
Eleocharis acicularis hapsiluikka
Equisetum fluviatile järvikorte
Galium palustre rantamatara
Hippuris vulgaris vesikuusi
Hydrocharis morsus-ranae kilpukka
Isoetes echinospora vaalealahnanruoho
Lemna minor pikkulimaska
Lycopus europaeus rantayrtti
Lysimachia thysiflora terttualpi
Lysimachia vulgaris ranta-alpi
Lythrum salicaria rantakukka
Myosotis scorpioides luhtalemmikki
Myriophyllum verticillatum kiehkuraärviä
Nuphar lutea ulpukka
Nymphaea candida pohjanlumme
Persicaria amphibia vesitatar
Peucedanum palustre suoputki
Phragmites australis järviruoko
Potamogeton natans uistinvita
Potamogeton obtusifolius tylppälehtivita
Potentilla palustris kurjenjalka
Ranunculus lingua jokileinikki
Riccia fluitans kelluhankasammal
Sagittaria sagittifolia pystykeiholehti
Schoenoplectus lacustris järvikaisla
Solanum dulcamara punakoiso
Sparganium emersum rantapalpakko
Sparganium erectum haarapalpakko
Sparganium natans pikkupalpakko
Sparganium sp palpakot
Spongilla lacustris järvisieni
Typha latifolia leveäosmankäämi

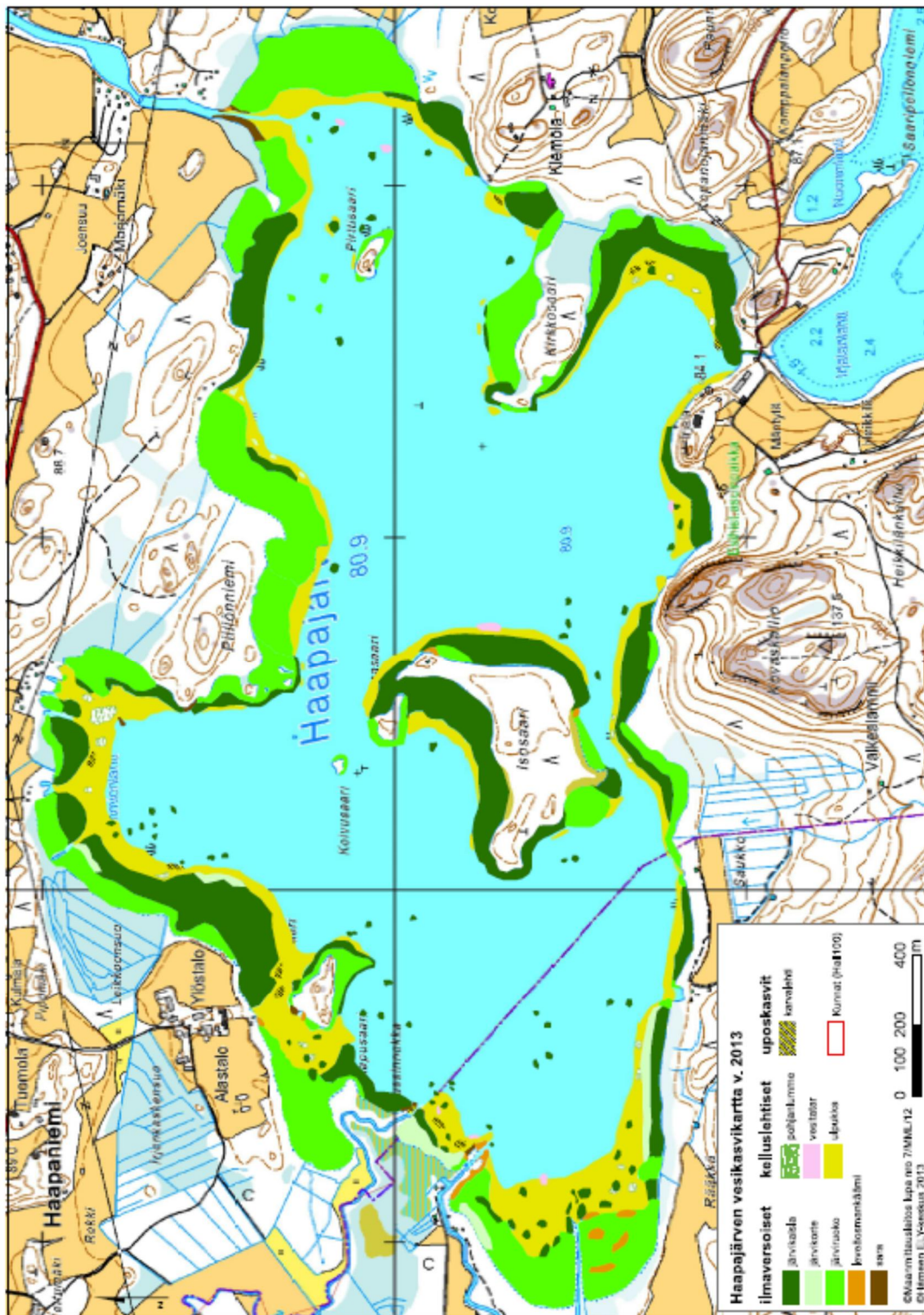
yht 41 taksonia

Kaislajärvi!!

lintuhavainnot:

4 ruskosuohaukkaa (poikue)
 4 joutsenta
 n. 30 kurkea
 2 harmaahaikaraa
 kalatiiroja
 harmaalokkeja
 heinäorsoria
 2 tavia (?)
 1 rantasipi
 1 naurulokki

ELY-keskuksen tekemä Haapajärven vesikasvikartta





 Ehdotukset tulvatasanteille

Monivaikeiden kosteikkojen yleissuunnitelma: Tervo-, Hyvikkälän- ja Raikkälänjoen alueet
Kohde 23. Renkajoen mutkat, Hämeentiellä

Kartta <http://www.palikkatietokanta.fi/web/fi/sartta> Häetty 24.3.2017

Haapajärven vesiensuojeluyhdistyksen säännöt

HAAPAJÄRVEN VESIENSUOJELUYHDISTYKSEN SÄÄNNÖT

1 § Yhdistyksen nimi ja kotipaikka

Yhdistyksen nimi on Haapajärven vesiensuojeluyhdistys r.y., ja sen kotipaikka on Janakkala.

2 § Tarkoitus ja toiminta

Yhdistyksen tarkoituksena on edistää yhdistyksen kotipaikan alueella luonnon-, ympäristön-, vesistön- ja maisemansuojelua, sekä luonnon kaikinpuolista tuntemusta ja alan tutkimusta

Tarkoituksensa toteuttamiseksi yhdistys

- järjestää valistus- ja neuvontatilaisuuksia, sekä kokouksia ja esitelmätilaisuuksia
- harjoittaa alan julkaisu-, tutkimus- ja tiedotustoimintaa
- tekee aloitteista ja esityksiä viranomaisille ja yhteisöille sekä ottaa tarpeen mukaan kantaa toimialaansa liittyvissä asioissa
- järjestää yleisöretkiä ja – leirejä luontoon
- seuraa paikallisia ympäristömuutoksia

Tarkoituksensa tukemiseksi yhdistys voi

- hakea ja ottaa vastaan avustuksia
- hankkia omistukseensa tai hallintaansa toimintansa kannalta tarpeellista irtainta ja kiinteää omaisuutta
- järjestää asianmukaisella luvalla rahankeräyksiä ja arpajaisia.

3 § Jäsenet

Yhdistyksen varsinaiseksi jäseneksi voidaan hyväksyä henkilö, joka hyväksyy yhdistyksen tarkoituksen.

Kannattajajäseneksi voidaan hyväksyä yksityinen henkilö tai oikeuskelpoinen yhteisö, joka haluaa tukea yhdistyksen tarkoitusta ja toimintaa.

Varsinaiset ja kannattajajäsenet hyväksyy hakemuksesta yhdistyksen hallitus.

Kunniapuheenjohtajaksi tai kunniajäseneksi voidaan hallituksen esityksestä yhdistyksen kokouksessa kutsua henkilö, joka on huomattavasti edistänyt ja tukenut yhdistyksen toimintaa.

4 § Jäsenen oikeudet

Yhdistyksen kokouksessa on jokaisella varsinaisella jäsenellä, kunniapuheenjohtajalla ja kunniajäsenellä yksi ääni. Kannattavalla jäsenellä on läsnäolo- ja puheoikeus, mutta ei äänioikeutta.

5 § Jäsenen velvollisuudet

Varsinainen jäsen on velvollinen maksamaan liittymismaksun ja vuotuisen jäsenmaksun. Kannattajajäsen on velvollinen maksamaan liittymismaksun ja vuotuisen kannattajajäsenmaksun. Kunniapuheenjohtajalla ja kunniajäsenellä ei ole liittymismaksua eikä jäsenmaksuvelvollisuutta.

6 § Jäsenen eroaminen

Jäsenellä on oikeus erota yhdistyksestä ilmoittamalla siitä kirjallisesti hallitukselle tai sen puheenjohtajalle tai ilmoittamalla eroamisesta yhdistyksen kokouksessa pöytäkirjaan merkittäväksi.

7 § Jäsenen erottaminen

Hallitus voi erottaa jäsenen yhdistyksestä, jos jäsen on jättänyt erääntyneen jäsenmaksunsa maksamatta tai muuten jättänyt täyttämättä ne velvollisuudet, joihin hän on yhdistykseen liittymällä sitoutunut tai on menettellyllään yhdistyksessä tai sen ulkopuolella huomattavasti vahingoittanut yhdistystä tai enää täytä laissa tai säännöissä mainittuja jäsenyyden ehtoja.

8 § Hallitus

Yhdistyksen hallitukseen kuuluu puheenjohtaja ja kahdeksan jäsentä. Hallitus valitsee keskuudestaan varapuheenjohtajan ja keskuudestaan tai ulkopuoleltaan rahastonhoitajan, sihteerin ja muut tarvittavat toimihenkilöt. Hallituksen toimikausi on valintakokousten välinen aika.

9 § Yhdistyksen nimen kirjoittaminen

Yhdistyksen nimen kirjoittaa hallituksen puheenjohtaja, hallituksen oikeuttama henkilö, kaksi yhdessä.

10 § Tilikausi

Yhdistyksen tilikausi on kalenterivuosi.

11 § Toiminnantarkastus/Tilintarkastus

Tilinpäätös tarvittavine asiakirjoineen ja hallituksen vuosikertomus on annettava toiminnantarkastajille/tilintarkastajille viimeistään kuukautta ennen sitä kokousta, jossa tilinpäätös vahvistetaan. Toiminnantarkastajien/tilintarkastajien tulee antaa kirjallinen lausuntonsa viimeistään kaksi viikkoa ennen kyseistä kokousta hallitukselle.

12 § Yhdistyksen kokoukset

Yhdistys pitää vuosittain yhden varsinaisen kokouksen tammi-toukokuussa.

Yhdistyksen vuosikokouksessa käsitellään seuraavat asiat:

1. kokouksen avaus
2. valitaan kokoukselle puheenjohtaja, sihteeri, kaksi pöytäkirjantarkastajaa ja tarvittaessa kaksi ääntenlaskijaa
3. todetaan kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus
4. hyväksytään kokouksen työjärjestys
5. esitetään tilinpäätös, vuosikertomus ja toiminnantarkastajien/tilintarkastajien lausunto
6. päätetään tilinpäätöksen vahvistamisesta ja vastuuvapauden myöntämisestä hallitukselle ja muille vastuuvollisille
7. vahvistetaan toimintasuunnitelma sekä tulo- ja menoarvio
8. vahvistetaan varsinaisten jäsenten liittymis- ja jäsenmaksun suuruus sekä kannattajajäsenten liittymis- ja kannattajajäsenmaksun suuruus
9. valitaan hallitus 8 §:n mukaan
10. valitaan yksi tai kaksi toiminnantarkastajaa ja varatoiminnantarkastajaa taikka yksi tai kaksi tilintarkastajaa ja varatilintarkastajaa tarkastamaan kuluvan tilikauden tilejä
11. käsitellään muut kokouskutsussa mainitut asiat.

Mikäli yhdistyksen jäsen haluaa saada jonkin asian yhdistyksen vuosikokouksen käsiteltäväksi, on hänen ilmoitettava siitä kirjallisesti hallitukselle niin hyvissä ajoin, että asia voidaan sisällyttää kokouskutsuun.

13 § Päätöksentekojärjestys

Yhdistyksen kokouksen päätökseksi tulee, ellei säännöissä ole toisin määrätty, se mielihetvija jota on kannattanut yli puolet annetuista äänistä.

Äänten mennessä tasan ratkaisee kokouksen puheenjohtajan ääni, vaaleissa kuitenkin arpa.

14 § Ylimääräinen kokous

Ylimääräinen kokous pidetään kun yhdistyksen kokous niin päättää tai kun hallitus katsoo siihen olevan aihetta tai kun vähintään kymmenesosa (1/10) yhdistyksen äänioikeutetuista jäsenistä sitä hallitukselta erityisesti ilmoitettua asiaa varten kirjallisesti vaatii. Kokous on pidettävä kolmenkymmenen vuorokauden kuluessa siitä, kun vaatimus sen pitämisestä on esitetty hallitukselle.

15 § Kokouskutsutapa

Hallituksen on kutsuttava yhdistyksen kokoukset koolle vähintään 21 päivää ennen kokousta.

- postitetulla kirjeellä
- kirjeitse tai sähköpostitse jäsenen ilmoittamaan osoitteeseen
- yhdistyksen harjoitus- tai toimitilan ilmoitustaululla
- sähköpostitse

16 § Sääntöjen muuttaminen

Päätös sääntöjen muuttamisesta on tehtävä yhdistyksen kokouksessa vähintään kolmen neljäosan (3/4) enemmistöllä annetuista äänistä.

Kokouskutsussa on mainittava sääntöjen muuttamisesta

17 § Yhdistyksen purkaminen

Päätös yhdistyksen purkamisesta on tehtävä yhdistyksen kokouksessa vähintään kolmen neljäosan enemmistöllä annetuista äänistä.

Kokouskutsussa on mainittava yhdistyksen purkamisesta.

Yhdistyksen purkautuessa käytetään yhdistyksen varat yhdistyksen tarkoituksen edistämiseen purkamisesta päättävän kokouksen määräämällä tavalla.

Kunnostustoimenpidevertailu

Toimenpide	Ei	Kyllä	Mahdolliset ongelmat	Mahdollistajat
Vedenpinnan nosto	Happitiilanne ok Virtaus huolehtii, että järvi ei jäädy umpeen.	Vesikasvillisuuden hillitseminen	Rantapelttojen ja pihojen vettyminen Penkkojen eroosio. Mahdollinen lintuvesien suojelu.	Melko vähän kiinteistöjen omistajia rannoilla eli lupa-asiat kohtuullisen helposti selvitettävissä.
Virtaamien ja virtausten muuttaminen	Lähtevän veden virtauksen muuttamiseen ei tarvetta	Tulevan veden virtauksen säätäminen.		
Hapetus	Ei happiongelmia			
Vesikasvien poisto	Mahdollinen "väärin" kasvien poisto voi lisätä levätuotantoa.	Hidastaa järven mataloitumista Parantaa virkistyskäyttömahdollisuuksia, hyvin tehtynä auttaa linnustoa	Niitetyn kasvillisuuden hävittäminen varmistettava ja saatava lupa vesialueen omistajalta. Luusuan lähellä kaavassa merkintä varaukselle luonnonsuojelualueesta. Huomioita niittosuunnitelmissa.	
Ravintoketjukunnostus	Tehokalastus nuottaamalla ei onnistu matalassa vedessä.			
Ruoppaus	Paikallisia ruoppauksia ranta-asukkaiden toimesta voi olla mahdollista taloudellisesti tehdä	Jokien suut olisi hyvä avata kasvillisuudesta sekä mahdollisesti ruopata	Maanomistajan osallisuus	
Suojavyöhykkeet	Alue poistuu viljelystä	Suurin osuus ravinnekuormituksesta tulee viljelystä, jolloin suojavyöhykkeillä suuri merkitys kuormitukselle.	Tiedon välitys maanomistajille	Ympäristötuki
Kosteikot	Suuri paljon resursseja vaativa projekti.	Saadaan rajoitettua maanaineksen ja ravinteiden tuleamista järveen.	Alustava suunnitelma olemassa vuodelta 2014	Maanomistusasiat, kosteikon hoitaminen ja huolto.