

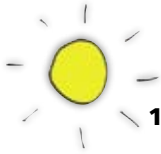
## OPAS nro 7

# Tuumasta toimeen: vesikansalaisen opas



- VESI
- LUONTO
- KULTTUURIYMPÄRISTÖ

# SISÄLTÖ



## **1 Vesistöjen ongelmia**

- Rehevöityminen
- Happikato
- Umpeenkasvu ja mataloituminen
- Happamoituminen

## **2 Kansalaistoiminta, yhdistystoiminta ja vesiensuojelu**

- Vesikansalaisen toiminta
- Yhteistyötä vesistöjen hyväksi
- Tuumasta toimeen

## **3 Hanketoiminta**

## **4 Kunnostustoimia**

- Ulkoisen kuormituksen vähentäminen
- Vesikasvillisuuden niitto
- Ruoppaus
- Hapetus ja ilmastus
- Ravintoketjukunnostus
- Kemiallinen käsittely
- Vedenpinnan nosto ja säännöstelyn kehittäminen

## **5 Yhteistyötahoja**

**V**esistöjen suojelu on kaikkien vastuulla sillä jokainen asuu jonkun vesistön valuma-alueella. Vesistöjä voi suojella suoraan niihin kohdistuvilla toimilla ja myös välillisesti, arkipäiväisten valintojen kautta. Pienilläkin teoilla voi olla merkittävä vaikutus lähiluontoon!

Toimia voi yksin tai yhdessä. Tämä opas antaa vinkkejä yksityisten kansalaisten ja erilaisten yhdistysten ja ryhmien toimintaan. Oppaalla kannustetaan erityisesti kokemusten vaihtoon ja yhteistyöhön. Tätä varten esimerkkikohteiden ja muiden alueen toimijoiden yhteystiedot on koottu oppaaseen. Oppaan toivotaan antavan uusia ideoita käytännön työhön sekä helpottavan ja lisäävän toimijoiden välistä yhteydenpitoa.

*Pienelläkin kuormittajalla voi paikallisesti olla suuri merkitys vesistön tilaan. Paikallisten päästöjen merkitys korostuu mitä lähempänä rantaa ollaan. Ulkoisen kuormituksen lisäksi myös sisäinen kuormitus aiheuttaa ongelmia monissa vesistöissä.*

# VESISTÖJEN ONGELMIA

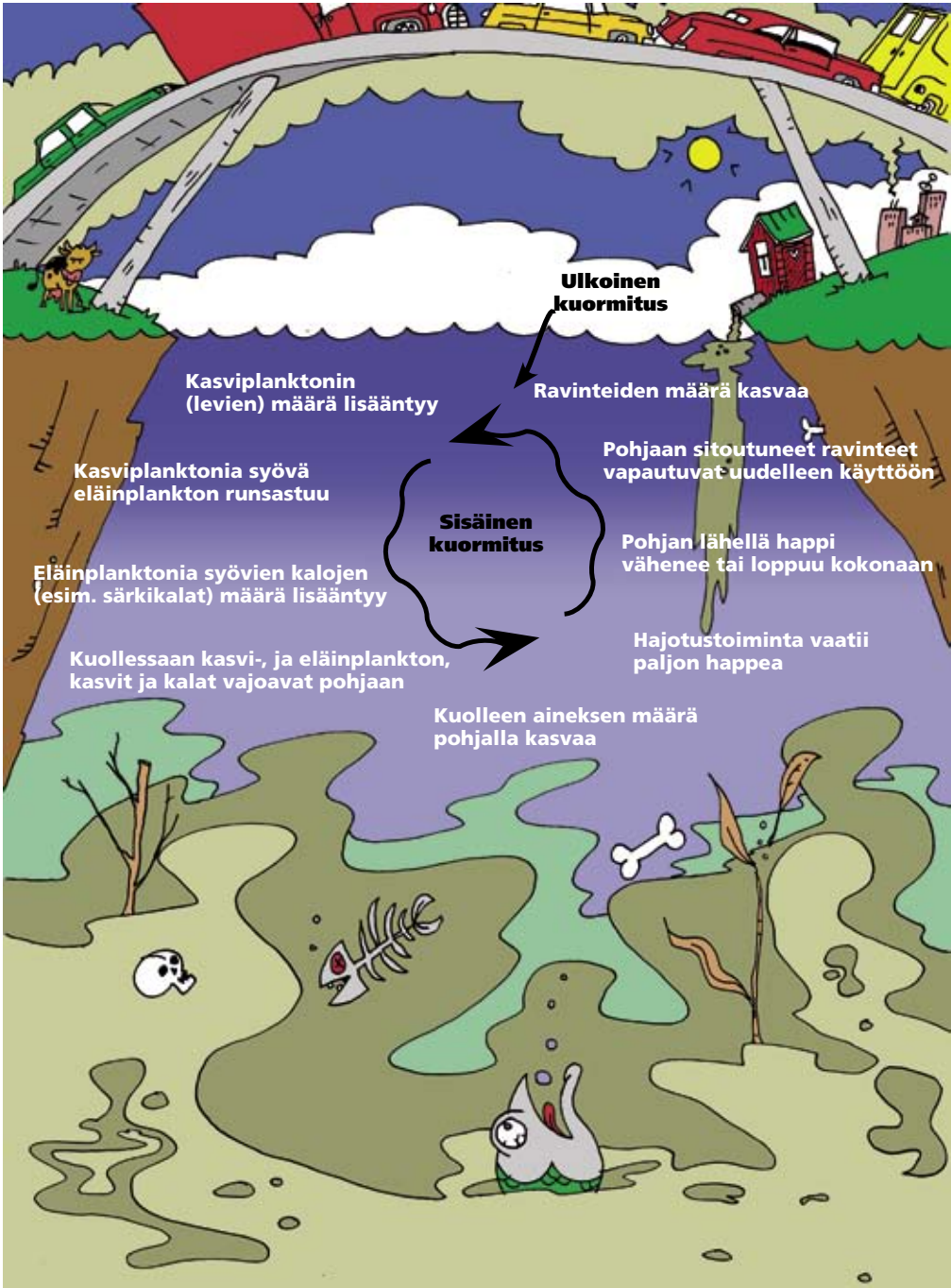
Vesistöjen rehevöitymisen alkusyy on ulkoinen kuormitus. Ulkoinen kuormitus koostuu vesistöön valuvien vesien sisältämistä ravinteista ja kiintoaineksesta sekä ilmalaskeumasta. Ulkoinen kuormitus voi olla luonteeltaan pistemäistä tai hajakuormitusta. Pistekuormitusta aiheuttavat teollisuuden ja yhdyskuntien jätevedet, turvetuotanto, turkistarhaus sekä kalankasvatus. Hajakuormittajia ovat maa- ja metsätalous sekä haja-asutus.

Hajakuormitus edustaa fosforin osalta noin 75 % ja typen osalta noin puolta ihmisen aiheuttamasta vesistökuormituksesta. Myös ilmalaskeuma voi olla merkittävää. Ilman ihmisen toimintaakin vesistöihin kulkeutuu ravinteita ja kiintoainesta, tätä kutsutaan luonnonhuuhtoumaksi.

Ulkoisen kuormituksen ohella puhutaan sisäisestä kuormituksesta. Sisäinen kuormitus on seurausta vuosia jatkuneesta, vesistön sietokyvyn ylittäneestä ulkoisesta kuormituksesta. Sisäisellä kuormituksella tarkoitetaan noidankehää, jossa pohjasedimenttiin varastoituneet ravinteet vapautuvat takaisin veteen hapen vähetessä pohjan läheltä. Sedimentin ravinnepitoisuudet ovat yleensä monikymmen- tai satakertaisia ympäröivään veteen verrattuna.

## Rehevöityminen

Rehevöityminen on tällä hetkellä vesistöjemme suurin ongelma. Rehevöitymisellä tarkoitetaan vesistön kasvituotannon lisääntymistä ja sen seurannaisvaikutuksia. Syynä rehevöitymiseen ovat kasvien tarvitsemien ravinteiden, lähinnä typen ja fosforin, liian suuri määrä.



Vesistöt kestävät tietyn määrän ravinnekuormitusta, mutta sietokyvyn ylittyessä rehevöityminen kiihtyy.

Rehevöityminen johtaa veden samentumiseen, vesikasvien lisääntymiseen, vesistöjen umpeenkasvuun ja mataloitumiseen, ranta-alueiden rihmalevien kasvuun, levien massakukintoihin, happikatoon sekä kalaston ja muun eliöstön muutoksiin. Rehevöitymisen etenemisen voi havaita veden värin muutoksena, näkösyvyyden pienenemisenä, hajuhaittoina, verkkojen ja rantakivien limoittumisena, kalaston muuttumisena särkikalavaltaisemmaksi sekä leväkukintojen ja rehevyydestä hyötyvien vesikasvien lisääntymisenä.

## Happikato

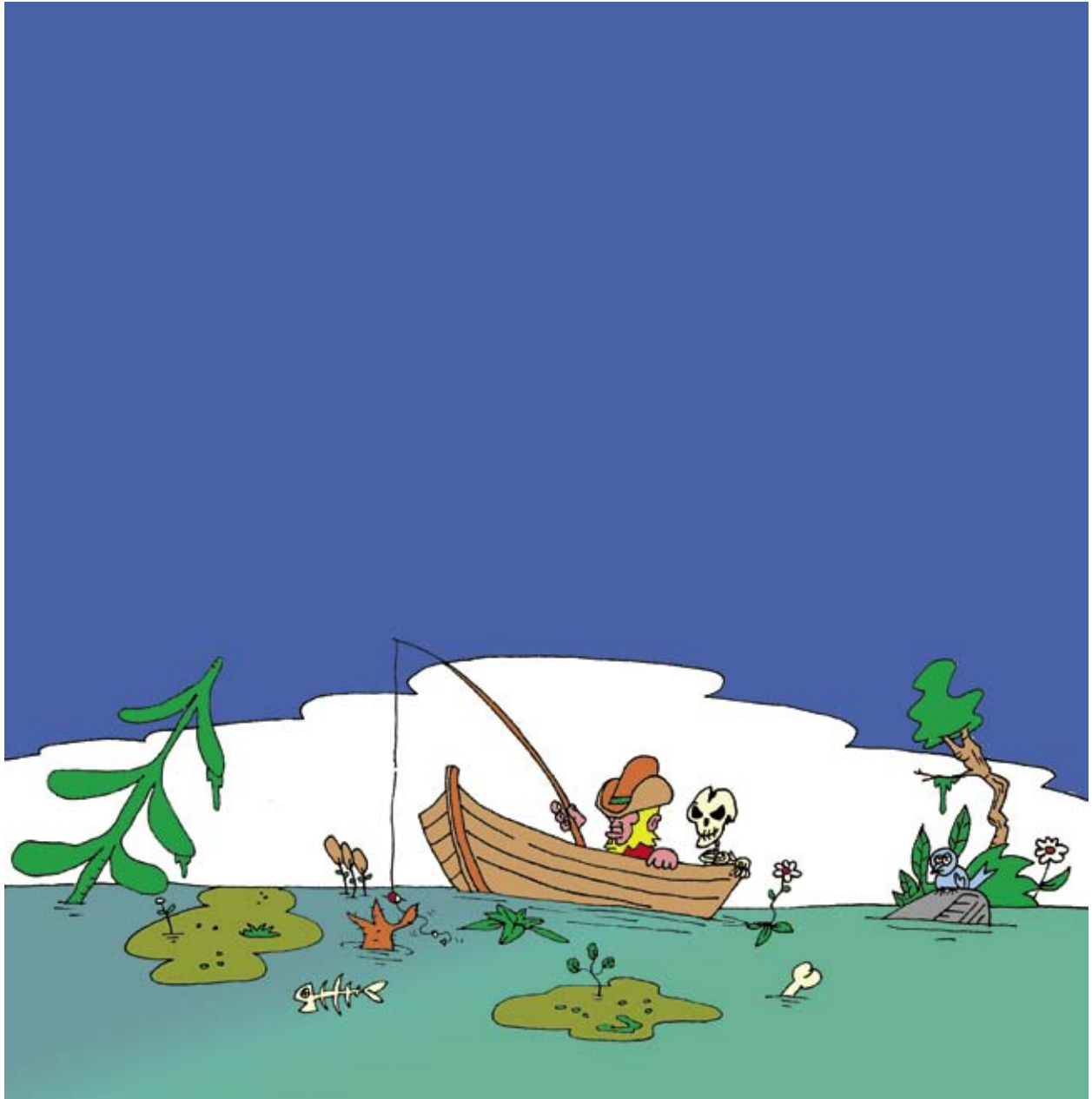
Happivajaus on pintavesissä tyypillinen rehevöitymisen ja likaantuneisuuden merkki. Rehevöityminen lisää eloperäisen aineksen vajoamista pohjaan ja tämän aineksen hajotustoiminta vaatii happea. Kun pohjalle vajoaa paljon hajotettavaa eloperäistä ainetta saattaa olla seurauksena happikato. Happikatoja esiintyy pääasiallisesti loppukesällä veden kerrostumisen vuoksi tai talvisin jään alla.

## Umpeenkasvu ja mataloituminen

Monet Suomen järvistä ja merenlahdista ovat luonnostaan matalia. Noin kolmen tuhannen järven vedenpintaa on aikoinaan laskettu peltoalan lisäämiseksi ja kuivatuksen parantamiseksi. Vesikasvillisuuden lisääntyminen, umpeenkasvu sekä mataloituminen ovat osa vesistön luonnollista kehitystä, mutta kehityksen nopeutumiseen vaikuttavat ihmisen vesistöjä kuormittavat toimet. Rannikkoalueilla luontainen maankohoaminen voimistaa mataloitumista. Mataloituminen ja umpeenkasvu huonontavat veden laatua, haittaavat vesistön virkistyskäyttöä sekä heikentävät maisemallisia ja luonnonsuojelullisia arvoja.

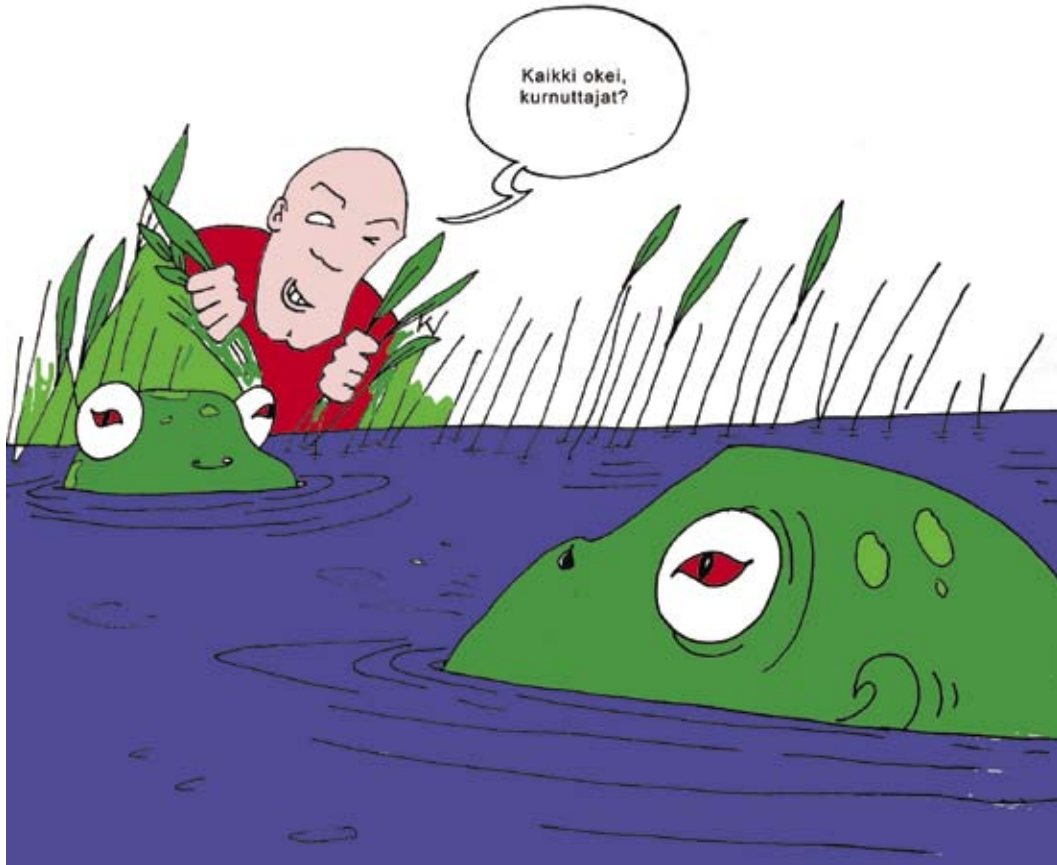
## Happamoituminen

Vesistön happamoitumisella tarkoitetaan sen puskurikapasiteetin vähenemistä ja veden pH-arvon alenemista. Happamoitumista aiheuttavat rikin ja typen oksidit, joita syntyy poltettaessa fossiilisia polttoaineita. Hapan rikkilaskeuma on oleellisesti pienentynyt 1970-luvulta lähtien ja järvien puskurikyky on kasvanut 1990-luvulla. Vanhoille vesijättömaille ja merenrantojen suistomaille tyypilliset rikkihaittoiset sulfaatti- eli alunamaat happamoittavat vesistöjä. Merivesissä happamoitumisongelmaa ei suolaisuuden vuoksi ole.



*Paikallinen aloitteellisuus on vesiensuojelutyössä ensisijaisen tärkeää. Viranomaiset voivat tukea paikallista työtä, mutta varsinainen olosuhteisiin vaikuttava toiminta on ihmisten omassa käsissä.*

# KANSALAISTOIMINTA, YHDISTYSTOIMINTA JA VESIENSUOJELU





## Vesikansalaisen toiminta

Jokainen ihminen voi arvioida oman päivittäisen elämäntapansa vaikutusta ympäristöön. Vesistöjä voi suojella paitsi suoraan niihin kohdistuvilla toimilla, myös välillisesti. Esimerkiksi tavaroiden tuotanto ja kuljettaminen sekä liikenteen päästöt kuormittavat vesistöjä. Me ihmiset aiheutamme rehevöittävän kuormituksen: kaikki toimintamme synnyttää typpi- ja fosforipäästöjä. Omilla valinnoilla voimme siis myös tehdä tekoja vesistöjen tilan parantamiseksi!

### *Kulutustottumuksia*

- Suosi kestäviä, korjattavia ja kierrätettäviä tuotteita.
- Käytä fosfaatittomia pesuaineita. Suoraan vesistöön ei saa johtaa mitään pesuvesiä.
- Valitse vähän pakattuja tuotteita, tuotat vähemmän jätettä. Lajittele ja kompostoi.
- Suosi ympäristömerkittyjä, lähellä ja luonnonmukaisesti tuotettuja tuotteita.

### *Liikkuminen*

- Käytä lihaksiasi moottorina. Suosi joukkoliikennettä ja kimpakyytejä.
- Vältä veneiden pohjien myrkkymaalien käyttöä. Poista levät ja rokot mekaanisesti.
- Älä päästä veneiden käymäläjätteitä veteen.

### *Jätevesien käsittely haja-asutusalueella*

- Ensisijainen vaihtoehto on liittyminen viemäriverkostoon. Jos tämä ei ole mahdollista, voidaan jätevedet käsitellä usean kiinteistön yhteisjärjestelmällä tai kiinteistökohtaisesti.
- Jätevesijärjestelmä on suunniteltava yksilöllisesti ja tarkasti, ja sitä täytyy hoitaa ja huoltaa säännöllisesti. Kompostoivat käymälät ovat erittäin

suositeltavia, mutta pesuvedet on silti käsiteltävä kunnolla.

- **Jätevesijärjestelmät ja vaihtoehtoiset käymäläratkaisut ovat vaikutuksiltaan tehokkaimpia vesiensuojelutoimia, joita yksittäinen kansalainen voi tehdä.**

### *Vesistöhoito*

- Kalaston oikeaa rakennetta voi ylläpitää kalastamalla myös särkikalaja. Kompostoi perkausjätteet ja kalat joita et käytä. Kalasta 10 kg särkikalaa per 1kg petokalaa.
- Rantaviiva on vesistön luonnollinen suojausvyöhyke ja se kannattaa pitää mahdollisimman luonnontilaisena. Suosi rannan läheisyydessä luontaista kasvillisuutta, sillä sen kyky sitoa maata ja vettä on hyvä eikä se kaippaa keinolannoitusta.
- Voit seurata vesistössä tapahtuvia muutoksia sekä kunnostuksen vaikutuksia. Kerro havainnoistasi paikallisille ympäristöviranomaisille kuntaan tai alueelliseen ympäristökeskukseen.
- Perusta suojeluyhdistys tai toimikunta vesistösi suojelemiseksi ja kunnostamiseksi.

### *Omatoiminen vesistöseuranta*

Omatoimisen seurannan tulisi olla säännöllistä ja vuosittain jatkuvaa, ja havainnot kannattaa kirjata ylös. Vesistön tilan seuranta motivoi suojelemaan ja auttaa vesistöjen luonnontalouden ja siihen vaikuttavien tekijöiden ymmärtämisessä.

Näkösyyvyys ja levien runsaus vaihtelevat vuodenajan ja sään mukaan, siksi on tärkeää kirjata havainnointihetken sää sekä esimerkiksi edeltäneet runsaat sateet tms.

Näkösyyvyys kertoo veden läpinäkyvyydestä, jota heikentävät mm. leväkukinnot ja vesistön ulkopuolelta tuleva epäorgaaninen (savi, hiekka jne.) sekä orgaaninen (mm. kuolleet kasvit, humus) aines. Näkösyvyyden pieneneminen kertoo epäsuorasti rehevöitymisestä. Näkösyvyys on helppoa mitata itse: mitan/narun päähän kiinnitetään valkoinen, halkaisijaltaan n. 20 cm levy. Syvyys, jossa levy katoaa näkyvistä on näkösyvyys. Vesistön tila on hyvä, jos näkösyvyys on vähintään metri.

*Haju* ja sen voimakkuus kertovat rehevyydestä: mitä enemmän eloperäistä ainesta vedessä on, sitä voimakkaampi haju aineksesta ja sen hajoamistuotteista tulee. Veden *väri* kuvaa veden ruskeutta eli vedessä olevan humuksen määrää. Veden väri vaihtelee jonkin verran valumaolojen mukaan. *Veden happamuuden eli pH:n mittaamiseen* tarvitaan pH-liuskoja, joita voi ostaa apteekista. Meriveden pH on suhteellisen vakio, noin kahdeksan, joten sen mittaamiseen ei ole tarvetta. Suomen sisävedet ovat luonnostaan hieman happamia, pH noin 6,5–6,8. Kesäaikaan mm. levätuotanto saattaa kohottaa pintaveden pH-tasoa huomattavastikin.

Eri *kasvilajien esiintymisestä* voi muutaman vuoden välein piirtää kasvillisuusvyöhykekartan tai ottaa valokuvia. Näin voidaan arvioida umpeenkasvun nopeutta. *Kalastoa* voi seurata pitämällä saalispäiväkirjaa. Kirjanpitoon merkitään pyydyskohtaisesti solmuväli/ silmäkoko sekä pyyntiaika ja saaliista eri kalalajien kappalemäärä sekä yhteispaino lajeittain. Kirjanpitoon tulee kirjata kaikki saaliskalat, ei vain ruokakaloja ja muistiin kannattaa merkitä myös kaloissa ja ympäristössä havaittavia erityispiirteitä tai muutoksia. Saalispäiväkirjat antavat tietoa kalaston rakenteesta ja vesistön biologisesta tilasta.

Omatoimisesti voi myös havainnoida *sinileviää* valtakunnallisen leväseurannan periaattein. Leväseuranta koskee ensisijaisesti sinileviä, mutta omia havaintoja voi kirjata myös muista levistä. Sinilevien runsautta arvioidaan numeerisesti asteikolla:

0 = ei levää: veden pinnalla tai rantaveden rajassa ei havaittavissa sinilevää.

1 = vähän levää: vihertäviä hiutaleita tai tikkusia havaittavissa. Levää näkyy, jos vettä ottaa läpinäkyvään astiaan. Rannalle saattanut ajautua kapeita leväraitoja.

2 = runsaasti levää: vesi selvästi leväpitoista, veden pinnalle kohonnut pieniä levälauttoja tai rannalle ajautunut leväkasumia.

3 = erittäin runsaasti levää: levä muodostaa laajoja lauttoja tai sitä rannoilla pakkuina kasumina.

## Yhteistyötä vesistöjen hyväksi

Vesistön käyttäjien järjestäytyneet toiminta edistää vesistön hoitoa ja suojelua. Lakisääteisesti yhteisten vesialueiden hallinta ja hoito kuuluvat osakaskunnille. Hyvänä lähtökohdana yhteiselle vesienhoitotyölle onkin osakaskunnan järjestäytyminen. Neuvoja järjestäytymiseen saa tarvittaessa mm. oman alueen kalatalouskeskuksesta ja tietoja vesialueen omistussuhteista maanmittauslaitokselta.

Vesistön käyttäjät ja vesialueen omistajat eivät aina ole samoja tahoja. Mökkiläisellä ei välttämättä ole omistusoikeutta vesialueeseen ja toisaalta kaikilla vesialueen omistajilla ei ole rantoja omistuksessaan. Samalla vesistöllä voi olla hyvinkin monia yhteisiä vesialueita ja sen myötä useita osakaskuntia. Vesialue voi olla myös osin tai kokonaan jaettu yksittäisten kiinteistöjen omistukseen. Intressejä vesistön hoitoon voi olla myös muilla kuin vesialueen omistajilla.

## Näin perustetaan yhdistys

Vesistön hoidosta huolehtiva ryhmä voi olla asukas-yhdistys, kyläyhdistys, metsästysseura tai maamiesseura. Mikäli alueella ei ole sopivaa ryhmittymää, voidaan perustaa järven, joen tai merenlahden hoito- tai suojeluyhdistys. Yhdistys voi toimia joko rekisteröimättömänä tai rekisteröityneenä, mutta vain rekisteröitynyt yhdistys on oikeustoimikelpoinen ja voi hallinnoida omaisuutta, tehdä sopimuksia ja toteuttaa hankkeita.

Yhdistyksen perustaminen ja rekisteröiminen on Suomessa yksinkertaista, ja ohjeita yhdistyksen perustamiseen on saatavissa mm. internetistä. Yhdistyksen perustajajäseniksi riittää kolme 15 vuotta täyttänyt henkilö; valmistelun moottoriksi ja keskustelun herättäjäksi voi ryhtyä kuka tahansa. Yhdenkin aktiivisen henkilön ympärille löytyy yleensä nopeasti myös muita.

Yhdistyksen toiminta-alueita kannattaa harkita tarkoin. Oma lähivesistö on luonteva kokonaisuus, mutta pienellä vesistökohteilla yhdistyksen pyörittäminen voi ajan mittaan olla taloudellisesti ja henkilövoimavarojen suhteen raskasta. Tällöin ratkaisu voi olla esim. naapurikylien tai kunnan vesistöjen yhteinen hoitoyhdistys. Laajapohjaisella yhdistyksellä on paremmat mahdollisuudet saada äänensä kuuluviin ja vaikuttaa päättäjiin.

Yhdistyksen perustamisasiakirja, perustamisilmoitus ja yhdistyksen säännöt toimitetaan maistraattiin tai suoraan Patentti- ja rekisterihallituksen yhdistysrekisteriin vahvistettavaksi. Tarvittavat lomakkeet, valmiita sääntömalleja sekä muita ohjeita on saatavissa patentti- ja rekisterihallituksesta. Toimivista yhdistyksistä kannattaa kysyä neuvoja yhdistyksen käytännön työstä.

## LISÄTIETOJA:

### Vesikansalaisen toiminta:

Saukkonen H. 2004: Jätevesien käsittely haja-asutusalueella. Opas nro 3. Lounais-Suomen ympäristökeskus.

[www.ymparisto.fi/los](http://www.ymparisto.fi/los) >palvelut ja tuotteet >julkaisut

### Yhteistyötä vesistöjen hyväksi:

Kalatalouden keskusliitto [www.ahven.net](http://www.ahven.net)

Maanmittauslaitos [www.maanmittauslaitos.fi](http://www.maanmittauslaitos.fi)

Yhteisaluelaki [www.finlex.fi](http://www.finlex.fi)

### Näin perustetaan yhdistys:

Patentti- ja rekisterihallitus [www.prh.fi](http://www.prh.fi)

Yhdistysinfo [www.yhdistysinfo.net](http://www.yhdistysinfo.net)

### Lounaissuomalaisten vesistöyhdistysten sääntöjä internetissä:

Pomarkun-Siikaisten Valkjärvi

[www.rakentaja.fi](http://www.rakentaja.fi) > hakuun Valkjärvi

Karhoismajan vesireittien kunnostusyhdistys ry.

[www.karhoismajanvesireitit.com](http://www.karhoismajanvesireitit.com)

Kakkerranjärven suojeluyhdistys

[www.saunalahti.fi/ansjunn/2x/](http://www.saunalahti.fi/ansjunn/2x/)



# Esimerkeistä voimaa, osa 1

***Vesistön hoito, kunnostus ja suojelu voivat kuulua monentyyppisten yhdistysten, yhteisöjen, järjestöjen toimenkuvaan ja vesistön hoidosta voi huolehtia myös järjestäytymätön, asiasta innostuneiden joukko. Seuraavaan on koottu esimerkkejä Lounais-Suomen alueella eri tavoin järjestäytyneistä toimijatahoista.***

## **Narvintienoon ranta-asukasyhdistys ry, Yläne**

- perustettu 1996, toimialueena kaista Pyhäjärven ranta-alueita Yläneen kunnassa
- pääasiallisesti kesäasukkaita, muutamia vakituisia asuntoja

Yhdistys perustettiin ajamaan alueella vapaa-aikaansa viettävien, lähinnä kesämökkiläisten viihtyvyyttä edistäviä asioita. Työvälineenä yhdistyksellä on kyläsuunnitelma, johon koottiin toimenpide-ehtotuksia asukaskyselyllä. Pyhäjärven suojelu ja hoito korostui vastauksissa. Toimenpide-ehtotusten mukaisesti yhdistys on ottanut tehtäväkseen tarkkailla ympäristön muutoksia, tiedottaa niistä sekä ehdottaa mahdollisia parannuksia Pyhäjärven suojelusta vastaaville organisaatioille ja Yläneen kunnalle.

## **Kärranlahden kyläyhdistys ry, Dragsfjärd**

- perustettu 2003 toimialueena Kärran kylä
- noin 150 vakituista asukasta ja noin 50 kesäasukasta

Yhdistys perustettiin edistämään Kärran kylän elinvoimaisuutta ja asukkaiden viihtyvyyttä. Yhdistyksen toimintaa toteutetaan hallituksen lisäksi neljän alaostaston voimin. Toiminnassa on keskitytty myös vesiensuojeluasioihin, koska kylä sijaitsee kahden asukkaille tärkeän vesistön, meren ja Dragsfjärdinjärven, välissä. Yhdistys on mm. järjestänyt ympäristöpäivän ja kesämarkkinoiden yms. tapahtumien yhteydessä on informoitu vesiensuojeluun liittyvistä asioista. Yhdistys on aktiivisesti ottanut kantaa ja kirjoittanut kannanottoja kunnan päätöksentekijöille järven ja meren tilasta sekä pohtinut mahdollisia suojelutoimenpiteitä.

## **Hepojärvi-seura ry, Laitila**

- perustettu 1999, osakaskuntien yhteenliittymä eli vesialueen omistajien rekisteröity yhdistys
- toimialueena Hepojärvi, jäsenenä kaikki rantakiinteistöt

Yhdistyksen perustaminen lähti kesämökkiläisten tarpeesta toimia yhdessä järven veden laatuun vaikuttavien asioiden puolesta. Laitilan kaupunginhallitukselle jätettiin vuonna 1989 kirje, jossa pyydettiin tekemään selvitys siitä, keillä on oikeus Haaron, Kaivolän ja Leinmäen kylien yhteisiin vesialueisiin. Vuonna 1995 yhteisten alueiden osakkaille pidettiin kokous, jossa vahvistettiin osakasluettelot ja suoritettiin kylien välinen rajanveto Hepojärvessä. Tämän jälkeen yhteisten alueiden omistajat kutsuttiin kunkin kylän kalastuskunnan järjestäytymiskokoukseen. Kalastuskunnat valitsivat toimitsijamiehen, joka valtuutettiin vuokraamaan vesialue perustettavalle järviseuralle kaikin osakaskunnan oikeuksin ja velvollisuuksin.

## **Västanfjärdin lahdet ry, Västanfjärd**

- perustettu 2004, jäsenenä noin 100 lahtien rantojen vakituista ja vapaa-ajan asukasta

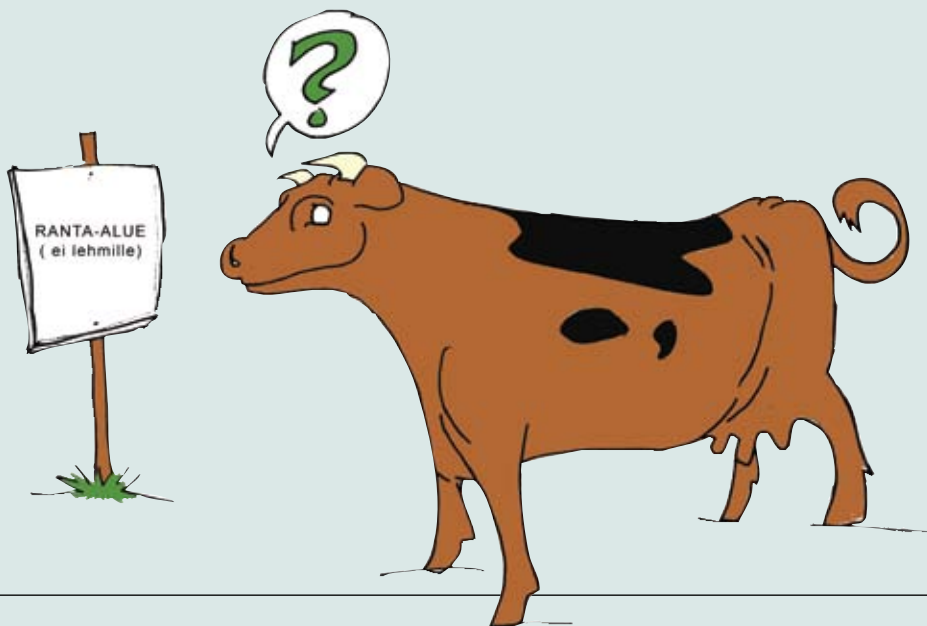
Yhdistyksen perustaminen sai aloitteen sekä vakituisten että loma-asukkaiden huolesta merenlahtien huononevasta tilasta. Västanfjärdin Agenda-21 ryhmä teki aloitteen ja kutsui paikallisia yhteiseen kokoukseen. Perustettiin lahtiyh-

distys, jonka alle jokaiselle merenlahdelle perustettiin oma lahtikunta. Yhdistyksen hallituksessa on edustaja kaikista lahtikunnista. Jokaiselle lahdelle on tehty kunnostussuunnitelma sekä laadittu tarkennettu toimenpidesuunnitelma siitä miten kuormitusta lahtiin voidaan vähentää. Toimenpidesuunnitelma toimii pohjana maanomistajille heidän hakiessaan esim. tukea toimenpiteiden toteuttamiseen.

### **Karhoismajan vesireittien kunnostusyhdistys ry**

- perustettu 2003, kuusi järveä: Valkiajärvi, Suutarinjärvi, Majajärvi, Pikku-Hapujärvi, Iso-Hapuanjärvi ja Äpäntjärvi sekä niitä yhdistävät uomat
- yhteispinta-ala 140 ha, valuma-alue 34 km<sup>2</sup>, rannoilla 85 kiinteistöä, joista 50 kesäasuntoja

Kunnostushanketta pohdittaessa arvioitiin yksittäisten järvien olevan julkisen rahoituksen kannalta liian pieniä kohteita. Järvet kuuluvat myös perinteiltään ja maantieteeltään yhteen. Lähes kaikki vakituiset ja loma-asukkaat ovat liittyneet kunnostusyhdistykseen. Yhdistys on jaettu järvitoimikuntiin, joilla on käytännöllinen vastuu omista alueistaan.



---

#### **LISÄTIETOJA:**

Narvintienoon ranta-asukasyhdistys ry [www.ylane.fi](http://www.ylane.fi) > järjestöjen sivuja

Kärnanlahden kyläyhdistys [www.kbbr.net](http://www.kbbr.net)

Västanfjärds vikar [www.mebb.net/~vastanfjardsvikar](http://www.mebb.net/~vastanfjardsvikar)

Karhoismajan vesireittien kunnostusyhdistys ry [www.karhoismajanvesireitit.com](http://www.karhoismajanvesireitit.com)

## Tuumasta toimeen

Vesiensuojelu on pitkäjänteistä työtä. Vaikka erillistoitimet varmasti houkuttelevatkin, on vesistön hoidosta hyvä laatia heti aluksi kokonaisvaltainen pitkántähtäimen suunnitelma. Talkootyötavoitteita ei pidä ylimitoitaa, sillä vapaaehtoisminnasta voi tulla myös taakka. Vastuuta kannattaa jakaa laajalti esimerkiksi osoittamalla eri henkilöille omat vastuualueet ja kierrättämällä luottamustoimia sopivin väliajoin. Näin mahdollisimman suuri joukko pääsee syventymään vesistöasioihin vuorollaan, eivätkä vesistöasiat henkilöidy tiettyihin persooniin.

Toiminnan jatkuvuuden turvaamiseksi on hyvä innostaa nuoria mukaan. Tämänkin vuoksi toimintaa pitää suunnitella hyvin ja kaikkien asukkaiden näkökulmasta kiinnostavasti.

Vesistöjen luonnontaloudesta ja hoidosta täytyy jakaa tietoa, johon sekä kiinnostus että käytännön työ pohjautuvat. Erityisesti aktiivit tarvitsevat asiantuntija-apua, neuvoja ja koulutusta vesistöjen hoitoon liittyvissä asioissa. Kannattaa pitää säännöllisesti yhteyttä alan asiantuntijoihin, joiden tehtäviin kuuluu vesistöjen hoidon ja kunnostuksen neuvonta (esim. alueelliset ympäristökeskukset). Asiantuntijoita kannattaa pyytää kokouksiin yms. tilaisuuksiin kertomaan vesistöasioista juuri oman vesistön näkökulmasta. Myös erilaisiin koulutustilaisuuksiin kannattaa osallistua. Tietoisuus vesistön tilaan vaikuttavista tekijöistä ja vesiluonnon tuntemus motivoivat ympäristön hoitoon jokaisen arkipäivässä, mikä edelleen edistää vesistön tilan paranemista. Toiminta pysyy elinvoimaisena, kun se on monipuolista ja sitä kehitetään ja uudistetaan vuosittain.

### *Tiedotus, valistus ja sidosryhmäyhteistyö*

Vesiensuojelutyössä täytyy jakaa tietoa ja tiedottaa ajankohtaisista asioista aktiivisesti ja reilusti. Tämä toiminta on hyvä muistaa myös budjettia laadittaessa! Avoin tie-

dottaminen voi olla avain kunnostushankkeen toteuttamiseen, ja toisaalta puutteellinen tai yksipuolinen tiedotus voi jopa kaataa hankkeen.

Aktiivinen, avoin ja eri intressiryhmät ja erilaiset ihmiset huomioiva tiedoistus ja yhteistyö ovat ratkaisuvia tekijöitä asioiden eteenpäin viemisessä. Tiedotuksen tulee kohdistua sekä yhdistyksen jäsenistöön että monille muille tahoille: maa- ja vesialueen omistajille, paikallisille asukkaille, viranomaisille, asiantuntijoille ja tiedotusvälineille. Kunta voi näissä asioissa olla yhdistyksen tukena ja yhteistyökumppanina.

Monet yhdistykset pitävät vesistöasioita yleisesti esillä eri foorumeilla ja pyrkivät vaikuttamaan mm. kunnan ja rahoittajien päättäjiin vesien tilan parantamiseksi. Hyviä keinoja voivat olla erilaiset aloitteet ja vetoamukset päätöksentekijöille, julkaisut sekä vesistöasioiden esiintuonti lehtien mielipideosastoilla sekä yleisötilaisuuksissa.

### *Vesistön tilan seuranta*

Suojelu perustuu tietoon vesien tilasta. Vesistön tilaa ja muutoksia täytyy seurata jatkuvasti. Erityisesti kunnostusten yhteydessä säännöllinen seuranta on tarpeen, jotta voidaan arvioida kunnostuksen tavoitteiden toteutumista. Omatoimisen seurannan tueksi voidaan hankkia ostopalveluna vedenlaadun seurantatutkimuksia.

Mikäli seurantatutkimus teetetään, on hyvä varmistaa, että palvelun tarjoavalla organisaatiolla on riittävästi kokemusta luonnonvesien laadun tutkimuksista.

Tutkittavat tekijät valitaan vesistökohtaisesti. Tutkimukset kannattaa ajoittaa loppukesään ja -talveen, ja niitä voi suorittaa vuosittain tai muutaman vuoden välein. Tärkeää on, että tutkimusajankohta on vuosittain sama. Vedenlaadun tarkkailun ohella on hyvä seurata muitakin tekijöitä kuten kalaston rakennetta, vesiluonnon monimuotoisuutta jne. Vesistöstä, sen luonnonarvoista sekä käytöstä ja mahdollisista kunnostustoimista

riippuu, mihin asioihin kannattaa kiinnittää huomiota. Asiantuntijat esimerkiksi alueellisessa ympäristökeskuksessa neuvovat mielellään.

Yhteistyömahdollisuudet lähivesistöjen kanssa kannattaa selvittää: suhteellisesti suurin kustannus tutkimuksissa muodostuu näytteenotosta ja siihen liittyvistä matkakuluista yms. Tutkimuksen ja seurannan voi suunnitella yhteistyössä palvelun tarjoajan kanssa yhdeksi paketiksi, johon kuuluu myös tulosten esittäminen kansantajuisesti. On tärkeää, että kaikki osalliset saavat tulokset tietoonsa ymmärrettävässä muodossa.

### *Lasten ja nuorten toiminta*

Jatkuvuuden turvaamiseksi on tärkeää panostaa myös tulevaisuuteen – lapsiin ja nuoriin. Jäsenhankinnan ohella on hyvä järjestää erityisesti lapsille ja nuorille suunnattuja aktiviteetteja, jotta nuoria saataisiin mukaan myös muuhun toimintaan. Lasten ja nuorten toiminta ei tähän mennessä ole ollut Lounais-Suomen vesistöjen parissa toimivissa yhdistyksissä kovinkaan aktiivista. Syynä lienee osin resurssien puute – vähäiset voimavarat halutaan suunnata ensisijaisesti konkreettiseen vesienhoitotyöhön. Useissa yhdistyksissä tarve panostaa lasten ja nuorten mukaan saamiseksi on kuitenkin tiedostettu ja konkreettista toimintaa on lähdetty ideoimaan (esim. Leväsjoen Lahnajärviseuura, Someron vesiensuojeluyhdistys).



Omien voimavarojen vähäisyyttä voi tarvittaessa paikata tekemällä yhteistyötä lasten ja nuorten sekä lapsiperheiden parissa toimivien järjestöjen ja yhdistysten kanssa. Toimintamuotoina voivat olla esimerkiksi yhteistyö koulujen kanssa, lasten ja nuorten tapahtumat, melonta- ja muut retket, leirit, kerhot tai vaikkapa uimakoulutoiminta. Tällainen toiminta voi parhaimmillaan olla merkittävä tulonlähde, mutta vaatii myös huolellista valmistelua ja talkootyötunteja.

### ***Yhteiset tapahtumat yms. vapaamuotoinen toiminta***

Erilaiset vapaamuotoiset illanvietot, tapahtumat ja muu yhteinen tekeminen sekä virkistäytyminen lähentävät toimijoita, luovat yhteishenkeä sekä iloista ja positiivista mieltä. Tällöin myös vakavampien ja vaikeiden asioiden työstäminen ja avoin keskustelu on helpompaa. Vapaamuotoisempien tapahtumien ja illanviettojen kautta on mahdollista myös kerätä varoja vesiensuojelu- ja kunnostustoimintaan, aktivoida passiivisempaa jäsenistöä sekä esitellä toimintaa ja tuloksia.

### ***Yhdistysten välinen yhteistyö***

Hyväksi havaitut toimenpiteet sekä vaikeudet ja keinot niistä selviytymiseen voivat toimia mallina samankaltaisia toimia suunnitteleville. Yhdistykset toivovat toisiltaan apua ja ideoita tiedotteiden, julkaisujen ja muun informaatiomateriaalin tuottamisessa. Näitä aineistoja toivotaan esille mahdollisimman laajalti yhdistysten www-sivuille niin, että muut yhdistykset voivat tätä kautta saada tietoa ja ideoita omien materiaaliensa laadintaan. Sama koskee toimintaa laajemminkin: toiminnan seikkaperäinen kuvaaminen verkossa antaa ideoita myös muille. Esimerkiksi yhteishengen luominen, jäsenhankinta ja koko jäsenistön aktivoiminen mukaan talkootyöhön on monissa yhdistyksissä koettu kompastuski-

veksi. Toisaalta on esimerkkejä myös yhdistyksistä, jotka kokevat laajan innostuneisuuden vesiensuojelutyöhön olevan yksi keskeisimmistä onnistumisista toiminnassa (esim. Keikveden vesistö ry, Perikkaan puolesta ry, Vekuvi ry).

Yhdistykset ovat kiinnostuneita kuulemaan myös toistensa toteuttamasta konkreettisesta vesien hoito- ja kunnostustyöstä. Malleja käytännön ratkaisuksista kaivataan: kuinka on toimittu lasketusaltaan rakentamisessa ja hoidossa tai kuinka vesikasvien niitto tai hoitokalastus on vaikuttanut vesistön tilaan.

Suurin osa Lounais-Suomen alueella toimivista paikallisista vesistöyhdistyksistä toimii järvien parissa. Tämän vuoksi erityisesti merenlahtien, jokisuistojen ja jokiympäristöjen tilan parantamiseksi toimivat yhdistykset kokevat olevansa yksin. Tietoa toisten vastaavien yhdistysten kokemuksista on ollut vaikea löytää. Jatkossa erityisesti näiden yhdistysten välillä tulisikin kehittää yhteistyötä.

### ***Laaja alueellinen yhteistyö***

Olipa sitten kyseessä yksittäinen toimija, järjestäytynyt tai löyhempi vesistöjen parissa toimiva ryhmittymä verkostoituminen muiden toimijoiden kanssa kannattaa. Laaja yhteistyötahojen verkosto tukee omaa toimintaa ja voi tarjota tietoa, neuvontaa, kokemustenvaihtoa sekä rahoitusta ja muita resursseja. Toimijoita vesiensuojelun ja -hoidon piirissä on paljon, erilaisten tahojen kanssa saa aikaan monimuotoista yhteistyötä. Yhteistyön viritäminen vaatii omaa aktiivisuutta, ota rohkeasti yhteyttä. Esimerkkejä yhteistyötahoista löydät sivuilta 30–32.

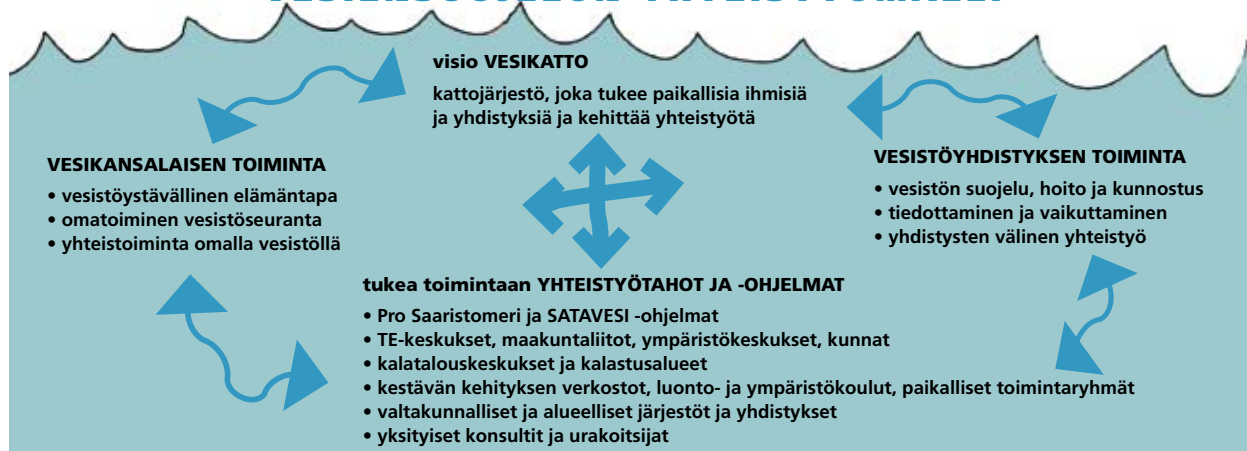
Lounais-Suomessa mm. Pro Saaristomeri ja SATA-VESI -ohjelmat ovat pyrkineet tukemaan vesistöjen parissa vapaaehtoisvoimin työskentelevien toimintaa järjestämällä koulutustilaisuuksia ja muita tapahtumia, antamalla kohdekohtaista neuvontaa, avustamalla rahoi-



tuksen hakemiseen liittyvissä kysymyksissä sekä ohjaamalla keskinäiseen yhteistyöhön. Lounais-Suomen alueella toimii myös muita organisaatioita, joiden toimintaan vesiensuojelu ja sen kansalaistoiminnan tukeminen kuuluvat. Vaikka tällaisten organisaatioiden toiminta tukee paikallisia toimijoita, se ei kuitenkaan yksin riitä, vaan tarvitaan myös kokemusten vaihdon ja yhteistyön lisäämistä ja tehostamista.

Vesistöaluekohtaista vesiensuojelutyötä tehdään jatkossa yhä enemmän lakisääteisen vesienhoidon yhteistyön puitteissa. Myös kansalaistoimijoiden välillä tulisi kehittää vesistöaluekohtaista toimintaa. Näin voitaisiin laajentaa omaa näkemystä ympäröiviin vesistöihin ja jakaa voimavaroja esimerkiksi toteuttamalla yhteishankkeita, laitteiden yhteiskäyttöä ja muuta taloudellista säästöä tuovaa yhteistoimintaa. Seudullisen tai alueellisen vesistöyhdistysten ja muiden toimijoiden välisen yhteistyön kattojärjestön perustaminen voisi tuoda mukanaan tällaista yhteistoimintaa.

## VESIENSUOJELUN YHTEISTYÖMALLI



### LISÄTIETOJA:

Alueelliset ympäristökeskukset [www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi)

SATAVESI -ohjelma [www.ymparisto.fi/satavesi](http://www.ymparisto.fi/satavesi)

Pro Saaristomeri -ohjelma [www.ymparisto.fi/prosaaristomeri](http://www.ymparisto.fi/prosaaristomeri)

Kirkkala T. & Kipinä S. (toim.) 2003: Lounais-Suomen järvikunnostusopas.

Opas nro 1. Lounais-Suomen ympäristökeskus.

[www.ymparisto.fi/los](http://www.ymparisto.fi/los) > palvelut ja tuotteet > julkaisut

Kansalaistoiminnan kehittäminen

[www.ymparisto.fi/satavesi](http://www.ymparisto.fi/satavesi) > ohjelman toiminta > kansalaistoiminta

Omatoimisen vesiensuojelun keskustelutilaisuus

[www.ymparisto.fi/satavesi](http://www.ymparisto.fi/satavesi) > ohjelman toiminta > tilaisuudet ja tapahtumat



# Esimerkeistä voimaa, osa 2

***Seuraavaan on koottu esimerkkejä Lounais-Suomen alueella toimivien yhdistysten hyvistä ideoista ja kokemuksista. Yhdistysten yhteyshenkilöt kertovat toiminnasta mielellään tarkemminkin. Hyödynnä toisten kokemuksia ja ota yhteyttä!***

## **Tiedotus ja yhteistyö – Someron vesiensuojeluyhdistys ry mielipidevaikuttajana**

Koska Someron alueella on lähes sata järveä, yhdistyksen toiminta painottuu pääosin yleisiin vesiensuojeluasioihin ja yhteistyötä tehdään paljon mm. kaupungin kanssa. Yhdistyksen tärkeimpänä toimintamuotona ovat tiedotus ja valistus. Yhdistyksen tavoitteena on toimia julkisena omanatuntona ja mielipidevaikuttajana sekä välittää tietoa ja kannustaa eri tahoja toimintaan vesistöjen hyväksi.

Esimerkiksi kaupungin virkamiehiä ja muita paikallisia yhdistyksiä on innostettu aktivoitumaan ja osallistumaan vesiensuojelutyöhön. Yhdistys on järjestänyt seminaareja sekä osallistunut muiden järjestämiin tilaisuuksiin. Yhdistys julkaisee kerran vuodessa noin 40-sivuisen vuosikirjan, jossa on useita asiantuntija-artikkeleita sekä muuta ajankohtaista vesiin liittyvää paikallistietoa. Yhdistys on myös järjestänyt kaikille kuntalaisille tarkoitettuja asiantuntijaluentoja paikallisen kansalaisopiston kanssa.

Jotta yhteys yhdistyksen ja yksittäisten vesistöjen välillä olisi toimiva, on kullakin vesistöllä oma yhdyshenkilö, joka toimii linkkinä mökkiläisten ja asukkaiden sekä yhdistyksen ja kaupungin välillä.

## **Vesien tilan seurantaa, tulokset jäsenistön käyttöön – Enäjärven suojeluyhdistys ry**

Karjalohjan, Sammatin ja Suomensjärven kuntien alueella sijaitsevan Enäjärven suojeluyhdistys on seurannut Enäjärven vedenlaatua säännöllisesti vuodesta 1978 alkaen. Enäjärven vedenlaatua tutkitaan kahdesti vuodessa 3-4 eri paikasta. Kaikkiaan näytepisteitä on 10. Näytteet otetaan eri pisteistä vuorovuosin. Joitakin kertoja on tutkittu myös yläpuolisten järvien ja Enäjärveen laskevien merkittävimpien uomien vedenlaatua. Tuloksista kerrotaan mm. yhdistyksen jäsentiedotteissa, jotka ovat luettavissa myös yhdistyksen verkkosivuilta. Tulosten yhteydessä on pyritty esittelemään järven tilan kehitystä ja vedenlaadun muutoksia mahdollisimman yleistajuisesti. Tutkimustuloksista on koettu olevan hyötyä paikallisessa vesiensuojelutyössä – yhdistyksen jäsenkunta on varsin kiinnostunut tutkimustuloksista. Tuloksilla on positiivista vaikutusta jäsenistön motivaatioon osallistua vesiensuojelutyöhön.

## **Vesiensuojelupainotteinen kyläsuunnittelu – Pyhjärven suojelurahasto**

Kyläsuunnitelmat ovat asukkaiden välineitä oman asuinalueensa kehittämiseen. Alueilla, joissa kylien viihtyisyys ja omaleimaisuus liittyvät olennaisesti vesistöön ja sen tilaan, vesiensuojelupainotteisten kyläsuunnitelmien tekeminen on paikallaan. Säkylän Pyhjärvellä Pyhjärven suojelurahasto on teettänyt vesiensuojelupainotteisia kyläsuunnitelmia valuma-alueella sijaitseville kylille vuodesta 1996 lähtien. Kyläsuunnitelman tarkoituksena on ollut löytää uusia kohteita vesiensuojelutoimenpiteille, aktivoida paikallisia asukkaita vesiensuojelutyöhön sekä välittää tietoa alueen vesistöistä ja niiden suojelusta. Kyläsuunnitelmiin on kirjattu myös muut kuin vesiensuojeluun liittyvät asiat. Kokemusten mukaan kyläsuunnittelun myötä asukkaiden vaikutusmahdollisuudet kasvavat ja kylän sisäinen yhteistoiminta lisääntyy. Esiin tulevia asioita on helpompi hankkeistaa ja saada niihin rahoitusta, kun asiat ovat kirjattuina suunnitelmaan.



### Vesiensuojelun kummitoiminta – Säskylän Pyhäjärven seutu

Vesiensuojelukummi on aktiivinen vesiensuojelusta kiinnostunut henkilö, joka toimii omalla vesistöllään linkkinä ja yhteydenpitäjänä mökkiläisiin, päättäjiin, projekteihin yms. Säskylän Pyhäjärvellä on rakennettu vesiensuojelukummiverkostoa, ja ideaa on pyritty levittämään myös muille alueille, esimerkiksi Etelä-Pohjanmaan Lappajärvelle. Pyhäjärvellä vapaaehtoisille vesiensuojelukummeille on järjestetty kokoontumisia ja koulutustilaisuuksia. Kummit ovat olleet mukana järjestämässä mm. suojelutempauksia ja levittäneet vesiensuojelutietoutta omaan toimintaympäristöönsä. Kummit toimivat apuna myös käytännön kokemusten välittämisessä vesiensuojeluongelmista kärsivien alueiden välillä.

## **Yhteisiä tapahtumia, vapaamuotoisempaa toimintaa – eri yhdistyksien esimerkkejä**

Särkikalan kalastuskilpailu – Salmijärvi-Tyystiö-Kaituri Seura ry

Tutustumisretket – Salmijärvi-Tyystiö-Kaituri Seura ry

Yhteiset juhannusjuhlat – Lehmijärven suojeluyhdistys ry, Vekuvi ry

Yhteislauluilta – Vekuvi ry

Soutukilpailu – Kaukjärven suojelu ry, Pyhäjärven suojeluyhdistys ry ja Pyhäjärven suojelurahasto

Lippalakien ja paitojen myynti – Kaukjärven suojelu ry

Suojelutempaus: näyttelyitä, luentoja, tehtäväteltoa lapsille, kilpailuja, yritys- ja yhdistysesittelyjä – Pyhäjärven suojeluyhdistys ry ja Pyhäjärven suojelurahasto

## **Aktiivisuudella mukana hankkeissa – Laukanlahden suojeluyhdistys ry**

Toiminta Perniön ja Särkisalon Laukanlahdella (ent. Sommarvik) alkoi vuonna 1997. Toiminta virallistui vuonna 2004, jolloin perustettiin Laukanlahden suojeluyhdistys. Kunnostustoimia on toteutettu osana isompia hankkeita, mm. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen, Salon Kehittämiskeskuksen sekä Perniön kunnan yhteisessä Kiskonjoki -projektissa sekä EU:n Interreg IIIA rahoitteisessa Ruovikkostrategia Suomessa ja Virossa -projektissa. Hankkeisiin on päästy mukaan oman aktiivisuuden kautta: yhteydenotot hankevetäjiin, jotka alueeseen tutustumisen jälkeen todenneet paikan sopivan projektin päämääriin. Yhdistyksen roolina on ollut pitää yllä kontakteja sekä viranomaisiin että maanomistajiin.

## **Kaksi yhdistystä yhteistyössä – VEKUVI ry ja Puhdas Valkjärvi ry**

Verttuunjärven (Kankaanpää) ranta-asukkaat perustivat vuonna 2002 Verttuunjärven kunnostus ja virkistys VEKUVI ry:n. Yhdistys on toiminut koko historiansa ajan erittäin aktiivisesti hankerintamalla. Samaan aikaan vuonna 2002 perustettu Puhdas Valkjärvi ry teki tahollaan aktiivisesti työtä Valkjärven (Pomarkku, Siikainen) tilan ylläpitämiseksi ja parantamiseksi.

Yhdistysten toiminnan ja yhteistyön kehittämiseksi sekä verkostoitumisen parantamiseksi VEKUVI ry ja Puhdas Valkjärvi ry käynnistivät vuosille 2006–2007 yhteisen hankkeen. Yhteishankkeen tavoitteina ovat mm. järvien käyttäjien ja niiden vaikutusalueiden asukkaiden tiedon ja kokemusten vaihto, ristiriitojen ehkäiseminen, kuormituksen vähentämiseen tähtäävät toimenpiteet sekä ympäristökasvatus.

## **Avoimen keskustelun kanava – Houtskarın yhteistyötoimikunta**

Houtskarissa on vuodesta 2003 toiminut yhteistyötoimikunta. Toimikunnassa on 10 jäsentä, joista 5 edustaa vapaa-ajan asukkaita ja 5 vakinaisia asukkaita. Kerran vuodessa kaikki Houtskarilaiset kutsutaan yhteiseen kokoukseen. Toimikunta toimii tärkeänä vuoropuhelun foorumina.

Toimikunnan puitteissa toimii ympäristötyöryhmä, joka on ideoinut Houtskarın ympäristöpäivän. Vuosina 2005 ja 2006 päivä järjestettiin seminaarimuotoisena, vuonna 2007 järjestetään avoin toritapahtuma. Päivän ideana on ollut virittää vuoropuhelua ympäristöasioista eri asukasryhmien ja ihmisten välillä sekä keskustella ja jakaa tietoa konkreettisista ja ajankohtaisista ympäristöön liittyvistä asioista.

## Erilaiset toimijat samalla asialla – Kakserranjärven neuvottelukunta

Kaupunginhallituksen periaatepäätöksellä, Kakserranjärven suojeluyhdistyksen aloitteesta, perustettiin vuonna 2001 Kakserranjärven neuvottelukunta. Neuvottelukunnan tehtäväksi annettiin järven tilaan vaikuttavien toimenpiteiden suunnittelu ja toteutus. Neuvottelukunnassa on edustajia ympäristö- ja kaavoituslautakunnasta, Lounais-Suomen ympäristökeskuksesta, Airiston kalastusalueelta, Kakserranjärven suojeluyhdistyksestä, Kaksertaseurasta, Maataloustuottajain Kakserran yhdistyksestä, Harjattula Golf Oy:stä sekä Turun kaupungin ympäristönsuojelutoimistosta. Vuodesta 2002 lähtien Turun kaupunki on myöntänyt neuvottelukunnalle 10 000 euroa vuodessa.

Toimintamallin hyvänä puolena on sekä viranomaisten että paikallisten tahojen toiminta yhdessä järven pelastamiseksi. Tavoitteet ovat yhteisiä ja kaikki osapuolet ovat sitoutettuja asiaan. Näin saadaan myös laajempi asiantuntemus mukaan toimintaan.

## Pyhäjärvi saa arvonsa mukaisen kohtelun – Pyhäjärven suojelurahasto

Turvataksen tarvittavat Pyhäjärven suojelutoimet ja niiden tarvitseman rahoituksen perustivat alueen toimijat vuonna 1995 Pyhäjärven suojelurahaston Pyhäjärvi-instituutin yhteyteen. Suojelurahaston kolmas toimikausi jatkuu Pyhäjärven suojeluohjelmalla, jota toteutetaan vuosina 2007–2013. Jäseninä on kuntia ja kaupunkeja, teollisuuslaitoksia, kalastusalue sekä suojeluyhdistyksiä. Rahaston jäsenten vuosittainen yhteenlaskettu panos vesiensuojeluun on yli 160 000 euroa, tämän lisäksi suojelutyötä tehdään hankerahoituksella.



---

### LISÄTIETOJA:

Someronseudun vesiensuojeluyhdistys [www.someronvesiensuojeluyhdistysry.org](http://www.someronvesiensuojeluyhdistysry.org)

Enäjärven suojeluyhdistys ry. [www.enajarvi.fi](http://www.enajarvi.fi)

Satakylät ry [www.satakylat.fi](http://www.satakylat.fi)

Pyhäjärvi-instituutti, vesistötoimiala [www.pyhajarvi-instituutti.fi](http://www.pyhajarvi-instituutti.fi)

Savola, A. (toim.) 2000: Kyläsuunnittelu Pyhäjärven valuma-alueella.

Lounais-Suomen ympäristökeskuksen moniste 25/2000. Lounais-Suomen ympäristökeskus.

Kakserranjärven suojeluyhdistys ry. <http://www.saunalahti.fi/ansjunn/2x/>

Pyhäjärven suojelurahasto [www.pyhajarvensuojelu.net](http://www.pyhajarvensuojelu.net)

*Rekisteröityneet yhdistykset voivat toteuttaa käytännön kunnostus- ja vesiensuojelutyötä projektiluonteisesti hankkeina, joihin haetaan ulkopuolista osarahoitusta. Vesistön hoitoa ei kuitenkaan voi toteuttaa hankkeina ja jatkohankkeina loputtomiin – hankkeet ovat kertaluonteisia tai innovatiivista toimintaa, jotka tähtäävät jonkin uuden toimintamallin vakiinnuttamiseen osaksi yhdistyksen perustoimintaa.*

# HANKETOIMINTA



Hanketta suunniteltaessa on syytä kiinnittää erityistä huomiota hyvään suunnitteluun ja yhteistyötahojen hankintaan. Suunnitteluvaiheessa kannattaa olla aktiivisesti yhteydessä vesistöasiantuntijoihin, hankemaailman tuntijoihin sekä mahdollisiin rahoittajatahoihin ja laatia suunnitelma heidän opastuksellaan. Kunta tai kunnat voivat tarjota hankkeeseen rahoitusta, asiantuntija-apua, työtilat, toimistopalveluja tai vaikkapa hoitaa hankkeen hallinnoinnin. Arvokkaita yhteistyökumppaneita voivat olla myös yritykset tai tutkimuslaitokset. Kannattaa tutustua toteutettujen hankkeiden hankesuunnitelmiin ja hankkeista saatuihin kokemuksiin.

Lähiseutujen muiden vesistöyhdistysten kanssa kannattaa pyrkiä yhteistyöhön. Käytäntö on osoittanut, että useamman vesistökohteen yhteishankkeissa saavutetaan monia etuja. Yhteishankkeet muodostuvat vesistökohtaisilta kustannuksiltaan edullisimmiksi, koska osa toimenpiteistä voidaan tehdä sarjatyönä. Yhteishankkeissa hallinnointi kevenee, ostopalvelut muodostuvat edullisemmaksi ja hankkeen näkyvyys sekä vaikuttavuus paranevat. Yhteishankkeet ovat oiva mahdollisuus myös kokemusten ja tiedon vaihtoon.

Kunnostus- ja vesiensuojeluhankkeita on toteutettu viime vuosina EU:n osarahoituksella, mutta myös muita rahoitusmahdollisuuksia kannattaa tiedustella. EU-rahoitus jakaantuu eri ohjelmiin, joilla on eri rahoittajat. Ensimmäiseksi on syytä selvittää hankkeen sopivuus kuhunkin ohjelmaan. Hankerahoittajilta saa myös tarkempia neuvoja hankkeen suunnitteluun ja hakemuksen laatimiseen.

**Leader-toimintatapa:** maatalouden ympäristötuki on tärkeimpiä ulkoisen kuormituksen vähentämiseen tähtäävien toimien rahoituskeinoista. Ehdotus uudeksi

ympäristötukijärjestelmäksi vuosiksi 2007–2013 on toimitettu EU:n komissiolle käsiteltäväksi. Ehdotuksen perusteella myös paikallinen rekisteröity yhdistys voisi hakea erityisympäristötukea mm. monivaikutteisten kosteikkojen hoitoon. Yhdistykset voisivat hakea lisäksi ei-tuotannollisia investointitukia monivaikutteisen kosteikon perustamiseen. Edellytyksenä tuen myöntämiselle olisi, että paikallinen toimintaryhmä puoltaa tuen myöntämistä. Tuen saaminen vaatii näillä näkymin sitoutumista kosteikon hoitoon viideksi tai kymmeneksi vuodeksi ja kyseisen alueen hallintaa tuen saamisen ajaksi.

Tavoiteohjelma	Ohjelman mahdollisuudet ympäristöhankkeiden toteutuksessa	Lisätietoja
Alueellinen kilpailukyky ja työllisyys –tavoite: Varsinais-Suomessa Etelä-Suomen ja Satakunnassa Länsi-Suomen toimenpideohjelma	Erityisesti toimintalinja 3 mahdollistaa erilaisten ympäristöhankkeiden toteuttamisen. Rahoitettavien ympäristöhankkeiden tulee tukea kilpailukyvyn ja työllisyyden parantamista.	Maakuntien liitot ja TE-keskukset, Lounais-Suomen ympäristökeskus,
Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma: Varsinais-Suomen maaseudun kehittämisohjelma ja Satakunnan maaseudun kehittämisohjelma	Ohjelman tavoitteena elinvoimaisen ja toimivan maaseudun säilyttäminen, ympäristön tilan parantaminen ja uusiutuvien luonnonvarojen käytön edistäminen.	Varsinais-Suomen ja Satakunnan TE-keskukset, paikalliset toiminta-ryhmät, Lounais-Suomen ympäristökeskus
Euroopan alueellinen yhteistyö -tavoite (Interreg): Varsinais-Suomessa Keskisen Itämeren eli Central Baltic -ohjelma ja Satakunnassa Botnia-Atlantica -ohjelma	Ohjelmat mahdollistavat monenlaisten ympäristöhankkeiden toteutuksen yhteistyöhankkeina ruotsalaisten, virolaisten, latvialaisten ja ahvenanmaalaisten partnereiden kanssa.	Varsinais-Suomen liitto, Satakuntaliitto, Lounais-Suomen ympäristökeskus
Life+	Laajat hankkeet luonnonsuojelu- ja ympäristöpolitiikan ja –lainsäädännön toteuttamiseksi	Ympäristöministeriö

## LISÄTIETOJA:

Maakuntaliitot [www.reg.fi](http://www.reg.fi)

TE-keskukset [www.te-keskus.fi](http://www.te-keskus.fi)

Paikalliset toimintaryhmät

[www.mmm.fi](http://www.mmm.fi) > maaseutu ja rakentaminen > maaseudun kehittämisohjelmat



*Vesistöjen kunnostuksessa ja hoidossa tavoitteena on parantaa vesistöjen tilaa eri käyttäjäryhmät huomioon ottaen. Useimmiten tavoitteena on virkistyskäytön ja veden laadun parantaminen sekä kalaston ja kalastusmahdollisuuksien kohentaminen. Vesistön kunnostaminen vaatii pitkäjänteisyyttä: ravinteet ovat kertyneet aikojen saatossa, joten myös vesistön palautuminen entiselleen kestää.*

# KUNNOSTUSTOIMIA

Kunnostushanke alkaa hyvällä suunnittelulla, jolloin selvitetään vesistön tila ja siihen vaikuttavat tekijät. Hyvien selvitysten perusteella osataan valita kohteeseen sopivat kunnostus- ja hoitotoimet. Vain harvoin kunnostukseen riittää yksi menetelmä, parhaat tulokset saavutetaan kun käytetään useita menetelmiä yhdessä. Vesienkäyttäjien ja kunnostustoimista vastaavien tahojen aktiivinen rooli hankkeessa sekä yhteistyö asiantuntijoiden kanssa takaa menestyksekkään hankkeen.

**Ulkoisen kuormituksen vähentäminen** on kaiken kunnostustoiminnan perusta. Muiden rehevyden torjuntaan tähtäävien kunnostustoimien vaikutukset jäävät lyhytaikaiseksi mikäli vesistöön tulevaan ravinnevirtaan ei puututa.

**Vesikasvillisuuden niitto** ei varsinaisesti paranna veden laatua, mutta vesistön tila kohentuu veden virtauksen ja vaihtuvuuden lisääntyessä. Niitetty kasvillisuus on aina kerättävä pois vedestä, jotta kasvillisuuden sisältämät ravinteet eivät jää vesistöön ja ettei niittojäte haittaa muita vesistön käyttäjiä.

**Ruoppaus** tulee aina suunnitella huolellisesti, sillä matalat rannat ja tulva-alueet ovat monimuotoisia elinympäristöjä mm. lintujen pesintäpaikkoina ja kalojen kutualueina. Ruoppauksesta aiheutuvien haittojen välttämiseksi työ tulisi suorittaa virkistyskäyttökauden ulkopuolella. Ruoppausmassat on läjitettävä huolellisesti niin kauas rannasta etteivät ne pääse valumaan takaisin vesistöön.

**Hapetus ja ilmastus** vaativat hyvin ja tehokkaasti toteutettuna tarkkaa suunnittelua ja laitteiden oikeaa mitoittamista. Väärin toteutettuna saatetaan jopa pahentaa järven tilannetta. Asetettaessa toimille kunnostuksellisia tavoitteita, on varauduttava pitkäjänteiseen toimintaan.

**Ravintoketjukurinnoituksesta** tarkoitetaan eläinplanktonia ja pohjaeläimiä syövän kalaston voimakasta vähentämistä. Tavoitteena on vähentää kalojen aiheuttamaa sisäistä kuormitusta sekä eläinplanktoniin kohdistuvaa saalistusta. Ravintoketjukurinnoitusmenetelmiä ovat mm. hoitokalastus ja petokalaistutukset.



Hoitokalastuksen onnistuminen on vaativaa, kallista ja edellyttää pitkäjänteistä, vuosia jatkuvaa työtä. Hoitokalastuksesta on vain vähän onnistuneita esimerkkejä, varsinkin sellaisia, joissa tulokset olisivat olleet pitkäaikaisia. Vaikka teoriassa hoitokalastus toimii, useat yritykset ovat jääneet tehottomiksi.

**Kemiallisen käsittelyn** kohteeksi sopivat voimakkaasti rehevöityneet, pienehköt järvet. Tyypillisiä kohteita ovat aikoinaan jätevesillä pilatut, lähellä asutusta sijaitsevat järvet, joiden virkistyskäyttöarvo on suuri. Kemiallisen kunnostuksen tarkoituksena on saostamalla fosfori ja laskeuttamalla se pohjasedimenttiin vähentää järven sisäistä kuormitusta.

**Vedenpinnan nostolla** tarkoitetaan joko keskiveden korkeuden tai kesävedenkorkeuden nostamista. Vedenpinnan nostolla tavoitellaan matalan vesistön virkistyskäyttömahdollisuuksien parantamista. Tavoitteena voi myös olla umpeenkasvun ehkäiseminen, avovesialueen lisääminen sekä monimuotoisuuden lisääminen.

**Säännöstelyn kehittämällä** pyritään vastaamaan paremmin tämän päivän vaatimuksia vesistön virkistyskäytön ja vesiympäristön tilan osalta. Säännöstelyä voidaan kehittää tarkistamalla säännöstelykäytäntöjä, toteuttamalla voimassaolevien lupaehtojen puitteissa kunnostus- ja hoitotoimenpiteitä tai muuttamalla säännöstelyn lupaehtoja.

#### LISÄTIETOJA:

Kirkkala T. & Kipinä S. (toim.) 2003:

Lounais-Suomen järvikunnostusopas. Opas nro 1.

Lounais-Suomen ympäristökeskus.

[www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi) > los > palvelut ja tuotteet > julkaisut

Ulvi T. & Lakso E. (toim.) 2005: Järvien kunnostus.

Ympäristöopas 114. Suomen ympäristökeskus.

[www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi) > julkaisut

Videoita kunnostushankkeista [www.kunnostus.net](http://www.kunnostus.net)



# Esimerkeistä voimaa, osa 3

*Seuraavilla sivuilla kerrotaan, miten erilaisilla kunnostusmenetelmiä on vesistökohteilla käytetty. Lähdettävässä miettimään vesistökohteen kunnostusta on syytä tutustua tarkemmin eri kunnostusmenetelmiin sekä keskustella asiantuntijoiden kanssa sopivien menetelmien valinnasta ja lupamenettelystä.*

## **Ulkoisen kuormituksen vähentäminen – Pyhäjärvi (Säkylä, Eura, Yläne)**

Pyhäjärven valuma-alueella on toteutettu erilaisia ulkoisen kuormituksen vähentämistoimia yhteensä toista sataa. Valuma-alueella tehtävän työn tärkein työkalu on maatalouden ympäristötukijärjestelmä.

Oripään kuntaan Makkarkosken kylän alueelle rakennettiin **kaksi laskeutusallasta**. Rakennustyöt toteutettiin syksyllä 2005 ja kohde maisemoitiin keväällä 2006. Altaiden pituudet ovat 150 ja 200 metriä ja ne on rakennettu kahden maarakenteisen pohjapadon avulla. Kohteen suunnittelukustannukset olivat noin 5 000 euroa ja toteutuskustannukset noin 32 000 euroa. Kohde toteutettiin Lounais-Suomen ympäristökeskuksen, Pyhäjärven suojelurahaston ja maanomistajan kustannuksella.

**Maatilojen maito huoneista** tulevan kuormituksen vähentäminen on haasteellista, mutta valmiin pakettiratkaisun avulla saatiin ratkaistua kohteen jätevesien käsittely. Biologis-kemiallisessa panospuhdistamossa käsitellään maito huoneen jätevesien lisäksi myös kiinteistön muut jätevedet. Järjestelmä rahoitettiin rahaston vesiensuojeluavustuksella ja tilan omistajan omarahoituksella. Kohde toteutettiin vuosina 2003–2004. Laitteen kokonaiskustannukset olivat noin 10 000 euroa ja hoito- ja käyttökulut noin 380 euroa vuosittain.

Yläneenjoen latva-alueilla sijaitsevaan Liinojaan toteutettiin vuonna 1997 **yhdeksän pienen patoaltaan** ketju virtauksen hidastamiseksi ja kiintoaineksen laskeuttamiseksi. Altaat tyhjennetään tarvittaessa kertyneestä kiintoaineksesta. Liinojan veden ravinne- ja kiintoainepitoisuudet ovat pienentyneet lähes 40 %. Altaiden rakentamiskustannukset olivat noin 170 euroa patoa kohden. Sekä taloudellisesti että hoidon ja kunnossapidon kannalta on tarkoituksenmukaisempaa rakentaa ojan tai puron latvoille useita pieniä altaita kuin uoman alaosaan suuri allas.

## **Vesikasvillisuuden niitto – Keikvedenlahti (Selkämeri Ahlainen)**

Keikvedenlahdella toteutettiin pienimuotoisia kunnostustoimia kuten vesikasvillisuuden niittoa Keikveden vesistö ry: n Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) rahoittamassa hankkeessa, joka alkoi vuoden 2005 elokuussa ja päättyi 2006 toukokuussa. Vesikasvillisuuden niittoja toteutettiin sekä käsin että veneeseen kiinnitettävän leikkurin avulla. Vuonna 2005 yhdistykselle myönnettiin rahoitusta niittokoneen rakentamiseen Leader+ -ohjelmasta Satakunnan TE-keskuksesta Karhuseutu ry. toimintaryhmän kautta.

Talkoolaisten panos niittotöissä on merkittävä ja välttämätön, sillä niittojätteen keräys myös koneellisesti vaatii paljon aikaa. Uudella niittoveneellä pystytään lisäämään avovesialaa sekä leikkaamaan jokisuiston kaislikkoon veden virtausta parantavia väyliä ja ravinteita pidättäviä kanavia.

Yleistä vesistön tilaa parantavat niitot toteutetaan yhdistyksen laskuun, mutta yksityiset niitot esimerkiksi mökkirannoilla ovat maksullisia. Ensimmäisenä kesänäni niittoveneellä olisi ollut enemmän niitettävää kuin mihin yhdistyksen resurssit riittivät. Nykyisen osa-aikaisen koneenhoitajan toimi pitäisi muuttua kokopäiväiseksi, jotta kaikki tilaukset voitaisiin toteuttaa. Tulevaisuudessa yhdistys voi tarjota niittotyöpalveluita myös Keikvedenlahden ulkopuolisille vesistöille.

### **Ruoppaus – Riittiönjärvi (Rymättylä)**

Järveä kunnostettiin vuonna 2002 kemikaalikäsittelyillä (ks. kemiallinen käsittely). Uuden hankkeen valmistelu alkoi vuonna 2003, jolloin tehtiin sekä ympäristölupa- että rahoitushakemus. Länsi-Suomen ympäristölupavirastosta saatiin maaliskuussa 2005 lupa järven kunnostamiseen imuruoppauksella ja sen jälkeen toteutettavalle kemikaalikäsittelylle. Hankkeelle myönnettiin rahoitus Euroopan aluekehitysrahastosta. Rahoituksesta puolet tuli Lounais-Suomen ympäristökeskuksen kautta, 7 prosenttia Rymättylän kunnalta ja 43 prosenttia oli yksityistä rahoitusta (ranta-asukkaiden työtä ja rahaa). Hankkeen kokonaiskustannukset oli 168 000 euroa, josta ruoppauksen osuus noin 86 000 euroa.

Kesän 2006 aikana järven rantapelloille rakennettiin altaat ruoppausmassojen selkeyttämiseksi. Imuruoppaus toteutettiin pääosin syksyllä 2006. Järvestä  $\frac{3}{4}$  oli ruoppauksen kohteena ja pohjasta poistettiin 70 sentin paksuudelta sedimenttiä. Ruoppaamatta jätettiin noin hehtaarin ala lähinnä Kirkkojärveen johtavaa laskuoja.



## Hapetus ja ilmastus – Kakkerranjärvi (Turku)

Pohjanläheisen huonon happitilanteen vuoksi Turun kaupungin ympäristönsuojelutoimisto aloitti Kakkerranjärven hapetuksen vuonna 1987 yhdellä hapetinlaitteella. Hapetus jatkui vuoden 1990 syyskierron alkuun asti. Sen jälkeen Kakkerranjärvelle otettiin käyttöön kolme kuplailmastinta, jotka sijoitettiin järven syvänteisiin. Käyttökustannukset kolmella kuplailmastimella olivat keskimäärin yhteensä 9 300 euroa vuodessa, sisältäen sähkökulutuksen ja huollot.

Kakkerranjärven neuvottelukunta teetti talvella 2006 Kakkerranjärven pohjasedimenttitutkimuksen, jossa selvitettiin Kakkerranjärven sedimentin alueellista vaihtelua sekä hapettomien alueiden laajuutta ja paksuutta. Tutkimuksessa todettiin, että ilmastus kannattaisi järven länsipuolella hoitaa laitteilla, joilla voidaan säilyttää järven kerrostuneisuus. Sedimenttitutkimus raportteineen maksoi noin 1 500 euroa + alv. Vuoden 2006 kesällä kaksi käytössä ollutta kuplailmastinta korvattiin kahdella ilmastimella, jotka eivät riko kerrostuneisuutta.

Uusimpien ilmastimien kustannukset jaettiin Kakkerranjärven neuvottelukunnan ja Kakkerranjärven suojeluyhdistys ry:n välillä siten, että neuvottelukunta maksoi noin 2/3. Kokonaiskustannukset asennettuna olivat noin 13 300 euroa. Käyttökustannukset ovat laitetoimittajan arvion mukaan 2 700 euroa/vuosi. Lisäksi käytössä on vielä yksi vanha kuplailmastin. Pohjanläheinen happitilanne on uusien ilmastimien asennuksen jälkeen ollut parempi kuin aikaisemmin. Laitteiden sijoittamisesta järveen ei haettu lupia, niistä kuitenkin ilmoitettiin sekä kalastuskunnille että alueelliselle ympäristökeskukselle. Koska kuplailmastimet vaativat kompressorin sijoittamista maalle, tehtiin maanomistajien kanssa kirjalliset sopimukset niiden sijoituspaikoista.



## Ravintoketjukurinnot – Verttuunjärvi (Kankaanpää)

Verttuunjärven kunnostus ja virkistys ry toteutti Verttuunjärven kunnostus vaihe I- ja II-hankkeet vuosina 2003-2005. Kahden kunnostushankkeen kustannukset olivat yhteensä lähes 200 000 euroa. Hankkeisiin saatiin EAKR-rahoitusta Lounais-Suomen ympäristökeskukselta. Kankaanpään kaupunki osallistui hankkeeseen pienellä rahoituksella sekä tarjoamalla käyttöön työtilat hankkeen vetäjälle. Merkittävä omarahoitusosuus muodostui talkooyöstä.

Hankkeen puitteissa aloitettiin syyskuussa 2004 hoitokalastus ammattikalastajan toteuttamalla nuottauksella. Tehokalastuksen saalis kahden päivän neljällä nuotanvedolla oli noin 3 700 kiloa. Syksyllä 2005 suoritettiin tehokalastusta nuottamalla neljän päivän ajan (kaksi vetokertaa/päivä). Troolilla kalastettiin vain päivä, koska kalaparvia ei näkynyt ja saalis oli huono (100 kg). Lisäksi vuonna 2005 käytössä oli hoitopyyntirysä. Tehokalastuksen saalis vuonna 2005 oli yhteensä noin 2 600 kiloa. Lisäksi särkikalaa poistettiin talkoovoimin molempina vuosina: vuonna 2004 noin 2 000 kiloa ja vuonna 2005 noin 3 100 kiloa. Talkookalastusta tehtiin 33 Weke-katiskalla ja 12 verkolla. Syksyllä 2005 järveen istutettiin 7 500 kuhanpoikasta. Vuosina 2004-2005 hoitokalastuksen kustannukset olivat yhteensä noin 8 300 euroa, lisäksi kuhanpoikaset maksoivat noin tuhat euroa.

Verttuunjärven kahden vuoden saalistavoite oli noin 150 – 200 kg hehtaarilta vuodessa. Tämä tarkoittaa 20 000 – 30 000 kiloa särkikalaa vuodessa. Tällaisiin saalismääriin ei järvellä päästy. Vaikka järvi vaikuttaa edelleen kalakannan koon perusteella rehevöityneeltä, parempaan päin ollaan kuitenkin menossa: vuoden 2003 koekalastuksessa kalakannan kooksi arvioitiin 265 kg/ha ja vuonna 2005 182 kg/ha. Varmasti ei voida sanoa, kuinka paljon kalakantaan on vaikuttanut hoitokalastus ja kuinka paljon muut toteutetut kunnostustoimet.



## **Kemiallinen käsittely – Kirkkojärvi (Rymättylä)**

Järven kunnostustoimet aloitettiin jo 1990-luvun alussa järven tilan parantamiseksi perustetun Kirkkojärvitoimikunnan toimesta. Muiden toimien osoittautuessa riittämättömiksi suositteli Lounais-Suomen ympäristökeskus sekä Kirkkojärveen että siihen laskevaan Riittiönjärveen alumiinikloridikäsittelyä fosforin sitomiseksi ja särkikalavaltaisen kalaston poistamiseksi. Ympäristölupakäsittely vei yli vuoden ja ehtona kemialliselle käsittelylle oli, että vain vedessä vapaana oleva fosfori sidottiin.

Ensimmäinen alumiinikloridilevitys molempiin järviin toteutettiin toukokuussa 2002. Yhteensä alumiinikloridia annosteltiin järviin 82 tonnia: Kirkkojärveen 70g/m<sup>3</sup> ja Riittiönjärveen 90g/m<sup>3</sup>. Kemikaaliannostus jäi molempien järvien osalta vajaaksi ja odotettua pH:n laskua ja kalakuolemaa ei tapahtunut. Kirkkojärven toinen kemikaalikäsittely toteutettiin kesäkuussa 2002. Alumiinikloridia annosteltiin järveen 110 tonnia eli 100g/m<sup>3</sup>. Nyt pH laski alle viiden ja neljän päivän aikana talkooporukka keräsi yhteensä 15 000 kiloa kuollutta ja kuolevaa kalaa pois järvestä.

Jatkohanketta lähdettiin valmistelemaan vuonna 2003. Ympäristölupaviraston lupaehdoissa kemikaaliksi määriteltiin raemainen rautasulfaattivalmiste Ferrix3 ja tarkoituksena oli sitoa pohjassa olevaa fosforia. Suomessa ei ollut aikaisempia kokemuksia raemaisen rautasulfaatin levityksestä veteen. Toukokuussa 2005 levitettiin vuorokauden aikana 35 tonnia rautasulfaattia järveen. Järvi oli muutaman viikon melko ruskeasävyinen, mutta veden lämmitessä se myös kirkastui. Käsittelyiden välisinä vuosina suotuisaksi muuttunut kalakanta, ahvenet ja istutetut hauet, selvisivät hengissä rautasulfaattikäsittelystä.

Vuoden 2002 käsittelyjen jälkeen fosforimäärät putosivat kymmenesosaan aikaisemmasta ja pysyivät sillä tasolla heinäkuuhun 2006 asti, elokuussa 2006 alkoi näkyä sinilevälauttoja. Kemikaalikäsittelyjen yhteenlasketuiksi kustannuksiksi muodostui Kirkkojärvellä noin 90 000 euroa, runsaat 2000 euroa/ha. Hankkeisiin saatiin EAKR -rahoitusta, josta valtion ja EU:n osuus muodosti noin 65 %, kuntarahoitusta noin 10 % ja omarahoitus 25 %. Omarahoituksesta talkootyö muodosti pääosan.

## **Vedenpinnan nosto – Iso-Lankkojärvi (Noormarkku, Ulvila)**

Iso-Lankkojärvisseura ry. käynnisti Leader+ -rahoitteisen hankkeen vuonna 2004 järven kunnostamiseksi. Hankkeen alkaessa alimpien vedenkorkeuksien nostoa pidettiin sopivimpana kunnostusmenetelmänä, mutta myös muiden kunnostusmenetelmien sopivuutta järven tilan parantamiseksi arvioitiin. Koska tiedossa oli, että erityisesti vedenpinnan nostohankkeet kohtaavat yleensä voimakasta vastustusta, ja prosessit venyvät helposti vuosien tai jopa vuosikymmenien mittaisiksi, oli Iso-Lankkojärven kunnostushankkeen yhtenä keskeisenä lähtökohtana tiivis yhteistyö ja tiedottaminen kaikkien asianosaisten kesken.

Kunnostussuunnitelman laati konsultti, joka ehdotti kunnostusmenetelmiksi alimpien vedenkorkeuksien nostoa sekä vesikasvillisuuden niittoa. Kunnostussuunnitelma laadittiin tiiviissä vuorovaikutuksessa asianosaisten kanssa siten, että uudeksi keskivedenkorkeudeksi ehdotettiin mahdollisimman suurta osaa kiinteistönomistajista tyydyttävää vedenkorkeutta. Vedenkorkeuksia havainnollistettiin kiinteistönomistajille havaintopaaluilla, joita pystytettiin kiinteistöille. Lisäksi rannanomistajille toimitettiin kysely, jolla selvitettiin mielipiteitä sopivasta keskivedenkorkeudesta. Kunnostussuunnitelman laatimisen aikana, noin vuoden ajanjaksolla, järjestettiin asianosaisille yhteensä viisi tiedotus- ja keskustelutilaisuutta. Lisäksi asianosaisille ja tiedotusvälineille jaettiin tilannekatsaus työn etenemisestä seitsemän kertaa. Suurin osa järven vaikutuspiiriin kiinteistönomistajista hyväksyi aliveden nostosta laaditun kiinteistökohtaisen sopimuksen korvaus ehdotuksineen.

Vuonna 2005 haettiin lupaa vedenpinnan nostoon Länsi-Suomen ympäristölupavirastolta, lupakäsittely on vielä kesken. Nosto toteutettaisiin rakentamalla pohjapato järven luusuaan. Padon rakentamisen myötä kesäiset alivedenkorkeudet nousisivat noin 20–25 cm.

---

## LISÄTIETOJA:

**Ulkoisen kuormituksen vähentäminen:** Pyhäjärvi-instituutti, vesistötoimiala [www.pyhajarvi-instituutti.fi](http://www.pyhajarvi-instituutti.fi)

**Vesikasvillisuuden niitto:**

Niittokoneenhoitaja Jaakko Tuomela Keikvedentie 627, 29700 AHLAINEN Puh: 0400 949 115

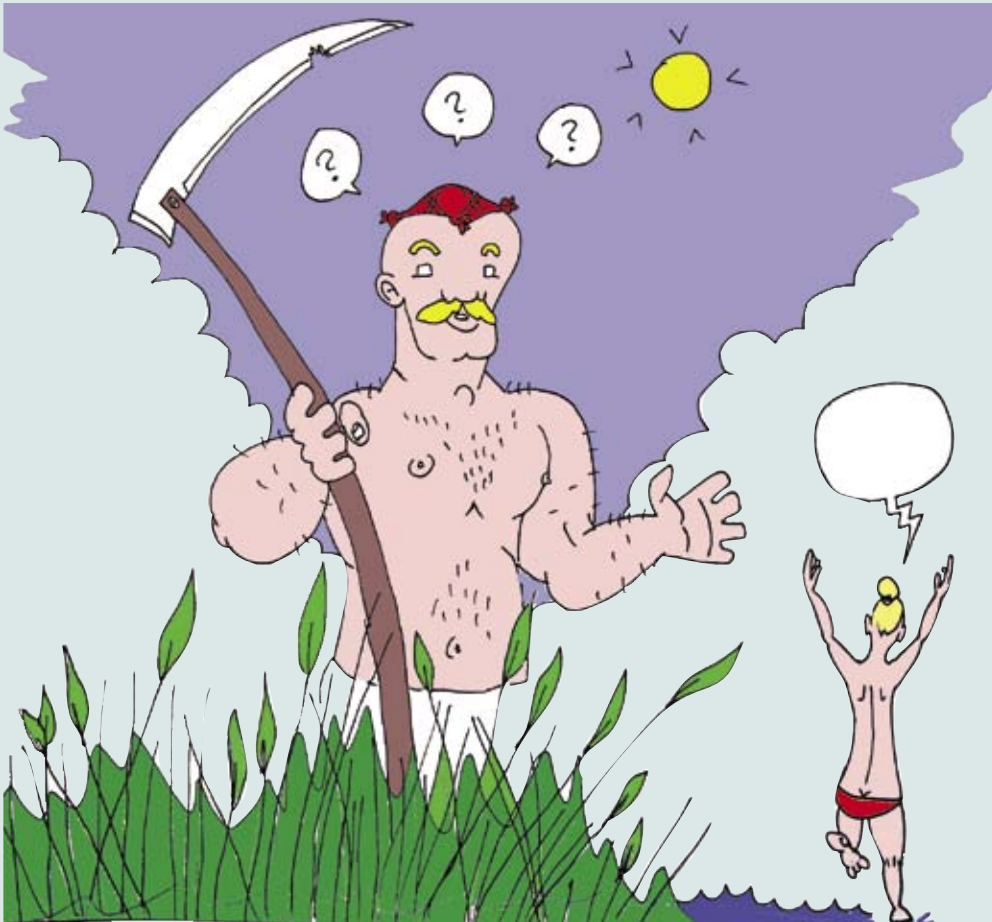
Niittokoneprojektin projektipäällikkö Jouko Paukkunen jouko.paukkunen@satateras.fi Puh: 0400 224 307

**Ruoppaus ja kemiallinen käsittely:** Rymättylän Kirkkojärviyhdistys ry. [www.kirkkojarvi.fi](http://www.kirkkojarvi.fi)

**Hapetus ja ilmastus:** Kakkerranjärven suojeluyhdistys ry. [www.saunalahti.fi/ansjunn/2x](http://www.saunalahti.fi/ansjunn/2x)

Kauppinen E. & Saarijärvi E. 2006. Kakkerranjärven hapettoman sedimentin alueellinen laajuus ja sedimentin kemialliset ominaisuudet. Vesi Eko Oy.

**Ravintoketjukurkennostus:** Verttuunjärven kunnostus raija.mattila@dnainet.net



# YHTEISTYÖTAHOJA

*Alueelliset ympäristökeskukset* antavat asiantuntija-apua vesistöjen kunnostuksissa sekä osallistuvat hankkeiden suunnitteluun ja toteutukseen. Ne toimivat myös lupaja valvontaviranomaisina. *Ympäristölupavirastoissa* käsitellään vesilain mukaiset luvat. *Suomen ympäristökeskus (SYKE)* on tutkimus- ja asiantuntijalaitos, joka mm. tuottaa tietoa ja kehittää menetelmiä vesiensuojelun edistämiseksi. *Kunnat* ovat vastuussa paikallisesta vesiensuojelun edistämisestä sekä vesilain mukaisten valvonta- ja lupa-asioiden hoitamisesta.

[www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi)

[www.kunnat.net](http://www.kunnat.net)

*Pro Saaristomeri-ohjelma ja Satakunnan vesistöohjelma* ovat maakunnallisia yhteistyöohjelmia, joiden tavoitteina on toimia lounaissuomalaisten sisävesien että merialueiden tilan parantamiseksi. Lisäksi tavoitteena on edistää ympäristötietoisuutta ja tukea kansalaisten mahdollisuuksia osallistua käytännön vesiensuojelutyöhön.

[www.ymparisto.fi/prosaaristomeri](http://www.ymparisto.fi/prosaaristomeri)

[www.ymparisto.fi/satavesi](http://www.ymparisto.fi/satavesi)

*TE-keskusten kalatalousyksiköt* antavat neuvoja ja ohjausta kalataloudellisiin kunnostuksiin ja kalakantojen hoitoon liittyvissä asioissa. Kalastusalueet ja kalatalouskeskukset neuvovat, suunnittelevat ja toteuttavat etenkin kalastukseen liittyviä asioita kuten koekalastuksia ja -ravustuksia sekä hoitokalastuksia.

[www.te-keskus.fi](http://www.te-keskus.fi)

[www.ahven.net](http://www.ahven.net)

*Paikallisagenda 21* on paikallistason toimintaohjelma kestävän kehityksen toteuttamiseksi. Kestävän kehityksen periaatteiden mukaan ongelmia käsitellään taloudellisten, yhteiskunnallisten ja ekologisten kysymysten kokonaisuuksina. Varsinais-Suomen Agenda 21 on kuntien välinen yhteistyöohjelma kestävän kehityksen edistämiseksi käytännön hankkeina kunnissa. Verkostossa on mukana kaikkiaan 28 kuntaa ja työtä koordinoi Varsinais-Suomen Agendatoimisto Turussa.

[www.kunnat.net](http://www.kunnat.net)

[www.vsagendatoimisto.fi](http://www.vsagendatoimisto.fi)



*Luonto- ja ympäristökoulut* ovat tärkeitä toimijoita ympäristökasvatuksessa. Luontokoulussa opitaan luonnon ohjauksessa, ympäristökoulussa ympäristö ja ihmisen valinnat ovat pääroolissa. Kohderyhmiä voivat olla esimerkiksi päivähoiton ja koulujen ryhmät, kerhot, ammattikasvattajat, opiskelijat ja aikuisryhmät.

[www.luontokoulut.fi](http://www.luontokoulut.fi)

*Järjestöillä ja yhdistyksillä* on suuremmat voimavarat toimimiseen ja vaikuttamiseen kuin yksittäisellä kansalaisella. *Lapsi- ja nuorisojärjestöjen* kautta myös lapset ja nuoret saavat mahdollisuuden yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen ja niillä on tärkeä rooli ympäristökasvattajina ja asenteiden muokkaajina. *Ympäristö- ja luonnonsuojelujärjestöjen* kautta voit osallistua esimerkiksi saariston perinnemaisemien kunnostustalkoisiin tai liittyä vapaaehtoisein öljyntorjuntajoukkoihin. *Kylätöimikunta, omakoti- ja asukas yhdistys* on jonkin alueen, esim. kaupunginosan, asumisympäristön kehittämisen ja asukkaiden yhteistyön edistämisen puolesta toimiva yhdistys. Asukas yhdistykset järjestävät monenlaista toimintaa ja ovat erinomainen lähivaikuttamisen arena.

*Paikalliset toimintaryhmät* eli maaseudun kehittämisyhdistykset kehittävät oman alueensa maaseutua laatimalla kehittämissuunnitelman, suunnitelmaa toteutetaan rahoittamalla sen mukaisia kehittämis- ja yrityshankkeita.

[www.mmm.fi](http://www.mmm.fi)

Lounais-Suomen toimintaryhmät:

[www.sameboat.fi](http://www.sameboat.fi)

[www.luontevastimaalla.fi](http://www.luontevastimaalla.fi),

[www.jokivarsi.org](http://www.jokivarsi.org)

[www.varsinhyva.net](http://www.varsinhyva.net)

[www.kolmenajanrannikko.fi](http://www.kolmenajanrannikko.fi)

[www.pohjois-satakunta.fi/leader](http://www.pohjois-satakunta.fi/leader)

[www.karhuseutu.fi](http://www.karhuseutu.fi)

[www.pyhajarviseutu.net](http://www.pyhajarviseutu.net)

*Suomen vesiensuojeluyhdistysten liiton* alueelliset yhdistykset ovat yhteistyö- ja asiantuntijaorganisaatioita, joiden tarkoituksena on edistää vesiensuojelua alueellaan. Vesiensuojeluyhdistyksissä tehdään mm. levä- ja järvitutkimuksia, vesikasvi- ja pohjaeläinselvityksiä, valuma-alueiden kuormitus selvityksiä sekä vesioikeuden lupahakemuksia.

[www.vesiensuojelu.fi](http://www.vesiensuojelu.fi)

*Pidä Saaristo Siistinä ry* on valtakunnallinen järjestö, joka toimii puhtaamman ja viihtyisemmän vesiympäristön puolesta. Yhdistys toimii saaristo- ja rannikkoalueille sekä järvisuomessa ja sen tunnetuin toimintamuoto on Roska-Roope -jätehuolto pisteet.

[www.pidasaaristosiistina.fi](http://www.pidasaaristosiistina.fi)

*Suomalainen Järvikerho* on järvien tilasta kiinnostuneiden kansalaisten tiedonvaihtokanava ja keskustelupaikka. Järvikerho on tarkoitettu kaikille, jotka ovat kiinnostuneita suomalaisten järvien nykyisestä kunnosta ja tulevaisuudesta.

[www.jarvikerho.net](http://www.jarvikerho.net)

## LOUNAIS-SUOMESSA TOIMIVIA VESISTÖYHDISTYKSIÄ

Dragsfjärdin Daphnia <a href="http://www.dragsfjard.fi/daphnia">www.dragsfjard.fi/daphnia</a>	Kerttu Tromp <a href="mailto:kepatromp@kitnet.fi">kepatromp@kitnet.fi</a>	040 7438814
Enäjärven suojeluyhdistys ry. <a href="http://www.enajarvi.fi">www.enajarvi.fi</a>	Heikki Erkkilä <a href="mailto:heikki.erkkila@ramboll.fi">heikki.erkkila@ramboll.fi</a>	040 8292458
Hepojärvi-seura ry.	Jussi Vaajasaari <a href="mailto:jussi.vaajasaari@lailanet.fi">jussi.vaajasaari@lailanet.fi</a>	
Hirsijärven vesienhoitoyhdistys ry.	Jukka Klemola <a href="mailto:jukka.klemola@elisanet.fi">jukka.klemola@elisanet.fi</a>	040 5044373
Hirvenpään tienoot ry.	Reijo Vuorio <a href="mailto:rvuorio@suomi24.fi">rvuorio@suomi24.fi</a>	044 5568731
Houtskarlin yhteistyötoimikunta/ ympäristötyöryhmä	Cecilia Björkstam <a href="mailto:cecilia.bjorkstam@kolumbus.fi">cecilia.bjorkstam@kolumbus.fi</a>	040 7448320
Huittisten seudun ympäristöyhdistys ry.	Sakari Pärssinen <a href="mailto:passim@sci.fi">passim@sci.fi</a>	
Iso-Lankkojärviseuura ry.	Aimo Kirkkala <a href="mailto:aimo.kirkkala@luukku.com">aimo.kirkkala@luukku.com</a>	0400 121556
Jylynjärven suojeluyhdistys ry.	Eero Kahila <a href="mailto:justat@netti.fi">justat@netti.fi</a>	0400 827777
Kaskerranjärven suojeluyhdistys ry. <a href="http://www.saunalahti.fi/ansjunn/2x">www.saunalahti.fi/ansjunn/2x</a>	Anssi Junnila <a href="mailto:ansjunn@sci.fi">ansjunn@sci.fi</a>	0400 733058
Kankaanpään seudun luonnonystävät ry.	Hilpi Liimatainen	050 5493864
Karhijärven Mökkiläiset ry.	Veikko Koivisto <a href="mailto:koivisto.veikko@pp.nic.fi">koivisto.veikko@pp.nic.fi</a>	040 9638563
Karhoismajan vesireittien kunnostusyhdistys ry. <a href="http://www.karhoismajanvesireitit.com">www.karhoismajanvesireitit.com</a>	Asko Riitahuhta <a href="mailto:asko.riitahuhta@tut.fi">asko.riitahuhta@tut.fi</a>	040 7652510
Kaukjärven Suojelu ry.	Sampo Lipponen <a href="mailto:rautarakenne.lipponen@wakkanet.fi">rautarakenne.lipponen@wakkanet.fi</a>	0500 780828
Kettulan järvien ystävät ry. <a href="http://www.kettula.org/kettulanjarvet">www.kettula.org/kettulanjarvet</a>	Sari Mäkelä <a href="mailto:kettulanjarvet@kettula.org">kettulanjarvet@kettula.org</a>	040 5311914
Kiskon Kirkkojärven suojeluyhdistys ry.	Pentti Tolvanen <a href="mailto:pentti.tolvanen@salo.salonseutu.fi">pentti.tolvanen@salo.salonseutu.fi</a>	040 9126918
Kiskon-Perttelin Valkjärven hoito- ja suojeluyhdistys ry. <a href="http://www.salonseutu.fi/valkjarvi">www.salonseutu.fi/valkjarvi</a>	Joni Väisänen <a href="mailto:joni.vaisanen@gmail.com">joni.vaisanen@gmail.com</a>	0400 785873
Kustavin kalastusalue <a href="http://www.silakka.info">www.silakka.info</a>	Petri Rannikko	02 2736053
Kuusmonjärven suojeluyhdistys ry.	Pentti Hannula	050 5520010
Köyliönjärven kalastusalue	Tarmo Jalava	050 5962965
Lahna- ja Suomusjärvi -järvien hoitoyhdistys ry. <a href="http://www.suomusjarvi.fi/ylhteisot/">www.suomusjarvi.fi/ylhteisot/</a>	Heli Laitinen <a href="mailto:laitinenheli@luukku.com">laitinenheli@luukku.com</a>	0400 733322
Lahniojärven suojelu- ja hoitoyhdistys ry.	Kyösti Ala-Kaila <a href="mailto:kyosti.ala-kaila@fimnet.fi">kyosti.ala-kaila@fimnet.fi</a>	0400 735031
Lammenjärven Suojeluyhdistys ry.	Tellervo Lassooy-Saura	0400 531883
Lammijärven suojeluyhdistys ry.	Turkka Saarniniemi <a href="mailto:turkka.saarniniemi@seutuposti.fi">turkka.saarniniemi@seutuposti.fi</a>	044 3204656
Lassilan yhteisen vesialueen osakaskunta	Tapio Vähä-Savo	040 5248596
Laukanlahden suojeluyhdistys ry.	Ulla Järvelä <a href="mailto:ulla.jarvela@pernio.salonseutu.fi">ulla.jarvela@pernio.salonseutu.fi</a>	02 7350111
Lehmijärven suojeluyhdistys ry.	Mikko Palkonen <a href="mailto:mikko.palkonen@fi.ey.com">mikko.palkonen@fi.ey.com</a>	040543 3525
Loukoistenjärven hoitoyhdistys ry.	Veikko Lehtonen <a href="mailto:pirkko.veikko@dnainternet.net">pirkko.veikko@dnainternet.net</a>	0400 341933
Merikarvian kalastusalue	Esko Viertola Rantatie 269, 29900 MERIKARVIA	
Nahvonjärven suojeluseura ry.	Arto Laesvuori <a href="mailto:arto.laesvuori@elisanet.fi">arto.laesvuori@elisanet.fi</a>	0500 717882
Narvijärven suojeluyhdistys ry.	Rauli Antola	041 4895360
Narvintienoon Ranta-asukasyhdistys ry.	Raija Kulmala	050 3281534
Neittamojärvi-yhdistys ry.	Risto Pohjalainen <a href="mailto:risto@here.is">risto@here.is</a>	0400 890806
Paimionselän kalastusalue <a href="http://www.silakka.info">www.silakka.info</a>	Pasi Nyman <a href="mailto:pasi.nyman@lskalatalouskeskus.fi">pasi.nyman@lskalatalouskeskus.fi</a>	040 5715097
Perikkaan puolesta ry. <a href="http://www.kettula.org/perikas">www.kettula.org/perikas</a>	Risto Levo <a href="mailto:risto.levo@kettula.org">risto.levo@kettula.org</a>	0400 555200
Poikeljärven vesiosuuskunta	Leo Forsman <a href="mailto:leo.forsman@pp2.inet.fi">leo.forsman@pp2.inet.fi</a>	0400 536238
Salmijärven Suojeluyhdistys ry.	Pentti Kajala <a href="mailto:penttikajala@gmail.com">penttikajala@gmail.com</a>	040 5216842
Suomusjärven Lammenjärven hoitoyhdistys ry.	Raimo Asukas <a href="mailto:raimo.asukas@ebaana.net">raimo.asukas@ebaana.net</a>	0400 223308
Särkisalon kalastusalue <a href="http://www.silakka.info">www.silakka.info</a>	Pasi Nyman <a href="mailto:pasi.nyman@lskalatalouskeskus.fi">pasi.nyman@lskalatalouskeskus.fi</a>	040 5715097
Turajärven suojeluyhdistys ry.	Jaakko Heikkilä	044 5239699
Valkjärven Kalastusseura ry.	Kalervo Heino	0400 684712
Vehkajärven Suojeluyhdistys ry. <a href="http://www.suitsait.net/vehkajarvensuojeluyhdistys/">www.suitsait.net/vehkajarvensuojeluyhdistys/</a>	Teuvo Parm <a href="mailto:teuvo@parm.fi">teuvo@parm.fi</a>	0400 457340
Velkuan kalastusalue <a href="http://www.silakka.info">www.silakka.info</a>	Petri Rannikko	02 2736053
Verttuunjärven kunnostus ja virkistys ry.	Raija Mattila <a href="mailto:raija.mattila@dnainternet.net">raija.mattila@dnainternet.net</a>	050 3008980
Vihtjärven hoitoyhdistys ry.	Heimo Vähämiko	0500 717180
Ylikylän Särkijärven Hoitoyhdistys ry. <a href="http://man.unk.fi/~smanni/jarvi.htm">http://man.unk.fi/~smanni/jarvi.htm</a>	Sampo Manni <a href="mailto:sampo.manni@nic.fi">sampo.manni@nic.fi</a>	0400 514194

**Päivitetty yhteystielista: [www.ymparisto.fi/prosaaristomeri](http://www.ymparisto.fi/prosaaristomeri) > osallistuminen tai [www.ymparisto.fi/satavesi](http://www.ymparisto.fi/satavesi) > kansalaistoiminta**

LOUNAIS-SUOMEN YMPÄRISTÖKESKUS **OPASSARJASSA ILMESTYNEET**

- nro 1** Lounais-Suomen järvikunnostusopas [2003]
- nro 2** Vanhan rakennuksen käyttöopas [2003]
- nro 3** Jätevesien käsittely haja-asutusalueilla [2004]
- nro 4** EU-rahoitusta ympäristöhankkeille [2004]
- nro 5** Rantojen suunnittelu haja-asutusalueella: ranta-asemakaava [2006]
- nro 6** Jätevesijärjestelmän omaseuranta [2007]



LOUNAIS-SUOMEN  
YMPÄRISTÖKESKUS  
SYDVÄSTRA FINLANDS  
MILJÖCENTRAL



#### **JULKAISIJA**

Lounais-Suomen ympäristökeskus, puh. (02) 5253500

#### **TOIMITUS**

Toimittajat: Katja Holttinen, Tuija Kailaste,  
Minna Uusiniitty-Kivimäki

Toimituskunta: Aija Bäckström, Merja Haliseva-Soila,  
Catrine Huhta, Kristina Karppi, Katja Rytkönen ja vesistökohteiden  
yhteyshenkilöt

#### **PIIRROKSET**

Arttu Laakkonen



**LAYOUT:** Abografi, Parainen

**PAINO:** Erveko Painotuote Oy, Helsinki 2007

ISSN 1459-6105 (nid.)

ISSN 1796-4873 (pdf)

ISBN 978-952-11-2748-9 (nid.)

ISBN 978-952-11-2749-6 (pdf)

Julkaisu on painettu paperille, jolla on pohjoismainen ympäristömerkki.