



AQUARIUS

Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:n tiedotuslehti 2018-2019



Vesiensuojeluyhdistystoiminta
– suomalainen menestystarina

4



”Kannattaa ajatella riittävän isosti”

6



Paikallistuntemus on onnistuneen vesistö-tarkkailun edellytys

16



Ympäristökasvatusta Satahanka-partioleirillä

22



Kymijoki puhdistui

24



Jokilaaksoilla on tärkeä rooli Pohjanmaan vesienhoidossa

AQUARIUS

Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:n tiedotuslehti 2018-2019
ISSN 0785-2347 (painettu), ISSN 2341-6416 (verkkojulkaisu)

Sisällysluettelo

- 4 ”Kannattaa ajatella riittävän isosti”**
Haastattelussa ympäristöministeriön vesienhoitotyön vastuuvirkamies Antton Keto
- 6 Paikallistuntemus on onnistuneen vesistö-tarkkailun edellytys**
Saara Järvenpää, Saimaan Vesiensuojeluyhdistys ry
- 8 Hankkeiden avulla potkua vesienhoitoon - yhdessä onnistumme**
Maija Venäläinen, Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry
- 11 KVVY:n muutoksen vuodet - Organisaatiomuutoksen kautta tuleviin vuosiin**
Jukka Mattila, Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry
- 13 Kokoavaa vesienhoitotoimijaa ja vastuullista ympäristöliiketoimintaa tarvitaan**
Jukka Koski-Vähälä, Savo-Karjalan Vesiensuojeluyhdistys ry
- 16 Ympäristökasvatusta Satahanka-partioleirillä**
Joni Holmroos, Lounais-Suomen vesiensuojeluyhdistys ry
- 18 Puhdas Vantaanjoki - hyvinvointimme virta**
Anu Oksanen, Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry
- 20 Kolmekymmentä vuotta ympäristön puolesta**
Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry
- 22 Kymijoki puhdistui**
Esa Korkeamäki, Kymijoen vesi ja ympäristö ry
- 24 Jokilaaksoilla on tärkeä rooli Pohjanmaan vesienhoidossa**
Eeva-Kaarina Aaltonen, Pohjanmaan vesi ja ympäristö ry
- 26 Pohjanmaan Ravinneratas -hanke**
Satu Järvenpää, Pohjanmaan vesi ja ympäristö ry
- 26 Terveiset Kolmen Vyyhti -hankkeesta!**
Satu Järvenpää, Pohjanmaan vesi ja ympäristö ry
- 27 Vesiensuojelua pohjoisessa**
Riitta Vilnilä, Kemijoen vesiensuojeluyhdistys ry
- 28 Järviluontokeskus on vesistömatkailun kärkihanke**
Marja-Liisa Suomalainen, Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry
- 29 VIRTÄ-hanke ennallistaa virtavesiä**
Marja-Liisa Suomalainen, Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry
- 30 Liiton lausunnot ja kannanotot**
- 32 Yhdistysten uutiset**

Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry
Toiminnanjohtaja Pekka Kansanen
pekka.kansanen@vesiensuojelu.fi
Puh. 050 344 4496

Aquarius-lehden vastaava
Asko Särkelä
asko.sarkela@vesiensuojelu.fi
Puh. 050 381 4165

Toimittaja
Matti Välimäki
matvalim@pp.inet.fi
Puh. 0400 458091

Kansikuva
Kymijoki / Koivukoski
Kuva: Kymijoen kuvapankkihanke v. 2013

Ulkoasu
Mainostoimisto Heikki Järvinen
hjarvinen@netikka.fi
Puh. 040 5812 612, Vaasa

Painopaikka
Forssa Print, 2018

Forssa Print räyttää
Suomen luonnonsuojeluliiton
sertifioimaa EKOenergiaa.



Pääkirjoitus

Vesiensuojeluyhdistystoiminta - ympäristönsuojelun suomalainen menestyskonsepti

Ajatus alueellisten vesiensuojeluyhdistysten perustamisesta lausuttiin jo vuonna 1958 vesistönsuojelukomitean mietinnös-sä: ”vesiensuojeluyhdistys, johon kuuluisivat kaikki tai ainakin suurin osa saman vesistön varrella olevista kunnista ja teolli-suuslaitoksista, sekä vesiä pilaavista että tästä kärsivistä, voisi todennäköisesti luoda edellytykset luottamukselliselle yhteistoi-minnalle tietyn alueen vesiensuojelukysymysten hoitamisessa ja vaikuttaa siihen suuntaan, että alueella olosuhteet vähitellen alkavat parantua”. Alusta saakka ymmärrettiin oikein luotta-muksellisen yhteistoiminnan merkitys eri intressitahojen kesken mittakaavaltaan suurten ja vaikeiden pistekuormitusongelmien ratkaisussa.

Vesien käytössä esiintyvien ristiriitojen sovittelu on edellyttänyt vesiensuojeluyhdistyksiltä määrätietoista työtä, perusteellista asioihin paneutumista ja monipuolista asian-tuntemusta. Yhdistysten tekemät tai teettämät tutkimukset ja ajankohtaisista asioista järjestetyt vesiensuojelupäivät ja neu-vottelutilaisuudet ovat myös tähdänneet ristiriitojen ennalta-ehkäisyyn ja sovitteluun. Siihen on kuulunut myös nopea ja asiallinen tiedottaminen silloin, kun hälyttävää tai epätavallista on sattunut vesistöissä.

Alueellinen vesiensuojeluyhdistystoiminta on kiistatta vai-kuttanut siihen, että niin teollisuuden kuin asutuskeskustenkin pistekuormitusongelmat on saatu maassamme hyvin hallintaan. Vesiensuojeluyhdistyksille aikanaan kaavailut tehtävät ovat osoittautuneet tarkoituksenmukaisiksi ja kestäviksi ja käsittä-vät pääosan yhdistysten toiminnoista 2000-luvullakin. Velvoi-tetarkkailujen hoitaminen usein yhteistarkkailuin on edelleen keskeinen tehtävä monessa vesiensuojeluyhdistyksessä, mutta toiminnassa on saanut yhä suuremman sijan projektiluonteinen toiminta, jolla on pyritty myös esimerkiksi hajakuormituson-gelmien ratkaisuun. Suomalainen vesiensuojeluyhdistyskon-septi on herättänyt kiinnostusta myös muissa maissa, viimeksi esimerkiksi Vietnamsissa.

Elämme kuitenkin melkoista muutoksen aikaa. Kotimaisessa toimintaympäristössä on viime vuosina korostunut muun mu-assa valtion ympäristöhallinnossa tapahtunut nopea resurssien väheneminen. Epätietoisuus tulevista organisaatioratkaisuista erityisesti maakuntahallinnon osalta on myös luonut epävar-muutta. Kilpailuttaminen suurina kokonaisuuksina halvimman hinnan painottuessa valinnassa on johtamassa palvelujen laa-dun heikkenemiseen. Tuntuu siltä, että vesiensuojeluyhdistysten vahvuustekijöitä, ennen muuta erittäin hyvää paikallistunte-musta alueen vesistöistä ja niiden kuormittajista sekä pohjave-sivarannoista, ei aina haluta ottaa riittävästi huomioon. Yhdis-tysten vahvuutena on myös se, että ne kykenevät hoitamaan toimeksiannot alusta loppuun yhtenä pakettina. Kilpailussa pärjääminen on tärkeää senkin vuoksi, että liiketoiminta tukee merkittävällä tavalla aatteellistakin vesiensuojelutoimintaa mo-nessa yhdistyksessä.



Pekka Kansanen

On tärkeää kuunnella asiakkaita ja sidosryhmiä. Valtion ympäristöhallinto on varmasti keskeisimpiä näistä. Tässä numerossa on ympäristöministeriön vesienhoidon vastuu-virkamiehen Antton Kedon haastattelu, joka antaa meille ajattelemisen aihetta ja aineksia tulevaisuuden strategian suuntaamiseen. Vesiensuojeluyhdistyksillä on nyt ilmeinen ti-laisuus ottaa yhä vahvemmin paikkansa ympäristöhallinnon pyrkimyksiä tukevana vahvoina alueellisina, riippumattomina toimijoina, jotka kykenevät ketterästi hoitamaan esimerkiksi eri tarkoituksia palvelevia projekteja ja toimeksiantoja. Vahva ja kehittyvä alueellinen kumppanuusverkosto luo tähän hyvän pohjan. On myös selvää, että yhdistysten tulee vahvistaa pro-jektiosaamistaan ja lähteä rohkeasti hakemaan rahoitusta uu-sillekin toimialueille. Allekirjoitan myös kehotuksen tavoitella suurempia hankekokonaisuuksia ja saada sitä kautta enemmän näkyvyyttä yhdistyksille ja myös liitolle.

Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto sai viime keväänä hallituksen kärkihankehaussa ympäristöministeriöltä merkit-tävän rahoituksen VESY-Suomi-hankeeseen, jolla pyritään vahvistamaan alueellista yhdistysverkostoa alueille, joilla ny-kyään ei ole aktiivista toimintaa. Tämä on merkittävä luotta-muksen osoitus ja samalla tunnustus siitä, että vesiensuojelu-yhdistystoimintaa pidetään arvossa.

*Pekka Kansanen
toiminnanjohtaja*

“Kannattaa ajatella riittävän isosti”

Vesiensuojeluyhdistykset ovat auttaneet osaltaan saamaan pistekuormitukset hallintaan. Ne ovat luoneet alueellisia vesiensuojeluverkostoja ja levittäneet ympäristötietoisuutta. Ympäristöministeriön vesienhoitotyön vastuuvirkamies Antton Keto näkee, että nyt yhdistysten on aika ajatella vielä isommin ja tavoitella hyvälle työlle myös valtakunnallista näkyvyyttä.

Millainen rooli vesiensuojeluyhdistysten toiminnalla on ollut vesiensuojelun toteutuksessa? Miten asia näyttäytyy ympäristöhallinnosta katsottuna?

”Vesihallitus perustettiin 1970-luvulla ja samalla vuosikymmenellä myös vesiensuojeluyhdistysten toiminta alkoi kasvaa ja luoda pohjaa alueelliselle vesiensuojelutyölle.

Vesiensuojeluyhdistyksillä on ollut tärkeä rooli siinä, että vesiensuojelutyö on saatu nykyiselle tasolle. Ne ovat auttaneet merkittävästi esimerkiksi siinä, että pistekuormitus on saatu hallintaan. Yhdistykset ovat pitäneet yllä vuoropuhelua ja yhteistyötä paikallisten toimijoiden ja teollisuuden kanssa sekä hoitaneet kuormitusten seurantaan. Toki myös lainsäädäntö on kehittynyt samaan aikaan.

Nyt vesiensuojeluyhdistykset ovat tarttuneet myös hajakuormitukseen aiheuttamiin haasteisiin, mikä on erittäin hyvä asia.

Yhdistykset ovat omalta osaltaan vaikuttaneet myös siihen, että ihmisten arvostus ja vastuunkanto omasta lähiympäristöstä on lisääntynyt.”

Millaisena yhteistyökumppanina ympäristöministeriön edustajana koet vesiensuojeluyhdistykset?

”Yhdistykset ovat hyviä ja luotettavia yhteistyökumppaneita. Niiden vahvuuksia on esimerkiksi se, että ne toimivat lähellä kenttää, toiminnanharjoittajia ja kuntia. Niillä on hyvä näkemys käytännön haasteista ja ratkaisuista. Yhdistykset ovat tehneet pitkäjänteistä alueellista työtä vaikka niiden ympärillä on tapahtunut muutoksia niin hallinnossa kuin toimintatavoissakin. Toimintatavoissa on alkanut korostua projektimaisuus.

Vesiensuojeluyhdistysten luotettavuudella tarkoitan esimerkiksi sitä, että ne pystyvät tarjoamaan kokonaispakettia, missä sama taho hoitaa näytteidenoton, analysoinnin laboratoriossa ja raportin laadinnan. Tällöin kokonaisuus pysyy paremmin hallussa. Nykyään on yleistynyt malli, missä vaikkapa yksi taho voi ottaa näytteet, toinen tekee määrittäykset ja kolmas laatii raportin.”

Valtionhallinnon resursseja on vähennetty ja organisaatiot muuttuvat, alueellisten vesiensuojeluyhdistysten toiminta on ollut vakiintunutta ja pitkäjänteistä. Miten tämä voitaisiin jatkossa hyödyntää? Ja miten mahdollinen maakuntauudistus muuttaa pelikenttää?

”Valtionhallinnon resurssit ovat tosiaan vähentyneet, joten on ensiarvoisen tärkeää, että tilalle löytyy vahvoja alueellisia toimijoita. Eri puolilla Suomea voi olla myös erilaisia alueellisia toimijoita, sillä yksi malli ei sovi kaikille alueille.

Maakuntauudistus voi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että yhdistyksille muodostuu vielä vahvempi rooli alueellisina ja riippumattomina toimijoina. Jos maakunnat haluavat profiloitua vesiensuojelussa ja ylipäättään ympäristönsuojelussa, niin voi syntyä myös uudenlaisia kumppanuuksia ja alueellisia verkostoja. Maakunnat pystyvät myös päättämään entistä itsenäisemmin EU-rahoista.”

Mitä yhdistysten tulisi nostaa jatkossa toiminnassaan enemmän esille - millaiselle toiminnalle on tarvetta?

”Viime aikoina on ollut selvästi nähtävissä, että vaikka rahoitustakin olisi tarjolla, niin hankkeiden alueellisista suunnittelijoista, vetäjistä ja koordinaattoreista on pulaa.

Vahvoja alueellisia toimijoita, eri lähteistä tulevaa rahoitusta ja eri tahoilla olevaa osaamista pitäisi yhdistää isoiksi hankekokonaisuuksiksi. Yhdistysten kannattaisi panostaa projekti- ja rahoitusosaamisen vahvistamiseen.

Samaan aikaan yhdistyksiltä tarvitaan kykyä osallistua alaa eteenpäin vieviin tutkimus- ja kehityshankkeisiin. Ne ovat tätä kyllä tehneetkin, mutta jatkossa toiminnalle on entistä enemmän tarvetta. Tämä auttaa osaltaan varmistamaan, että teoria ja käytäntö kohtaavat, että tutkimus on käytännön vesiensuojelutyötä palvelevaa. Yhdistysten osaaminen ja paikallistuntemus voi auttaa, että esimerkiksi valuma-alueisiin kohdistuvat toimenpiteet ovat oikein mitoitettuja ja kohdistuvat oikeisiin paikkoihin.

Myös kuntia pitäisi saada aktivoitua entistä enemmän vesiensuojelutyöhön, ennen kaikkea yhteisten vapaaehtoisuuteen perustuvien hankkeiden kautta.

Mielestäni vesiensuojeluyhdistysten ja liiton pitäisi myös ajatella entistä isommin. Yhdistysten pitäisi tarttua kunnianhimoisesti entistä suurempiin hankkeisiin, mitä kautta ne saisivat myös valtakunnallista näkyvyyttä. Ehkäpä tarvetta olisi myös kehittää vesiensuojeluyhdistysten välistä yhteistyötä, jos se tarjoaisi lisävoimaa.

Vesiensuojeluyhdistyksissä tehdään hienoa työtä, niillä on laajoja verkostoja ja monipuolista osaamista. Tämä ei kuitenkaan aina näy kovin hyvin ulospäin. Valtakunnallisessa näkyvyydessä vesiensuojeluyhdistykset häviävät selvästi eräille muille sidosryhmille.”

Valtionhallinnon seurannat on ulkoistettu - miten vesitutkimusten riittävä asiantuntemus ja pitkäjänteisyys voidaan turvata?

”Valtionhallinnolta vaaditaan tietenkin hyvää tilauspalvelun laadunvalvontaa. Meidän on huolehdittava myös aluehallinnon riittävästä asiantuntemuksesta. On varmistettava esimerkiksi se, että kun väkeä eläköityy, niin uusia rekrytoidaan tilalle ja seurantoihin liittyvä riittävä asiantuntemus säilyy.

Myös yhteisiä tietolustoja on kehitettävä edelleen. Kun seurantatietoa syntyy, niin on tärkeää, että se on tiedokannassa laajasti muidenkin käytettävissä. Näin siitä huolimatta, että tällainen ”kerää kerran, käytä monta kertaa” -periaate voi teettää lisätyötä ja viedä aikaa.”

Yhdistysten työ on usein yleishyödyllistä, vaikka ne eivät saa tähän avustusta. Miten yhdistysten edut tulisi turvata?

”Valtion kautta tuleva rahoitus on hyvin hankelähtöistä. ELY-keskuksilta voi hakea harkinnanvaraista valtionavustusta kunnostushankkeisiin tai määräraikaista rahoitusta haja-asutusalueiden jätevesineuvontaa varten; tarjolla on ollut myös esimerkiksi valtion kärkihankerahoitusta.

Ensi vuonna käynnistyy myös vesiensuojelun tehostamisohjelma, johon liittyy omaa rahoitusta. Yksityiskohdat selviävät vasta myöhemmin.”



Ympäristöministeriön vesienhoitotyön vastuuvirkamies Antton Keto

Onko ministeriöllä terveisiä alueellisille vesiensuojeluyhdistyksille ja Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitolle?

”Vesiensuojeluyhdistyksillä on ollut tärkeä rooli alueellisten vesiensuojeluverkostojen luomisessa; toivomme, että ne panostavat edelleen verkostojen synnyttämiseen ja kehittämiseen.

Vesiensuojeluyhdistykset ja Liitto tekevät erittäin tärkeää työtä ja ne ovat ministeriön tärkeitä yhteistyökumppaneita.

Mutta kuten aikaisemmin mainitsin, niin hyvästä työstä kannattaisi pitää enemmänkin ääntä, myös valtakunnallisesti.”

Matti Välimäki

Paikallistuntemus on onnistuneen vesistötarkkailun edellytys

Toiminnan tehostaminen on päivän trendi myös vesistötutkimuksessa. Palvelujen laatu voi kuitenkin vaarantua, jos ne kilpailutetaan suurina kokonaisuuksina ja valinnassa painottuu vain halvin hinta. Vesiensuojeluyhdistykset tekevät töitä paikallisen asiantuntijuuden ja paikallisten palveluiden turvaamiseksi.

Kuva: Marita Räsänen

Vesistötarkkailussa pyritään erottamaan ihmisen toiminnan aiheuttamat muutokset luonnollisesta vedenlaadun vaihtelusta. Pitkäjänteiseen työhön tarvitaan näytteenottoa, laboratorioanalyysijä sekä tutkijoita, jotka osaavat tulkita mittauksia.

Näytteenotto on rutiiniluontoista työtä, jonka laaduntakeena pidetään näytteenottajan henkilökohtaista sertifiointia tai toiminnan akkreditointia. Näiden ansiosta toiminta on ohjeistettua, käytänteet ja menetelmät ovat yhtenäisiä ja laaduntarkkailu on olennainen osa päivittäistä toimintaa. Nämä tekijät ovat tuotteistettuja ja tilaajan on helppoa edellyttää niitä tarjouskilpailussa tai palveluntoimittajien valinnassa. Palveluntarjoaja voi hankkia pätevyudet kohtalaisella panoksella.

Näytteet analysoivalta laboratoriolta edellytetään vastaavasti akkreditointia sekä mittavia laadunvarmistustoimia, joilla varmistetaan tulosten luotettavuus ja käytettävien menetelmien soveltuvuus. Tarkkailuraporttien laadinnasta vastaavat tutkijat, joiden pätevyys todennetaan tehtävään soveltuvan koulutuksen sekä erilaisten referenssien avulla.

On siis täysin mahdollista, että palveluntarjoaja täyttää kaikki tilaajan laatuksikriteerit, pystyy tarjoamaan palvelun

valtavalle hankinta-alueelle ja tekee sen vielä hyvin edullisesti. Edellytyksenä on toki, että näytteenottoa tehdään laajalla alueella ja näytteenottajat työskentelevät reissuhommissa, näytekuljetukset toimivat ja suuret laboratoriot tuottavat tuloksia valtavista näytemääristä – toisinaan jopa Suomen rajojen ulkopuolella. Tulosten valmistuttua tutkijat laativat raportteja keskitetysti toimipisteistään. Tilaajan vaatimukset täyttyvät – vain paikallistuntemus puuttuu.

Mitä paikallistuntemuksella saavutetaan?

Vesistötutkimuksen kannalta paikallistuntemus on hyvin laaja käsite. Jotta tutkimuksella päästään sen tärkeimpään tavoitteeseen, tulee ensinnäkin tunnistaa vesistöä kuormittavat tekijät sekä vesistön ominaispiirteet. Näytteenottaja käyttää näitä tietoja aktiivisesti myös kenttähavainnoinnissa. Kun hänellä on lisäksi tietoa myös esimerkiksi veden virtaus-suunnista, vesimuodostumien todellisista syvyyksistä, asutuksen, teollisuuden, pistekuormittajien ja mahdollisten vedenotajien sijoittumisesta, vesistöreiteistä sekä alueen kunnostus- ja rakennustöistä, hän voi kerätä näytepaikalta erittäin tärkeää

tietoa poikkeavien tulosten tai ilmiöiden selittämiseksi. Toisinaan näiden havaintojen perusteella on huomattu esimerkiksi jätevesipäästöjä ja korjaaviin toimenpiteisiin on päästy hyvinkin lyhyellä vastejalla. Tämän tyyppisen ammattitaidon ja tiedon kerääminen ei tapahdu hetkessä. Se vaatii jatkuvaa ylläpitoa ja päivittäistä paikallisten tapahtumien ja uutisten seuraamista.

Paikallistuntemus on avainroolissa myös käytännössä näytteenotossa. Liian usein kuullaan, että näytteitä ei ole päästy ottamaan, kun vaikkapa jäät sulivat keväällä tai muodostuivat syksyllä poikkeuksellisesti. Säästä aiheutuviin haasteisiin voidaan kuitenkin myös varautua; avoin data ei riitä. Kun näytteenottajat liikkuvat lähialueilla, he havainnoivat jatkuvasti esimerkiksi jäätilanteita, ojien ja jokien virtaamia sekä saavat tietoa myös tuttavapiiriltään. On tavallista, että näytteenoton suunnitelmaa muokataan päivittäin saatujen tietojen perusteella. Jos näytteenotto perustuu tehokkuuteen ja toiminta-alue on valtava, on suunnittelun lähtökohtana useimmiten se, että samalle suunnalle sijoittuvat kohteet pyritään hoitamaan kerralla. Joustovara on vähissä eikä paikallista tietoa ole käytettävissä.

Paikallistuntemus on myös oleellinen

osa laboratorion osaamista ja laatua. Jos näytteet kulkevat laboratoriossa pelkillä numeroilla, niiden yksilöllisyys häviää. Mikäli laborantti taas tietää mistä näytteestä on kyse, hän tietää myös tuloksen suuruusluokan ja havaitsee poikkeavuudet. Hän voi laittaa välittömästi uusia määrittäyksiä, jonka tulosta pitää poikkeavana. Hän voi kertoa havainnostaan myös vastaavalle tutkijalle, joka lähtee selvittämään asiaa näytteenottajan tai asiakkaan kanssa. Näytteenotosta on saattanut kulua vuorokausi ja asiakkaalla on jo tiedossa poikkeavuus.

Tutkimuksen viimeisen lenkin muodostaa tutkija, joka omalla ammattitaidollaan vetää johtopäätökset laboratorion saamista tuloksista sekä näytteenottajan kirjaamista havainnoista ja suhteuttaa ne kyseisen vesistön tilaan ja sen ominaispiirteisiin. Kohteesta karttojen perusteella luotu ymmärrys on vain pintaraapaisu todellisuudesta. Mikäli tutkija on itse kiertänyt havaintopaikat ja tutustunut vesistön valuma-alueeseen, ympäröiviin metsiin, maatyyppeihin ja pistekuormittajiin, hänelle muodostuu kokonaiskuva kohteesta. Tämä yhdistettynä mittausdataan luo tutkijalle vahvan tietämyksen juuri kyseisestä vesistöstä ja sen erityispiirteistä. Hänellä on myös täysin erilainen keskusteluyhteys näytteenottajan kanssa, kun molemmat osapuolet tuntevat näytteenpäästöjen. Kun tähän lisätään vielä lähialueen median seuraaminen sekä paikalliset kontaktit ja asiakassuhteet, on kasassa tietopaketti, joka tukee vahvasti vesistön tilan ja siinä tapahtuvien muutosten ymmärtämistä.

Paikallistuntemuksen arvottaminen

Tarjouspyynnöt perustuvat yhä yleisemmin pisteyttämiseen, jonka perusteella palveluntarjoajat järjestetään paremmuusjärjestykseen. Pisteytyskriteerit vaihtelevat laadullisista tekijöistä, ammattipätevyyksiin, vastaavien referenssikohteiden lukumäärään, kalustoon, tiedonsiirtojärjestelmiin yms. ja tietenkin hintaan. Toistaiseksi eteen ei ole tullut tarjouspyyntöä, jossa tiedusteltaisiin tarkkailusta vastaavan henkilökunnan fyysistä sijoittumista kohdevesistöön nähden tai kuinka monen vuoden ajalta palveluntarjoajalla on kokemusta kyseisen vesistön tarkkailusta. Harvemmin myös tiedustellaan kuinka hyvällä prosentilla palveluntarjoaja on pystynyt toteuttamaan asiakkaan tilaamat näytteenotot saati sitten



Kuva: Markku Kuisma



Kuva: Marita Räsänen

vielä toivotussa aikataulussa. Nämä ovat kaikki asioita, jotka on mahdollista pisteyttää, mikäli niin halutaan tehdä.

Huoli paikallistuntemuksen katoamisesta

Paikallistuntemuksen katoamisesta eivät ole huolissaan pelkästään palveluntarjoajat, vaan myös viranomaiset sekä tilaajaorganisaatioiden käytännön toteutuksesta vastaavat henkilöt. Varsinaisista kilpailutuksista ja palveluntarjoajien valinnoista vastaavat useimmiten tahot, jotka eivät kohtaa työtehtävissään niitä haasteita, joita heidän tekemänsä päätökset aiheuttavat. Valinnoilla pyritään pääsääntöisesti kustannussäästöihin. Toisinaan suuryritykset haluavat myös käyttää yhtä palveluntarjoajaa kaikissa toimipisteissään käytänteiden yhdenmukaistamiseksi.

Tilanne saattaa johtaa siihen, että tulevaisuudessa Suomen vesistötarkkailusta vastaavat muutamat suuret toimijat. Paikallisuus ja paikallistuntemus väistyvät edullisuuden ja tehokkuuden tieltä. Ehkä-

pä muutos näkyy myös vesistötarkkailujen laadussa.

Tai sitten ei. Suomesta löytyy kymmenkunta paikallista vesiensuojeluyhdistystä, jotka tekevät hartiavoimin töitä paikallisen asiantuntijuuden säilyttämiseksi ja paikallisten palveluiden turvaamiseksi. Useimpien yhdistysten juuret ulottuvat aina 1960-luvulle saakka. Ne ovat vastanneet vuosikausien ajan toiminta-alueidensa vesistöjen tarkkailuista – aikasarjoja on jopa 50 vuoden ajalta. Yhdistyksissä työskentelee useita sitoutuneita henkilöitä, jotka ovat tulleet taloon jo 1970-luvulla. Ehkä voisi jo sanoa, että näytteenottaja tuntee paikalliset vesistöt kuin omat taskunsa, laborantti tietää, että tämän näytepaikan pohjassa natriumpitoisuus on tyypillisesti suurempi kuin pinnassa ja tutkija kavahtaa parin yksikön muutosta väriarvossa. Se jos mikä on vahva laadun tae ja osoitus paikallistuntemuksesta, joka ansaitsee tulla arvostetuksi!

Saara Järvenpää
Saimaan Vesiensuojeluyhdistys ry

Hankkeiden avulla potkua vesien hoitoon - yhdessä onnistumme

Kuntien ja vesiensuojeluyhdistyksen määrätietoisella yhteistyöllä voidaan parantaa vesien tilaa. Onnistumisessa avainasemassa ovat tiedon hallinta, osallistavat verkostot sekä hankkeistaminen.

Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (LUVY) on yhdessä jäsenkuntiansa ympäristönsuojelusektorin kanssa valmistellut vesienhoidon vision ja strategian. Tämän avulla pyritään organisoidusti ja määrätietoisesti vesien tilan parantamiseen Länsi-Uudenmaan alueella. Visiona vuoteen 2026 on, että Länsi-Uusimaa on tunnettu upeasta vesiluonnosta ja vesien tilan hyväksi tehtävästä määrätietoisesta yhteistyöstä. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi tarvitaan määrätietoista yhteistyötä sekä alueen kuntien että yhdistyksen välillä, mutta myös erittäin hyvää yhteistyötä muiden kunnostustoimintaa harjoittavien toimijoiden kanssa, joita edustavat muun muassa pienet paikalliset vesiensuojeluyhdistykset ja kalastusalueet.

Lohikalat Karjaanjokeen - vesistövisio 2021

Vesienhoidon visiota ja strategiaa toteutettaessa nousee esille alueen yhteisiä

tahtotiloja kunnostustoimille. Lohikalajien palauttamisesta Karjaanjokeen on haaveiltu vuosikymmeniä ja yhteinen tahtotila ilmaistiin "Lohikalat Karjaanjokeen - vesistövisio 2021":ssa. Toimien kärkenä on raakun elinkierron palauttaminen ja kalateiden rakentaminen Mustionjoen neljään voimalaitospatoon. Alueen kunnat sitoutuivat vision rahoittamiseen kuusivuotiskaudelle 2016-2021. Kuntien, yhdistyksen ja voimalaitosyhtiö Koskienergia Oy:n lisäksi rahoittajiksi on tähän mennessä saatu mukaan valtio/ Uudenmaan ELY-keskus, Freshabit Life IP -hanke, Sappi Kirkniemi, SSO, Pohja-Tammisaaren ja Lohjanjärven kalastusalueet sekä Lohjanseudun ympäristöklusteri.

Kalateiden rakentaminen Äminneforsin ja Billnäsin voimalaitospatoihin on parhaillaan käynnissä, urakoitsijana on Raaseporin kaupungin valitsema GRK Kallio Oy.

Billnäsin kalatien rakentumista voi seurata webkamerasta www.raasepori.fi/webcam/kalatie

Elinvoimainen ja esteetön Siuntionjoki - vesistövisio 2030

Karjaanjoen onnistumiset innoittivat myös laajapohjaiseen yhteistyöhön Siuntionjoen vesistöalueen kunnostamiseksi. Siuntionjoen vesistövisioon sisältyvien kunnostustoimien rahoittamista vuosina 2019-2024 koskevat esitykset ovat parhaillaan alueen kuntien käsittelyssä. Vesistöalueen kunnostamiseen sisällytetään järvi-, virtavesi- ja valuma-aluekunnostuksia sekä mahdollisuuksien mukaan myös muita sidosryhmille tärkeitä toimenpiteitä, kuten virkistyskäyttömahdollisuuksien lisäämistä.

Verkostotyöllä oppivaan hankeprosessiin

Verkostoyhteistyötä paikallisten toimijoiden kanssa on kehitetty Leader-rahoituksen Länsi-Uudenmaan vesistökunnostusverkosto -hankkeen pilottikohteissa.



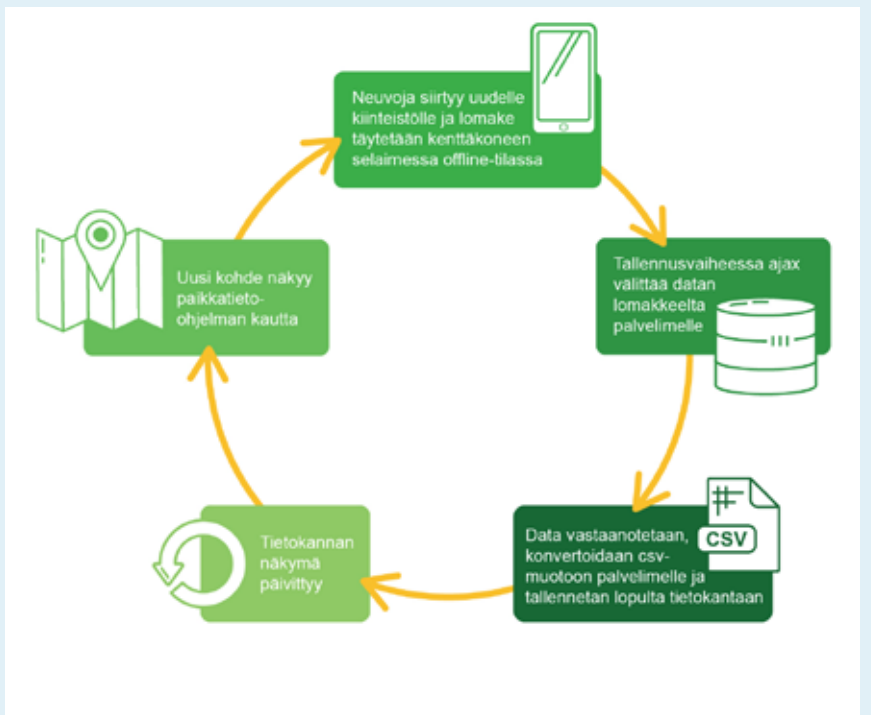
Kesäidylli Siuntionjoella.

Verkostoilla tehoa vesienhoitoon etsi myös kevään 2018 ympäristöministeriön vesi- ja merenhoidon sekä ravinteiden kiertämisohjelman hankehaku. Myönnetyt rahoituksen turvin käynnistyvät alueelliset verkostohankkeet ovat jo sopineet yhteistyöstä, jotta eri puolilla saadut kokemukset päätyvät opiksi kaikille. Verkostojen merkitys vesienhoidossa on kasvava.

Tarve on saatettu tiedoksi myös käynnissä olevaan maakuntauudistusvalmisteluun eri maakunnissa. Uudenmaan vesiensuojeluyhdistysten jättämässä vesistökunnostusverkosto-aloitteessa tuotiin esiin, miten vesipuitteiden mukaisen vesienhoitotoimenpiteiden kustannustehokas toteutus ja niiden edellyttämä neuvonta ja tuki voidaan järjestää maakunnallisen vesienhoidon verkostomallin (Uudenmaan vesistökunnostusverkosto) avulla ja näin suunnata myös vapaaehtoistoiminnan resurssit siten, että ne tukevat sekä vesistön käyttöä, että EU-velvoitteiden täyttämistä.

Tiedonhallinta avainasemassa

LUVY:n, kuten muidenkin alueellisten vesiensuojeluyhdistysten, perustavoitteena on koota alueen vesiensuojelusta kiinnostuneet tahot yhteen vesiensuojelukysymysten ratkaisua varten. Yhdistyksen yhtenä tehtävänä on tuottaa ja hallita asiantuntijatietoa alueen vesistöistä siten, että se on oikea-aikaisesti sitä tarvitsevien tahojen hyödynnettävissä.



Kaaviossa on esitetty hajajätevesineuvontakäynneillä kerättävän datan kulku neuvojan tabletilta tietokantaan paikkatieto-ohjelmalla tarkasteltavaksi.

16.10.2018 10.20



Kuva: www.raasepori.fi/webcam/kalatie

Asiantuntijatietoa tarvitaan myös tarvittavien vesistöjen kunnostustoimien suunnitteluun ja toteutukseen. Vain tutkitun tiedon avulla tarvittavien toimien hankkeistaminen on mahdollista tehdä tarveperusteisesti ja järkevästi.

Vesiensuojelussa ja -hoidossa asiantuntijatieto on kuitenkin vain osa kokonaisuutta. Hoitotoimissa onnistuminen edellyttää lisäksi jatkuvaa vuorovaikutus-

ta useiden eri organisaatioiden, ryhmien ja toimijoiden välillä. Vuorovaikutuksen olennainen osa on erilaisten tiedon tarpeiden ja intressien tunnistaminen ja niistä nouseva tiedonhallinnan kehittäminen.

LUVYssa onnistuneena esimerkinä tiedonhallinnan kehittämistyöstä on osana Kehä -hanketta toteutettu tiedonhallintapilotti. Yhteistyössä jätevesineuvonnan Linkki-hankkeen kanssa luotiin

paikkatietopohjainen tietokanta sekä mobiililaitteella toimiva lomake kiinteistöjen jätevesitiedon keruuseen ja siirtoon kiinteistöltä tietokantaan.

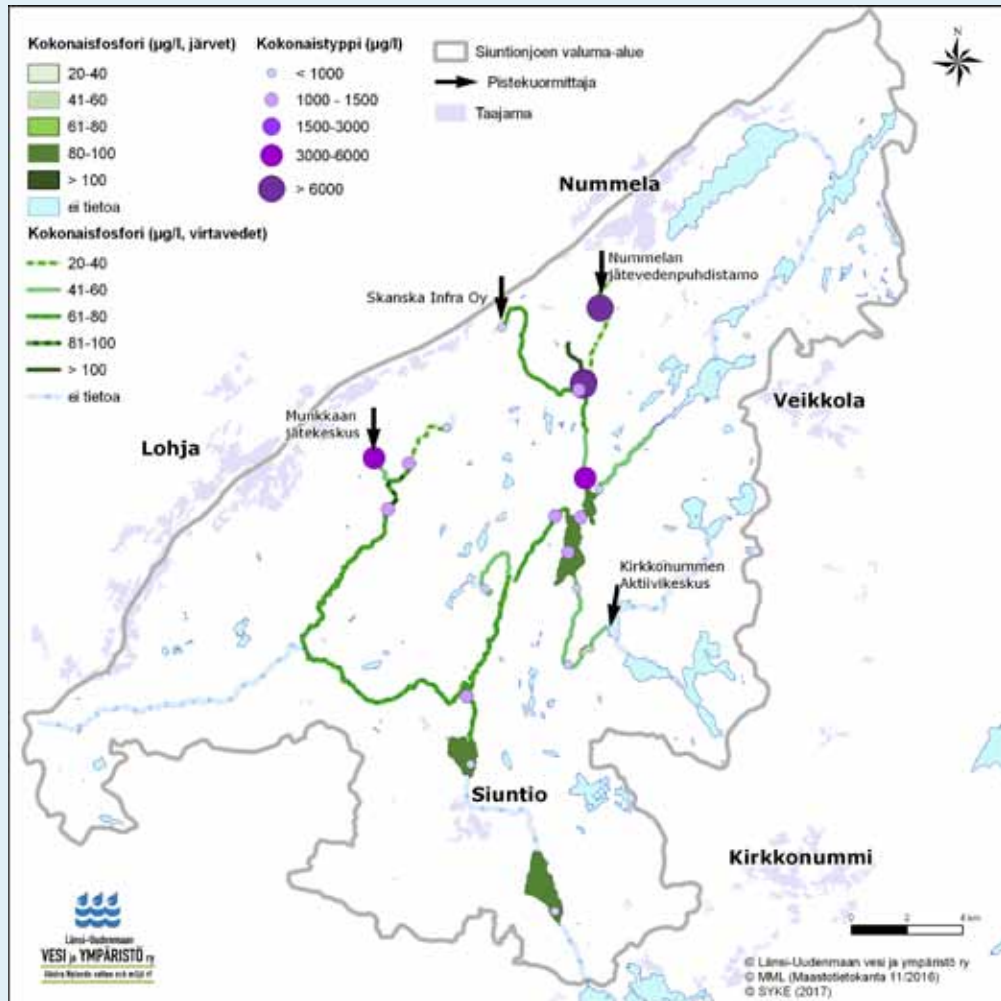
*Jaana Pönni, toiminnanjohtaja
Maija Venäläinen, hankepäällikkö
Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry*

Paikkatiedosta tehoa raportointiin

LUVYssa on jo vuosia tehty työtä paikkatiedon tuomiseksi tutkimuksen päivittäiseksi työkaluksi. Tavoitteena on ollut sekä tulosten visualisointi että laajojen aineistojen parempi hyödynnettävyys omassa asiantuntijatyössä.

Vuoden 2016 Siuntionjoen vesistön yhteistarkkailun yhteenvedon raportissa hyödynnettiin aiempaa laajemmin paikkatietoa tarkkailuraportin tulosten esittämisessä. Siuntionjoen vesistön yhteistarkkailussa on mukana joukko erikoisia yrityksiä sekä alueen kunnat ympäristönseurantaveroituksensa myötä. LUVYn toiminta-alueella myös valvova viranomaisen osallistuu aktiivisesti yhteistarkkailukokouksiin ja kommentoi mielellään raportteja.

Uudistettu yhteistarkkailuraportti sisälsi runsaasti karttapohjaisia kuvia muun muassa ravinnepitoisuuksista, osavaluma-alueiden ravinnekuormituksista ja biologisten muuttujien luokituksesta. Lisäksi raportin sivumäärä oli edellistä vastaavaa laajaa yhteenvedon raporttia huomattavasti pienempi. Raportin esittelytilaisuudessa esitystapaa kehitettiin selkeäksi ja havainnolliseksi, ja etenkin raportin aiempaa tiivistettympi tekstiosuus houkutteli lukijoita tutustumaan siihen tarkemmin. Parannusehdotuksia saatiin myös ja niitä on otettu huomioon seuraavissa tarkkailuraporteissa.



Siuntionjoen yhteistarkkailuraportin karttatarkastelu ravinnepitoisuuksista, osavaluma-alueiden ravinnekuormituksista. Kuvat: LUVY ja Heidi Holmlund

Paikkatietopohjaisen esitystavan saaman hyvän vastaanoton innoittamana olemme määritelmällisesti lisänneet sen osuutta raportoinnissa. Asiantuntijoiden GIS-valmiuksia on kehitetty oman paikkatietoasiantuntijan pitämällä yhteisillä koulutuksilla. Lisäksi olemme laatineet karttakatalogin, josta raporttoijan on helppo valita omaan tarkoitukseen sopiva malli tulosten visualisointiin. Vaikka

perehtyminen uuteen paikkatieto-ohjelmaan onkin vienyt hieman aikaa, on uudistuksen nähty helpottavan jatkossa myös asiantuntijan raportointityötä ja siihen on suhtauduttu myönteisesti.

*Anne Liljendahl, tutkimuspäällikkö
Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry*

KVVY:n muutoksen vuodet

Organisaatiomuutoksen kautta tuleviin vuosiin

Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys on vuosien saatossa kasvanut moniosajaksi. Yhdistyksen palvelutoiminta kasvoi lopulta niin laajaksi, että vastassa oli organisaa-

tiomuutos. Vuoden 2018 alusta lähtien palveluliiketoiminnasta on vastannut yhdistyksen omistama KVVY Tutkimus Oy. Yhdistystoiminnan rooli onkin nyt selkeämpi.

”Yhdistys satsaa hankkeisiin sekä neuvontaan ja palvelutuotanto ympäristötutkimuksiin ja asiantuntijapalveluihin”, toiminnanjohtaja Jukka Mattila tiivistää.

KVVY Tutkimus Oy on onnistunut vahvistamaan asemaansa markkinoiden myllerryksessä. Tällä hetkellä KVVY on niitä harvoja kotimaisia toimijoita, joka pystyy tuottamaan kokonaisvaltaisesti asiakkaidensa tarvitsemat tutkimuspalvelut.

”Olemme kehittyneet isojen muutosten kautta, mutta arvomme ovat pysyneet ennallaan. Palvelutoiminnassa olemme pysyneet pinnalla, koska tutkimuskokonaisuutemme sisältävät vahvaa ja puolueetonta asiantuntijuutta”, Mattila kertoo.

Nykyisin yhtiöllä on yli 100 työntekijää ja toimipisteet Tampereen lisäksi Hämeenlinnassa, Porissa, Raumalla, Vaasassa ja Sastamalassa. Vuonna 2015 Tampereen toiminnot sijoituivat uusiin tiloihin, jossa on nykyaikaiset laboratoriotilat, riittävästi varastotilaa tutkimus- ja näytteenottolaitteistoille sekä asianmukaiset työtilat tutkijoiden ja asiantuntijoiden työskentelyyn.

Vireää yhdistystoimintaa

Myös KVVY ry:n yhdistystoiminta on laajentunut viime vuosien aikana. Yhdistyksen jäsenistä 40 % on kuntia, 30 % teollisuuslaitoksia ja 30 % kalastuskuntia, keskeisiä sidosryhmiä, suojeluyhdistyksiä ja muita toimijoita. Valtaosa jäsenistöstä on ollut mukana lähes alusta saakka ja joka vuosi on jäsenistö myös lisääntynyt.

”Yhdistyksen säännöt on aikoinaan laadittu viisaasti, päämäärä ja toimintaperiaatteet ovat edelleen samat,” KVVY ry:n hankkeiden koordinoimista vastaava ympäristöasiantuntija Satu Heino sanoo.

Elokuussa 1961 rekisteröity yhdistys määritteli tarkoitukseensa vesiensuojelun edistämisen toimialueellaan.

”Vesiensuojeluyhdistyksen toimintavoiksi määriteltiin vesiensuojelusta kiinnostuneiden tahojen yhdistäminen, tiedon

kokoaminen, lausuntojen antaminen, tutkimusten tekeminen, tiedottaminen, neuvonta sekä ristiriitatilanteiden ehkäiseminen. Nämä ovat edelleen keskeisimmät tehtävämmme.”

Haasteet vesien tilan parantamisessa

Pintavesien tila on muuttunut viime vuosikymmenien aikana hyvään suuntaan pitkäjänteisen vesiensuojelutyön ja lainsäädännön kehittymisen ansiosta. Pistekuormitus on vähentynyt roimasti.

Neuvonnan painopiste onkin siirtynyt hajakuormitukseen. Tavoitteena on järven ekologisen tilan ennallistaminen sekä virkistyskäyttömahdollisuuksien parantaminen.

”Ranta-asukkaat haluavat parantaa järven tilaa. Me neuvomme paikallisyhdistyksille parhaat keinot oman kotijärven hoitoon sekä autamme kunnostustoimien rahoituksen hankinnassa”, Heino kertoo.

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen alulle panema Loimijoen vesienhoitotyö siirtyy KVVY ry:n koordinoimaksi lokakuun alussa. ”Meillä on työhön hyvät edellytykset,

sillä olemme jo pitkään toimineet alueella ja saavuttaneet jäsenistömme luottamuksen”, Heino toteaa.

Perustyötä rahoitetaan jäsenmaksuvaroin, mutta konkreettisten hankkeiden toteutukseen tarvitaan myös muuta rahoitusta.

Uusia rahoitusmahdollisuuksia etsitään, jotta neuvontatoimintaa saadaan laajennettua muuallekin.

”Suunnittelemme vesistöalueittain kohdistettua rahoitusmallia, joka toisi enemmän paikallisenäkyvyyttä toimintaa rahoittaville yrityksille ja yhteisöille”, Mattila kertoo.

KVVY ry tekee myös tiivistä yhteistyötä eri sidosryhmien, kuten viranomaisten ja maa- ja metsätalouden neuvontaorganisaatioiden sekä eri etujärjestöjen kanssa.

Vahvaa asiantuntijuutta tarvitaan

Vesiensuojeluyhdistysten ja niiden omistamien palveluyhtiöiden vahvuus on asiantuntijuudessa, joka pohjautuu pitkään kokemukseen, tutkittuun tietoon ja osaavaan henkilökuntaan.

>>



”Tämän vahvuuden korostaminen on tärkeää, tällä me erotumme muista toimijoista”, Jukka Mattila muistuttaa.

Yhdistysten asiantuntemuksen avulla esimerkiksi kunnat pystyvät kehittämään vesihuoltolaitostensa toimintaa suunnitelmallisesti ja kustannustehokkaasti.

”Olemme hyvin tavoitettavissa ja käymme paljon keskusteluja eri toimijoiden kanssa. Lisäksi tarjoamme vesihuoltolaitosten henkilökunnalle kanavat verkostoitumiseen ja vertaistukeen”, KVVY:n vesiosaston johtaja Jukka Lammentausta kertoo.

Joka toinen vuosi KVVY kokoaa alan toimijat koulutuspäiville, joita on järjestetty jo yli 40 vuoden ajan.

KVVY ry saa lisävahvistusta asiantuntemukseensa toimiessaan samoissa tiloissa KVVY Tutkimus Oy:n kanssa.

”Tutkimuspuolen työntekijöiden kanssa käytävät keskustelut ja tiedonvaihto tuovat arvokkaan lisän yhdistyksen omaan osaamiseen”, Mattila toteaa.

Arvot ohjaavat toimintaa

Yhteiskuntavastuullisuus on yksi KVVY:n valteista, jota asiakkaat arvostavat korkealle.

”UPM:lle yhteiskuntavastuullisuus on kaiken toiminnan ja yhteistyön edellytys. Lisäksi KVVY on paikallinen, helposti tavoitettava ja puolueeton toimija. Meille on merkittävää, että teollisuuden toimintaympäristössä on toimija, jonka ammatitaitoon voi luottaa”, ympäristö- ja vastuullisuuspäällikkö Harri Hiltunen UPM:n Tervasaaren tehtaalta kertoo.

Hiltunen korostaa asiantuntevaa ra-

portointia ja tulosten tulkintaa laboratoriotoinnin ohella. Myös KVVY:n kyky kehittyä ja tehdä tarvittaessa uusia tutkimuksia on hänen mukaansa asiakkaille tärkeää.

Tunnustuksena työnsä vastuullisuudesta KVVY Tutkimus Oy on saanut Suomalaisen Työn liiton Yhteiskunnallinen yritys –merkin. Se voi käyttää myös Avainlippu-merkkiä, sillä palvelut ovat täysin Suomessa tuotettuja.

Organisaatiomuutoksen yhteydessä KVVY:ssä työstettiin yhteinen strategia ohjaamaan työtä ja jatkuvaa kehitystä.

”Olemme sitoutuneet asiakaslähtöisyyteen, asiantuntevuuteen, luotettavuuteen ja puolueettomuuteen. Nämä arvot ohjaavat kaikkea työtämme”, Mattila korostaa.

Jukka Mattila, Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry

KVVY Botnialab palvelee Pohjanmaalla

KVVY kasvoi vuoden 2018 alussa myös liiketoimintakaupan myötä, kun vaasalainen Botnialab Oy yhdistyi osaksi KVVY Tutkimus Oy:tä. Kaupan myötä syntyneessä KVVY Botnialabissa on 11 vakituista työntekijää.

”Toimipisteemme asiakaskunta on laajentunut kuluneen vuoden aikana”, Asiakkuuspäällikkö Heikki Ahola KVVY Botnialabista kertoo, että toimipisteen asiakaskunta on laajentunut kuluneen vuoden aikana; taustalla on erityisesti yksikön palveluvalikoiman laajentuminen sekä asiantuntijapohjan vahvistuminen.

”Meidän on nyt helpompi vastata asiakkaiden tarpeisiin ja muun muassa elintarvikeanalytiikka on KVVY Botnialabin

toiminnassa uusi palvelukokonaisuus.”

KVVY Botnialab on saanut paljon hyvää palautetta siitä, että Vaasassa on tarjolla monipuolisia laboratorio- ja asiantuntijapalveluja. Erityiskiitosta yksikkö on saanut myös kiireellisten asioiden hoidosta.

”Täällä ymmärretään hyvin paikallisen laboratorion arvo. Varsinkin poikkeustilanteissa on tärkeää, että olemme lähellä ja meidät on helppoa tavoittaa.”

KVVY Tutkimus Oy:lle KVVY Botnialab tuo erinomaiset mahdollisuudet palvella asiakkaita myös ruotsin kielellä. Yhtiö onkin saanut viime aikoina paljon uusia asiakkaita Vaasan pohjoispuolelta.



Virtavesien kunnostusta KVVY:n johdolla

KVVY ry on viimeiset viisi vuotta koordinoanut Pirkanmaalaisten virtavesien kunnostustyötä. Vapaat Vesireitit – ja VIRTIA -hankkeiden tavoitteena on ennallistaa virtavesiä ja luoda taimenille paremmat lisääntymis- ja elinmahdollisuudet. Kunnostuksia tehdään sekä koneellisesti että talkoilla. Esimerkiksi vuonna 2018 kunnostusta on tehty kuudessa kohteessa. Virta-hanke saa tukea muun muassa 12 pirkanmaalaiselta kunnalta. Vapaat Vesireitit – hankkeen suurin tukija on Ekoenergian Ympäristöräho.

Vauhtia Vesienhoitoon on neuvonut yli 50 suojeluyhdistystä

KVVY ry on toiminut vuodesta 2016 alkaen vesistökunnostajien apuna Pirkanmaalla. Hankeajana on neuvottu jo yli 50 järven suojeluyhdistystä. Yhdistysten tilanne on ollut vaihtelevaa, jotkin ovat vasta hankkeen kanssa keskusteltuun perustaneet oman yhdistyksen. Toiset taas ovat hoitaneet järveä jo vuosikaudia, mutta tarvitsevat apua tehokkaiden toimien suunnitteluun. Asiantuntija-apua on annettu kunkin yhdistyksen ja kunnostusprosessin tarpeisiin.

Haja-asutuksen jätevesineuvontaa jo kymmenen vuotta

KVVY on jalkauttanut ajantasaista jätevesineuvontaa haja-asutusalueelle jo vuodesta 2007 lähtien. Jätevesineuvojat ovat käyneet paikan päällä yli 8300 kiinteistöllä Pirkanmaalla ja Hämeessä. Lisäksi yli 7300 kiinteistönomistajaa on saanut jätevesineuvontaa erilaisten tilaisuuksien yhteydessä. Jätevesineuvonnan järjestämisellä yhdistys myös pyrkii vastaamaan hajakuorituksen vähentämisen haasteeseen. Neuvontaa on tarjottu jatkaa vielä syksyyn 2019 saakka.

Reittivedet ovat Savo-Karjalan alueen ominaispiirre. Kuva: Hannu Vallas / Lentokuva Vallas Oy

Kokoavaa vesienhoitotoimijaa ja vastuullista ympäristöliiketoimintaa tarvitaan



Savo-Karjalan vesiensuojeluyhdistys ry palvelee jäseniään, tuottaa ja välittää tietoa sekä vaikuttaa. Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy:n toimikenttä ulottuu vesiensuojelusta ympäristöterveyteen asti.

Savo-Karjalan Vesiensuojeluyhdistyksen tehtävänä on toimia *jäsenistönsä asiantuntijana ja edunvalvojana vesiin ja vesistöihin liittyvissä tutkimuksissa, selvityksissä ja toimenpiteissä*. Yhdistyksen visiona on, että *toiminta-alueella saatavutetaan ja ylläpidetään vesien hyvä tila kustannustehokkailla kestävän kehityksen menetelmillä*.

Nämä määritelmät ohjaavat yhdistyksen toimintaa; mitä tehdään ja minkä takia. Toiminnassa on jäsenten tarpeiden lisäksi tuotettava tietoa vesien tilaan vaikuttavista tekijöistä ja viettävä sitä kansalaisille ja päätöksentekijöille, paikallistason lisäksi myös valtakunnallisesti. Käytännön töiden lisäksi yhdistyksen on vaikutettava taustalla myös ohjauskeinoihin. Jäsenpalveluiden ja yleishyödyllisten tehtävien rajaus on usein vaikeaa, mutta

se on maantieteellisesti ja toimintaympäristöltään laaja-alaisen yhdistyksen arkea.

Alueelliset peruspalvelut ja tehokkaat erityispalvelut

Yhdistyksen perustamisen aikoihin 1960-luvun alkupuolella jätevesien kuormittamat vesistöt olivat pilaantuneet, mikä oli todennettavissa jopa aistinvaraisesti. Vaikuttavien vesiensuojelutoimenpiteiden toteuttamiseksi tarvittiin tutkimustietoa ja osaamista. Yhdistykseen palkattiin vesiasiantuntijoita, aluksi toiminnanjohtaja, ja investoitiin laboratorioanalytiikkaan. Ympäristövaatimusten ja -tietoisuuden sekä toiminta-alueen laajentuessa liiketoiminta kasvoi ja palveluja tarvitsivat jäsenten lisäksi alueen muut toimijat. Yhdistyksen liiketoiminnan yhtiöittäminen vuonna 2004 olikin luonteva ratkaisu.

Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy on ollut alkuperäisten tavoitteiden mukaisesti ketterä toimija ja sen palvelut ovat laajentuneet kattamaan myös ympäristöterveyden toimialueen. Yhdistyksen kautta kaikki jäsenet pystyvät vaikuttamaan yhtiön palveluihin. Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy:n tuottamat palvelut ja vastuullinen omistajuus ovatkin yhdistyksen jäsenpalveluiden selkäranka.

Yhdistyksen omistajuuden myötä yhtiön toimintatavat ja arvot tukevat toimialan kestävä ja pitkäjänteistä kehittämistä, jota terve kilpailu aktivoi. Yhtiön menestyminen on yhdistyksen toiminnan edellytys, se pitää jäsenmaksut alhaisina ja on lisäksi alueen toimijoiden etu. Ympäristönhoidon ja ympäristöterveyden tutkimuksissakin on turvattava tasokkaiden alueellisten peruspalveluiden saataavuus ja erityispalvelut on tuotettava tehokkaasti yhteistyökumppaneiden kanssa.

Vesienhoidon toteutus hyvänä toiminta-alustana

Savo-Karjalan Vesiensuojeluyhdistys on palannut yhtiöittämisen jälkeen juurilleen. Yhdistyksen perustamisen aikaiset toimintaperiaatteet alueellisesta eri tahot kokoavasta vesiensuojelutyöstä sekä vesien tilan kokonaistarkastelut ovat tätä päivää. Yhdistys onkin toiminut aktiivisesti nykyisessä vesienhoidon toteutuksessa. Vesienhoidon toimenpideohjelmissa on huomioitu vesireittien ravinteita pidättävä vaikutus sekä vesistöjen ominaispiirteet aikaisemman niin sanotun prosenttitarkastelun sijaan. Yhdistys on tuottanut materiaalia myös Suomen ja EU-komission väliseen EY-tuomioistuinkäsittelyyn, minkä Suomi voitti perustuen keskeisesti



Kuvat: Jukka Hartikainen / SKYT arkisto

Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liiton lausuntoon.

Vesienhoidon painotuksiin kuuluu paikallisten ja alueellisten ominaispiirteiden huomioiminen, mikä on edellytyksenä kustannustehokkaalle vesien tilan parantamiselle. Vesistöjen sisäinen kuormitus saatiin ensin vesienhoitosuunnitelmaan tunnistettavaksi toimenpiteeksi ja seuravalla kaudella sen merkittävyttä jo arvioitiin vesistöittäin. Myös hoitokalastus on sisällytetty laajempaan osiona toimenpiteisiin ja se on yhdistetty myös kalakanan hoitoon.

Vesien kunnostukset ovat nostettu omasta "laatikostaan" jopa valtakunnalliseksi vesienhoidon kärkihankekokonaisuudeksi. Alueelliset vesiensuojeluyhdistykset ovat tuoneet näkemyksensä

kunnostushankkeiden avustusten kohdentamiseen ja kentän kokemukset on huomioitu myös lainsäädännössä.

Vesienhoitosuunnitelmien sisältöön vaikuttamisen lisäksi yhdistys on osaltaan pyrkinyt edistämään vesienhoidon työryhmien yhteistyötä. Savo-Karjalan alueella kukin taho on päässyt aidosti vaikuttamaan vesienhoidon toimenpideohjelmien sisältöön. Lisäksi toimijoilla, mukaan lukien ELY-keskukset, on ollut rohkeutta tehdä päätöksiä kohdealueen olosuhteiden perusteella.

Kokoavaa asiantuntijatahoa tarvitaan

Vesi ja vesistöt liittyvät kaikkeen toimintaamme ja vesiä hyödynnetään monin

eri tavoin. Kuitenkaan mikään taho ei käsittele vesiä kokonaisuutena. Hallinnossakin rajanveto vastuiden osalta on usein varsin tarkkaa. Tämä luo puitteet laajalaisen vesiensuojeluyhdistyksen toiminnalle. Savo-Karjalan Vesiensuojeluyhdistys onkin toteuttanut laajasti yhteistyötä eri toimintasektoreiden kanssa. Jäsenet muodostavat vahvan perusverkoston, jota täydentävät alueelliset ja valtakunnalliset tutkimus, kehittämis- ja edunvalvontaorganisaatiot, järjestöt sekä hallintoviranomaiset.

Yhdistyksen on luontevaa toteuttaa myös alueellisesti laajoja useiden toimijoiden yhteisiä kehittämistoimenpiteitä. Yhdistys on laatinut kuntakohtaiset pohjavesien suojelusuunnitelmat sekä Pohjois-Savossa että Pohjois-Karjalassa.

Työ toteutettiin yhteistyössä Etelä-Savon alueen kanssa, jolloin suunnitelmien sisältöä saatiin yhtenäistettyä laajemmalla Itä-Suomen alueella.

Yhdistys toimii myös paikallisesti suunnittelemalla vesistöjen kunnostushankkeita. Tällöin jäsenten lisäksi toimitaan kootaan mukaan muut paikalliset tahot. Suunnitteluvaiheen jälkeen yhdistys jatkaa toteutuksessa avustavana tahona. Yhdistys palvelee jäseniä erilaisissa hankkeissa sekä tilaisuuksissa ja esimerkiksi kokoaa ja yhteensovittaa eri tahojen näkemyksiä.

Puhdistamonhoitajien koulutus- ja neuvottelupäivät tarjoavat varsinaisen koulutussisällön lisäksi mahdollisuuden vuoropuheluun asiantuntijoiden, toiminnanharjoittajien, viranomaisten ja tarkkailun suorittajien välillä. Avoimuus mahdollistaa käytännön toimintatapojen ja vastuiden sopimisen. Myös pienissä

neuvonnallisissa tehtävissä sidosryhmien tuntemuksella ratkaistaan tehokkaasti ongelmia.

Vesi elämisen perustana

Miten vesiensuojelua ja -hoitoa voitaisiin kehittää pelkkien rajoitusten ja kustannusten sijaan? Huolehtimalla vesien tuottamien ekosysteemipalveluiden hyvästä tuotantokunnosta. Veden merkityksen ymmärtäminen ja arvostaminen lisäävät vastuullisuutta mahdollistaen huolehtimisen. Savo-Karjalan Vesiensuojeluyhdistyksen tulevan toiminnan perustana onkin se itse eli vesi. Tarvitsemme ymmärrettävää ja havainnollista tietoa vedestä, jota tuotamme ja välitämme yhteistyökumppaneidemme kanssa.

*Jukka Koski-Vähälä, toiminnanjohtaja
Savo-Karjalan Vesiensuojeluyhdistys ry*



200 000 analyysiä kertoo laajasti ympäristön tilasta



Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy:n laboratoriot tutkivat vuosittain noin 30 000 näytettä, joista tehdään noin 200 000 analyysiä. Tutkimusketjuun ennen laboratoriot kuuluvat näytteenotto ja laboratorion jälkeiset yhtiön asiantuntijoiden laatimat lausunnot ja raportit.

Laajan, vuosikymmenten aikana kertyneen tietovaraston ansioista yhtiöllä on hyvä käsitys toiminta-alueensa ympäristön ja ympäristöterveyden tilasta. Tutkimustuloksia sekä asiantuntijoiden osaamista pystytään hyödyntämään laajasti, kun asiakas tarvitsee tietoa tietyn tutkittavan suureen muutoksesta, trendistä tai muutoksen suunnasta. Yksittäiset tutkimustulokset kuvaavat näytteenottohetkellä vallinnutta tilannetta, mutta vasta laajempi tulosaieisto paljastaa yleensä muutoksen suunnan.

Joskus esimerkiksi vesistötarkkailuissa analyysitulokset näyttävät olevan samaa tasoa vuodesta toiseen eikä muutosta ole havaittavissa. Onko tarkkailua silloin tarpeen jatkaa? Pitkään kohdetta seurannut asiantuntija pystyy parhaiten arvioimaan vesistön kokonaistilanteen ja tekee tarvittaessa esityksen tarkkailun muuttamisesta.

*Jukka Hartikainen, toimitusjohtaja
Savo-Karjalan
Ympäristötutkimus Oy*

Toimiva logistiikka on edellytyksenä hoitokalastuksen tehokkuudelle.



Ympäristökasvatusta Satahanka-partioleirillä

Lounais-Suomen vesiensuojeluyhdistys ry:llä oli toimintapiste Loviisan Rönäsissä heinä-elokuun 2018 vaihteessa järjestetyllä kansainvälisellä Satahanka-meripartioleirillä. Viikon aikana noin 800-900 lasta ja nuorta tutustui toimintapisteessä rantaveden selkärangattomiin vesieläimiin sekä alueen vedenlaatuun.

Satahanka on valtakunnallinen meripartioleiri, joka järjestetään 5-6 vuoden välein. Leirille kokoontuu meripartiolaista ympäri Suomea. Tällä kertaa leirillä oli noin 1300 partiolaista, joista johtajia yli 400. Leirin ohjelmassa painottuvat aina veteen liittyvät ohjelmat, kuten purjehdus, meripelastus, melonta ja vesiluontoon liittyvät aiheet. Tällä kertaa ohjelmassa oli yhdistyksemme koulutuksen lisäksi myös kasviplanktoniin liittyvä koulutusaihe.

Partioleirille osallistuminen sopi luontevasti Lounais-Suomen vesiensuojeluyhdistys ry:n ympäristökasvatustoimintaan. Yhdistys on aiemmin ollut mukana to-

teuttamassa koululaisryhmien ympäristö-opetusta maastoretkillä, joilla on tutkittu selkärangattomia vesieläimiä sekä otettu vesi- ja pohjaeläinnäytteitä. Yhdistys on myös mukana Varsinais-Suomen ELY-keskuksen koordinoiman Koulujemme lähivedet -verkon toiminnassa. Verkoston tehtävänä on tukea kouluja vesiympäristöjä koskevassa ympäristöopetuksessa.

Ohjelmapisteen valmistelua

Leirin aluksi Loviisaan kuljetettiin peräkärryllinen välineistöä Turusta sekä perustettiin rantaleppien sekaan toimintapiste. Toimintapisteeseen rakennettiin sahalaudasta kätevä työtaso 15 henkilön työskentelytarpeisiin ja kiinnitettiin vedenlaatukarttoja tauluille. Lisäksi kar- toitettiin rannasta paikat, mistä voitiin rantaeläimiä etsiä. Saman illan aikana yhdistyksen toimintapisteen ympäristöön rakentuivat myös muut Saaristolahti-ohjelmakokonaisuuden toimintapisteet, joiden aiheina olivat muun muassa Itämeren luonto ja historia, köysityöt sekä moottorien korjaus.

Haavit heiluvat ruovikossa

Viikon aikana vihreävaraiset haa- vit heiluvivat toimintapisteen viereisessä rannassa, kun partiolaisryhmä toisensa

jälkeen pyydysti matalassa rantavedessä vesieläimiä järviruokojen lomasta. Rannassa oli mahdollista edetä kahlaamalla, mutta myös lenkkikengillä varustautuneet yksilöt (joita oli valitettavan runsaasti) pystyivät pyydystämään eläimiä rannalta käsin jalkoja pahemmin kastelematta. Haaveihin kertyi helposti rihmamaista viherlevää, kasvinosia ja pohjamutaakin. Vesieläimiä ei äkkivilkaisulla yleensä ollut havaksissa kovinkaan runsaasti havaittavissa. Tilanne kuitenkin muuttui, kun havakset tyhjennettiin valkeisiin pesu- teihin, jolloin kasvi- ja pohjamateriaalin seassa alkoi ilahduttavasti näkyä liikettä.

Katkoja ja malluaisia

Pesuvadeista poimittiin teesiivilöiden, pipettien ja pinsettien avulla muun muassa katkoja, kotiloita, malluaisia sekä vesiperhosten ja surviaissääskien toukkia. Eläimiä tarkasteltiin petrimaljoilla luuppi- en ja suurennuslasien avulla. Ehkä eniten kiinnostusta herättivät saaliiksi saadut vesiselkäranka- set eli noin 2-3 cm:n mitaiset kalanpoikaset. Myös vesiperhosten kurkistelua suojaputkistaan ia kotiloiden liikkeitä petrimaljoissa oli kiinnostavaa seurata. Normaalaa suurempia tunteita aiheuttivat vesiskorpionit, joiden näkemisen jälkeen kuultiin ajatuksia luonnonvesissä uimisen lopettamisesta. Joillekin ranta- eläimet olivat koulusta tuttuja, mutta val-

taosa nuorista sai paljon uutta tietoa vedestä ja veden elämästä.

Tiivis ohjelma

Kunkin leiripäivän aikana toimintapisteellä vieraili 12 partiolaisryhmää, jolloin vesieläinosauden pituudeksi tuli noin puoli tuntia ryhmää kohden. Osuuden lyhydestä huolimatta kukin ryhmä ennätti pyydystämään vesieläimiä pesuvatiin sekä tutkimaan niitä tarkemmin työpöydän ääressä. Tiivis aikataulutus oli edellytyksenä, että viikon aikana kaikki leiriläiset ehtivät tutustumaan vesielämään.

Päivän aikana rantaveden selkärangattomiin sai opastusta yli sata nuorta. Viikon partioleirin aikana tavoitettiin

huomattavasti enemmän lapsia kuin monessa pidempikestoisessa ympäristökasvatushankkeessa. Ympäristökasvatus isolla leirillä on siis tehokasta, mutta myös työlästä. Yhdistyksen toimintapisteen koulutus toteutettiin vain 2-3 hengen voimin, eikä lepoon päivi- en aikana ollut mahdollisuutta.

Lopuksi tietoisuuden vedenlaadusta

Koulutuksen lopuksi ryhmille kerrottiin lyhyelti lähialueen vedenlaadusta seurantatuloksiin pohjautuen. Tässä yhteydessä myös käsiteltiin ihmistoimien merkitystä vedenlaatuun sekä veden ominaisuuksien vaikutuksia vesieläinyhteisöön. Tärkein opetus oli

kuitenkin, että vedenlaatu vaikuttaa voimakkaasti veden eläimistöön ja eläimiä tutkimalla voidaan päätellä paljon myös vedenlaadusta.

Leirillä vietetystä viikosta jäi miellyttävä tunne, sillä lapset ja nuoret olivat aidosti kiinnostuneita vesieläimistä ja toimivat pisteellä innostuneesti. Oletettavasti kaikille myös tarttui mukaan uutta tietoa vesiympäristöstä. Leiriläiset ainakin havaitsivat, että veden pinnan alla esiintyy monipuolisempi ja runsaampi eläimistö kuin miltä rannalta katsoen äkkiseltään näyttäisi.

*Joni Holmroos, toiminnanjohtaja
Matti Jantunen, projektityöntekijä
Lounais-Suomen vesiensuojeluyhdistys ry*



Vesieläinten pyydystystä, poimintaa ja tutkimista.



Puhdas Vantaanjoki - hyvinvointimme virta

HALLITUKSEN
KÄRKIHANKE

Vantaanjoen vesistöalueen hyväksi jo vuosikymmeniä tehty vesiensuojelutyö on kantanut hedelmää. Vuosikymmenien aikana joki on muuttunut viemäristä virkistyskeitaaksi, joka

palvelee uimapaikkoinen, melontareitistöinen, luontopolkuineen ja kalastuspaikkoinen yli miljoonan ihmisen lähivirkistysalueena.

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys on toteuttanut 1960-luvulta lähtien toimia jokialueen parhaaksi. Viime vuonna vesiensuojelutoiminnan tavoitteet konkretisoitiin Vantaanjoen toimenpideohjelmaksi 2017-2027. Ohjelma on Vantaanjoen vesistöalueelle suunnattu paikallinen, alueen erityisolot huomioon ottava tarkennus Uudenmaan vesienhoidon toimenpideohjelmalle. Sen tavoitteena on saattaa vesistöalue hyvään ekologiseen tilaan vuoteen 2027 mennessä. Ohjelma sisältää toimia veden laadun, luonnonsuojelun ja virkistyskäytön edistämiseksi. Yhdistyksellä on vankka osaaminen alueen vesiensuojelun erityiskysymyksissä, ja yhteistyössä jäsenistön, hankepartnerien ja muiden sidosryhmien kanssa hyvät edellytykset onnistua kunnianhimoisten tavoitteiden saavuttamisessa.

Vantaanjoen pistekuormitusta on saatu vähennettyä viime vuosisadan puolivälin tilanteesta radikaalisti yhteistyössä kuntien ja vesilaitosten kanssa. Työ jatkuu edelleen, ja yhdistys edistää yhteistyössä puhdistamoiden kanssa tiedonvaihtoa eri puhdistamojen välillä ja edistää puhdistamohenkilökunnan ammattiylpeyttä sekä auttaa kokemustiedon välittämisessä uusille työntekijöille. Lisäksi yhdistys toteuttaa käyttö- ja päästötarkkailuita sekä tekee toimeksiantoina selvityksiä ja kartoituksia.

Hihat on kääritty myös joen suurimman kuormittajan eli haja-kuormituksen kuriin saamiseksi. Tämänkin työ

on hyvässä vauhdissa maatalouden vesiensuojelutoimia edistävien hankkeiden myötä, tästä lehdestä voit lukea Vantaanjoen peltojen kipsihankkeesta tarkemmin. Tavoitteena on vähentää yli kaksi tonnia joen vuosittain mereen kuljettamaa fosforikuormaa!

Huomiota jäte-, hule- ja pohjavesiin

Yhdistyksessä on vajaan vuosikymmenen kokemus haja-asutuksen jätevesineuvonnasta. Tärkeä työ jatkuu edelleen, joten ensi kesänäkin on alueen asukkaille tarjolla luotettavaa, puolueetonta ja maksutonta neuvontaa. Oma hankkeensa on käynnissä myös pienille, asukasvastineluvultaan (AVL) 20-99 puhdistamoille, joiden ympäristöluvanvaraisuus päättyi ympäristönsuojelulain uudistuessa. Hankkeessa pyritään opastamaan ja ke-

hittämään kokoluokan puhdistamoiden toimintaa nykyistä tehokkaammaksi. Jos 20 tällaista puhdistaman toimimaan taseisen laadukkaasti, voi kuormitusvähenemä vastata fosforin osalta jopa yhtä keskikokoista kunnallisen puhdistamon kuormitusta!

Uudenmaan alueella intensiivinen maankäyttö – ja erityisesti hulevesirakausut yhdistettynä ilmastomuutokseen sopeutumiseen – vaikuttavat merkittävästi myös vesiensuojelukysymyksiin. Yhdistyksellä on tärkeä rooli Järvenpään kaupungin vetämässä Loutinojan hulevesihankkeen veden laadun seurannoissa ja kuormitusarvioinneissa. Yhdistys järjestää myös vuosittain alueen kunnille ja eri toimijoille suositun seminaarin, jossa vaihdetaan tietoja ja kokemuksia hulevesikysymyksistä.

Pääkaupunkiseudulla intensiivinen maankäyttö, voimakas rakentaminen ja

VESIENSUOJELU
Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry

Asko Särkelä
Ympäristöasiantuntija
p. 050 381 4165
asko.sarkela@vesiensuojelu.fi

Heli Vahtera
Limnologi
p. 050 327 0202
heli.vahtera@vesiensuojelu.fi

Jari Männynsalo
Ympäristöasiantuntija
p. 050 344 4028
jari.mannynsalo@vesiensuojelu.fi

Paula Luodeslampi
Jätevesineuvoja
p. 044 767 1393
Paula.luodeslampi@vesiensuojelu.fi

Pirjo Toivanen
Taloussihteri
p. 044 742 0647
pirjo.toivanen@vesiensuojelu.fi

Anna-Liisa Kivimäki
Pohjavesiasiantuntija
p. 044 767 4491
anna-liisa.kivimaki@vesiensuojelu.fi

Oula Tolvanen
Jokitalkkari
p. 044 721 0821
oula.tolvanen@vesiensuojelu.fi

Anna Oksanen
Toiminnanjohtaja
p. 050 372 6018
anna.oksanen@vesiensuojelu.fi

Pasi Valkama
Tutkija
p. 044 767 1394
pasi.valkama@vesiensuojelu.fi

PUHDAS VANTAAJOKI = HYVINVOINTIMME VIRTÄ
www.vantaanjoki.fi

Vantaanjoen yhdistyksestä löytyy laaja-alaista asiantuntemusta. Kuva: VHSVY.

väestön kasvu aiheuttavat haasteita myös pohjavesille. Yhdistys edistää pohjavesien hyvää tilaa muun muassa kannustamalla eri toimijoita velvoitetarkkailuissa yhteistarkkailuihin ja koordinoimalla näitä. Yhteistarkkailuiden avulla saadaan pohjavesien tilanteesta kattava käsitys, ja voidaan yksittäisiä tarkkailuja paremmin todentaa mahdolliset päästölähteet. Hyvään pohjavesien laatuun tähdätään lisäksi laatimalla toimeksiantoina suojelusuunnitelmia ja toteuttamalla ajankohtaisiin kysymyksiin liittyviä hankkeita. Parhaillaan tutkimuksen alla on Vantaanjoen valuma-alueella tapahtuva maanläjitystoiminta ja sen potentiaaliset vesistövaikutukset. Tavoitteena on ohjata läjitystoiminta alueille, joilla siitä aiheutuu mahdollisimman vähän riskiä pinta- ja pohjavesille.

Vesiensuojeluun tarvitaan kaikkia

Yhdistyksen jokitalkkari-toiminnassa keskiössä on puolestaan vesistöalueen kalasto ja vaeluskalakantojen vahvistaminen sekä kalastusharrastuksen ja muun virkistyskäytön edistäminen. Hankkeessa tehdään laajaa yhteistyötä eri tahojen kanssa, ja kaikki kalastoon liittyvät toimet perustuvat aina tutkittuun tietoon. Vuosittain järjestetään koululaisille onkipäiviä, joissa kalastusopetuksen lisäksi opitaan muutenkin joen kalastoon ja luonnossa liikkumiseen liittyviä asioita. Virkistyskäyttöä edistetään myös melontareittien ylläpidolla ja julkaisemalla käteviä haitariesitteitä reiteistä ja palveluista joella liikkujia palvelemaan.

Jokialueen yleistä tilaa seurataan veden laadun, kalaston ja pohjaeläinten osalta. Yhdistys toteuttaa vedenlaadun seurannan yhteistarkkailuna ja koordinoi kalataloustarkkailun toteuttamista yhteistarkkailuna. Vuosittain julkaistava raportti antaa hyvän yhteenvedon eri laatumuuttujien tilasta, ja mahdollistaa vuosien välisen seurannan ja pitkän aikavälin trendien havaitsemisen. Raportit ovat vapaasti luettavissa yhdistyksen nettisivuilla www.vantaanjoki.fi. Alueen järville yhdistyksessä on laadittu taustaselvityksiä ja toimenpidesuositusraportteja mahdollisia vesienhoitotoimenpiteitä ajatellen. Yhdistys toteuttaa myös järvien ja pienvesien seurantaa erilaisina toimeksiantoina.

Työtä on tehty paljon, ja paljon on vielä tehtävää. Ilmastomuutoksen takia talvet ovat entistä leudompia, joten vesistöihin valuu ravinteita lähes ympärivuotisesti. Entistä lämpimämmät vedet kiihdyttävät osaltaan levien kasvua ja aiheuttavat välillisesti happivajetta. Rantojen roskien puhdistamisissa ja villisti leviävien vieraslajien hillitsemisessä riittää tehtävää. Yhdistyksessä on vankkaa osaamista, mutta vesiensuojeluun tarvitaan mukaan jokaista.

Anu Oksanen
Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry



Yhdistyksen tämän vuoden virkistyspäivän melontaretki lähti kauniilta Nukarinkoskelta. Kuva: VHSVY.

Jokitalkkari apulaisineen sähkökoekalastamassa Vantaanjoen sivujoilla. Kuva: VHSVY.



Luokan kauhukakara on auttanut muun muassa ymmärtämään, miksi lähivedet rehevöityvät

Kolmekymmentä vuotta ympäristön puolesta

Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys viettää 30-vuotisjuhliaan. Minkälaisin silmin pitkäaikaiset työntekijät ja muut toimintaa läheltä seuranneet näkevät yhdistyksen?

Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys on toiminut monipuolisesti ja tiedottanut ympäristöasioista aktiivisesti – tämä käy ilmi myös esimerkiksi vuoden lopussa ilmestyvästä lehtileikkeistä koostuvasta historiikista. Jo

alkuvuosien perustutkimusta ja paikallisia ympäristöoloja selvittäviä tutkimuksia leimasi voimakas kyseenalaistaminen ja pyrkimys puolueettoman tiedon tuottamiseen. Yhdistyksen omat tutkimukset ovat edelleen merkittävässä roolissa, mutta

toimintakenttä on laajentunut poikkeuksellisen laajaksi, se ulottuu nykyään käytännön ympäristökunnostuksista ympäristökasvatukseen ja kansainväliseen yhteistyöhön.

Toiminnanjohtaja Juha Niemen mielestä yhdistys on aina pyrkinyt sinne mihin muut eivät mene, tekemään asioita, joita muut eivät tee.

”Tämä on mielestäni ollut yhdistyksemme ehdoton vahvuus ja olemassaolon oikeutus. Itse kehitetyt ja toteutetut tutkimushankkeet ovat aina tuoneet jotain uutta ja lisäarvoa, viimeisimpänä esimerkkinä selvitys jätevesien UV-desinfiointin vaikutuksista Porvoonjoen hygieeniseen tilaan.

Vaikka yhdistys on resurssiltaan ja henkilömäärältään pieni, on toimintaa leimannut monipuolisuus ja omaperäisyys. Näiden avulla on pystytty edistämään sekä ympäristön tilaa että ympäristötietoisuutta.

Juuri tuo monipuolisuus ja ennakkoluulottomuus minut yllätti ja kietoi otteeseensa, kun tulin taloon reilu vuosikymmen sitten. Luovuuden ja kokeilunhalun yhdistyminen erinomaiseen paikallistuntemukseen on luonut paljon sellaista, mitä on kopioitu soveltuvien osin täältä muuallekin, hyvänä osoituksena muun muassa jokitalkkaritoiminta. Mutta luonnollisesti kaikilla vesiensuojeluyhdistyksillä on opittavaa toisiltaan – hyviä toimintamalleja kannattaa soveltaa ja räätälöidä eri alueilla paikallisiin olosuhteisiin.”

Yhdistyksen hallituksen entinen pitkäaikainen puheenjohtaja Mats Lönnfors korostaa yhdistyksen roolia helposti lähestyttävänä riippumattomana asiantuntijana.

”Muun muassa kalastusalueet ja muut alueelliset toimijat ovat saaneet yhdistyksestä helposti tarvitsemaansa apua ja tietotaitoa. Ilman yhdistystä moni ympäristön kannalta merkittävä asia olisi alueella jäänyt hoitamatta ja moni huoli olisi kuitattu vain olankohautuksella. Myös yhdistyksen toiminta lasten ja nuorten parissa ansaitsee erityismaininnan, hyvänä esimerkkinä poikkitieteellinen Taide ja Ympäristö –hanke.”

Yhdistystä 27 vuotta luotsannut Tero Myllyvirta miettii että yhdistys on aina pyrkinyt ottamaan hieman etäisyyttä vallitseviin trendeihin, kyseenalaistamaan asioita ja hakemaan omaa tietään:

”Yhdistyksen alkuaikoina oivallettiin paikallisten toimien ja päästöjen merkitys oman alueen ympäristön tilaan. Sen aikaisesta ajattelutavasta poikkeavia tutkimuksia vastustettiin ja kritisoitiin, mutta vuosia myöhemmin samat oivallukset ja johtopäätökset ovat tulleet osaksi yleistä ajattelua.

Yhdistys on myös aina tiedottanut poikkeuksellisen paljon tutkimuksistaan ja popularisoinut tietoa molemmilla kotimaisilla kielillä. Taustalla on ollut ajatus, että ympäristön kannalta myönteisiä päätöksiä saadaan aikaan vasta sitten, kun tietoisuus muuttuu ympäristöystävällisemmäksi ja paine päättäjiä kohtaan kasvaa.”

Yhdistyksessä alkuajoista lähtien työskennellyt ja kaiken nähnyt vanhempi tutkija Mikael Henriksson kuvailee yhdistystä luokan hyväntahtoiseksi kauhukakaraksi.

”Olemme haastaneet vallitsevia normeja. Esimerkiksi merialueen selvityksillä olemme vaikuttaneet merkittävästi siihen, että lähialueen päästöjen merkitys ymmärretään rannikkovesien rehevöitymisessä. Se, että naapurimaiden ja erityisesti Pietarin päästöjen merkitys on täällä luultua vähäisempi, on korostanut paikallisten kuormitusta vähentävien toimenpiteiden tärkeyttä. Tämä, mikä nykyään on itsestäänselvyys, oli merkittävä paradigman muutos, joka sysäsi vesiensuojelua harppauksia eteenpäin. Meikäläisittäin ajateltuna se on merkittävin juttu ympäristönsuojelussa sitten Rachel Carsonin Äänetön keväät -kirjan.”



Monipuolinen toiminta on vienyt nuoria myös kansainvälisille vesille ja tekemään ympäristötaidetta Englannin rannikolle.
Kuva: Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys

Yhdistyksessä yli 15 vuotta toiminut virtavesispecialisti Sampo Vainio tuli alun perin kalatalousopiskelijana kesätöihin kartoittamaan Porvoonjoen koskia ja puroja.

”Silloin ei kenelläkään ollut vielä kokonaiskuvaa siitä, millaisia koskia, puroja ja patoja vesistössä on ja mistä ne löytyvät. Vuosien mittaan Porvoonjoen lisäksi muutkin itäisellä Uudellamaalla Suomenlahteen laskevat joet ovat tulleet hyvinkin tutuiksi. Jokien ja purojen kalastot on selvitetty ja tutkimuksen ja tiedon pohjalta on saatu tehtyä paljon erilaisia toimenpiteitä kuten kalaistutuksia ja virtavesikunnostuksia. Nykyisin osaan jo ulkomuistista kertoa, mitä eri alueilta löytyy, millaiset ovat paikalliset olosuhteet, mitä siellä on tehty ja mitä voidaan tai pitäisi tehdä. Keskeinen tavoite uhanalaisen taimenen palauttamisesta toimialueelle on toteutunut jo muutamassa kymmenessä kohteessa ja kalastusharrastus on elpynyt jokivarsilla.”

Yhdistyksen ympäristökasvatusekspertti, biologi Emma-Sofia Pippuri hyppäsi yhdistyksen toimintaan pari vuotta sitten. Ensimmäisten viikkojen mielikuvista poiketen hänelle selvisi nopeasti, ettei yhdistyksessä olekaan vain kala- ja rapumiehiä tai toiminnanjohtajia.

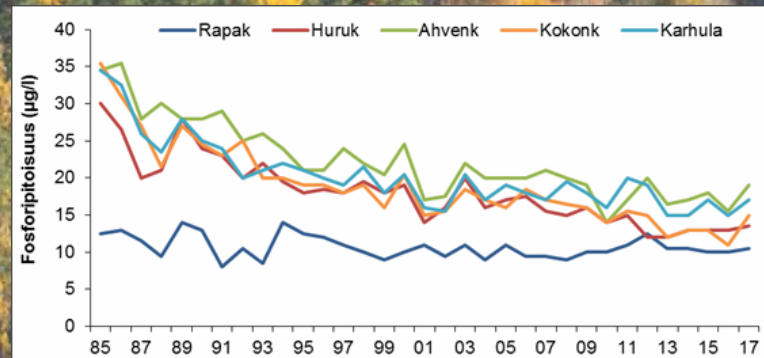
”Huomasin sulautuneeni pieneen, aikaansaavaan ja ennakkoluulottomaan porukkaan, jossa jokainen antaa panoksensa kaikkeen toimintaan ja tarttuu uusiin haasteisiin. Halusin yhdistää tietoa ja luovuutta, tarkastella ympäristökasvatusta sen kuuluisan laatikon ulkopuolelta ja luoda toimintaa, joka innostaa sekä lapsia, nuoria että aikuisia. Ja tietenkin oppia joka päivä jotain uutta, liittyi se sitten Sampon taimentarinoihin, Mikaelin tieteellisiin menetelmiin tai Juhan opastuksiin hankemaailman kiemuroissa. Huomasin, että yhdistyksen väki oli pitkistä työuristaan huolimatta säilyttänyt taidon tarkastella asioita uusista näkökulmista ja lähteä kokeilemaan tai toteuttamaan sitä, mitä muut eivät tohdi. Uskallan myös sanoa tuoneeni pienen piristysruiskeen yhdistyksen toimintaan ja kehittäneeni osaltani ympäristökasvatustoimintaa.

Ympäristökasvatuksella on merkittävä rooli yhdistyksen toiminnassa ja niillä alueilla, joissa toimimme. Ympäristökasvatustaival on kulkenut läpi teatterien, taitteen ja saaristojen, vierailut Viron metsissä ja Englannin suurmuisilla rannoilla. Kansainvälisen yhteistyön merkitys on ollut suuri, sillä oppia on vaihdettu suuntaan ja toiseen.

Yhdistyksen matka jatkuu ja me yhdistyksen työntekijät pyrimme säilyttämään lapsenmielemme, sopivan yllytysshulluutemme, vastaamaan alueemme tarpeisiin ja edistämään ympäristötietoutta osana kaikkea toimintaamme. Pelastamme maailmaa ja lähiympäristöämme yksi teko, yksi luontaisesti lisääntyvä taimen, yksi sinilevätön järvi ja yksi valistunut koululainen kerrallaan.”

Kymijoki puhdistui

Kymijoen tila olikin verraten heikko aina 1980-luvulle asti. Kun ympäristöluvut kiristyivät ja jäteveden puhdistustekniikat kehittyivät, Kymijoen vedenlaatu alkoi parantua.



Kymijoen kokonaisfosforin vuosimediaanit ($\mu\text{g/l}$) viidellä näyteasemalla vuosina 1985–2017. Kymijoen kuormitetun osan fosforipitoisuudet ovat alentuneet. Yläpuolisella Huruksella näyteasemalla (tummansininen viiva) kokonaisfosforipitoisuus on säilynyt ennallaan, mutta alapuolisten näyteasemien (muut viivat) pitoisuudet ovat laskeneet. Ahvenkoskella (vihreä viiva) kokonaisfosforipitoisuus on suurinta, vaikka siellä ei ole pistekuormittajia. Aineisto: Kymijoen vesi ja ympäristö ry & KAS.

Kimolan kanavaa alettiin kunnostaa veneliikennettä varten syksyllä 2018. Kuva: Kymijoen kuvapankkihanke.

Suomen uusi vesilaki astui voimaan 1962. Lain myötä teollisuus ja kunnat alkoivat perustaa eri puolille Suomea vesiensuojeluyhdistyksiä huolehtimaan vesistöjen tilasta sekä tuottamaan jäsenistön tarvitsemia vesistöpalveluja.

Kymijoki oli ollut jo ennen vesilain voimaantuloa pitkään teollisuus- ja yhdyskuntajätevesien raskaasti kuormittama (Tirronen 1965). Muutos parempaan ei ollut nopea, ja Kymijoen vedenlaatu olikin verraten heikko aina 1980-luvulle asti. Kun ympäristöluvut kiristyivät ja jäteveden puhdistustekniikan kehittyivät, niin Kymijoen vedenlaatu alkoi parantua.

Nykyään tärkein joen ja jokisuiston minimiravinne, fosfori, saadaan jo erinomaisesti poistettua puhdistamoilta lähtevästä vedestä. Siksi Kymijoen vedenlaatu ei enää juurikaan heikenny jätevesien vaikutuksesta, vaan Päijänteestä ja Valkealan reitiltä tuleva jokivesi virtaa vuolaana ja kirkkaana mereen.

Kymijoen keskimääräinen kokonaisfosforipitoisuus 10–20 $\mu\text{g/l}$ on jo selvästi pienempi kuin rannikon merialueella. Kymijoen alajuoksulla Ahvenkosken haarassa ei ole pistekuormittajia, mutta maatalouden vaikutuksesta ravinnepitoisuudet ovat siellä selvästi korkeampia. (Kuva 1).

Tärkeä lohen lisääntymisalue

Virtavesissä on yleensä eroosion takia hieman sameampi vesi kuin järvissä, mutta Kymijoen vesi on luontaisesti kirkasta. Joen puhdistumisen ansiosta vedenlaatu on riittävän hyvä kaikkien lohikalalajiemme lisääntymiselle.

Lohi on Kymijoessa erityisen huomion kohteena. Suomenlahdelle ei virtaa toista luontaisesti yhtä sopivaa jokea lohen lisääntymisalueeksi. Kymijoen oma lohikanta tuhoutui 1950-luvulle tultaessa metsäteollisuuden ja vesivoimateollisuuden yhteisvaikutuksesta. Lohi kuitenkin palasi Kymijokeen 1980-luvulla, kun vedenlaatu parani ja metsäteollisuuden ja vesivoiman kustantamat istutukset alkoivat tuottaa tulosta.

Kymijoessa lohen luontaisen lisääntymisen esteenä ovat kuitenkin padot ja sorapohjaisia kutupaikkojakin on melko vähän. Tulevaisuudessa kalateillä, entistä laadukkaammilla istutuksilla ja kutualueiden kunnostuksilla voidaan lohikantaa ylläpitää ja edelleen vahvistaa.

Vedenlaadun lisäksi moni muukin tekijä vaikuttaa vesistön luonnonoloihin. Kun joet yleensä laskevat yhtenä isona haarana mereen, Kymijoki jakaantuu alajuok-

sulla viideksi erilliseksi haaraksi tarjoten monipuolisen ekosysteemin erilaisille eliöille.

Kymijoen vaihtelevat tulvarannat ovat esimerkkejä sellaisista elinympäristöistä, joiden merkitystä harvinaisille eläimille ja kasveille ei ole riittävästi vielä tiedostettu. Tulvarantojen lajisto on sopeutunut alati muuttuviin olosuhteisiin.

Monipuolista tarkkailua

Ihmistoiminnan vesistövaikutuksia seurataan jatkuvasti ympäristöluvuissa määriteltujen velvoitetarkkailujen ja yhteistarkkailujen mukaisesti. Kymijoen ja sen edustan merialueen yhteistarkkailusta vastaa edelleen alueellinen vesiensuojeluyhdistys, nykyiseltä nimeltään Kymijoen vesi ja ympäristö ry.

Yhteistarkkailussa tutkitaan muun muassa vedenlaatua, kalastoa, pohjaeläimiä ja haitallisia aineita. Tarkkailumenetel-

minä ovat perinteiset vedenlaatuanalyysit ja koekalastukset, lisäksi jatkuvatoiminen online-mittaus, surviaissäskien epämuodostumatutkimukset sekä kotelo-nahkamenetelmät ovat tuoneet kustannustehokkuutta ja monipuolisuutta joen kuormituksen ja tilan arviointiin. Myös nykyaikaiset kaikuluotaukset sekä kalaporrastarkkailut tarjoavat uutta tietoa Kymijoen vesiluonnosta.

*Esa Korkeamäki
Kymijoen vesi ja ympäristö ry*

Kirjallisuutta:

Tirronen, E. 1965:

Kymijoen vesiensuojeluyhdistyksen toiminnasta ja tähänastisista tutkimusten tuloksista. Kymenlaakson Luonto 6/1–6.

Jokilaaksoilla on tärkeä rooli Pohjanmaan vesienhoidossa

Pohjanmaan vesi ja ympäristö ry koordinoi kuutta isoa jokikohtaista yhteistarkkailua. Jokilaaksokohtainen toiminta tarjoaa hyvän pohjan myös muun vesiensuojelupainotteisen yhteistyön kehittämiseen.

Pohjanmaan jokilaaksojen jätevesien käsittely ja lupakäytännöt etenivät asteittain 1970-80 -luvulla. Tällöin jokainen puhdistamo velvoitettiin tarkkailemaan jätevesien määrää, laatua ja vaikutuksia. Hyvin nopeasti huomattiin, että tarkkailut kannattaa toteuttaa yhteistyössä. Vesi- ja ympäristöpiirit organisoivat ensimmäiset yhteistarkkailut, mutta toiminnanharjoittajien piti löytää oma tapa hoitaa tai teettää tarkkailujen koordinointi.

Yhteistarkkailuita jokilaaksoista rannikolle

Mualla Suomessa vesiensuojeluyhdistykset olivat olleet jo pitkään aktiivisia ja kehittäneet jäsenistöään palvelevia yhteistarkkailuita erityisesti joki- ja reitivesistöjen varsille mutta myös järville ja rannikkoalueille. Yksittäisten velvoitetarkkailujen järjestäminen yhteistyössä tarjoaa kustannustehokkuuden lisäksi muitakin etuja. Toiminnanharjoittajat tutustuvat toisiinsa ja oppivat ymmärtämään toistensa toimintoja. Tiedon kulku

ryhmän sisällä ja myös ulospäin vesistöjen muiden käyttäjien suuntaan tulee luontevaksi kun kaikkien kuormitus- ja vesistö-tarkkailujen tiedot kootaan vuosittain yhteen raporttiin. Myös kalataloustarkkailut on 1990-luvulta lähtien yhdistetty yhteistarkkailuihin. Yhteistarkkailuina toteuttavat velvoitetarkkailut helpottavat ja selkiyttävät myös valvovan viranomaisen työtä esimerkiksi tarjoamalla raportoinnin selkeänä pakettina.

Toimijoiden välinen vuorovaikutus ja asioiden käsittely saman pöydän ääressä on vesiensuojeluyhdistyksen ydintoimintaa ja yhdistyksestä onkin kehittynyt myös Pohjanmaalla yhteistarkkailujen koordinoinnin ammattilainen. Yhteistarkkailun periaatteet soveltuvat hyvin myös pohjavesialueille. Esimerkiksi Kokolan Patamäen pohjavesialueella 20 toiminnanharjoittajaa ovat tehneet jo 10 vuotta yhteistarkkailua.

Pohjanmaan vesi ja ympäristö ry koordinoi kuuden ison jokikohtaisen yhteistarkkailun, kahden meri- ja yhden järviaalueen yhteistarkkailun lisäksi kahta

pohjavesialueen yhteistarkkailua ja kolmea suljettujen kaatopaikkojen yhteistarkkailua.

Neuvottelukunnat avoin keskustelufoorumi

Jokilaaksokohtainen toiminta on hyvä pohja myös muun vesiensuojelupainotteisen yhteistyön rakentamiseen. Pohjanmaalla ajatus toteutuu jokikohtaisissa neuvottelukunnissa, jotka kokoontuvat vuosittain keskustelemaan vapaamuotoisesti oman jokilaaksonsa vesien tilasta, vesienhoidosta, hankkeista ja toimenpiteistä.

Neuvottelukuntatoiminnan tavoitteena on edistää valuma-alueen toimijoiden välistä yhteistoimintaa, vesien virkistyskäyttöä sekä parantaa vesien ja kalakantojen tilaa. Jokikohtaiset neuvottelukunnat ovat syntyneet vesistöalueen yhteistoiminnan tarpeista ja ne toimivat siten vesienhoidon suunnittelussa luontevana linkkinä valuma-alueiden toimijoihin päin.

Jokineuvottelukunnat on perustettu useimmiten alueellisen ympäristökeskuksen myötävaikutuksella. Hallinnon vetovastuulla on edelleen suuri merkitys; se pitää toiminnan ryhdikkäänä ja asiapitoisena. Kerran vuodessa kokoonnutaan ja kokouspaikka kiertää jokivarren kunnissa. Isäntäkunnan edustaja toimii kokouksen puheenjohtajana.

Vesienhoidon suunnittelussa valuma/vesistöalue on kaiken suunnittelun lähtökohta. Vesienhoidon suunnittelun myötä

neuvottelukunnat ovatkin saaneet lisää vastuuta ja mahdollisuuksia osallistua esimerkiksi vesienhoidon keskeisten kysymysten määrittelyyn ja toimenpideohjelmien laatimiseen.

Jokirahastosta resursseja

Neuvottelukuntien aloitteesta niiden tueksi on myös perustettu rahastoja, jotta hankkeille olisi joustavasti käytössä omarahoitusta tai käynnistysrahaa. Jokirahastoja kartutetaan lähinnä kunnilta kerättävillä vuosimaksuilla. Rahastot eivät hallinnoi eivätkä hae hankkeita, vaan ne myöntävät avustuksia jokivarren toimijoilta tulevien hakemusten perusteella.

Rahastojen avustuksia voi hakea vapaamuotoisesti erilaisiin vesienhoitoa ja -suojelua edistäviin sekä vesien tilaa parantaviin hankkeisiin. Hakemusten tulee olla kirjallisia ja hyvin perusteltuja, kustannusrakenteen on oltava selvillä. Rahastot ovat osarahoittajia ja ne osallistuvat yleensä enintään 30–50 % osuudella hankkeen kokonaiskustannuksiin. Avustuspäätöksiin kirjataan maksu laskua vastaan pääsääntöisesti vasta työn tai hankkeen päätyttyä.

Rahastot ovat virallisesti osa Pohjanmaan vesi- ja ympäristö ry:n toimintaa ja se hallinnoi rahastoja omakustannusperiaatteella. Rahastoilla on omat, jäsenkuntien edustajista koostuvat johtoryhmänsä, jotka päättävät avustusten jakamisesta. ELY osallistuu asiantuntijajäsenenä jokirahastojen johtoryhmien työskentelyyn, mutta ei rahoitukseen. ELY voi myös hakea avustuksen.

Hankkeet vesiensuojelun edistäjinä

Suuri osa vesistökunnostuksista ja muusta käytännön vesienhoitotyöstä



Neuvottelukunnat ovat kaikille avoimia keskustelufoorumeita, joissa pohditaan vesistöalueen kehittämistarpeita sekä syvennetään ja laajennetaan tietoa omasta vesistöstä. Neljään jokilaaksoon on perustettu jokirahasto ja sitä harkitaan parhaillaan viidenteen.

tehdään nykyisin hankkeina, joiden hakeminen, organisointi ja toteutus vaatii monenlaista asiaosaamista. Isommat hankkeet toteutetaan lähes aina useamman toimijan välisenä yhteistyönä, jolloin myös toimijoiden keskinäinen yhteistyö pitää saada sujumaan mahdollisimman hyvin.

Hankerahoitus on mahdollistanut myös PVY:n toiminnan ja osaamisen laajentamisen uusille aloille, kuten hajajätevesineuvontaan (Pohjanmaan Jässi), pohjavesialueiden suojelusuunnitelmiin (Grund33) ja vesistökunnostuksiin (VYYHTI ja 3VYYHTI). Kaikki hankkeet on toteutettu kiinteässä yhteistyössä rahoittajan (ELY/YM/ MMM), kuntien ja muiden hankekumppaneiden, kuten alu-

emme ProAgrioiden kanssa. Eri alojen asiantuntijoiden välinen yhteistyö on tuonut lisäarvoa hankkeiden sisältöön ja toimenpidesuosituksiin.

Ravinteiden kierrätyksen ja hyödyntämisen tehostamiseen tähtäävä uusin hankkeemme, Pohjanmaan Ravinneratas, perustuu asiantuntijayhteistyön syventämiseen ja eri lähteistä kerättävän ravinnekuormitustiedon kokoamiseen valuma-alerajojen mukaisesti. Näin toimenpiteetkin voidaan suunnitella siten, että vaikutukset kohdistuvat sitä eniten tarvitseville herkimmille vesistöalueille.

*Eeva-Kaarina Aaltonen
Pohjanmaan vesi ja ympäristö ry*



Juupajärven vedenpinnan korkeutta mitataan ennen lintuvesikunnostuksen vaatimaa veden laskua. Kuva: Satu Järvenpää



Purokunnostusta yläroululaisten kanssa Lestijärven Lehtosenjoella. Kuva Eero Hakala.



Rekijärvellä pohditaan järven kunnostusta. Kuva: Satu Järvenpää.



Ravinneratas pyörä

Pohjanmaan Ravinneratas -hanke (2018 - 2020) toimii kaksikielisenä Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakunnissa sekä Pohjois-Pohjanmaalla Kalajokilaaksossa. Hankealueella on useita yhteisiä erityispiirteitä, kuten runsaasti happamia sulfaattimaita, soita ja suometsiä sekä intensiivistä jokilaaksoihin keskittyntä kotieläin- ja turkistuotantoa. Hankkeen päätavoitteina on tehostaa lantojen ja ravinnevirtojen hyödyntämistä, vähentää vesistökuormitusta ja siten parantaa hankealueen vesistöjen tilaa. Ekosysteemipalvelut kehittyvät ja virkistyskäyttömahdollisuudet kohenevat.

Hankkeen kohderyhmänä ovat valuma-alueen maanomistajat, maaseutuyrittäjät ja muut toimijat. Hankkeessa tarkastellaan laajassa asiantuntijayhteistyössä valuma-alueiden vesiensuojelun painetkijöitä ja vesien tilaa kokonaisuutena. Eri organisaatioiden sähköisiä tietolähteitä, työkaluja ja olemassa olevaa tutkimustietoa hyödyntämällä haetaan "Hot Spot"-alueita, joille laaditaan käytännön toimenpidesuosituksia ja mallisuunnitelmia.

Työpajoissa ja infotilaisuuksissa edistetään sähköisten vesiensuojelutyökalujen ja datapankkien käyttöä sekä kehitetään yhteistyömalleja ja liiketointamahdollisuuksia. Demonstraatiot ja kokeilut havainnollistavat erilaisia lannan käsittelymenetelmiä. Monikanavaiset tiedotustoimet, maastoretkelyt ja oppilaitosvierailut levittävät tietoa ja edistävät uusien toimintatapojen käyttöönottoa hankealueella.

*Satu Järvenpää, hankevetäjä
Pohjanmaan vesi ja ympäristö ry*

Terveiset Kolmen Vyyhti -hankkeesta!

Etelä- ja Keski-Pohjanmaan sekä Pohjanmaan alueilla vesien ekologinen tila on pääosin tyydyttävä tai välttävä ja myös kemiallinen tila on paikoin hyvää huonompi. Yleiseurooppalaisen vesien hoidon suunnittelun tavoitteena on vesien hyvä ekologinen ja kemiallinen tila. Vesien tilaa voidaan parantaa kunnostuksilla ja vesistökuormituksen vähentämisellä, mikä lisää virkistyskäyttömahdollisuuksia ja alueellista vetovoimaa sekä ekosysteemi-palveluiden kysyntää ja luonnon monimuotoisuutta. Myös kalojen elinolosuhteet paranevat.

Kolmen VYYHTI -hankkeessa (2016–2018) on tarkasteltu vesistön, valuma-alueen ja rantojen muodostamaa kokonaisuutta, sillä vesien tilan ja veden laadun pysyvä parantuminen edellyttää yleensä myös valuma-alueelta tulevan kuormituksen vähentämistä ja toimenpiteitä rannoilla. Kolmen VYYHTI -hanke on toteutettu luontevasti kolmen maakunnan yhteishankkeena, koska jokivesistöt virtaavat maakuntien halki yhdistäen hankealueen kokonaisuudeksi.

Hanke on toiminut Pohjanmaan vesi ja ympäristö ry:n toiminta-alueella ja yhteistyökumppaneina ovat olleet alueen kolme Pro Agriaa (Etelä-Pohjanmaa, Keski-Pohjanmaa ja Österbotten). Tavoitteena on ollut yhdistää vesienhoidon ja maatalouden vesiensuojelun osaamista vesistöjä hyödyttävällä tavalla.

Kolmen VYYHTI-hankkeessa on edistetty vesien- ja ympäristönhoitoa järjestämällä työpajoja ja tukemalla kalastuskuntia, kyläyhdistyksiä ja muita toimijoita valuma-alueiden, rantojen ja vesien kunnostuksissa. Välittäjäorganisaatiotoimintaa on kehitetty käytännön tasolla lukuisten toimijoiden kanssa kunkin tapauskohtaisten tarpeiden mukaisesti. On laadittu suunnitelmia ja hakemuksia sekä neuvottu paikallistoimijoita hankkeiden eteenpäin viemisessä.

Paikallisia toimijoita on aktivoitu ja kannustettu vesien hoitoon ja kunnostuksiin myös lyhytkursseilla sekä työnäytösten ja mallisuunnitelmien avulla. Kouluyhteistyötä on tehty kutualuekunnostuksissa ja osallistumalla erilaisiin teemapäiviin. Happamien sulfaattimaiden ongelmiin ja hoitokalastuksen haasteisiin tutustuttiin retkeilyllä.

Hankkeen pääkohderyhmiä ovat olleet Keski- ja Etelä-Pohjanmaan sekä Pohjanmaan vesialueiden omistajat, yhdistykset, kansalaisjärjestöt ja muut vesistöjen hoidosta ja kunnostuksesta kiinnostuneet toimijat. Hyödynsääjia ovat myös kunnostettujen tai hoidon piiriin tulevien kohteiden käyttäjät ja asukkaat sekä vesiluonto.

*Satu
Järvenpää,
hankevetäjä*

*Pohjanmaan
vesi ja
ympäristö ry*



Vesiensuojelua pohjoisessa

Kemijoen vesiensuojeluyhdistys ry jatkaa edelleen vuonna 1964 alkanutta toimintaansa vesiensuojelun edistämiseksi. Yhdistys toimii Suomen vesiensuojeluyhdistysten liiton pohjoisimpana jäsenjärjestönä.

Vuonna 2018 Kemijoen vesiensuojeluyhdistyksellä on 29 jäsentä, joiden yhteinen tavoite on vesiensuojelun edistäminen Kemijoen vesistöalueella. Mukana toiminnassa on kuntia, voimayhtiöitä, teollisuuslaitoksia, kaivos-, kalatalous- ja neuvontajärjestöjä, kalankasvatuslaitoksia ja muita vesiensuojelusta kiinnostuneita tahoja.

Yhdistys kokoaa vesiensuojelusta kiinnostuneet tahot keskustelemaan ajankohtaisista ja jäsenistöä kiinnostavista asioista. Näin erilaiset toimijat pääsevät vaihtamaan ajatuksia, jakamaan ja saamaan tietoa. Kemijoen vesiensuojeluyhdistys muun muassa tiedottaa, järjestää jäsenistölleen luentoja ajankohtaisista aiheista ja pyrkii erilaisiin toimin edesautamaan vesiensuojelutoimintaa. Kemijoen vesiensuojeluyhdistyksen hallinnoima Lapin hajajätevesiprojekti kesti vuoden 2017 loppuun asti.

Kemijoki-Ounasjoki yhteistarkkailun koordinointi on osa yhdistyksen toimintaa. Yhteistarkkailun osakkaat ovat valtuuttaneet yhdistyksen hoitamaan yhteistarkkailuun liittyviä käytännön järjestelyitä.

Kemijoen yhteistarkkailulla pitkät perinteet

Yhteistarkkailua toteutetaan Kemijoen ja Ounasjoen pääuomilla. Yhteistarkkailusta vastaavat yhteistarkkailun osakkaat.

Kemijoen vesistötarkkailualue kattaa Kemijoen pääuoman Sodankylästä ja Savukoskelta alkaen, Kemijärven ja siitä ptoamalla erotetut järvet sekä alapuolisen Kemijoen pääuoman. Lokan ja Porttipahdan tekojärvillä sekä niiden alapuolisilla joilla eli Kitillä ja Luirolla on erillinen veden laadun tarkkailuohjelma, josta vastaa Kemijoki Oy.

Kemijoen yhteistarkkailulla on jo pitkät perinteet, sillä Kemijoen vesistötarkkailu on aloitettu vuonna 1976. Kemijärven alue liittyi mukaan yhteistarkkailuun vuonna 1980.

Kemijoen yhteistarkkailun osakkaina ovat Kemijoki Oy Kemijärven säännöstelijänä, Stora Enson Kemijärven tehtaan jälkitarkkailu, kolmetoista jätevedenpuhdistamoa ja kymmenen kalankasvatuslaitosta. Voimassaoleva tarkkailuohjelma on tehty vuosille 2013 - 2018. Näytteenoton ja analysoinnin sekä tuloksista koostetun raportin tekee vuosittain ympäristökon-sultti.

Kemijoen vuoden 2017 vesistötarkkailuraportin mukaan luonnonhuuhtouma muodostaa yli 70 % Kemijoen ravinnekuormituksesta, pistekuormituksen osuus on vain muutamia prosentteja.



Yhteistarkkailu alkanut myös Ounasjoella

Ounasjoen yhteistarkkailu aloitettiin vuonna 2016 Ounasjoen toimijoiden aloitteesta. Yhteistarkkailun osakkaina Ounasjoen osalta ovat Kittilän kunta, Rovaniemen kaupunki, Levin Vesihuolto Oy, Enontekiön Vesihuolto Oy, Finavia Oyj:n Kittilän lentoasema ja Agnico Eagle Finland Oy:n Kittilän kaivos. Lisäksi Ounasjoen yhteistarkkailussa ovat tukijäseninä Levin matkailu Oy ja Levi Golf & Country Club Oy.

Ounasjoen yhteistarkkailu painottuu Ounasjoen pääuomaan, mutta mukana on myös Hetan jätevedenpuhdistamon purkuvesistönä toimiva Näkkälänjoki, Kittilän kultakaivoksen purkuvesistönä toimiva Loukinen sekä Kittilän lentoaseman vaikutusalueella sijaitseva Aakenusjoki.

*Riitta Vilmilä
Kemijoen vesiensuojeluyhdistys ry*

*Lisätietoa:
Eurofins Ahma Oy 2018.
Kemijoen vesistötarkkailu 2017.
Eurofins Ahma Oy 2018.
Ounasjoen vesistötarkkailu 2017.*



Järviluontokeskus on vesistö- matkailun kärkihanke

HALLITUKSEN
KÄRKIHANKE

Ekokumppanit Oy:n ja Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistyksen yhteinen Järviluontokeskus – Lake Nature Center Finland –hanke käynnistyi vuoden 2018 alussa. Reilun vuoden kestävässä hankkeessa valmistellaan palvelu- ja liiketoimintamallia Näsijärven rantaan suunnitellulle Järvikeskukselle.

Hankkeen yhtenä tavoitteena on yhdistää luontotietoa ja elämysellistä oppimista matkailuun. Vuoden 2018 aikana on muun muassa tuotettu uusia tuotteita, joita voidaan hyödyntää vesistömatkailussa.

Luonnon saavutettavuus on hankkeessa myös keskeisessä asemassa ja kehitteillä on linja-autokyyditys Tampereelta suoraan Seitsemisen ja Helvetinjärven kansallispuistoihin. Edullinen palvelu oli käytössä lokakuussa pirkanmaalaisten syyslomaviikon aikana.

Järviluontokeskus –hanke on tuonut Järvikeskuksen suunnitteluun vahvan arvopohjan: järvet ovat kansallisaarteemme. Järvistä huolehtiminen ja niiden vastuullinen käyttö ovat keskuksen rakentamisen ja palvelutoiminnan suunnittelun lähtökohtia. Järvikeskuksen valmistelua koordinoi Visit Tampere Oy.

Järviluontokeskus-hanke saa avustusta Maa- ja metsätalousministeriön valtakunnallisen Sinisen biotalouden kärkiohjelman Vesistömatkailun uudet palvelukonseptit -teemasta.

Marja-Liisa Suomalainen,
Kokemäenjoen vesistön
vesiensuojeluyhdistys ry

Koululaiset pääsivät tutkimaan järveä

KVVY valmisteli 4.-6.-luokkalaisille Järviluontokeskus-hankkeeseen liittyvän oppimistuokion. ”Lähde tutkimaan järveä asiantuntijan kanssa”-mallia pilotoitiin viiden eri ryhmän kanssa osana Tampereen Liikkuva koulu –ohjelmaa.

Toiminnallisuus osoittautui erinomaiseksi keinoksi saada koululaiset innostumaan järven tutkimisesta pintaa syvemältä. Lapset pääsivät itse mittaamaan näkösyvyyttä, kokeilemaan vesinäytteenottoa, vesikiikareiden käyttöä sekä pohjaeläinten haavimista ja tunnistamista. Vesinäytteistä mitattiin lämpötila ja pH-arvo sekä arvioitiin veden väriä ja hajua.

Koululaiset olivat pääosin hyvin innostuneita ja motivoituneita järven tutkimiseen. Oppimistuokioiden lopuksi pohdittiin yhdessä järven tilaa ja sitä, minkälaiset eliöt siellä voisivat asua. Keskustelujen perusteella monet koululaisista saivat uusia oivalluksia vesiekosysteemien monimuotoisuudesta ja siihen vaikuttavista tekijöistä.

Marja-Liisa Suomalainen,
Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry



Lähde tutkimaan järveä asiantuntijan kanssa: oppimistuokio sai alakoululaiset innostumaan järven tutkimisesta.

VIRTA-hanke ennallistaa virtavesiä



Ylöjärven Siivikkalassa sijaitsevan Myllypuron talkoissa ennallistettiin taimenen lisääntymis- ja elinolosuhteita.

Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistyksen VIRTA-hankkeen tavoitteena on ennallistaa Kokemäenjoen vesistöalueen virtavesiä ja parantaa taimenen lisääntymis- ja elinolo-

suhteita. Neljä vuotta kestävä VIRTA –hanke käynnistyi vuonna 2018. Hanke on jatkoa aiemmalle KVVY:n koordinoimalle virtavesien kunnostustyölle.

Kunnostuskohteet on valittu limnologi Heikki Holstin tekemien maastoinventointien ja sähkökoekalastusten tulosten pohjalta. Sähkökoekalastuksissa kalat tainnutetaan hetkeksi, pyydystetään haaveilla, tunnistetaan ja mitataan, jonka jälkeen ne päästetään takaisin vapaaksi. Osasta taimenia tutkitaan myös DNA. Näin saadaan selville, onko virtaveden taimenkanta luontainen vai istutettu.

Holsti on tehnyt VIRTA –hankkeen puitteissa myös mätirasiaistutuksia niihin virtavesiin, joissa lajilla on edellytykset menestyä. Maaliskuussa 2018 hän istutti kaikkiaan 22,5 litraa mätii yhteensä yhdeksään eri vesistöön, mikä on suurin mätirasiaistutus KVVY:n historiassa.

Osa virtavesien ennallistamistyöstä tehdään koneellisesti, osa talkoilla. Monessa kohteessa työtä tehdään useiden vuosien aikana. Näin talkootyömäärä on vuositasolla kohtuullinen ja tekijät sitoutuvat helpommin virtaveden pitkäjänteiseen hoitotyöhön.

Syksyllä 2018 kunnostustalkoot pidettiin kuudessa kohteessa: Ylöjärven Myllypurolla, Tampereen Asuntilan- ja

Peräjoilla, Oriveden Taipaleenjoella sekä Ikaalisten Lähdejoella ja Parkanon Kovesjoella. Talkoissa virtaveden pohjalle levitetään kutusoraa sekä isompia kiviä, jotka toimivat suojapaikkoina.

Tyypillisesti talkoisiin osallistujat olivat aktiivisia kalastuksen harrastajia, paikallisia maa- ja vesialueiden omistajia, lähialueen asukkaita sekä ympäristön ennallistamisesta kiinnostuneita henkilöitä.

Esimerkiksi Ylöjärven Myllyjojaa kunnostettiin yhden talkoopäivän aikana noin 300 metrin matkalta.

VIRTA-hanke saa tukea muun muassa 12 pirkanmaalaiselta kunnalta. Virtavesien ennallistamistoimet jatkuvat hankkeen puitteissa tulevana vuosina.

Marja-Liisa Suomalainen,
Kokemäenjoen vesistön
vesiensuojeluyhdistys ry



Järviluontokeskuksesta järjestettiin keväällä 2017 arkkitehtipiskelijöille suunnattu ideakilpailu. Korkeatasoisen kilpailun voitti Aleksi Vuolan ehdotus The Q.



Lausunto ympäristönsuojelulain muuttamisesta (YM800/400/2017)

Ympäristöministeriön luonnoksessa esitetään, että ympäristönsuojelulakiin lisättäisiin uusi luku, jossa säädettäisiin uudesta ympäristölupamenettelyä keveämmästä ilmoitusmenettelystä.

Keskeisin ero ilmoitusmenettelyssä ympäristölupamenettelyyn verrattuna olisi se, että ilmoittaja saisi aloittaa toiminnan 90 päivän kuluttua ilmoituksen jättämisestä, vaikka viranomainen ei olisi ehtinyt tehdä ilmoituksesta päätöstä. Ilmoitusasian vireilläolosta tulisi kuulla esityksen mukaan lähinnä vain rajanaapureita. Valitusoikeus olisi myös suppeampi kuin ympäristölupamenettelyssä eikä esimerkiksi yleistä etua valvovilla viranomaisilla olisi valitusoikeutta.

Luonnoksessa tehdään myös ehdotus toiminnoista, jotka siirtyisivät ilmoitusmenettelyn piiriin aiemmasta ympäristölupavelvollisuudesta.

Lokakuussa 2017 ympäristöministeriölle antamassaan lausunnossa Suomen Vesien- suojeluyhdistysten Liitto ry. (myöh. Liitto) toteaa aluksi, että ehdotukseen sisältyvässä vaikutusarviossa on mielletty toiminnan olevan ympäristönsuojelun tason kannalta merkityksellistä vain, jos vaikutukset ilmenevät voimakkaana ja laajalla alueella. Liitto katsoo, että tällainen ajattelutapa vie pohjan hajakuormitusongelman ratkaisulta, mikä on avainasemassa, jos vesien hyvä ekologinen tila oikeasti halutaan saavuttaa.

Yhdyskuntien jätevesien käsitte- ly ja johtaminen jäteveden puh- distamoilla

Ilmoitusmenettelyyn ehdotetaan siirret- täviksi yhdyskuntien jätevesien käsittely ja johtaminen jäteveden puhdistamoilla, kun kyse on asukasvastineluvultaan vähintään 100, mutta alle 500 henkilön jätevesien kä- sittelemisestä.

Lausunnossaan Liitto huomauttaa aluksi, että ympäristönsuojelulain muutoksessa vuonna 2015 jopa alle 100 avl:n pienpuh- distamoiden vapauttaminen lupavelvolli- suudesta on ollut kestäväntöntä. Käytän- nössä lupavelvollisuuden poistaminen näiltä puhdistamoilta on johtanut siihen,

että käyttö- ja vaikutustarkkailut on ko- konaan lopetettu. Edellämäniut laitokset tulee pikimmiten palauttaa lupavelvolli- suuden piiriin tai niille tulee vähintäänkin määrätä velvoite tarkkailla toimivuutta ja vaikutuksia ja raportoida siitä viranomai- sille. Liitto esittääkin, että tätä koskeva val- mistelu tehdään laki- ja asetusmuutosten yhteydessä.

Lausunnolla olevan ehdotuksen mukaan ilmoitusmenettelyn varainen toiminta olisi ympäristöluvanvaraista, jos siitä saattaisi aiheutua esimerkiksi vesistön pilaantumista tai eräistä naapurussuhteista annetun lain 17 §:n mukaista rasitusta. Liiton kokemuk- sen mukaan alle 500 avl:n puhdistamoi- den vaikutukset säännöllisesti aiheuttavat purkuvesistön tai pienen uoman pilaantu- mista, joten tapauskohtaisesti jouduttaisiin kuitenkin tuomaan toiminta luvanvarai- suuden piiriin.

Liitto pitää ehdotukseen sisältyvää kuu- lemisen rajaamista viesien suojelun edistämi- sen kannalta kielteisenä. Tuntuu erikoiselta, että pilaantumisen ehkäisyssä vakiintunut laaja aineellinen asianosaisuus on haluttu supistaa kiinteistön omistajuuteen ja hal- lintaan perustuvaksi sekä hallintolain tar- koittamaksi suppeaksi asianosaisuudeksi. Myös valitusoikeuden rajaamiseen liittyvä ehdotuksessa samoja epäkohtia.

Toiminnan aloitusoikeuteen 90 päivän kuluttua tilanteessa, jossa viranomainen ei ole esimerkiksi resurssipulan tai hakemuk- sen puutteiden takia ehtinyt tehdä päätös- tä, liittyy Liiton mielestä myös paljon on- gelmia.

Loppupäätelmänä Liitto toteaa yhdys- kuntien jätevesien johtamisen osalta, että riittäviä perusteita 100 - 500 avl:n laitosten siirtämiseen ehdotetun kaltaiseen ilmoitus- menettelyyn ei ole ja ehdotukseen sisältyy monia ongelmia, jotka veisivät viesien suo- jelun kannalta kehitystä taaksepäin.

Ympäristöluvanvaraiselle jäteveden puhdistamoille johdettavien laitosten jätevedet

Ehdotuksessa on esitetty elintarvikkei-

den tai rehujen valmistusta harjoittavien laitosten sekä kalankasvatus- tai kalanvil- jelyn kiertovesiperiaatteella toimivien lai- tostien, joiden jätevedet johdetaan ympäris- tönluvanvaraiselle jätevedenpuhdistamolle, siirtämistä ilmoitusmenettelyn piiriin.

Liitto korostaa, että edellytyksenä on ol- tava se, että ao. puhdistamolla on riittävä kapasiteetti jätevesien vastaanottamiseen ja puhdistamiseen ympäristöluvassa edel- lytetyllä tavalla. Elintarviketeollisuuden jä- tevedet ovat aiheuttaneet tunnetusti monia ongelmia kunnallisilla puhdistamoilla, jot- ka toimivat usein kapasiteettiongelmissa.

Karjasuojat

Karjasuojien osalta on ehdotukses- sa rajattu ilmoitusmenettelyyn siirrettävät eläinlajeittain tuotantoeläinten määrän ja eläinyksikkökertoimien perusteella. Eläin- suojien merkittävin ympäristövaikutus on eläinten tuottaman lannan sisältämät ra- vinteen. Maatalouden ravinnepestöt kuor- mittavat vesistöjä, vaikka väkilannoitteiden käyttö on vähentynyt huomattavasti vii- meisten vuosikymmenten aikana ja eläinten lannan ravinteet otetaan huomioon entistä tehokkaammin ja tarkemmin lannoituksessa.

Kotieläintuotannossa muodostuva haju aiheuttaa yleistä viihtyvyyshaittaa ja on yleinen koti-eläintiloista valituksia aihe- uttava tekijä. Liitto katsoo, että asutuksen läheisyydessä jo yksistään tämä haitta voi aiheuttaa 29 a§: mukaisesti ympäristölu- van tarpeen.

Loppuyhteenveto

Loppuyhteenvetona Liitto toteaa, että nyt lausunnolla oleva ehdotus on erityisesti vaikutusarvioiden osalta vielä puutteellinen ja sisältää selvennystä lukuisia kaipaavia kohtia. Liiton mielestä pyrkimys sääntelyn sujuvoittamiseen ja yksinkertaistamiseen on sinänsä kannatettavaa. Huolta aiheuttaa viranomaisresurssien riittävyys, osallisuus- den rajaaminen erityisesti viesien suojeluun liittyvissä ilmoituksissa. Ilmoitusmenette- lyyn siirtymistä yhdyskuntien jäteveden- puhdistamoiden osalta liitto vastustaa.

täjiä hankkimaan pätevyys viranomaisten työn helpottamiseksi.

Alan koulutustarjonnan osalta Liitto to- teaa, että varsinkin kuivakäymälätekniik- kaan sekä mustien ja harmaiden jätevesija- keiden erilliskäsittelyyn liittyvä osaaminen on nykyisessä suunnittelijakunnassa vali- tettavan alhaisella tasolla.

Vaikuta vesiin: vesienhoidon keskeiset kysymykset ja työohjelma Suomen vesienhoitoalueilla 2022-2027

Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liiton heinäkuussa Uudenmaan Ely-keskukselle an- tamassa lausunnossa nostetaan esiin muuta- mia keskeisiä näkökohtia, joilla on yleisempää valtakunnallista merkitystä vesienhoitosuun- nitelmien tavoitteiden saavuttamisessa. Liiton jäsenyhdistykset antavat omat lausuntonsa vesienhoidon keskeisistä kysymyksistä ja työ- ohjelmasta asianomaiselle ELY-keskukselle. Eri puolilla maata painotukset ovat luonnol- lisesti erilaisia vesistöalueen erityispiirteistä johtuen.

Maatalous

Lausunnossaan Liitto toteaa aluksi, että maatalouden vesistökuormituksen vähentä- miseksi käytössä olevien toimenpiteiden te- hokkuudessa on parannettavaa. Toimenpitei- den tulisi perustua laajoilla peltopinta-aloilla tehtäviin toimenpiteisiin, joiden lähtökohtana on pitää ravinteet ja kiintoaine paikoillaan pellossa.

Uuden tutkimustiedon perusteella tehok- kaaksi todettujen, pelloilla tehtävien toimen- piteiden käyttöönottoa kuten kipsi, talviai- kainen kasvipeitteisyys ja kerääjäkasvit tulee edistää. Eroosion vähentäminen erityisesti savialueilla on ensiarvoisen tärkeää.

Liitto korostaa, että maatalouden ympäris- tötukien kohdentaminen tulisi tehdä peltoloh- kotasolla niille alueille ja toimenpiteisiin, joil- la niistä on odotettavissa ympäristön kannalta suurin hyöty.

Hyvässä kunnossa olevien vesis- töjen tilan turvaaminen

Liitto katsoo ojitusten tarveharkintaan liit- tyen, että vesien poisjohtamisesta ja kuivat- tamisesta on siirryttävä kohti vesitalouden

hallintaa ja toteaa, että sen merkitys kasvaa tulevaisuudessa ilmastomuutoksen edetessä.

Vesienhoito kaavoituksessa ja rakentamisen ohjauksessa

Liitto toteaa, että kaavoituksen merkitys viesien suojelussa korostuu koko ajan taajaan asutuilla vesistöalueilla. Valuma-alue- tason tarkastelu antaa mahdollisuuden toteuttaa onnistunutta kaavoitusta myös vesienhoidon näkökulmasta, liika sirpaloituminen hanka- loittaa asiaa.

Vesistöjen hoito ja kunnostus

Kunnostushankkeissa on keskeistä, että ulkoinen kuormitus tutkitaan ja sitä myös vähennetään tarpeen vaatiessa. Liitto toteaa, että nykyisellä hoitokaudella vesistöjen sisäi- nen kuormitus on tunnistettu ja seuraavalla sisäistä kuormitusta on pystyttävä myös alen- tamaan.

Vastaavasti useimmiten vaikuttavimpa- na toimenpiteenä on kalakannan rakenteen muuttaminen. Kalavarojen kestävä ja moni- puolinen hyödyntäminen on kustannusteho- kasta vesienhoitoa.

Vesienhoidon tavoitteiden turvaamisek- si on jatkossakin pidettävä huoli siitä, että alueellisten ja paikallisten toimijoiden on mahdollista saada tukea ja asiantuntija-apua kunnostustoimenpiteiden suunnitteluun ja to- teutukseen.

Pohjavesien laadun ja määrän turvaaminen

Pohjavesialueiden suojelusuunnitelmat ovat keskeinen käytännön työkalu pohja- veden hyvän laadun turvaamisessa. Yhteis- tarkkailujen avulla pohjavesien tilasta ja

kehityksestä pystytään muodostamaan pa- rempi käsitys kuin yksittäisten tarkkailujen kohdalla. Maankäyttöä suunniteltaessa tulisi aiempaa laajemmin tutkia ja tunnistaa maan- käytön muutosten vesistövaikutukset myös pohjavesiin.

Jätevesihaitat hallintaan

Liitto katsoo, että neuvonnalla on keskei- nen rooli haja-asutuksen jätevesikuormituk- sen vähentämisessä myös tulevina vuosina. Puhdistamoiden osalta on syytä korostaa uusien käsittelyratkaisuiden käyttöönoton tarpeellisuutta liittyen haitta-aineiden ja mikromuovien poistamiseen sekä jätevesien ravinteiden kierrättämisen ja hyötykäytön edistämiseen.

Toimeenpanon tehostaminen

Liitto katsoo, että työohjelmassa toimen- piteiden rahoitus on esitetty asianmukaisesti ja on tunnistettu, että lisäksi tarvitaan akti- voivaa toimintaa. Vesienhoidossa tulee kehit- tää alueellinen toimintamalli, jossa sovitaan eri tahojen tehtävistä, vastuista ja etenkin yhteistyöstä.

Vesistöistä ja pohjavesistä tarvitaan riit- tävästi tietoa päätöksenteon perusteiksi sekä vaikuttavien toimenpiteiden toteuttamiseksi. Valtionhallinnon seurantoja, muiden tahojen selvityksiä ja velvoitetarkkailuja on mahdol- lista kehittää siten, että ne tukevat toinen toistaan.

Liitto mielestä huomioita tulisi kiinnittää enenevässä määrin myös rahoitettavien hank- keiden laadullisiin tuloksiin. Vesiensuojelu on hyvin laaja-alainen toimintakenttä, ja vesis- tötietoisuuden yleinen lisääminen on edelly- tys sen onnistumiselle

Vesienhoidon ympäristötavoitteista poikkeaminen, lausunto Suomen ympäristökeskuksen työryhmälle

Huhtikuussa 2018 työryhmälle antamas- aan lausunnossa Liitto pitää keskeisenä kysymyksenä sitä, kuinka suuri osa vesi- muodostumien tilaa nykyisin heikentävistä päästöistä aiheutuu luvanvaraisesta toimin- nasta. Tällä on huomattavaa merkitystä, jotta voidaan arvioida poikkeamisenmette- lyn ja muiden muutosten vaikutusta vesis- töjen tilaan ja tavoitteisiin.

Liiton mielestä nykytilan säilyttämiseen (työryhmän esitys, säätelyteema A) liittyy

hankaluuksia, koska nykyinen lainsäädäntö ei ota huomioon EU-tuomioistuimen pää- töksiä. Lainsäädännöllisen ristiriidan lisäksi keskeinen peruste muutokselle on luvanha- kijoiden tasapuolinen kohtelu sekä enna- koituvuus koko Suomessa.

Esityksen vaihtoehto (säätelyteema B3), jossa lupakäsittelyn yhteydessä poikkeami- sen myöntäisi vesienhoitoviranomainen, ei tule kysymykseen, koska sama viranomai- nen (ELY -keskus) voi kuitenkin olla myös

ympäristö- tai muun luvan hakija. Hallin- nollisesti ei ole läpinäkyvää, että sama vi- ranomainen voi olla luvanhakija ja sama viranomainen myöntäisi poikkeamisluvan. Sama periaatteellinen ristiriita on huomioi- tava hallinnollisissa uudistuksissa.

Vantaanjoen kipsihanke kirkkaamman joen puolesta



Kipsin vaikutuksia havainnollistettiin ensimmäisessä pellompiennartaputuksessa nopealla valutuskokeella. Kipsikäsitellyn peltomaan läpi valutettu vesi on huomattavasti kirkkaampaa, kuin käsittelemättömän.

Vantaanjoen valuma-alueella levitetään kipsiä 3500 peltihehtaarille vuosien 2018-2019 aikana. Tavoitteena on vähentää Vantaanjokeen ja edelleen Vanhankaupunginlahteen päätyvää fosforikuormaa yli kaksi tonnia sekä kiintoainekuormaa yli miljoona kiloa. Kiintoainekuormituksen pienentyminen vähentää esimerkiksi oijien perkaustarvetta, mutta myös taimeen kutsoraikkojen liettymistä.

Kipsi parantaa maan mururakennetta vähentäen eroosiota ja näin kiintoaineen ja partikkelifosforin huuhtoumaa. Se vähentää myös fosforin liukenemista pienentäen liuenneen, leville käyttökelpoisen fosforin huuhtoutumista. Vaikutukset näkyvät heti kun kipsi alkaa liueta peltomaahan.

Kipsikäsitellyn vaikutuksia seurataan Lepsämänjoen pitkäaikaisen automaattiaseman avulla; miten veden laatu muuttuu, kun valuma-alueen pelloille levitetään kipsiä neljä tonnia hehtaaril-

le. Vertailuaineistona käytetään vuodesta 2006 alkaen kertynyttä tietoa veden sameudesta, kiintoaine- ja fosforipitoisuudesta sekä virtaamasta.

Alueen viljelijät ovat ottaneet kipsin levityskampanjan hyvin vastaan ja heidän ansiostaan levitys on syyskuussa päässyt todelliseen vauhtiin. Potentiaalista peltomaata, jolle kipsiä voitaisiin eteläisessä Suomessa levittää, on noin 500 000 ha. Tämän pinta-alan käsittelyllä voitaisiin päästä jopa 250 tonnin vähenemään Suomen alueelta Itämereen kulkeutuvassa fosforikuormassa.

Hanketta koordinoi John Nurmisen säätiö ja hankepartnerina ovat VHSV:n lisäksi Suomen Ympäristökeskus ja Helsingin Yliopisto. Hanke saa rahoitusta ympäristöministeriöltä ja se toteuttaa hallituksen Kiertotalouden läpimurto ja puhtaat ratkaisut käyttöön -kärkihanketta.

Pasi Valkama, VHSV

HALLITUKSEN
KÄRKIHANKE

Suomen vesiensuojeluyhdistysten liitto ry on alueellisten vesiensuojeluyhdistysten yhteistoimintaelin, jonka kautta mahdollistetaan puolueettomien lausuntojen ja vesiensuojelutyötä edistävien toimenpiteiden toteuttaminen. Toivomme, että toimintamme saa mukaansa mahdollisimman paljon vesiensuojelua ja niiden tilaa edistäviä tahoja mukaansa nyt ja myös tulevana vuosina.

Puhtaampien vesien puolesta.

Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry

Vesyy-Suomi - Liiton kärkihankkeet vuosille 2018-2020

Suomen vesiensuojeluyhdistysten liitto ry on saanut Ympäristöministeriön kärkihankerahoituksen vuosille 2018-2020. VESY-Suomi hankkeen pää tavoitteena on laajentaa alueellisten vesiensuojeluyhdistysten toimintaa koko Suomeen. Tällä hetkellä alueellinen vesiensuojeluyhdistystoiminta puuttuu Keski-Suomesta ja Pohjois-Pohjanmaalta sekä Kainuusta. Vesiensuojeluyhdistysten toiminta riippuu käytettävissä olevista henkilöresursseista ja monin paikoin pitäisikin saada aikaan kunnan "vesiensuojelupöytäkirja", mihin VESY -Suomi -hanke onkin toivottavasti alkuaskel.

Alueellisilla vesiensuojeluyhdistyksillä on paljon annettavaa vesienhoitotyöhön Suomessa. Vuosikymmeniä toimineilla vesiensuojeluyhdistyksillä on lyömä-

tön paikallistuntemus sekä asiantuntemus alueidensa vesistöihin. VESY-Suomi hankkeella liitto ja sen jäsenet tulevat antamaan tämän tietotaidon myös muiden alueiden ja niiden sidosryhmien käyttöön.

Vesien hoito ja niiden kunnostus on pitkäjänteistä ja saumatonta yhteistyötä vaativaa toimintaa. Pistekuormitus on saatu viime vuosikymmeninä varsin hyvin kuriin ja haasteena tuleville vuosikymmenille onkin hajakuormitus sekä ilmastomuutoksesta johtuva sateiden lisääntyminen, mikä entisestään pahentaa hajakuormitusongelmia. Rehevyyden, liukaisen humuksen ja sitä kautta vesien värin voidaan ennustaa jo nyt lisääntyvän. Aktiivista toimintaa tarvitaan laajalla rintamalla, niin valuma-alueilla, pelloilla kuin vesistöissäkin.



Pasi Valkama väitteli vesiensuojelutoimenpiteiden vaikutusten mittaamisesta

VHSV:n tutkija Pasi Valkama väitteli 18. toukokuuta Helsingin Yliopistossa maantieteen alalta aiheesta: Impacts of agricultural water protection measures on erosion, phosphorus and nitrogen loading based on high-frequency on-line water quality monitoring. Vastaväittäjänä toimi Professori Arvo Iital Tallinnan teknillisestä Yliopistosta. Väitöskirjan yhteenveto on luettavissa osoitteessa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-3981-8>



Lohjanjärven säännöstelyä kehitetään

Uudenmaan suurimman järven Lohjanjärven vedenkorkeutta säännellään Mustionkosken padolla. Säännöstelyluvan haltija on Koskienergia Oy. Voimassa olevan säännöstelyluvan lupamääräykset eivät nykyisellään mahdollista kaikissa vesitilanteissa järkevää säännöstelyä, koska säännöstely on nykyisellään sidottu kalenteriin. Lupamääräysten muuttamisella on mahdollista tasoittaa virtaamavaihteluita Mustionjoessa sekä turvata paremmin Lohjanjärven virkistyskäytön kannalta sopivat vedenkorkeudet.

Säännöstelyn kehittämistyötä on ohjannut ja rahoittanut ohjausryhmä, jossa ovat edustettuina Uudenmaan ELY-keskus, Raaseporin, Lohjan ja Karkkilan kaupunki, Vihtin ja Lopen kunnat, säännöstelyluvan haltija Koskienergia Koskivoima Oy, Helsingin seudun ympäristöpalvelut

sekä Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry. Säännöstelyn kehittämisen tarkastelutyön on tehnyt Suomen ympäristökeskus.

Ohjausryhmä päätti aloittaa valmistelun Lohjanjärven säännöstelyluvan muuttamiseksi. Luvan muuttamista rahoittavat Uudenmaan ELY-keskus, Koskienergia Koskivoima Oy ja alueen kunnista Lohja, Raasepori ja Vihti. Muutoslupahakemuksen valmistelu on tilattu Maveplan Oy:ltä ja tavoitteena on jättää hakemus lupaviranomaiselle lähikuukausien aikana.

Säännöstelyn kehittäminen sisältyy osana vesistöalueen kuntien Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry:n kanssa solmimaan Lohikalat Karjaanjoelle -vesistövisioon.



LUVYllä uusi työntekijä

Limnologi, FM Tiina Asp työskentelee Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry:ssä vesistöasiantuntijana.

Tiina on aloittanut vesistöpuolen työt vuonna 2008 valtiohallinnon harjoittelijana Vaasassa, jonka jälkeen muutama vuosi vierähti Metsähallituksella VELMUKartoituksissa pitkin Suomen rannikkoa aina Länsteltä Suomenlahdelta Perämerelle saakka. Tiina on työskennellyt LUVYlla vesistöasiantuntijana jo parin vuoden ajan vesistötutkimuksessa ja eri hankkeissa, ja myös jätevesineuvonnat ovat tulleet tutuksi tälle monipuoliselle iktyonomi-vesistötieteilijälle. Jatkossa Tiina, jonka pesti on nyt vakinaistettu, koordinoi myös LUVYn kenttätöitä.

Tiinalla ei ole vapaa-ajan ongelmia kahden pienen tytön äitinä. Arjen ja työn koordinoinnin vastapainona Tiinan menoa rauhoittavat Saaristonmeren korkeat kalliot ja merimaiset.

*Jaana Pönä, toiminnanjohtaja,
Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry*

Pienet puhdistamot, suuri kuormitusriski

Ympäristönsuojelulain uudistamisessa vuonna 2014 asukasvastineluvultaan alle sadan henkilön jätevedenpuhdistamoiden ympäristöluvut raukesivat ja ne siirtyivät haja-asutuksen jätevesisääntelyn piiriin. Ympäristöluissa näille puhdistamoille oli määrätty tapauskohtaisesti hajajätevesilainsäädäntöä selvästi ankarampia puhdistusvaatimuksia sekä edellytetty tarkkailua ja raportointia, joihin hajajätevesilainsäädäntö ei velvoita. Kiinteistön sijaitessa esimerkiksi pienen kuormituksen herkan järven rannalla, sen jätevesillä voi olla suurta paikallista merkitystä vesistön tilaan sekä alueen yleiseen viihtyvyyteen ja virkistyskäyttömahdollisuuksiin.

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys on yhdessä ympäristöministeriön, Uudenmaan ELY-keskuk-

sen ja alueen kuntien kanssa käynnistänyt kaksivuotisen ”Pienet AVL 20 – 99 puhdistamot Vantaanjoen valuma-alueella” -hankkeen.

Hankkeessa kartoitetaan Vantaanjoen vesistöalueella sijaitsevat, ympäristöluvanvaraisuuden piiristä pudonneet, asukasvastineluvultaan alle sadan henkilön jätevedenpuhdistamot. Tällaisia omakotitalojen ja ympäristöluvan edellyttämien puhdistamoiden väliin jääviä jätevesijärjestelmiä on esimerkiksi haja-asutusalueilla sijaitsevilla leiri- ja kurssikeskuksissa sekä kouluissa ja kahviloissa.

Kiinteistöikäykset on aloitettu keväällä 2018 kartoitustyön pohjalta valituissa kohteissa ja niitä jatketaan kuluvan syksyn aikana läheisessä yhteistyössä kuntien viranomaisten kanssa. Kiinteistökohtaisilla tutustumis- ja neuvontakäyn-

neillä selvitetään kohteiden jäteveden käsittelyn tilanne sekä arvioidaan niiden aiheuttamaa kuormitusta ja vaikutuksia vastaanottavaan vesistöön. Hankkeessa selvitetään myös kuntien puhdistamoille mahdollisesti määräämät velvoitteet ja seuranta. Tarkoitus on niin ikään tukea puhdistamoiden vastaavia hoitajia työssään, heitä opastetaan tarpeen mukaan puhdistamoiden huollossa, ja hankkeen myötä he voivat verkostoitua keskenään.

Hankkeen tulosten perusteella laaditaan toimenpidesuosituksia puhdistamoille sekä alueen kunnille. Hankkeen tuloksia voidaan hyödyntää jatkossa ympäri Suomen pienten puhdistamoiden kuormituksen hallitsemiseksi.

Asko Särkelä, VHVSY

Uusi ympäristöasiantuntija Pohjanmaalle

Ins (AMK) Pia Vesisenaho on valittu Pohjanmaan vesi ja ympäristö ry:n uudeksi ympäristöasiantuntijaksi laatimaan tarkkailuohjelmia, toteuttamaan kilpailutuksia ja kirjoittamaan moninaisia yhteenvetoja ja raportteja.

Pialla on jo pitkä ympäristöalan työura takanaan ja pohjalaiset vesistöt ovat tuttuja, sillä hän on työskennellyt 2000-luvun alusta lähtien asiantuntijatehtävissä Pöyryllä ja sitä ennen muilla pienemmillä ympäristöpalveluilla tarjoavilla yrityksillä. Pialla on siis hyvät valmiudet tarttua heti käytännön työhön. Lisäksi hän arvostaa mahdollisuutta saada myös uusia näköaloja pohjalaisiin vesistöihin ja ympäristöön. Yhteistyö paikallisten ja toimijoiden ja sidosryhmien kanssa yhteisen ympäristömme parhaaksi kiinnostaa.



”Odotan innokkaana yhdistyksen uusia työtehtäviä ja haasteita, sanoo Vetelissä asuva Pia, joka työn ohessa tekee jatko-opintoja tavoitteenaan ylempi AMK-tutkinto.”

Hajavesijelppi

Hajavesijelppi auttaa haja-asutusalueen kotitalouksia ja kyläyhteisöjä tekemään onnistuneita ratkaisuja jäteveden käsittelyssä. Hajavesijelppi on VillageWaters-hankkeessa toteutettu sovellus, joka auttaa löytämään kustannustehokkaat ja ympäristöystävälliset ratkaisut jätevesien käsittelyyn.

Hankkeen tuloksia: Hajavesijelppiä, raportteja ja oppimateriaalia voivat hyödyntää asukkaat, paikalliset viranomaiset, oppilaitokset ja yritykset.

Lue lisää: www.villagewaters.eu/fi

VHVSY:ssä uusi työntekijä



Limnologi Paula Luodeslampi on aloittanut työt Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksessä kahdeksi vuodeksi opintovapaalle jääneen Sanna Laakson sijaisena. Paulan töiden pääpaino on hajajätevesineuvontahankkeessa, jonka lisäksi hän osallistuu muihin yhdistyksen hankkeisiin ja muun muassa Vesiensuojeluyhdistysten Liiton ja Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen viestintään ja internetisivujen päivittämiseen.

Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy:n uusia työntekijöitä



Mikael Kraft



Valtteri Oksman



Seppo Sundström

Limnologi Mikael Kraft aloitti Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy:n limnologina 13.3.2018 Matti Vaittisen siirtyessä töihin toisaalle. Mikael vastaa isompien vesistöjen tutkimuksista sekä biologisista tutkimuksista. Mikael toimii myös Saimaan vesiensuojeluyhdistyksen puolella vastaten muun muassa vesistökuntonustushankkeista.

Iktyonomi Seppo Sundström on vakinaistettu 1.1.2018. Seppo on toiminut ajoittain määräaikaisena näyttötyöntekijänä vuodes-

ta 2011 lähtien. Aiemmin Seppo on työskennellyt Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry:ssä kalastusmestarina. Sepon tehtäviin kuuluvat vesi- ja vesistönäytteenottojen lisäksi hydrologiset mittaukset ja biologiset tutkimukset kuten koekalastukset.

Laborantti Valtteri Oksman on vakinaistettu 1.1.2018. Valtteri on toiminut ajoittain määräaikaisena laboranttina vuodesta 2014 lähtien. Hänen tehtäviinsä kuuluvat kemian laboratorion määritykset.

Patrik Skult on vuoden vesiensuojelija



Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry on nimennyt vuoden 2018 vesiensuojelijaksi Patrik Skultin Inkoosta. Perusteluina valinnalle on hänen vuosikymmenten ajan tekemänsä työ Inkoon ja Siuntion vesien hyväksi. Patrik Skult on myös ollut aktiivisesti mukana yhdistyksen toiminnassa vuosikymmenten ajan yhdistyksen perustamisesta lähtien.

Kuvassa Patrik Skult, toiminnanjohtaja Jaana Pönni sekä hallituksen puheenjohtaja Eero Sointio.

Mies voi lähteä Savosta, mutta Savo ei lähde miehestä

Ympäristötekniikan diplomi-insinööri Henri Koponen aloitti 1.10.2018 työt Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy:ssä tutkimuspäällikkö Minna Kukkosen sijaisena. Kotiseutu kutsui aiemmin Kymijoen Vesi ja Ympäristö ry:n ja KVVY Tutkimus Oy:n palveluksissa toiminutta Kuopiosta lähtöisin olevaa Koposta. Työtä hän jatkaa edelleen mm. jätevesitutkimusten ja

toiminnan kehittämishankkeiden parissa. ”Kolmen yhdistyksen miehenä” Henkan tavoitteena on myös edistää entistäkin voimakkaammin vesiensuojeluyhdistysten yhteistyötä niin tutkimustoiminnan kuin hankkeidenkin saralla.

Jukka Hartikainen, toimitusjohtaja Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy





Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry
Ratamestarinkatu 7b (3. krs), 00520 Helsinki

Suomen vesiensuojeluyhdistykset: www.vesiensuojelu.fi

**Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen
vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry /
Föreningen vatten- och luftvård för
Östra Nyland och Borgå å rf**
Runeberginkatu 17 / Runebergsgatan 17
06100 Porvoo/Borgå
Puh 050 571 0335
www.vesi-ilma.fi

Kemijoen vsy ry
Kurjenmutka 5
96900 Saarenkylä
Puh 040 513 1967
www.kemijoenvsvy.fi

**Kokemäenjoen vesistön
vesiensuojeluyhdistys ry**
www.kvvy.fi
Tampereen toimipiste
Patamäenkatu 24, PL 265
33101 Tampere
Puh 03 2461 111

Porin toimipiste
Tiedepuisto 4, A-rakennus, 3. krs
28600 Pori
Puh 03 2461 277

Rauman toimipiste
Lensunkatu 9, 26100 Rauma
Puh 03 2461 276

Hämeenlinnan toimipiste
Visamäentie 33, Visatalo
13100 Hämeenlinna
Puh 03 2461 233

Sastamalan toimipiste
Tampereentie 7 A
38200 Sastamala
Puh 03 2461 275

Kymijoen vesi ja ympäristö ry
Tapiontie 2 C, 45160 Kouvola
www.kymijoenvesijaymparisto.fi

Kymen Ympäristölaboratorio Oy
Patosillantie 2, 45700 Kuusankoski
Puh. 05 544 3300
www.kymilab.fi

Porvoon palvelupiste
Tekniikankaari 1A
Kotkan palvelupiste
Kotkantie 6

**Lounais-Suomen vsy ry /
Lounais-Suomen vesi- ja
ympäristötutkimus Oy**
Telekatu 16, 20360 Turku
Puh 02 274 0200
www.lsvsy.fi

**Länsi-Uudenmaan
vesi ja ympäristö ry /
Västra Nylands
vatten och miljö rf**
Länsi-Louhenkatu 31 /
Västra-Louhigatan 31
PL/PB 51, 08101 Lohja/Lojo
Puh 019 323 623

**Pohjanmaan
vesi ja ympäristö ry
Österbottens
vatten och miljö rf**
Strengberginkatu 1 /
Strengbergsgatan 1, PL/PB 87
68601 Pietarsaari / Jakobstad
Puh 06 724 4848
www.vesiensuojelu.fi/pohjanmaa

**Saimaan vsy ry /
Saimaan Vesi- ja
Ympäristötutkimus Oy**
Hietakallionkatu 2
PL 17, 53851 Lappeenranta
Puh 020 779 0470
www.svsvy.fi

**Savo-Karjalan vsy ry /
Savo-Karjalan
Ympäristötutkimus Oy**
Yrittäjätie 24, 70150 Kuopio
Puh 017 264 7200
www.skvsvy.fi
www.ymparistotutkimus.fi



**Tilaa Aquarius lähimmästä
vesiensuojeluyhdistyksestä**

Eikö Aquarius tule vielä sinulle?
Voit tilata lehden lähimmästä
vesiensuojeluyhdistyksestä tai
Suomen Vesiensuojeluyhdistysten
Liitto ry:stä.

Yhteystiedot näet tältä sivulta.

Joensuun toimipiste
Jokikatu 8, 80220 Joensuu
Kajaanin toimipiste
Tehdaskatu 11, 87100 Kajaani

**Vantaanjoen ja Helsingin
seudun vsy ry**
Ratamestarinkatu 7b (3. krs),
00520 Helsinki
Puh 09 272 7270
www.vantaanjoki.fi