



Vuosikertomus 2015



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Vuosikertomus 2015

Laatija: Kirsti Lahti

Kannen kuvat: Olli Piekkari, Sanna Laakso, Kirsti Lahti ja Pasi Valkama

Sisällysluettelo

1	Yhteenveto	5
2	Yhdistyksen jäsenistö.....	6
3	Hallinto.....	7
3.1	Yhdistyksen kokoukset	7
3.2	Hallitus.....	7
3.3	Tilintarkastajat.....	9
3.4	Hallituksen työvaliokunta ja jaostot	9
3.5	Vantaanjoki-neuvottelukunta	10
3.6	Henkilökunta ja toimisto	12
4	Vesistötutkimukset.....	13
4.1	Vantaanjoen ja sen sivujokien veden laadun yhteistarkkailu	13
4.1.1	Vantaanjoen virtaama ja sääolot	14
4.1.2	Vedenlaatu	15
4.1.3	Ravinnekuormat mereen laskusuunnassa	19
4.2	Vantaanjoen kalatalous- ja pohjaeläintarkkailu	20
4.3	Muut vesistö- ja hulevesitarkkailut	21
4.3.1	Hyvinkään ja Riihimäen pintavesien seuranta	21
4.3.2	Hyvinkään hulevesien laadun seuranta	21
4.3.3	Muut toimeksiannot	21
5	Jätevesitutkimukset.....	22
5.1	Jätevesien tarkkailu	22
5.1.1	Jätevedenpuhdistamoiden toiminta	23
5.1.2	Lietetutkimukset	23
6	Pohjavesipalvelut	23
7	Projektit	24
7.1	Maatalouden vesienhoitotoimenpiteiden vaikuttavuus.....	24
7.1.1	Maatalouden vesiensuojelutoimenpiteiden vaikutusten todentaminen – jatkuva toiminta veden laadun seuranta	25
7.1.2	Lohkon ominaispiirteet huomioiva ravinnekuormitusmallinnus ja sen kehittäminen (LOHKO)	25
7.1.3	Viljelijälähtöinen maataloushanke Keski-Uudellemaalle	26
7.2	Haja-asutuksen vesihuolto	26
7.2.1	Kiinteistökohtainen hajajätevesineuvonta	27
7.3	Räätälöityjä tehostamistoimia puhdistamoilla.....	27
7.4	Haitta-aineet lietteissä	28
7.5	Hulevesiprojekti.....	29
7.5.1	Hulevesien haitta-aineet	29
7.5.2	Keidas Life+11 projekti	30
7.6	Jokitalkkari Vantaanjoelle.....	30
7.7	Pohjavesien yhteistarkkailun edistäminen.....	32
7.8	Pohjavesitiedouden edistäminen.....	32
7.9	Yhteisillä vesillä.....	33

7.10	Virkisty Vantaanjoella ja Keravanjoella -esitteet ja melontareittien viitoitus	33
8	Vesiensuojelun yleinen edistäminen	34
8.1	Lausunnot ja asiantuntijatoiminta	34
8.2	Valistus, tiedotus ja koulutus	35
8.2.1	Valistus- ja tiedotustoiminta	35
8.2.2	Seminaarit ja koulutuspäivät	37
8.3	Julkaisutoiminta	37
9	Osallistuminen koulutukseen	39
10	Toiminta Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:ssä	41
11	Tilinpäätös	42

+ LIITTEET

1 Yhteenveto

Vantaanjoen vesistö on yli miljoonan ihmisen lähivirkistysalue ja pääkaupunkiseudun raakavesilähde poikkeustilanteissa. Joki on paikoin yhteydessä pohjavesiesiintymiin, joista otetaan talousvettä Riihimäellä, Hyvinkäällä ja Keski-Uudellamaalla. Vantaanjoen vesiensuojeluun on panostettu vuosikymmeniä ja erityisesti yhdyskuntien ja teollisuuden jätevesien johtaminen tehokkaasti toimiville puhdistamoille on parantanut vedenlaatua merkittävästi.

Vantaanjoen vuosikeskivirtaama Oulunkylässä oli 16,5 m³/s, mikä on hyvin lähellä pitkäaikaista keskivirtaamaa. Vuosi oli 2000-luvun lämpimin ja lumet alkoivat sulaa jo helmikuussa. Loppukesä ja lokakuu olivat vähäsateisia, mutta joulukuu taas kerran märkä ja lämmin. Vantaanjoen Vanhankaupunginkoskella jokiveden fosforipitoisuuden vuosimediaani oli 78 µg/l ja typpipitoisuuden 2100 µg/l. Vantaanjoki kuljetti mereen 61 tn fosforia ja 1300 tn typpeä. Kunnallisten jätevedenpuhdistamoiden osuus joen mereen kuljettamista ravinteista oli fosforista 3,3 % ja tyypestä 10,9 %. Riihimäen saneerattu jätevedenpuhdistamo toimi hyvin vuonna 2015 ja uuden jälkikäsittely-yksikön ansioista jokiveden happipitoisuudet olivat korkeampia ja ammonium- sekä fosforipitoisuudet pienempiä kuin aiempina vuosina. Arolamminkoskessa todettiin sähkökoekalastuksessa taimenia ensi kertaa tarkkailuhistoriassa.

Maatalouden vesistökuormituksen vähentäminen on edelleen yhdistyksen päätavoitteita. Viljelijöiden, Uudenmaan ELY-keskuksen, Pyhäjärvi-instituutin, SYKE:n ja MTK:n kanssa ympäristöministeriön rahoittama *Lohkon ominaispiirteet huomioiva ravinnekuormitusmallinnus* -hanke (LOHKO) käynnistyi. Yhdistyksen vastuulla hankkeessa on kolmen eri kohteen veden laadun ja määrän mittaukset jatkuvatoimisesti ja tulosten muokkaaminen mallintajille yhdistettäväksi alueiden viljely-tietoihin.

Hulevesien haitta-ainetutkimuksessa vesinäytteitä otettiin kahdeksalta eri alueelta Vantaanjoen valuma-alueen kunnissa. Life Keidas –hankkeessa jatkettiin Nummelan kosteikkojen seurantaa ja syksyllä valmistuivat kolme pientä kosteikkoallasta Viikkiin yliopiston koetilan maille. Hulevesikos-teikon toimivuudesta jatkuvatoimisin mittauksin saaduista tuloksista kerrottiin sekä kansainväli- sessä konferenssissa Yorkissa että hulevesiseminaarissa Vantaalla.

Haja-asutuksen kiinteistökohtaista jätevesineuvontaa annettiin Nurmijärvellä ja Espoossa valtion- avun ja kuntarahoituksen turvin. Neuvojat tekivät yhteensä 257 kiinteistökäyntiä kesän aikana ja opastus tavoitti yli 90 % kiinteistön omistajista käynnin tai puhelinneuvonnan kautta. Pesu- ja käymälävesien erottelusta valmistui videoita, joita hyödynnetään mm. neuvonnassa.

Jokitalkkari Vantaanjoelle – hanke jatkui ja sai edelleen paljon positiivista julkisuutta. Kalastuksen valvonta, onkipaikan rakentaminen, onkitapahtumat koululaisille, kutosoraikkojen ja kalaportai- den huolto sekä melonta- ja polkureittien kunnostus koettiin hyvin tarpeelliseksi koko valuma- alueella ja monia eri tahoja on mukana yhteistyössä.

Pohjavesien yhteistarkkailuhankkeessa, jossa toteuttajina ovat yhdistyksemme lisäksi Länsi- Uudenmaan vesi ja ympäristö ry sekä Geologian tutkimuskeskus, on mukana vesihuoltolaitoksia molempien yhdistysten toiminta-alueelta. Pääkaupunkiseudun pohjavesien yhteistarkkailusta Espoon, Vantaan ja Helsingin kaupunkien sekä HSY:n yhteistyönä sovittiin.

2 Yhdistyksen jäsenistö

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:lle vuosi 2015 oli 52. toimintavuosi. Vesiensuojeluyhdistyksen jäsenmäärä oli 27, joista kuntajäseniä oli 8, teollisuuslaitoksia 7 ja muita jäseniä 12. Yhteenlaskettu äänimäärä ja perusmaksuysyksiköiden lukumäärä oli 917. Vuonna 2015 yhdistykseen kuuluivat seuraavat jäsenet:

Kunnat	Perusmaksuysyksiköt
Helsingin kaupunki	330
Hyvinkään kaupunki	60
Järvenpään kaupunki	45
Keravan kaupunki	45
Nurmijärven kunta	45
Riihimäen kaupunki	45
Tuusulan kunta	45
Vantaan kaupunki	160
	775

Teollisuuslaitokset	Perusmaksuysyksiköt
Altia Oyj	5
Oy Karl Fazer Ab	3
Finnair Oy	5
Tikkurila Oy	3
Tuusulan Lihansavustamo Oy	3
Vapo Oy	3
Versowood Oy, Riihimäen yksikkö	5
	27

Muut yhteisöt	Perusmaksuysyksiköt
Espoon seurakuntayhtymä	5
Etelä-Suomen vapaa-ajankalastajapiiri ry	1
Finavia/Helsinki-Vantaan lentoasema	5
Helsingin seudun ympäristöpalvelut, HSY	80
Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitos-kuntayhtymä	3
Kiertokapula Oy	5
MetropoliLab Oy	3
MTK-Uusimaa	1
Pääkaupunkiseudun Vesi Oy	3
Rinnekoti-Säätiö	5
Uudenmaan liitto	3
Vantaanjoen kalastusalue	1
	115

YHTEENSÄ

917

3 Hallinto

3.1 Yhdistyksen kokoukset

Yhdistyksen sääntömääräinen kevätkokous pidettiin 27.5.2015 Tuusulan kunnan valtuustosalissa. Ennen kokouksen alkua Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen johtaja Risto Mansikkamäki kertoi ympäristökeskuksen organisaatiosta ja vesiin liittyvistä tehtävistä. Yhdistyksen kokouksessa oli edustettuna 13 jäsentä äänimäärällä 869. Kaikkiaan tilaisuudessa oli läsnä 19 henkilöä. Kokouksessa hyväksyttiin vuosikertomus vuodelta 2014 ja vahvistettiin tilinpäätös sekä myönnettiin tili- ja vastuuvapaus hallitukselle ja muille tilivelvollisille. Kokouksessa päätettiin myös talousarvion suuntaviivoista vuosille 2016 – 2019. Kevätkokouksen jälkeen Tkt Niina Vieno kertoi *Haitta-aineet puhdistamo- ja hajalietteissä* –tutkimuksen tuloksista.

Syyskokous oli Järvenpää-talolla 24.11.2015. Järvenpään kaupungin tervehdysten kokoukseen toi kaavoitusjohtaja Sampo Perttula, joka korosti Tuusulanjärven ja Keravanjoen merkitystä kaupungille. Syyskokouksessa oli edustettuina 10 jäsentä, joiden yhteinen äänimäärä oli 774. Kaikkiaan tilaisuudessa oli läsnä 15 henkilöä. Syyskokouksessa hyväksyttiin yhdistyksen toimintasuunnitelma ja talousarvio vuodelle 2016. Jäsenmaksun perusmaksuysikkö säilyy 190 eurossa. Lisäksi valittiin hallituksen varsinaiset ja varajäsenet vuodelle 2016 sekä tilintarkastajat varamiehineen ja päätettiin heidän palkkioistaan.

Syyskokouksen jälkeen maisema-arkkitehti Hanna Keskinen Vantaalta kertoi Tikkurilan padon kunnostussuunnitelmista ja alueen maisema-arkkitehtuurikilpailusta.

3.2 Hallitus

Hallituksen kokoonpano vuonna 2015 oli seuraava:

Jäsen	Jari-Pekka Pääkkönen, johtava ympäristötutkija, Helsinki, puheenjohtaja
Varajäsen	Päivi Kippo - Edlund, ympäristötutkimuspäällikkö, Helsinki
Jäsen	Paula Nurmi, ympäristötarkastaja, Helsinki
Varajäsen	Riikka Åberg, elintarviketurvallisuuspäällikkö, Helsinki
Jäsen	Mika Lavia, ympäristötoimen johtaja, Hyvinkää
Varajäsen	Kari Korhonen, vesihuoltojohtaja, Hyvinkää
Jäsen	Antti Nikkanen, projektipäällikkö, Järvenpää
Varajäsen	Simo Karhunkoski, rakennuttajainsinööri, Järvenpää
Jäsen	Johanna Sahlstedt, vesilaitoksen johtaja, Nurmijärvi
Varajäsen	Kimmo Rintamäki, käyttöpäällikkö, Nurmijärvi
Jäsen	Elina Mäenpää, ympäristöjohtaja, Riihimäki
Varajäsen	Jarmo Rämö, vesihuoltolaitoksen johtaja, Riihimäki

Jäsen	Pentti Mattila, luottamushenkilö, Tuusula
Varajäsen	Risto Mansikkamäki, ympäristökeskuksen johtaja, Tuusula
Jäsen	Stefan Skog, ympäristöjohtaja, Vantaa
Varajäsen	Päivi Jäntti-Hasa, ympäristötarkastaja, Vantaa
Jäsen	Marika Orava, vesihuollon suunnittelupäällikkö, Vantaa
Varajäsen	Antti Auvinen, suunnitteluinsinööri, Vantaa
Jäsen	Tapio Reijonen, ympäristönsuojelupäällikkö, Kerava
Varajäsen	Tapio Helenius, vesihuoltopäällikkö, Kerava
Jäsen	Milja Karhu, ympäristöasiantuntija, Altia Oyj
Varajäsen	Ville-Pekka Pusa, ympäristöpäällikkö, Finnair Technical Services
Jäsen	Saila Arola, ympäristöpäällikkö, Versowood Oy,
Varajäsen	Nina Elomaa, johtaja, Oy Karl Fazer Ab
Jäsen	Tommi Fred, osastonjohtaja, HSY, varapj.
Varajäsen	Veli-Pekka Vuorilehto, osastonjohtaja, HSY
Jäsen	Merja Vikman-Kanerva, johtaja, Uudenmaan liitto
Varajäsen	Petri Wegelius, kiinteistöjohtaja, Rinnekoti - Säätiö
Jäsen	Mauri Pekkarinen, toimitusjohtaja, Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymä
Varajäsen	Markku Tiusanen, luottamushenkilö, Vantaanjoen kalastusalue
Jäsen	Kallepekka Toivonen, luottamushenkilö, MTK-Uusimaa
Varajäsen	Hannu Routio, piirin puheenjohtaja, Etelä-Suomen vapaa-ajankalastajapiiri ry

Hallitus valitsi kokouksessaan 25.2.2015 puheenjohtajaksi Jari-Pekka Pääkkösen Helsingin ympäristökeskuksesta ja varapuheenjohtajaksi osastonjohtaja Tommi Fredin HSY:ltä. Hallitus kokoontui toimintavuoden aikana neljä kertaa ja kokouksiin osallistui 16 jäsenestä tai varajäsenestä 11, 12, 12 ja 11. Hallituksen kokouksissa sihteerinä toimi yhdistyksen toiminnanjohtaja Kirsti Lahti. Hallituksen kokoukset pidettiin Mikon kabinetissa Insinöörien ja Ekonomien talossa Itä-Pasilassa ja yksi yhdistyksen toimistolla.

Hallituksessa käsiteltiin sääntömääräisten asioiden lisäksi mm. yhdistyksen projektien ja tutkimusrahoituksen tilannetta, päivitettiin Itämerihaasteen toimenpideohjelmaa, sovittiin yhdistyksen laatujärjestelmän dokumentoinnista, lausunnoista Kymijoen – Suomenlahden vesienhoitosuunnitelmasta ja Uudenmaan toimenpideohjelmasta vuosille 2016-2021 sekä Vantaanjoen tulvariskien hallintasuunnitelmasta. Hallitus hyväksyi pesu- ja käymälävesien erotteluratkaisuja kuvaavien videoiden toteuttamisen yhdistyksen omalla rahoituksella. Joulukuun hallituksen kokouksessa oli videoiden ensi-ilta ja tutkija Vanamo Piirainen SYKEstä kertoi ympäristöhallinnon mallien kehityksestä erityisesti maatalouden ravinne- ja eroosiokuormituksen arviointiin. Hallituksen kokouksissa käsiteltiin myös lainsäädäntötilannetta haja-asutuksen jätevesiasioissa ja vesitutkimusten laadunvarmistuksen sääntelemiseksi.

3.3 Tilintarkastajat

Yhdistyksen tilintarkastajina toimivat KHT Miika Karkulahti ja KHT Marjut Uotila ja heidän varamiehinään KHT Susanna Saarnikari (Miika Karkulahden varamies) ja KPMG tilintarkastusyhteisö (Marjut Uotilan varamies).

3.4 Hallituksen työvaliokunta ja jaostot

Hallituksen työvaliokuntaan kuuluivat seuraavat henkilöt:

Jari-Pekka Pääkkönen, Helsingin kaupunki, puheenjohtaja
Saila Arola, Versowood Oy
Kari Korhonen, Hyvinkään Vesi
Tapio Reijonen, Kerava

Työvaliokunta ei kokoontunut vuoden aikana.

Yleissuunnittelu- ja jätevesijaostojen kokoonpano vuonna 2015 oli seuraava:

Yleissuunnittelujaosto

Lasse Rekola	puheenjohtaja	Uudenmaan liitto
Mauri Pekkarinen	varapj.	Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitosky
Elina Mäenpää	jäsen	Riihimäen kaupunki
Marita Honkasalo	jäsen	Hyvinkään Vesi
Paula Nurmi	jäsen	Helsingin kaupunki
Kimmo Rintamäki	jäsen	Nurmijärven Vesi
Antti Auvinen	jäsen	Vantaan kaupunki
Eija Lehtinen	jäsen	HSY
Anu Tyni	jäsen	Keski-Uudenmaan ympäristökeskus
Sirpa Penttilä	jäsen	Uudenmaan ELY-keskus

Jätevesijaosto

Jari Hynönen	puheenjohtaja	Hyvinkään Vesi
Jukka Sahlakari	jäsen	Tuusulan kunta
Milja Karhu	jäsen	Altia Oyj
Tiina Oksanen	jäsen	Riihimäen Vesi
Samuli Niemi	jäsen	Nurmijärven Vesi
Päivi Jäntti-Hasa	jäsen	Vantaan kaupunki
Mari Heinonen	jäsen	HSY
Sini-Pilvi Saarnio	jäsen	Helsingin kaupunki
Ari Kangas	jäsen	Uudenmaan ELY-keskus

Yleissuunnittelujaosto kokoontui toimintavuoden aikana viisi kertaa. Yleissuunnittelujaoston helmikuun kokouksessa Kajsa Rosqvist kertoi Citywater-hankkeesta. Toisena aiheena oli yhdistyksen hulevesien haitta-aineprojektin tulosten arviointi ja näytteidenoton suunnittelu. Jaoston touko-

kuun kokouksessa tarkastettiin Vantaanjoen yhteistarkkailun vesistötarkkailun raporttia vuodelta 2014 ja Ari Haikonen Kala- ja vesitutkimus Oy:stä kertoi Vantaanjoen kalasto- ja pohjaeläintarkkailun vuoden 2014 tuloksista.

Elokuun lopun yleissuunnittelujaoston kokouksessa suunniteltiin yhdistyksen ja Vantaan kaupungin yhteisen hulevesiseminaarin ohjelmaa ja tutustuttiin Kivistön asuntomessualueen hulevesiratkaisuihin maastossa. Lokakuun kokouksessa käytiin läpi hulevesiseminaarin järjestelyjä, hulevesien haitta-ainetutkimuksen näytteenottotilannetta. Heli Vahtera esitteli ympäristöministeriön johdolla valmistellun uuden pienvesien suojele- ja kunnostusstrategian. Joulukuussa oli yleissuunnittelu- ja jätevesijaostojen yhteinen lounaskokous, jossa käsiteltiin haitallisten aineiden tarkkailuohjelman päivittämisen jatkoaikaa valtakunnallisten ohjeiden valmistelun pitkittyessä yli vuoden vaihteen.

Jätevesijaosto kokoontui vuoden 2015 aikana kolme kertaa. Jätevesijaoston toukokuun kokouksessa esiteltiin *Haitta-aineet puhdistamo- ja hajalietteissä* –tutkimuksen tuloksia, keskusteltiin puhdistamojen ajankohtaisista asioista sekä puhdistamohoitajien koulutuspäivien ohjelmasta. Syyskuussa jätevesijaosto teki tutustumisretken Lapualle, jossa vesihuoltolaitoksen johtaja Olli Keski-Saari esitteli jätevedenpuhdistamon toimintaa ja erityisesti jälkikäsittelynä olevaa Teddykiekkosuodatinta. Jälkikäsittely sopii erityisesti tärkkelyksen modifiointilaitoksen kevyen kiintoaineen poistoon. Vierailun yhteydessä tutustuimme myös Lapuan patruunatehtaan kulttuurikeskukseen ja tuomiokirkkoon. Jätevesi- ja yleissuunnittelujaoston joululounaskokous oli 14.12.2015.

Yleissuunnittelujaoston kokouksiin yhdistyksestä osallistuivat limnologi Heli Vahtera (sihteeri) ja toiminnanjohtaja Kirsti Lahti sekä jätevesijaoston kokouksiin ympäristöasiantuntija Jari Männynsaalo ja toiminnanjohtaja Kirsti Lahti (sihteeri).

3.5 Vantaanjoki-neuvottelukunta

Neuvottelukunnan tehtävänä on edistää yhteistyötä ja tiedonvälitystä alueen eri toimijoiden välillä vesiensuojelua, luonnon monimuotoisuutta, virkistyskäyttöä ja vedenhankintaa koskevissa projekteissa ja toimenpiteiden yhteensovittamista vesistöalueella. Neuvottelukunnan tekemät ehdotukset käsitellään yhdistyksen hallituksessa.

Vantaanjoki-neuvottelukunnan kokoonpano vuonna 2015 oli seuraava:

Jäsen	Lasse Rekola, puheenjohtaja, Uudenmaan liitto
Varajäsen	Silja Aalto, Uudenmaan liitto
Jäsen	Mauri Karonen, Uudenmaan ELY-keskus
Varajäsen	Irmeli Ahtela, Uudenmaan ELY-keskus
Jäsen	Markku Marttinen, Varsinais-Suomen ELY-keskus/kalatalouspalvelut
Varajäsen	Esme Manns, Uudenmaan ELY-keskus/ maaseutu
Jäsen	Markku Tiusanen, Vantaanjoen kalastusalue
Varajäsen	Sampo Vainio, Vantaanjoen kalastusalue

Jäsen	Mauri Pekkarinen, Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitosky
Jäsen	Harri Mäkelä, Hämeen ELY-keskus
Varajäsen	Heikki Pusa, Hämeen liitto
Jäsen	Jari-Pekka Pääkkönen, Helsingin kaupunki
Varajäsen	Ina Liljeström, Helsingin kaupunki
Jäsen	Anne Vilén, Hyvinkään kaupunki
Varajäsen	Minna Sulander, Vihdin kunta
Jäsen	Sinikka Rantalainen, Vantaan kaupunki
Varajäsen	Hanna Keskinen, Vantaan kaupunki
Jäsen	Kallepekka Toivonen, Nurmijärven kunta
Varajäsen	Kai Samanen, Nurmijärven kunta
Jäsen	Tapio Reijonen, KUUMA-kunnat
Varajäsen	Mia Vaittinen, KUUMA-kunnat
Jäsen	Seppo Itkonen, Riihimäen kaupunki
Varajäsen	Jenni Lehtonen, Riihimäen kaupunki
Jäsen	Juha Viinikka, Lopen kunta
Jäsen	Jukka Relander, Pro Vantaanjoki yhdistys
Jäsen	Markku Hirn, Keravan Latu
Varajäsen	Keijo West, Nurmijärven Latu
Jäsen	Esa Heikkilä, MTK-Uusimaa
Varajäsen	Jaakko Holsti, MTK-Uusimaa
Jäsen	Milja Karhu, Altia Oyj
Varajäsen	Päivi Rikalainen, Vapo Oy
Jäsen	Veli-Pekka Vuorilehto, HSY
Varajäsen	Tommi Fred, HSY
Jäsen	Yrjö Ala-Paavola, SLL, Uudenmaan piiri ry
Varajäsen	Tapani Veistola, SLL, Uudenmaan piiri ry
Jäsen	Kari Stenholm, Virtavesien hoitoyhdistys ry
Varajäsen	Jouni Simola, Virtavesien hoitoyhdistys ry

Vesiensuojeluyhdistyksestä neuvottelukunnan työhön osallistuivat Kirsti Lahti varapuheenjohtajana ja Asko Särkelä sihteerinä.

Neuvottelukunta kokoontui neljä kertaa vuoden 2015 aikana. Ensimmäisessä kokouksessa aiheet liittyivät Vantaanjoen kaloihin. Kalatalousneuvoja Sari Snellman esitteli ultraäänikameraan perustuvan laskennan tuloksia jokeen kesällä ja syksyllä nousevista kaloista, erityisesti taimenista.

Markku Tiusanen kertoi Vantaan sisäisestä vaelluskalaryhmästä, joka perustettiin politikkojen esityksestä. Ryhmä osallistuu Tikkurilankosken padon purkamisen valmistelutyöhön ja kunnostaa mm. Krakanojaa ja Rekolanojaa yhdessä Virhon ja SKESin kanssa. Kari Stenholm esitteli Virtavesien hoitoyhdistyksen kunnostuksia Vantaanjoella ja tarkemmin tilannetta vuonna 2014.

Vantaanjoki-neuvottelukunnan kesäkuun kokous pidettiin Tekniikan museossa ja aiheina olivat EU-Life+ Citywater-hanke, jossa ovat mukana Helsingin, Turun ja Tallinnan kaupungit. Eliisa Puntila Helsingin kaupungilta kertoi Citywater-hankkeen kustannus-hyöty-analyysistä kunnallisille vesiensuojelutoimille. Iida Kämäri Uudenmaan ELY-keskuksesta esitteli Vantaanjoen Natura 2000 -alueen käyttö- ja hoitosuunnitelman laatimista ja Jari-Pekka Pääkkönen Vanhankaupunginkosken padon purkamisaloitteen käsittelyn ja selvitysten tilannetta sekä kosken historiaa.

Neuvottelukunnan syyskuun kokouksessa Nurmijärven kunnantalolla teemana oli maatalous. Tarkastaja Esme Manns esitteli uutta ympäristökorvausjärjestelmää ja viljelijänäkö-kulman järjestelmästä alusti Kallepekka Toivonen. Kirsti Lahti esitteli LOHKO-hankkeen sisältöä. Joulukuun kokouksessa Uudenmaan liitossa Markku Marttinen kertoi uudesta kalastuslaista ja -asetuksesta ja Mauri Karonen vahvistetusta Kymijoen - Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmasta ja Uudenmaan toimenpideohjelmasta vuodelle 2016-2021.

Muissa asioissa käytiin kaikissa kokouksissa läpi jokivarren toimijoiden ajankohtaisia asioita ja keskustelu oli vilkasta.

3.6 Henkilökunta ja toimisto

Yhdistyksen henkilöstö vuonna 2015 oli seuraava:

Kirsti Lahti	toiminnanjohtaja
Anna-Liisa Kivimäki	pohjavesiasiantuntija
Jari Männynsalo	ympäristöasiantuntija
Asko Särkelä	ympäristöasiantuntija
Pirjo Toivanen	taloussihteeri
Heli Vahtera	limnologi
Pasi Valkama	tutkija

Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry:n ja yhdistyksen sopimuksen perusteella pohjavesiasiantuntija Anna-Liisa Kivimäki teki 10 % työpanoksestaan Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry:lle.

Hankevastaava, iktyonomi Velimatti Leinonen toimi Jokitalkkari-hankkeessa. Yhdistyksen hajajäte-vesineuvojina toimivat FM Sanna Laakso ja tekniikan ylioppilas Larissa Rimpiläinen. Ympäristöhoitaja Olli Piekkari oli töissä yhdistyksessä 1.6. - 4.12.2015 avustamassa eri hankkeissa. James Falck suoritti Hyrian ympäristöhoitajatutkintoon kuuluvan työssäoppimisjakson yhdistyksessä 7.4.-22.5.2015.

Yhdistyksen osoite on Asemapäällikönkatu 12 B 7 krs, 00520 Helsinki. Yhdistyksen puhelinnumero on (09) 272 7270 ja sähköpostiosoite vhvsvy@vesiensuojelu.fi. Henkilökunnan sähköpostiosoitteet

ovat muotoa etunimi.sukunimi@vesiensuojelu.fi. Yhdistyksen kotisivut löytyvät osoitteesta <http://www.vhvsy.fi> ja <http://www.vantaanjoki.fi>.

4 Vesistötutkimukset

Vesistötutkimusten tavoitteena on täyttää viranomaisten kuormittajille antamat tarkkailuvelvoitteet sekä kerätä vesien tilaa koskevaa perustietoa, arvioida vesien käyttökelpoisuutta niin raakavetenä kuin virkistyskäyttöönkin sekä vesiensuojelutoimenpiteiden tarvetta. Vesistön tilan kehittymisen arviointi perustuu pitkäaikaisen seurantatiedon hyväksikäyttöön. Tällaisen tiedon hyödyntäminen on ajankohtaista ja tarpeen vesienhoitolain toteuttamisessa sekä ilmaston lämpenemisen vaikutusten havaitsemisessa. Vantaanjoki on pääkaupunkiseudun vararaakavesilähde ja lähes miljoonan ihmisen lähivirkistysalue, joten ajantasainen tieto joen tilasta on jatkuvasti tarpeen.

4.1 Vantaanjoen ja sen sivujokien veden laadun yhteistarkkailu

Yhteistarkkailuun osallistuvat ympäristölupien velvoittamana seuraavat jäsenet: Hyvinkään Vesi, Nurmijärven Vesi ja Metsä - Tuomelan jäteasema, Versowood Oy Riihimäen yksikkö, Altia Oyj, Rinnekoti-Säätiö ja Riihimäen Vesi. Vesistön raakavesi- ja virkistyskäyttöön liittyvään yhteistarkkailuun osallistuivat Tuusulan kunta, Hyvinkään kaupunki, Keravan kaupunki, HSY ja Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymä.

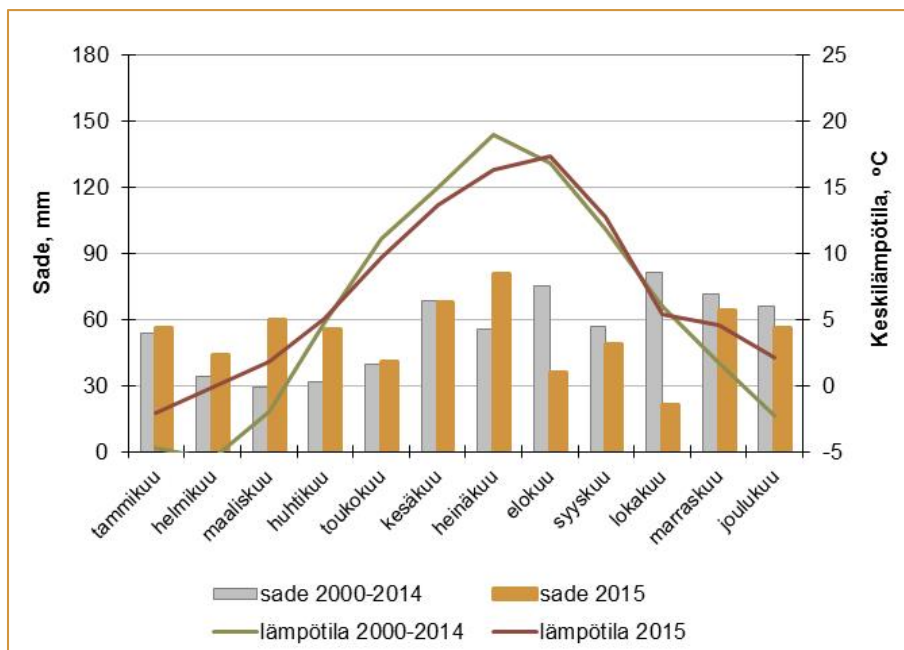
Vuonna 2015 Vantaanjoen vesistön jokien vedenlaatua ja käyttökelpoisuutta tutkittiin yhteistarkkailuohjelman *Vantaanjoen vesistön yhteistarkkailuohjelma – veden laatu ja piilevät* (Vahtera ja Lahti 16.2.2011) mukaisesti. Veden laadun yhteistarkkailusta yhdistyksessä vastaa limnologi Heli Vahtera ja työtä ohjaa yleissuunnittelujaosto. Vesinäytteet analysoitiin tarjouskilpailun perusteella MetropoliLab Oy:n laboratoriossa Helsingissä.

Vuoden 2015 keväällä valmistui vuosiyhteenveto: *Vahtera, H. ja J. Männynsalu 2015. Vantaanjoen yhteistarkkailu – Vedenlaatu vuonna 2014. Julkaisu 74/2015. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry.* Julkaisussa on esitetty myös haitallisten aineiden tarkkailutulokset ja kooste biologisista seurannoista.

Yhteistarkkailun jatkuvatoimista vedenlaadun seurantaa oli havaintopaikoilla V84 Vantaanjoella Riihimäellä ja Keravanjoella lähellä K8 havaintopaikkaa kesällä 1.6 - 4.9.2015. Sääasema oli Riihimäen puhdistamoilla. Vedestä mitattiin puolen tunnin välein sameus, happipitoisuus, sähkönjohtavuus ja veden lämpötila sekä pinnankorkeus. Mittaustulokset tulivat lähes reaaliaikaisesti www.luodedata.fi/Vantaanjoki. Jatkuvatoimisen seurannan kustannuksiin käytettiin myös Rotarien lahjoitusvaroja.

4.1.1 Vantaanjoen virtaama ja sääolot

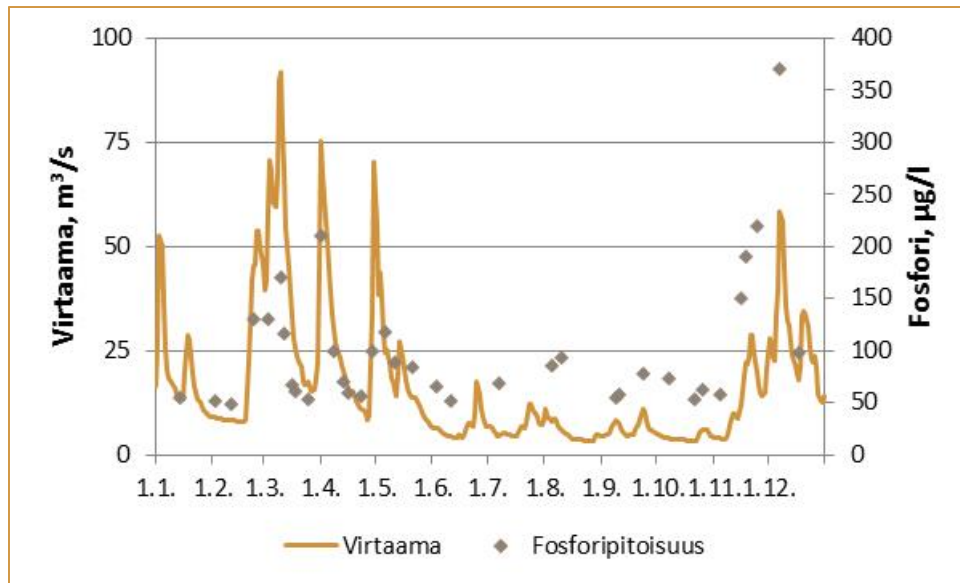
Vuosi 2015 alkoi leutona ja sateisena. Tammikuun puolivälissä eteläisessä Suomessa oli lunta noin 15 cm. Helmikuun alussa lumipeite kasvoi, mutta sää oli lauhaa ja lopulta kuukauden keskilämpötila oli vain vähän pakkasen puolella, mikä oli lähes 6 °C tavanomaista korkeampi (kuva 1). Pääosa lumista sulii jo helmikuun lopulla. Maaliskuussa sää jatkui poikkeuksellisen lauhana ja kun kuun alun sateet tulivat vetenä, Vantaanjoen virtaamat nousivat vuoden korkeimmiksi (92 m³/s) (kuva 1).



Kuva 1. Kuukauden keskilämpötila ja sadesumma kuukausittain Vantaalla vuonna 2015 ja vertailujaksolla 2000-2014. (tiedot: Ilmastokatsaus-lehti 2015).

Kevät ja alkukesä olivat epävakaasia ja koleita ja vasta heinäkuussa oli muutama hellepäivä. Elokuussa sää lämpeni ja sateisuus väheni. Koko loppuvuotena satoi tavanomaista vähemmän ja oli keskimääräistä lämpimämpää. Erityisen kuivaa oli lokakuussa, jolloin virtaamat olivat alimmillaan 3,5 m³/s.

Vuosi 2015 oli Vantaalla 2000-luvun lämpimin vuoden keskilämpötilan ollessa 7,2 °C. Vuoden sadesumma, 632 mm, oli noin 5 % keskimääräistä pienempi. Vantaanjoen vuosikeskivirtaama, 16,5 m³/s, oli 2000-luvun keskivirtaaman tasoa (kuva 2).



Kuva 2. Vantaanjoen vuorokausikeskivirtaama (m³/s) Helsingin Oulunkylässä vuonna 2015 sekä kokonaisfosforipitoisuus Vantaanjoen alajuoksulla.

4.1.2 Vedenlaatu

Vantaanjoen yhteistarkkailussa oli laaja tarkkailuvuosi. Vedenlaadun tarkkailua tehtiin 45 havaintopaikalla. Purohavaintopaikoilla perustarkkailukertoja oli 4-6 ja jokihavaintopaikoilla 6-12. Lisäksi jokisuulta otettiin ylivirtaamakauden lisänäytteitä kuusi kertaa. Muutamia lisänäytteitä otettiin myös satunnaispäästöttilanteissa. Vantaanjoen Arolamminkoskesta (V84) ja Keravanjoen alimmalta havaintopaikalta (K8) otettiin rinnakkaisnäytteitä osana näytteenoton laadun tarkkailua.

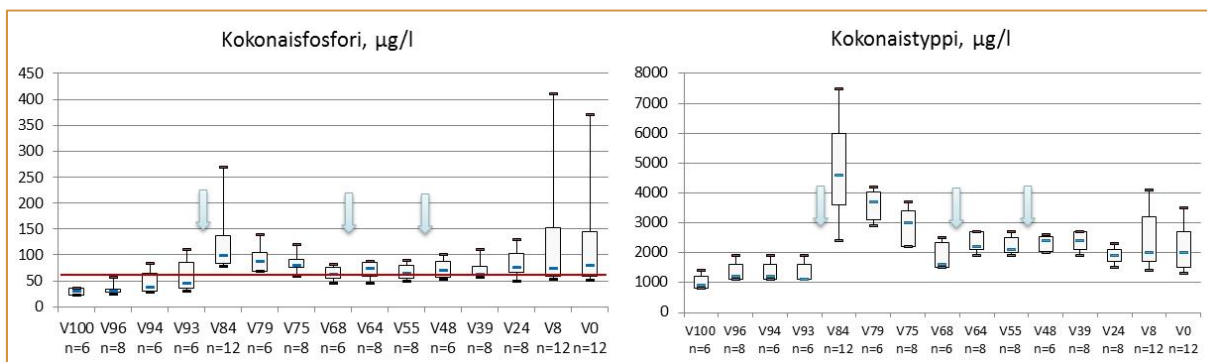
Vantaanjoen ja Keravanjoen yläjuoksulla jokiveden fosforipitoisuus oli keskimäärin 35 µg/l. Jokien alaosissa pitoisuus oli jo kaksinkertaistunut. Vantaanjoen alajuoksulla jokiveden kokonaisfosforin keskipitoisuus oli 78 µg/l ja kokonaistyyppipitoisuus 2100 µg/l kuormituslaskenta-aineiston perusteella (n=37).

Keravanjoen alajuoksulla fosforin vuosimediaani oli 60 µg/l ja typen 1350 µg/l. Kesäkauna jokeen johdetun lisäveden vaikutuksesta ravinnepitoisuudet olivat talvikautta pienempiä. Palojoessa kokonaisfosforin keskipitoisuus oli Jokelan havaintopaikalla 60 µg/l, mutta alajuoksulla, kun vesi oli jo selvästi samentunutta, yli 80 µg/l. Palojoessa tyyppipitoisuudet olivat Vantaanjokea selvästi matalampia.

Vantaanjoessa fosforipitoisuuden tavoitetaso, 60 µg/l, ylittyy, kun jokeen tulee jätevesiä Riihimäellä, Hyvinkäällä ja Nurmijärvellä (kuva 3). Luhtaanmäenjoen tuoma maatalousvaltaisten alueiden fosforikuorma nostaa myös Vantaanjoen fosforitasoa. Siinä on mukana myös Luhtajokeen Klaukkalasta johdettujen jätevesien kuormitus. Luhtaanmäenjoessa typen keskipitoisuus, 1450 µg/l, oli Vantaanjokea selvästi alempi.

Jokiveden kokonaisravinnepitoisuudet ovat korkeimmillaan ylivirtaamakausina, kun vesi on sameaa. Joulukuussa 2015 pitkän kuivan jakson jälkeen tulleiden runsaiden sateiden

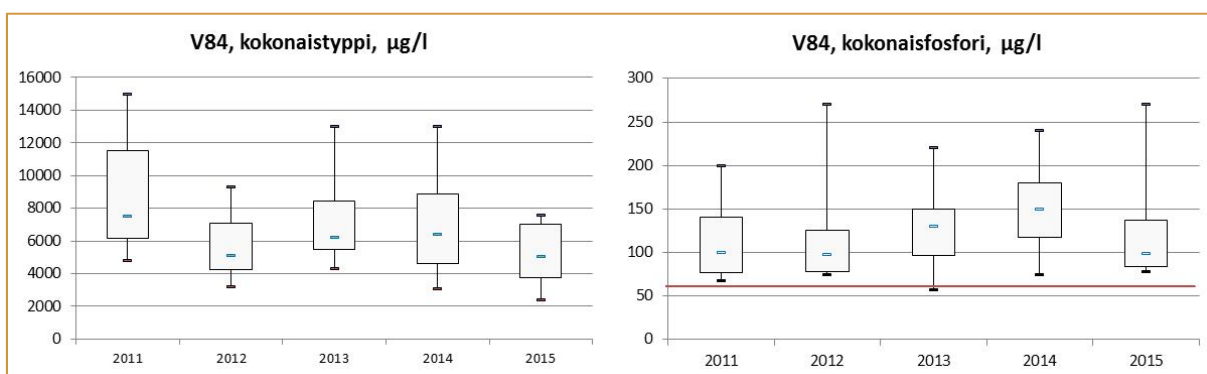
seurauksena jokivedet olivat poikkeuksellisen sameita, 200-350 FTU. Tällöin Vantaanjoesta otettiin näytteitä vain havaintopaikoilta V84, V8 ja V0. Niissä kokonaisfosforipitoisuudet olivat erittäin korkeita, 270 - 410 µg/l, kuten myös typpipitoisuudet, 3500-4300 µg/l. Vastaavaa tasoa ravinnepitoisuudet olivat tuolloin myös Keravanjoen ja Lepsämänjoen alajuoksulla.



Kuva 3. Vantaanjoen kokonaisravinteiden pitoisuudet havaintopaikoittain vuoden 2015 yhteistarkkailuaineiston perusteella. Kuvan nuolet osoittavat jokivarren puhdistamojen purkupaikat. Laatikkokaaviossa laatikon alareuna vastaa alaneljännestä, yläreuna yläneljännestä, alin ja ylin poikkiviiva ovat pienin ja suurin arvo ja laatikossa oleva poikkiviiva on mediaani.

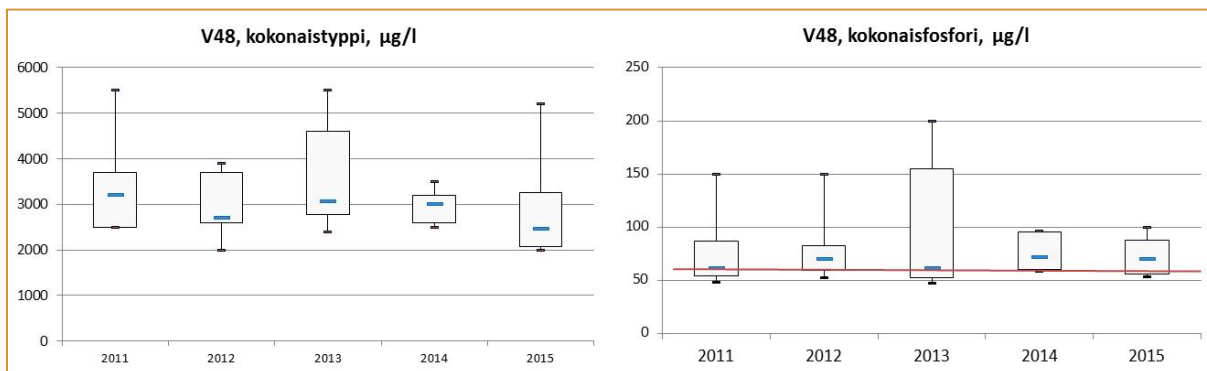
Ravinnepitoisuudet laskivat Vantaanjoen yläosassa

Riihimäen saneeratulta puhdistamolta Vantaanjokeen kohdistuva typpikuorma väheni neljänneksen ja fosforikuorma lähes puoleen edellisvuodesta, vaikka jätevesivirtaama puhdistamolle kasvoi. Puhdistamon purkualueen alapuolisessa Arolamminkoskessa joki-veden typpipitoisuudet laskivat selvästi edellisiin vuosiin verrattuna. Myös fosforin keskipitoisuus aleni selvästi, ja oli vuosien 2011 - 2012 tasoa vastaava (kuva 4).



Kuva 4. Kokonaisravinnepitoisuuksien vuosivaihtelu Vantaanjoen Arolamminkoskessa (V84) vuosina 2011 - 2015.

Kun Riihimäen puhdistamon kuormituksen väheneminen laski Vantaanjoen ravinnetasoa, sekä Hyvinkään Kaltevan että Nurmijärven kirkonkylän puhdistamojen jätevesivaikutus oli viime vuosia selvemmin havaittavissa niiden purkualueilla. Vantaanjokeen johdettavan typpikuorman lasku näkyi silti koko vesistön yläosan alueella, aina Palojoen liittymäkohtaan asti. Nurmijärven Myllykoskenniskan havaintopaikalla V48 sekä vuoden keskipitoisuudet että alimmat pitoisuudet olivat viime vuosien matalimpia (kuva 5).

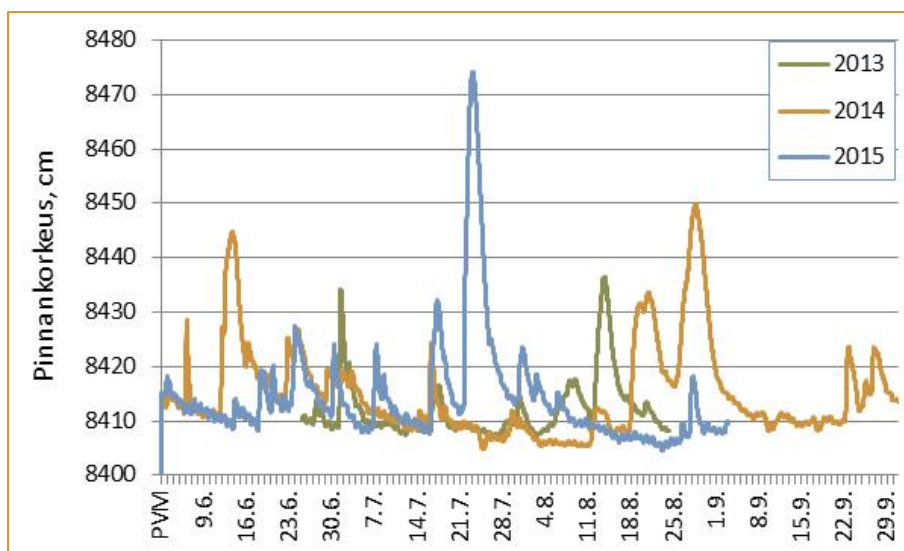


Kuva 5. Kokonaisravinnepitoisuuksien vuosivaihtelu Vantaanjoen Myllykosken yläosassa (V48) vuosina 2011 - 2015.

Vantaanjoessa happitilanne aikaisempaa parempi

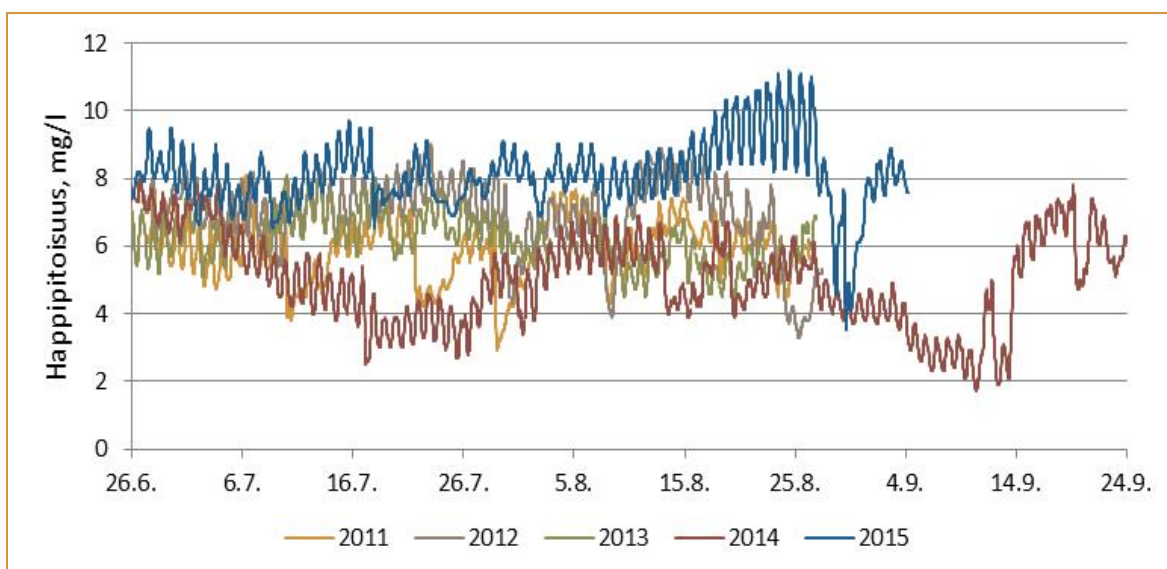
Vantaanjoen vesistöalueella jokivesien happitilanne oli pääosin hyvä. Jokien lukuisat matalat kosket ja pienet virtapaikat hapettavat hyvin vesiä. Matalimmat happipitoisuudet (alimmillaan 5 mg/l) esiintyivät ajoittain Kytä- ja Keihäsjoen sekä Keravanjoen latvoilla, joihin purkautuu suovesiä ja vähähappisia järvivesiä. Puhdistamojen alapuolisilla havaintopaikoilla happipitoisuudet olivat vähintään tyydyttävää tasoa.

Vantaanjoen Arolamminkoskessa on tarkkailtu kesäisin jatkuvatoimisesti veden pinnan korkeutta ja laatua, mm. happipitoisuutta. Tarkkailua on tehty jo viitenä kesänä. Epävakaisen alkukesän 2015 aikana joen vedenpinta vaihteli maltillisesti. Veden pinnankorkeus nousi tavanomaista korkeammaksi heinäkuun 22 päivä, jolloin satoi lähes 20 mm. Matalimmillaan vedenpinta oli elokuussa pitkän ja helteisen poutajakson aikana (kuva 6).



Kuva 6. Vantaanjoen pinnankorkeus Arolamminkoskessa Riihimäellä kesinä 2013 -2015.

Arolamminkoskessa veden happipitoisuus vaihteli aikaisempien kesien tapaan, vuorokauden aikana lähes 2 mg/l. Alkukesän virtaamavaihtelu ei heikentänyt joen happitilannetta edes heinäkuun rankkasadepäivänä, vaikka jokivesi oli sameaa. Elokuun hellejakson aikana happipitoisuudet olivat korkeita hapen ylikyllästystilasta johtuen, mikä osoitti voimasta perustuotantoa. Hellejakson lopulla tuli sateita, (enimmillään 11 mm/vrk 28.8.) ja jokivesi sameni vähän. Samenemisen seurauksena happipitoisuus aleni ja oli alimmillaan 3,5 mg/l eli 36 kyllästysprosenttia (kuva 7).

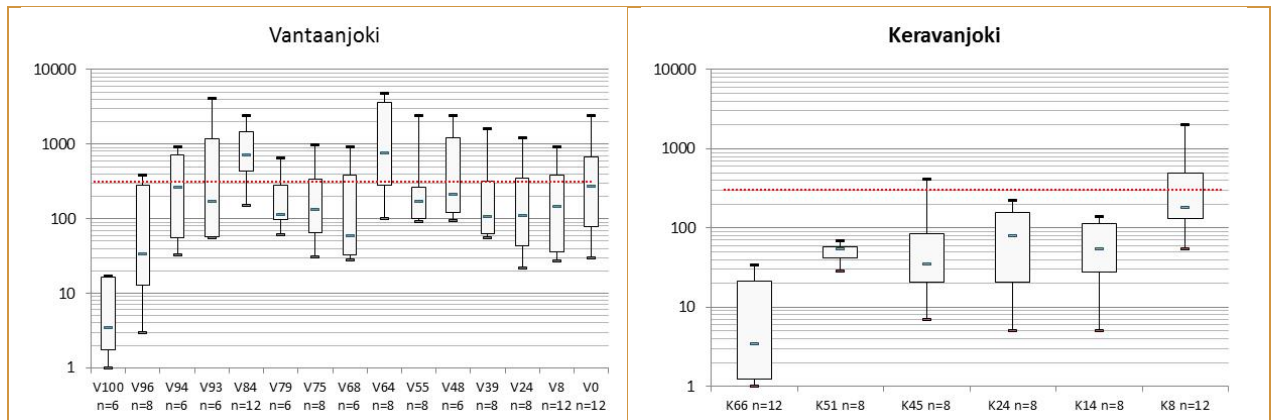


Kuva 7. Vantaanjoen Arolamminkoskessa veden happipitoisuus oli kesällä 2015 selvästi parantunut edeltäviin kesiin 2011 – 2014 verrattuna.

Keravanjoessa hygieeninen laatu hyvä

Tiheään asutulla alueella kiinnostus jokivesien käyttöön on yhä suurempaa. Kyselyjä tulee jokiveden käyttökelpoisuudesta ja soveltuvuudesta uimiseen, kalastukseen ja kasteluun. Ympärivuotisen yhteistarkkailun tulokset osoittavat jokivesien laadun olevan usein riittävän hyvää uimavedeksi Keravanjoessa ja Vantaanjoen alaosassa (kuva 8). Vantaanjoen yläosassa jätevesien vaikutusalueella vedenlaatu ei täytä uimaveden laatuvaatimuksia, eikä alueella olekaan yleisiä uimarantoja. Vantaanjoen alaosan uimarannoilla kunnat valvovat tarkemmin uimavesien laatua.

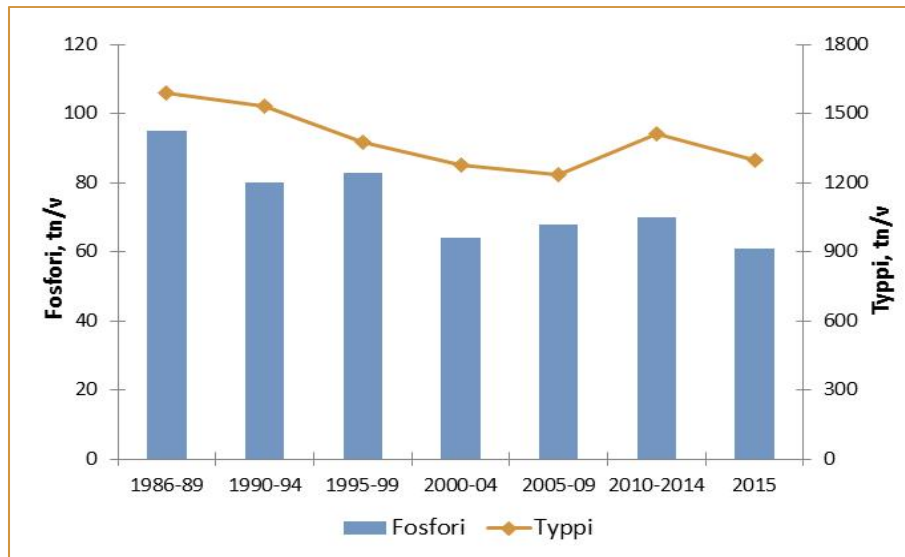
Vihannesten kasteluveden laatuvaatimukset ovat uimavesikäyttöä tiukemmat. Keravanjoen vedenlaatu täytti kesällä 2015 nämä vaatimukset. Myös Vantaanjoen alajuoksulla vesi sopi kastelukäyttöön. Tilanne oli aikaisempia kesiä parempi. Vuonna 2015 eri puolella vesistöaluetta tapahtui kuitenkin verkostojen ja laitteistojen rikkoutumistilanteissa jätevesien ylivuotoja vesistöön. Määrät olivat useimmiten pieniä ja monet niistä ajoittuivat talviaikaan.



Kuva 8. Ulosteperäistä kuormitusta osoittavan *E. coli* –bakteerin pitoisuudet (kpl/100 ml) Vantaanjoen ja Keravanjoen havaintopaikoilla vuonna 2015. Kuvissa punainen viiva osoittaa vihannesten kasteluveden raja-arvoa, 300 kpl/100 ml.

4.1.3 Ravinnekuormat mereen laskusuunnassa

Vantaanjoki kuljetti vuoden 2015 aikana Suomenlahteen 61 tonnia fosforia ja 1300 tonnia typpeä. Kiintoainesta mereen kulkeutui 31 milj. kiloa. Kuormat on laskettu Vantaanjoen yhteistarkkailutulosten ja Uudenmaan ELY-keskuksen seuranta-aineistojen perusteella. Vedenlaatuhavaintoja oli yhteensä 37 näytepäivältä. Kokonaiskuormat olivat edeltävää kuivaa vuotta selvästi suurempia, mutta pitkän ajan kehityssuunta on myönteinen (kuva 9).



Kuva 9. Vantaanjoen mereen kuljettama ravinnekuorma (tonnia/vuosi) vuonna 2015 ja edeltävillä viisivuotiskausilla keskimäärin.

4.2 Vantaanjoen kalatalous- ja pohjaeläintarkkailu

Vantaanjoen vesistöalueen kuormittajilla on velvoite tarkkailla vesistön kalataloudellista tilaa ja pohjaeläimistöä. Kalatalous- ja pohjaeläintarkkailut on tehty vesiensuojeluyhdistyksen koordinoimana yhteistarkkailuna kaikkien tarkkailuvelvollisten kesken. Kalatalous- ja pohjaeläintarkkailuun osallistuivat Riihimäen Vesi, Hyvinkään Vesi, Nurmijärven Vesi, Versowood Oy Riihimäki ja Ilmailulaitos Finavia/Helsinki-Vantaan lentoasema.

Kala- ja pohjaeläintarkkailua tehtiin uuden ohjelman: *Haikonen, A. & J. Helminen 2013. Vantaanjoen vesistön kalatalous- ja pohjaeläintarkkailuohjelma 2014 alkaen. Kala- ja vesimonisteita nro 125. Kala- ja vesitutkimus Oy* mukaisesti. Tarkkailusta vastasi Kala- ja vesitutkimus Oy.

Vuoden 2015 ohjelmassa oli vuoden 2014 laajan tarkkailukierroksen raportointi kalastustiedusteluineen ja sähkökoekalastukset lohikalaverkoston havaintopaikoilta loppukesällä 2015. Vuoden 2014 tulokset on koottu julkaisuun: *Haikonen, A., J. Helminen, S. Vatanen, L. Paasivirta & J. Kervinen 2015. Vantaanjoen yhteistarkkailu – Kalasto ja pohjaeläimet vuonna 2014. Kala- ja vesijulkaisuja nro 169. Kala- ja vesitutkimus Oy. 61 s + liitteet.* Tarkkailutuloksissa ilahdutti sähkökoekalastuksissa runsaimpina esiintyneet hyvän veden indikaattorilajit taimen ja kivisimppu. Osalla jokiosuuksista ja varsinkin Kylmäojassa luonnonkudusta peräisin olevia taimenen samana kesänä kuoriutuneita poikasia oli ennätysmääriä aiempiin vuosin verrattuna. Pohjaeläinten taksonimäärissä ja indekseissä havaittiin jätevedenpuhdistamoiden alapuolella laskua yläpuolisiin havaintopaikkoihin verrattuna, varsinkin Riihimäellä vuonna 2014.

4.3 Muut vesistö- ja hulevesitarkkailut

4.3.1 Hyvinkään ja Riihimäen pintavesien seuranta

Hyvinkään ja Riihimäen ympäristökeskusten tilauksesta vesiensuojeluyhdistys on seurannut kuntien pintavesien tilaa jo kymmenen vuoden ajan. Seurantaohjelma on päivitetty viimeksi vuonna 2010. Ohjelman tavoitteena on tuottaa tietoa vesistöjen tilasta niin kuntalaisille kuin viranomaisillekin. Seurantaverkosto toimii yhteistyössä naapurikuntien ja Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa.

Vuoden 2015 seurannan kohteita olivat Hirvijärvi, Suolijärvi, Vatsianjärvi, Paalijärvi, Vähäjärvi, ja Kytäjäjärvi. Lisäksi otettiin talvinäytteet Keravanjärveltä, Sykäristä ja Märkiöstä, jotka jäivät leudon talven 2014 vuoksi ottamatta. Hyvinkään ja Riihimäen pintavesiseurantojen tuloksia ja kuvia yhdistys vei Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämään Järviwiki-palveluun.

Pintavesiseurannan tulokset on julkaistu yhdistyksen raportteina:

- *Vahtera, H. ja Laakso, S. 2015 Hyvinkään järviseuranta. Vedenlaatu 2015. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 26/2015.*
- *Vahtera, H. ja Laakso, S. 2015. Riihimäen järviseuranta. Vedenlaatu 2015. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 25/2015.*

4.3.2 Hyvinkään hulevesien laadun seuranta

Hyvinkään kaupunki tilasi vuonna 2010 yhdistykseltä Hyvinkään hulevesien laadun seurantaohjelman vuosille 2011 – 2015. Hulevesiseurantaa tehtiin vuonna 2015 Kravunharjun ja Vehkojan asuntoalueilla ja Koiralammen alapuolelta hulevesinäytteenotoin. Ylimääräisenä seurannassa oli myös Tehtaansuon hulevedet, jotka liittyivät yhdistyksen projektiin. Seurannalla selvitetään hulevesien laatua ja pitoisuuksien vaihtelua erityyppisillä valuma-alueilla. Hulevesiseurannan tulokset julkaistaan keväällä 2016.

4.3.3 Muut toimeksiannot

Solvallan urheiluopiston jätevedenpuhdistamon vesistövaikutuksia Nuuksion Pitkäjärvestä on tarkkailtu yhteistyössä Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry:n kanssa vuodesta 2008. Tarkkailutulosten raportointi on ollut yhdistyksemme vastuulla. Vuoden 2014 tarkkailutulokset on koottu yhdistyksen raporttiin: *Laakso, S. ja Vahtera, H. 2015. Solvallan urheiluopiston puhdistamon vesistövaikutusten tarkkailu Nuuksion Pitkäjärvestä vuonna 2014 – Jälkitarkkailu. Raportti 7/2015.* Urheiluopisto on liittynyt HSY:n viemäriverkkoon, joten jätevesien johtaminen Pitkäjärveen päättyi.

Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymän tilauksesta yhdistys tarkkaili Tuusulanjärven, Rusutjärven ja Vuohikkaanojan vedenlaatua vuonna 2015.

Vantaan kaupunki tilasi yhdistykseltä Rekolanajan vesinäytteenoton vuodelle 2015. Lisäksi yhdistykseltä tilattiin piilevänäytteenottoa ja analysointia Vantaan puroista kaupungin ja Finavian toimesta.

Metsätalouden seurantaverkkoon liitetyn Nuuksion metsäpuron ja Rudbäcken 9 näytteenoton Luonnonvarakeskus tilasi Uudenmaan ELY-keskukselta ja yhdistykseltä puoliksi vuodeksi 2015.

5 Jätevesitutkimukset

Jätevedenpuhdistamoiden tarkkailun tavoitteena on selvittää puhdistamoiden toimivuus, niiden aiheuttama vesistökuormitus, seurata lupaehtojen noudattamista ja opastaa prosessien säätöä koskevilla kysymyksillä. Puhdistamoiden tarkkailu suoritettiin voimassa olevien lupaehtojen mukaisesti. Työn valvojana toimi yhdistyksen jätevesijaosto ja työstä vastasi ympäristöasiantuntija Jari Männynsalo. Tarkkailuun kuului 10 puhdistamo.

5.1 Jätevesien tarkkailu

Tarkkailtavat jätevesikuormittajat:

Riihimäen Vesi
Hyvinkään Veden Kaltevan ja Kaukasten puhdistamot
Nurmijärven Veden Kirkonkylän ja Klaukkalan puhdistamot
Rinne Koti-Säätiön puhdistamo, Espoo

Espoon seurakuntayhtymä: Velskolan toimintakeskus ja Kellonummen hautausmaa Espoossa sekä Hilan leirikeskus Kirkkonummella
Tuusulan Lihansavustamo Oy, Tuusula

Puhdistamokäyntejä oli vuoden aikana yhteensä 85. Kaikista tarkkailukerroista laadittiin ns. kertaraaportit. Tämän lisäksi suurten puhdistamoiden toiminnasta tehtiin neljännesvuosiraportit ja kaikista vuosiraportit lupaehtojen mukaisesti. Riihimäen ja Hyvinkään Kaltevan puhdistamoilla tarkkailtiin myös haitallisia aineita tulevasta ja lähtevästä jätevedestä kerran jokaisen tarkkailujakson aikana eli yhteensä neljä kertaa vuodessa. Tulokset on raportoitu erillisinä ja ne ovat myös vuosiraportin liitteenä.

Edellisten puhdistamoiden lisäksi yhdistys tarkkaili myös Kuusikodin vanhainkodin, Oittaaan ulkoilukeskuksen ja Kartanokylpylä Kaisankodin puhdistamoita Espoossa yhteistyössä Metropolilabin kanssa sekä Riihimäen seurakunnan Hirvijärven leirikeskuksen puhdistamo. Näitä puhdistamokäyntejä oli yhteensä 30. Jätevesianalyysistä vastasi Metropolilab Oy muuten, paitsi Hyvinkään Veden jätevesinäytteet analysoitiin Kaltevan puhdistamon laboratorioissa.

5.1.1 Jätevedenpuhdistamoiden toiminta

Vantaanjoen vesistöalueella suurin jätevesikuormitus kohdistuu Vantaanjoen yläosan ja Luhtajoen alueille. Puhdistamoiden yhteinen jätevesivirtaama vesistöalueen jokiin vuonna 2015 oli noin 32 440 m³/d, mikä oli 11 % enemmän kuin vuonna 2014.

Vuosi 2015 oli kokonaisuudessaan tavanomaista lämpimämpi ja kuivempi. Talvi oli vähäluminen, minkä seurauksena lumensulamisesta johtuvat vuotovesimäärät jäivät melko pieniksi, eikä puhdistamo- ja verkosto-ohituksia vesistöön tämän takia tapahtunut. Sen sijaan vesistöalueella oli vuoden aikana muutamia ohitustilanteita rankkasateen, pumpaamon teknisen häiriön ja viemäriverkoston rikkoontumisen takia.

Puhdistetun jäteveden pitoisuudet ja puhdistustehot (ohitukset mukaan lukien) olivat kaikilta puhdistamoilta virtaamapainotettuina keskiarvoina laskettuina BOD_{7-atu} osalta 3,0 mg/l (99 %), kokonaisfosforin osalta 0,17 mg/l (98 %), kokonaistypen osalta 12 mg/l (78%) ja ammoniumtypen osalta 0,4 mg/l (nitrifikaatioaste 99 %). Vesistökuormitus laski vuoteen 2014 verrattuna kaikkien parametrien osalta. Suurin ansio kokonaiskuormituksen vähenemiseen oli saneeratulla Riihimäen puhdistamolla.

5.1.2 Lietetutkimukset

Puhdistamoilta poiskuljetettavan lietteen laatua tutkittiin valtioneuvoston jäteasetuksen 179 / 2012 ja maa- ja metsätalousministeriön lannoitevalmisteasetuksen 24 / 11 mukaisesti.

Lietenäytteitä otettiin eri puhdistamoilta yhteensä 11 kpl. Lietetutkimusten määritykset teetettiin MetropoliLab Oy:n laboratoriossa. Tulokset on raportoitu puhdistamotarkkailuraporttien yhteydessä.

Riihimäen puhdistamon ja Nurmijärven puhdistamoiden kuivatut lietteet käsiteltiin Kekkilä Oy:n Nurmijärven kompostointilaitoksella. Hyvinkään Kaltevan puhdistamon kuivattu liete kuljetettiin biokaasun raaka-aineeksi Envor Oy:lle Forssaan.

6 Pohjavesipalvelut

Yhdistyksen tarkoituksena on edistää pohjavesien yhteistarkkailua toimialueellaan ja tarjota jäsenistölle pohjavesiasiantuntemusta veden laatuun, riskien hallintaan, tarkkailuun ja vaikutusten arviointiin. Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry:n ja vesiensuojeluyhdistyksen kanssa vuodesta 2009 jatkunut yhteistyösopimus pohjavesiasiantuntijanpalveluista jatkui. Yhdistyksemme myi asiantuntijapalveluita Luvylle noin 10 %:lla vuoden työpanoksesta.

Vantaan Valkealähteen, Koivukylän ja Lentoaseman pohjavesialueiden suojelusuunnitelma valmistui alkuvuodesta 2015: *Kivimäki, A.-L. 2015. Vantaan pohjavesialueiden suojelusuunnitelma, Val-*

kealähteen, Koivukylän ja Lentoaseman pohjavesialueet. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 1/2015.

Yhdistys vastasi Fazerilan pohjavesialueen tarkkailusta vuosina 2014 - 2015. Tarkkailun näytteenotto on tehty yhteistyössä Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry:n kanssa. Vuoden 2014 tarkkailusta laadittiin vuosiyhteenveto: *Kivimäki, A.-L. 2015. Fazerilan pohjavesiyhteistarkkailun vuosiraportti 2014. Raportti 11/2015.* Kivimäki laati myös päivitetyn pohjavesiyhteistarkkailuohjelman Fazerilan pohjavesialueelle loppuvuodesta 2015.

HSY:n ja pääkaupunkiseudun kuntien yhteisen laajan pääkaupunkiseudun pohjavedenottamoiden haitallisten aineiden kartoituksen syksyllä 2014 tulokset koottiin yhdistyksen raporttiin: *Kivimäki, A.-L. 2015. Haitallisten aineiden pitoisuuksien kartoitus pääkaupunkiseudun pohjavesialueilla. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 6/2015. 25 s. + liitteet.*

Nurmijärven Vesi tilasi yhdistykseltä yhteenvedon pohjavedenottamoidensa veden laadun tulokista vuosilta 2004 – 2013 ja muutamia pienempiä asiantuntijatoimeksiantoja. Tulokset julkaistiin raporttina: *Kivimäki, A.-L. 2015. Nurmijärven Veden pohjavedenottamoiden veden laatu vuosina 2004 – 2013. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 5/2015.*

7 Projektit

Vesiensuojeluyhdistyksen projektitoiminta jakaantui lähinnä kuntajäsenten talousarvion projektimaksuilla katettuihin hankkeisiin ja laajempiin yhteisprojekteihin, joihin on saatu myös jäsenistön ulkopuolista rahoitusta. Jälkimmäiseen kuuluvat mm. maatalouden vesiensuojelutoimenpiteiden vaikuttavuustutkimus, LOHKO, ja Jokitalkkari-hanke sekä Life+-rahoitusta saanut Keidas-hanke.

7.1 Maatalouden vesienhoitotoimenpiteiden vaikuttavuus

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry on yhteistyötahojensa kanssa ollut jo vuosia toteuttamassa eroosion vähentämiseen keskittyviä hankkeita. Hankkeiden avulla pyritään löytämään keinoja maataloudesta vesistöihin tulevan kuormituksen vähentämiseksi. Maatalouden ympäristötoimet, jotka vähentävät pelloilta huuhtoutuvan eroosioaineksen määrää, ovat Vantaanjoen savivaltaisella valuma-alueella yksi avaintekijöistä joen virkistyskäytön parantamisessa ja sen Itämereen kuljettaman kiintoaine- ja fosforikuorman vähentämisessä sekä vesistöalueen saamisessa hyvään ekologiseen tilaan.

7.1.1 Maatalouden vesiensuojelutoimenpiteiden vaikutusten todentaminen – jatkuvatoiminen veden laadun seuranta

Lepsämänjoen yläosan valuma-alueella tehty automaattinen veden laadun seuranta on jatkunut yhtäjaksoisesti jo vuoden 2006 huhtikuusta asti tuottaen tunnin välein tietoa tämän peltovaltaisen valuma-alueen halki virtaavan pienen joen veden laadusta. Mittaukset jatkuivat vuonna 2015 LOHKO-hankkeen rahoituksella. Lepsämänjoen mittausasemalla mitattiin tunnin välein lämpötilaa, sameutta, sähkönjohtavuutta, nitraattityyppiä, happea, orgaanisen aineen pitoisuutta ja veden virtaamaa. Anturin sameus voidaan muuntaa vesinäytteistä määritettyjen kiintoaine-, kokonaisfosfori- ja partikkelifosforinpitoisuuden välisen voimakkaan riippuvuuden vuoksi myös tunti-kohtaisiksi ko. muuttujen pitoisuuksiksi ja edelleen virtaamatiedon avulla kuormiksi.

Tästä vuosien mittausaineistosta on saatu vastauksia erilaisten hydrologisten tilanteiden merkityksestä hajakuormitukseen ja sitä on hyödynnetty myös maatalouden neuvontahankkeissa viljelijätapaamisissa sekä Uudenmaan vesienhoidon maatalouden toimenpiteiden suunnittelussa. Pasi Valkama yhdessä Helsingin yliopiston Olli Ruthin kanssa kirjoitti aineistosta tieteellisen julkaisun käsikirjoituksen, jossa verrattiin erilaisia joen kuljettaman kiintoaine- ja fosforikuorman laskentatapoja ja tarvittavia vesinäytteiden määriä, jotta tulos vastaisi tarkkuudeltaan jatkuvatoimisten mittausten antamaa tarkkaa kuormitusarviota.

7.1.2 Lohkon ominaispiirteet huomioiva ravinnekuormitusmallinnus ja sen kehittäminen (LOHKO)

Uudenmaan ELY-keskuksen, SYKEN, MTK:n, Pyhäjärvi-instituutin ja vesiensuojeluyhdistyksen yhteinen hanke sai Raki-rahoitusta vuosille 2015-2016. Hanketta koordinoi MTK. Tällä hankkeella pyritään parantamaan SYKEN Vemala/Icecream-mallia yhdistämällä viljelytoimenpiteitä ja vedenlaatuaineistoa. Tavoitteena on tuottaa malli, jolla viljelijä voi vertailla lohkoillaan eri viljelymenetelmien ja –kasvien vesistökuormitusta.

Yhdistyksen rooli LOHKO-hankkeessa on vastata Uudenmaan kohteiden veden laadun ja määrän jatkuvatoimisesta seurannasta ja vesinäytteiden otosta sekä käsitellä aineisto SYKEN mallinnukseen sopivaan muotoon. Mittaukset hankkeessa alkoivat vuoden 2015 alussa.

Lohko-hankkeen mittauskohteita ovat Lepsämänjoen yläosan seuranta-asema, josta saadaan pitkäaikaista tietoa talviaikaisen kasvipeitteisyyden ja suorakylvön yleistymisen vaikutuksista vesistökuormitukseen. Jo RaHa-hankkeessa mukana ollut Laurin pelto-ojan alueella Vihdissä suunniteltiin viljelijöiden kanssa rakennekalkitusta osalle alueen pelloista. Jatkuvatoimisin mittauksin keväällä ja syksyllä saadaan tietoa Tyynelän maanparannus Oy:n rakennekalkin vaikutuksista huuhtoumiin. Hankkeessa otettiin myös viljavuusnäytteitä peltolohkoilta ennen ja jälkeen kalkituksen. Espoon neljän lohkon salaojavesille testattiin jatkuvatoimista vedenlaadun ja -määrän mittausta yhteistyössä Luode Consultingin kanssa. Lohkojen muokkaustavat vaihtelivat, kahdella loholla kultivoitiin ja toisella kahdella maa oli muokkaamaton. Syksyllä 2015 testattiin jankkuroinnin ja lautasmuokkauksen eroja huuhtoumiin maisemanhoitolohkoilla, joissa oli aluskasveja ja viljaa.

Lisäksi hankkeessa Uudenmaan ELY-keskus keräsi viljelytietoja Lepsämänjoen alueelta, MTK laati kyselyn viljelijöille, tutkijoille ja viranomaisille erilaisen viljelytiedon, kuten P-lukujen, saatavuuden hyödyistä ja riskeistä. Pyhäjärvi-instituutilla on kaksi vesistökohdetta alueellaan, joissa myös mitataan jatkuvatoimisesti veden laatua ja kerätään viljelytietoja SYKEN ravinne- ja eroosiokuormitusmallien parantamiseksi. Joulukuussa Vanamo Piirainen esitteli yhdistyksen hallituksen kokouksessa ensimmäisiä Laurin pelto-ojan ja Espoon salaojien mallinnustuloksia.

7.1.3 Viljelijälähtöinen maataloushanke Keski-Uudellemaalle

Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen johdolla valmisteltiin viljelijälähtöistä maatalouden vesiensuojeluhanketta Tuusulanjärven ja Mäntsälän alueelle. Valmisteluun osallistuivat Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymä, Pro Agria Etelä-Suomi, Uudenmaan ELY-keskus, Keski-Uudenmaan maaseutupalvelut, sekä viljelijät. Hankkeessa painotetaan viestintää ja viljelijöiden kokemusten välittämistä kokemuspankin kautta sekä erilaisia tapaamisia ja havaintokokeita. Hankesuunnitelmaan haettiin rahoitusta EU:n Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelmasta vuosille 2016 - 2018. Hanke sai rahoituspäätöksen vuoden 2016 alussa.

Yhdistys on mukana hankkeessa vedenlaatumittauksilla ja tavoitteena on tehdä yhteistyötä ja jakaa tietoa myös LOHKO-hankkeen tuloksista. Lisäksi yhdistys on syksyllä 2015 osallistunut aktiivisesti Luonnonvarakeskuksen johdolla valmisteltavan kerääjäkasvien viljelyä edistävän UusiRaha-hankkeen suunnitteluun ja rahoituksen hakuun. Tämäkin hanke toteutuessaan täydentäisi hyvin Keski-Uudenmaan hanketta ja viljelijäyhteistyötä.

7.2 Haja-asutuksen vesihuolto

Yhdistys on tuonut esille käymälä- ja pesuvesien erilliskäsittelyn tarpeellisuutta ympäristönsuojelun ja kestävä kehityksen kannalta. Oman kaivoveden turvallisuuden varmistaminen on myös tärkeää ja motivoi kiinteistön omistajia jätevesien käsittelyn tehostamiseen. Yhdistyksen asiantuntijoita on ollut luennoimassa haja-asutuksen jätevesiasioista useissa tilaisuuksissa ja myös haastatteluja aiheesta on annettu. Viranomaisia on lähestytty pesu- ja käymälävesien erillisviemäröinnin saamiseksi ensisijaiseksi ratkaisuksi uusiin haja-asutusalueille rakennettaviin kiinteistöihin. Tätä asiaa on edistetty mm. lausunnoilla ja julkaisuilla.

Vuoden 2015 aikana yhdistyksen ympäristöasiantuntija Asko Särkelä ja Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liiton toiminnanjohtaja Pekka Kansanen laativat käsikirjoituksen ja kuvasivat videoita vedettömistä tai vähävetisistä käymäläratkaisuksista. Videoissa asukkaat kertoivat käyttökokemuksista ja ratkaisujen kustannuksista ja huoltotarpeesta. Yksi video toi esiin pesu- ja käymälävesien erottelun edut verrattuna yhteiskäsittelyyn. Videot ovat katsottavissa osoitteessa: <http://www.vhvsy.fi/content/fi/1007/1066/Haja-asutuksen%20j%E4tevedet.html>

Vuoden 2014 lopulla käynnistyi poliittinen keskustelu hajajätevesiasetuksen kumoamiseksi tai vaatimusten helpottamisesta. Hajajätevesiasetuksen määräaika pidennettiin maaliskuulle 2018. Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitolla oli edustus ympäristöministeriön nimeämässä hajajätevesityöryhmässä, ja työryhmän esitykset valmistuivat syksyllä. Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö

ry:n jätevesiasiantuntijaverkoston, HARA:n, työskentelyyn yhdistyksen hajajätevesiasiantuntijat osallistuivat, kuten myös Liiton uusien www-sivujen tuottamiseen ja kommentointiin.

7.2.1 Kiinteistökohtainen hajajätevesineuvonta

Nurmijärvellä ja Espoossa yhdistyksen jätevesineuvojat antoivat kiinteistökohtaista haja-asutuksen jätevesineuvontaa kesällä ja syksyllä yhteensä 257 kiinteistölle, kun tavoite oli 240 käyntiä. Lisäksi puhelinneuvontaa sai 60 kiinteistönomistajaa. Hankkeessa tavoitettiin 93 %:a kiinteistönomistajista ja neuvontakäynti toteutui 76 %:lla kiinteistöistä. Neuvonta kohdennettiin pääasiassa ympäristönsuojelullisesti herkille alueille ja ennen vuotta 2004 rakennetuille kiinteistöille.

Kunnat valitsivat alueet, joiden kiinteistöille neuvojat lähettivät kirjeen neuvontakäynnin ajankohdasta. Käynnillä tutustuttiin kiinteistön jätevedenkäsittelyjärjestelmän toimivuuteen, arvioitiin mahdollisia korjaus- tai muutostarpeita ja jaettiin tietoja toimenpidelupien hakemista varten, suunnittelijoiden yhteystietoja sekä hoito- ja huolto-ohjeita. Myös talousvesikaivojen veden laadun tutkimisesta kerrottiin. Neuvontakäynniltä kiinteistönomistajalle jäi arviointilomake jätevesijärjestelmän tilasta ja muutostarpeista hajajätevesiasetuksen vaatimuksiin nähden.

Espoossa tehtiin 131 neuvontakäyntiä. Neuvontaa annettiin järvien ja lampien ranta-alueilla. Vapaa-ajankiinteistöjä oli 77 % ja niistä noin puolella veden käyttö oli niin vähäistä, etteivät haja-asutuksen jätevesiasetuksen puhdistusvaatimukset niitä koske.

Nurmijärven neuvonta-alueet olivat pohjavesi- tai ranta-alueilla. Käyntejä toteutui 126, joista vapaa-ajanasuntoja oli vain 13 %. Espoossa riittämätön jätevesien käsittely oli 20 %:lla neuvontakiinteistöistä, kun taas Nurmijärven neuvonnoissa riittämätön käsittely oli 57 %:lla kiinteistöistä (ikävapautetut kiinteistöt mukana). Useimmiten riittämätön jätevedenkäsittely tarkoitti, että kiinteistöllä oli vain saostussäiliöt kaikille jätevesille.

Neuvontaan yhdistys sai valtionapua Uudenmaan ELY-keskukselta 54 % neuvonnan kustannuksista. Hankkeen omarahointus tuli kunnilta. Yhdistys palkkasi kaksi neuvojaa, joista molemmat olivat neuvojina jo aiempinakin kesinä. Vuoden 2015 neuvonnasta laadittiin useampia tiedotteita mm. kuntien www-sivuille ja paikallislehtiin.

Kiinteistökohtaisen neuvonnan kuntaraportit valmistuivat loppukesällä ja syksyllä. *Kiinteistökohtaista jätevesineuvontaa Vantaanjoen valuma-alueen kunnille 2015* – loppuraportti valmistui vuoden 2016 alussa.

7.3 Räätelöityjä tehostamistoimia puhdistamoilla

Projektilla parannetaan vesistöalueen viemärlaitosten toimintaa yhdessä käyttöhenkilökunnan kanssa. Tarkoituksena on vaihtaa tietoa eri puhdistamojen välillä ja myös tarkemmin perehtyä käyttö- ja päästötarkailun yhteydessä kunkin laitoksen ”ongelmakohtiin” ja löytää niihin ratkaisuja ja uusia ajotapoja. Projektin tavoitteena on edistää puhdistamohenkilökunnan ammattitilpeyttä ja työnarvostusta puhdistamoilla ja auttaa kokemustiedon välittämisessä uusille työntekijöille.

Vierailut toisilla laitoksilla ja palaverit ovat osa projektia. Puhdistamohenkilökunnan tapaaminen oli maaliskuussa 2015 Riihimäellä.

Hanke palvelee Itämeri-haastekampanjan toteutusta vähentämällä yhdyskuntapuhdistamojen ravinnekuormitusta vapaaehtoisesti ja kustannustehokkain keinoin. Yhdistyksen projektilla jatketaan HSY:n johdolla toimineen *Vantaanjoen jätevesiohitusten vähentämishankkeen* yhteisen strategian ja vision toteuttamista. Tähän liittyen Vantaanjoen valuma-alueen vesihuoltolaitosten johtajat kokoontuivat yhdistyksen kutsumana tapaamiseen, jossa käsiteltiin jätevesiohitusten ilmoitusjärjestelmää, verkostosaneerauksia, Sanitation Safety Plan (SSP) –ohjelman tilannetta sekä monia ajankohtaisia aiheita. Lisäksi suunniteltiin Viikinmäen seminaarin ohjelmaa.

Yhdistys järjesti seminaarin Viikinmäen auditoriossa 24.3.2015 kalataloustoimijoiden, ympäristöviranomaisten ja vesihuoltolaitosten toimijoille virtavesikunnostuksista ja jätevesiylivuotojen vähentämisestä.

Yhdistyksen ympäristöasiantuntija Jari Männynsalo osallistui keväällä SSP-ohjelman koulutukseen ja Innovatiivisten vesihuoltoratkaisujen opintomatkalle Saksaan. Räätelöityjä tehostamistoimia projektissa yhdistys kävi myös laitosten kesken erillisiä neuvotteluja.

7.4 Haitta-aineet lietteissä

Vesilaitosyhdistyksen ja Envieno Ky:n koordinoiman haitalliset aineet jätevedenpuhdistamoilla - hankkeen kuluessa vuonna 2013 yli 60 puhdistamon jätevesistä tutkittiin 25 erilaista haitallista ainetta tai aineaineryhmää. Yhdistyksen alueelta hankkeeseen osallistui useampia jätevedenpuhdistamoja. Keväällä 2014 ilmestyneessä loppuraportissa kävi ilmi, että haitallisia yhdisteitä tavattiin, mutta lähtevässä jätevedessä pitoisuudet olivat pieniä tai alle määritysrajan. Tämä positiivinen tulos voi johtua yhdisteiden biohajoavuudesta, haihtumisesta ja kertymisestä lietteisiin. Momen yhdisteen osalta todennäköisin poistumisreitti on pidäytyminen lietteeseen.

Vesiensuojeluyhdistys yhdessä Envieno ky:n ja Valonian kanssa sai tutkimusrahoitusta VVY:n kehittämisrahastolta ja MVTT:ltä kartoitustutkimuksen tekemiseksi haitta-aineiden esiintymisestä erilaisissa lietteissä vuonna 2014. Hankkeeseen lähtivät mukaan Nurmijärven, Riihimäen, Hyvinkään ja Rinnekoti-Säätiön puhdistamot, HSY ja Turun seudun puhdistamo Oy.

Näytteitä otettiin puhdistamoiden raakalietteistä ja mädätetyistä lietteistä sekä kompostoiduista lopputuotteista. Hankkeessa mitattiin haitta-aineiden pitoisuuksia myös sako- ja umpikaivolietteisissä ennen ja jälkeen kalkkistabiloinnin.

Näytteistä analysoitiin 138 ainetta, jotka kuuluvat seuraaviin aineryhmiin: PAH-yhdisteet, alkyylifenolit ja -etoksilaatit, ftalaatit, perfluoratut aineet, triklosaani, bisfenoli-A, kloorifenolit, lääkeaineet, hormonit ja palonestoaineet. Näytteet kerättiin syys - lokakuun 2014 aikana ja toimitettiin hankkeessa kilpailutettuihin analyysilaboratorioihin.

Analysoiduista aineista havaittiin lähes 70 ainakin satunnaisesti. Haja-asutuksen sako- ja umpikaivolietteiden korkeat lääkeainepitoisuudet nousivat esiin. Mikään lietteiden käsittelymenetelmä ei poistanut kaikkia orgaanisia haitta-aineita lietteistä, mutta kompostointi hapellisena prosessina oli tehokkaampi kuin mädätys. Kalkkistabilointi ei juuri vaikuttanut haitta-aineiden vähenemiseen.

Hankkeen tulokset julkaistiin yhdistyksen sarjassa: *Vieno, N. 2015. Haitta-aineet puhdistamo- ja hajalietteissä. Julkaisu 73/2015. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry.* 96 s. + liitteet. Niina Vieno esitelmöi tuloksista Valtakunnallisilla vesihuoltopäivillä Turussa ja yhdistyksen syyskokouksessa Tuusulassa.

7.5 Hulevesiprojekti

Voimakas rakentaminen vesistöalueella on lisännyt tarvetta peitetyiltä pinnoilta tulevien hulevesien hallintaan. Myös ilmastonmuutos rankkasateineen lisää hulevesiin liittyviä ongelmia niin veden määrässä kuin laadussa, jos uusia käsittelyratkaisuja ei oteta käyttöön. Hulevesien suora johtaminen ojiin ja pieniin virtavesiin on aiheuttanut taajamatulvia ja voimakkaita virtaamavaihteluita sekä hygieenisiiä haittoja vesistöissä. Erilaisia luonnonmukaisen hulevesien hallinnan keinoja on olemassa ja niitä on jonkin verran otettu käyttöön myös Suomessa.

Yhdistyksen hulevesiin liittyvän toiminnan painopisteet ovat:

1. Verkostoitumisen edistäminen yhteisiä hulevesitapaamisia järjestämällä tiedonkulun lisäämiseksi kuntien kesken
2. Tiedon kokoaminen rakentamisen vaikutuksista hulevesien laatuun
3. Tutkimusten toteuttaminen yhdessä kuntien kanssa hulevesien haitallisista aineista

Yhdistyksen hulevesiprojektissa on jaettu jäsenistölle tietoa erilaisista hulevesihankkeista yleis-suunnittelujaoston kokouksissa ja hulevesiseminaarissa lokakuussa 2015 Vantaalla Laurean auditoriossa. Hulevesiseminaarin aiheina olivat hulevesien hallinta Vantaanjoen valuma-alueella - vastuut, suunnitelmat ja pienvesiselvitykset. Seminaariin osallistui 66 henkilöä. Seminaarin lopuksi oli mahdollisuus tutustua Kivistön asuntomessualueen hulevesikohteisiin Vantaalla. Seminaarista saatu palaute oli positiivista ja seminaaria hulevesistä toivottiin myös vuonna 2016.

7.5.1 Hulevesien haitta-aineet

Yhdistyksen projekti hulevesien haitta-aineiden esiintymisestä maankäytöltään erilaisilla alueilla käynnistyi keväällä 2014 seuranta-alueiden etsimisellä. Kohdealueita valittiin kahdeksan, joista osa on asuntoalueita, osa tiiviimpää kaupunkialuetta, työpaikka-alueita teineen ja teollisuusalueineen, logistiikka-alue ja erilaiset hulevesien käsittelymenetelmät, kuten biopidätys ja kosteikko. Tavoitteena oli ottaa vesinäytteitä kuusi kertaa vuoden aikana.

Koska sateet ovat kovin paikallisia, yhdistys sai näytteenottoapua ko. alueilta. Vesinäytteistä analysoidaan taustamuuttujien lisäksi metalleja, kokonais- ja liukoiset metallit, PAH-yhdisteet, öljyhiihivedyt ja VOC-yhdisteet sekä ulosteperäiset indikaattoribakteerit. Ensimmäiset näytteet otettiin marras-joulukuussa ja näytteenottoa jatkettiin 2015. Poikkeuksellisen kuivasta syksystä johtuen viimeisten näytteidenotto siirtyi aivan loppuvuoteen. Yhdistys vastaa tulosten raportoinnista ja analyysikustannuksista. Hankkeen tulokset raportoidaan vuonna 2016.

7.5.2 Keidas Life+11 projekti

EU:n Life+ -rahoitusta saanut *Urban Oases: Shaping a sustainable future through environmentally functional landscape features* –hanke, jonka suomenkielinen lyhenne on Keidas, käynnistyi kesäkuussa 2012. Koordinaattorina toimii Helsingin yliopiston Metsätieteiden laitos ja partnereina ovat Vihdin kunta, Uudenmaan ELY-keskus ja yhdistys. Hanke ajoittuu vuosille 2012 - 2017. Hankkeen kokonaisbudjetti on 3 422 690 €, josta EU:n osuus on 1 702 770 €. Yhdistyksen omarahoitussuosus koko hankeaikana on 56 165 € ja EU:n sekä YM:n rahoitus yhteensä 75 015 €.

Keidas-hankkeen tavoitteena on osoittaa, kuinka innovatiivisella suunnittelulla ja rakentamisella voidaan taajamiin perustaa vesiympäristöä suojelevia ja vesien tilaa parantavia maisemarakenteita. Projektissa tarkastellaan kahden mittakaavan pilotti-maisemarakenteita: rakennettuja kosteikkoja (pinta-ala noin hehtaari) ja kasvipeitteisiä painanteita (pinta-ala noin 100 m²). Tässä projektissa selvitetään kahden erityyppisen kosteikon ja kolmen erityyppisen painanteen suunnittelun ja toteutuksen merkitystä niiden toimivuuteen. Prototyyppikosteikkojen ja -painanteiden tarjoamia ympäristövaikutuksia ja ekosysteemipalveluita seurataan ja tuloksia havainnollistetaan. Seurattavia vaikutuksia ovat muun muassa veden määrä (tulvasuojelu), veden laatu, kasvihuonekaasut (lähde vai nielu) ja biologinen monimuotoisuus (kasvillisuus, sammakkoeläimet, linnusto ja selkärangattomat). Taajamien asukkaiden tietoisuutta ja sitoutumista paikallisen vesiympäristön suojeeluun tuetaan. Pilot-alueet suunnitellaan ja toteutetaan niin, että ne toimivat opetuksellisina puistoina. Projektissa toteutetaan myös ympäristökasvatustapahtumia, kuten maisemarakennustal-koita ja lasten luontokouluja.

Yhdistyksen tehtävänä on erityisesti Nummelan kosteikkoalueelle tulevien ja kosteikolta lähtevän veden laadun seuranta ja näytteenotot sekä hankkeen tulosten välittäminen sidosryhmille ja muu valistustoiminta. Hankkeen sivut ovat osoitteessa: <http://www.helsinki.fi/taajamakeitaat/>

Nummelassa uuden kosteikkoalueen kaivutyöt ja rakentaminen jatkui 2014 ja osa jäi vuodelle 2015, kun routaa ei ollut riittävästi. Anturiseurantaa oli ennen uutta Niittu-kosteikkoa ja sen jälkeen eli vanhemman Portti-kosteikon tulevassa ja siitä lähtevässä vedessä. Yhdistys haki vesinäytteitä anturiseurannan tueksi. Vuoden aikana valmisteltiin hankkeen puoliväliraportti EU:lle ja laadittiin toinen tieteellisen artikkelin käsikirjoitus Portti-kosteikon toimivuudesta ravinteiden pidättämiseksi. Tästä aiheesta Pasi Valkama piti myös esitelmän Wetpol-konferenssissa Yorkissa Englannissa sekä hankkeen asiantuntijakursilla Viikissä. Myös yhdistyksen huleveiseminaarissa hän esitelmöi kosteikon toimivuudesta eri vuodenaikoina.

Hanke järjesti jo kolmannen lasten leirikoulun kosteikolla kesäkuussa. Yhdistyksen iktyonomi kertoi siellä kaloista ja opasti onginnan saloihin. Ohjelmassa olivat myös kosteikkotalkoot, joihin yhdistys osallistui istuttamalla puita.

7.6 Jokitalkkari Vantaanjoelle

Kolmevuotinen Jokitalkkari Vantaanjoelle -hanke alkoi vuonna 2014. Jokitalkkarin tehtäviin kuuluvat kalastuksen valvonta koko vesistöalueen virtavesissä, vastuullisesta kalastamisesta valistaminen, onkipaikkojen rakentaminen lapsille ja nuorille sekä kutusoraikkojen ja kalateiden huolto. Lisäksi jokitalkkari huoltaa melontareittejä ja jokivarren luontopolkuja yhteistyössä kuntien ja

yhdistysten kanssa. Hankkeessa pyritään eri tavoin edistämään vesistöalueen virkistyskäyttöä ja jakamaan tietoa jokivarren asukkaille. Lasten ja nuorten innostaminen kalastus- ja luontoharrastuksen pariin on yksi hankkeen tärkeimmistä tavoitteista.

Hankkeen rahoitukseen osallistuvat kuntien ohella Uudenmaan ja Hämeen ELY-keskukset, organisaatiomuutosten jälkeen Varsinais-Suomen ja Pohjois-Savon ELY-keskusten kalastuspalveluyksiköt, sekä kalastusalueet ja osakaskunnat sekä Rapala-rahasto. Rahoitusta hankitaan myös erillisillä hanketta tukevilla toimeksiannoilla. Jokitalkkari osallistuu aktiivisesti eri toimijoiden järjestämiin jokeen liittyviin tapahtumiin.

Hankkeen toinenkin vuosi oli kovin työntäyteinen ja sai osakseen paljon positiivista julkisuutta. Jokitalkkari Velimatti Leinonen yhdessä ympäristönhoitaja Olli Piekkarin kanssa rakensi onkipaikan Riihimäelle Bad Segerbergin lammelle Peltosaari-projektin kanssa. Hyvinkään Pilliniemen onkipaikalla oli toukokuussa onkipäiviä 50 koululaiselle. Riihimäellä oli koulutiloissa joulukuussa kolmen rastipaikan opetustilaisuus, jossa kerrottiin Vantaanjoesta, kaloista ja pohjaeläimistä ja tutkittiin vesiä ja pohjaeläimiä.

Kalastuksen valvontaa jokitalkkari apureineen teki kevästä syksyyn, usein iltaisin, koko alueella Riihimäeltä Helsinkiin. Kalastuslupia tarkastettiin yhteensä 626 kappaletta. Huomautuksia, tapahtumailmoituksia ja tutkintapyyntöjä poliisille kirjattiin 66. Kalastuksen valvonnan yhteydessä tarkistettiin kalateitä ja poistettiin sinne kuulumattomia, kalan kulkua estäviä esineitä, puita ja roskia. Myös Siisti Biitsi –kampanjaan ja Vantaan purojen vuoteen yhdistys osallistui Keravanjoen Kirkonkylänkoskella ja Rekolanojassa roskia keräämällä.

Vantaanjoen pääuoman ja Keravanjoen alaosan viranomaisten kunnostamien koskien kutusoraikkojen inventointia ja huoltoa jatkettiin kesällä. Inventoituja koskialueita on 14 ja huollettuja kutusoraikkoja kertyi 25. Vuollejokisimpukoiden esiintymisalueilla huoltoja ei tehty. Huoltotoimien tehokkuutta tarkastettiin soraikkojen kuohkeuden tarkastusmittauksia. Kesällä myös aiemmin huollettujen soraikkojen alueella ja Riihimäen Paloheimonkoskella tehtiin sähkökoekalastuksia. Taimenen poikasia löytyi, Myllykosken koealalta jopa 114 poikasta/100 m², mutta huollon vaikutuksista tuloksia saa vasta useamman seurantavuoden jälkeen.

Jokitalkkari osallistui Keravanjoen melontareittien raivaukseen kaatuneista puista yhdessä Tuusulan kunnan, Keravan Ladun ja Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen kanssa. Työhön kuului myös luontopolkujen huoltotoimia eri kuntien alueella.

Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymän erillistilauksena jokitalkkari ja ympäristönhoitaja suorittivat Tuusulanjärven hoitokalastussaaliin näytteenoton. Hämeen ELY-keskuksen ja Riihimäen kaupungin Arolammin pohjapadon huollon yhteydessä, jokitalkkari vastasi pohjapadon soraistuksesta kaloille soveltuvaksi.

Jokitalkkari-hankkeesta oli uutisia ja juttuja lehdissä ja radiossa ja hanke oli esillä eri tapahtumassa jokialueella. Jokitalkkari Leinonen laati raportin viranomaiskunnostettujen kutusoraikkojen inventoinnista ja huollosta Vantaanjoella 2014-2015 (Raportti 24/2015) sekä väliraportin vuoden 2015 toimista (Raportti 28/2015).

7.7 Pohjavesien yhteistarkkailun edistäminen

Yhdistyksen pohjavesiasiantuntijan johdolla valmisteltu pohjavesien yhteistarkkailun edistämishanke käynnistyi vuonna 2015 VEDET-hankeyhteistyön pohjalta. Uudenmaan vesienhoidon toimenpideohjelmassa vuosille 2016-2021 on esitetty mm. pohjavesien yhteistarkkailujen järjestämistä tai laajentamista 20 pohjavesialueelle. Tarve pohjavesien yhteistarkkailuille on tullut esiin myös suojelusuunnitelmien laadinnan ja päivityksen yhteydessä, sillä tiedon kokoaminen eri tarkkailuista on hyvin työlästä. Myös tieto pohjaveden tilasta ja sen riskeistä voi yhteistarkkailun kautta olla helpommin saatavilla.

Hankkeen tavoitteena on luoda erilaisia lähestymistapoja yhteistarkkailujen organisointiin yhteisestä raportista aina laajempiin eri toimijoiden yhteisiin pohjavesien putkiverkoston ja automaattisten mittauksien ja tiedonhallinnan esimerkkeihin. Hanke toteutetaan Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry:n ja Geologian tutkimuskeskuksen kanssa ja sitä rahoittavat Uudenmaan ELY-keskus, ympäristöministeriö, Suomen vesilaitosyhdistyksen kehittämisrahasto ja vesihuoltolaitokset.

Hankkeessa on mukana useita vesihuoltolaitoksia VHVSY:n ja Luvyn alueelta. Pilot-alueilla on karotettu pohjavesialueen havaintoputkien tilaa ja soveltuvuutta, tarkennettu kairauksin ja pohjaveden tarkkailutulosten perusteella rakenneselvityksiä ja muodostumien 3D-rakennemalleja. Hanke on koordinoanut pohjavesialueiden toimijoiden yhteistyöneuvotteluja ja edistänyt tarkkailutulosten tiedonsiirtoa. Työn taustaksi tehtiin myös valtakunnallinen kysely, jolla selvitettiin olemassa olevien yhteistarkkailujen kokemuksia niin viranomaisten kuin toiminnanharjoittajien näkökulmasta.

Yhdistyksemme alueella pääkaupunkiseudun pohjavesien yhteistarkkailusta HSY:n ja kuntien kesken laadittiin ohjelma ja sovittiin näytteenotoista, pinnankorkeuden tarkkailuista ja raportoinnista. Tässä yhteistarkkailussa on 10 pohjavesialuetta. Tuusulassa pilot-alueina ovat Hyrylän, Lahelan ja Rusutjärven pohjavesialueet ja Nurmijärveltä Valkojoen pohjavesialue.

Hanketta pohjavesiasiantuntija Kivimäki on esitellyt ympäristöviranhaltijoiden Lammin päivillä, velvoitetarkkailupäivillä SYKEssä ja pohjavesiseurannan yhteistyöryhmän kokouksessa SYKEssä syksyllä 2015.

7.8 Pohjavesitietouden edistäminen

Suomessa vesilaitosten jakamasta talousvedestä yli 60 % on peräisin pohjavedestä tai tekopohjavedestä. Pohjavesien pilaaminen on laissa kielletty, mutta tietämättömyys pohjavesialueiden sijainnista tai niiden herkkyydestä pohjaveden laadun ja määrän muutoksille on johtanut ongelmiin. Suomen Vesilaitosyhdistyksen johdolla valmisteltiin pohjavesien riskeihin liittyvää viestintämateriaalia eri kohderyhmille vuoden 2015 aikana. Yhdistyksemme osallistui työhön pohjavesiasiantuntijan kuukauden työpanoksella. Esitteiden aiheet olivat yleisesti pohjavedet, kiinteistöjen lämmitysjärjestelmät (öljysäiliöt, energiakaivot), pienteollisuus, maatalous ja viranomaisille suunnattu maankäyttöesite. Laaja pohjavesiasiantuntijoiden verkosto osallistui esitteiden kommentointiin ja mainostoimisto vastasi niiden ulkoasusta. *Tarkkana siellä pohjavesialueella!* –esitteet valmistuivat alkuvuodesta 2016. Ne löytyvät ympäristöhallinnon [www-sivuilta: http://www.ymparisto.fi/pohjavedensuojelu/esitteet](http://www.ymparisto.fi/pohjavedensuojelu/esitteet).

7.9 Yhteisillä vesillä

Yhteisillä vesillä – tiedosta toimintavalmiutta vesien hoitoon ja kunnostukseen oli yhteishanke, jota koordinoi Pyhäjärvi-instituutti. Hankkeessa oli mukana alueellisia vesiensuojeluyhdistyksiä, Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiö ja Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto. Hanke sai rahoitusta Manner-Suomen ESR-ohjelmasta. Hankkeessa pyritään tuomaan vesistöjä koskevaa tutkimustietoa kansalaisille helpommin saavutettavaksi ja omaksuttavaksi työpajojen ja www-sivustojen kautta. Hanke päättyi kesällä 2015.

Yhdistys järjesti hankkeessa aiempina vuosina työpajoja, joissa edistettiin alueemme järvien laatu-tietojen ja kuvien viemistä JärviWiki-sivuille. Nurmijärven ja Tuusulanjärven tietoja yhteistyökumppanit veivät jo Järviwikiin ja yhdistys vei Hyvinkään ja Riihimäen järvitietoja erillistilauksena ko. palveluun. Hankkeessa uudistettiin yhdistyksen www-sivuja ja laadittiin uusia roll up:ja kaloista, pohjaeläimistä ja yhteistarkkailusta. Yhdistyksen hankkeelle sovitut työt tehtiin jo vuonna 2014.

Pyhäjärvi-instituutti vastasi hankkeessa yhdistyksemme toiminnasta kertovan esitteen: *We protect the waters in the River Vantaa area* käännös- ja painatusosuudesta. Lisäksi he kartoittivat sosiaalisen median eri käyttövaihtojen soveltuvuutta vesiensuojelutiedon välityksessä. Tästä valmistui selvitys: Ryömä, H. 2015. *Sosiaalinen media organisaation yleisöviestinnässä. Yhteisillä vesillä – Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry.* Selvitys on osoitteessa: www.vhvsy.fi/files/upload_pdf/5305/Yhteisetvedet_Some%20ja%20viestint%E4selvitys.pdf.

7.10 Virkisty Vantaanjoella ja Keravanjoella -esitteet ja melontareittien viitoitus

Virkisty Vantaanjoella - ja *Virkisty Keravanjoella* -esitteet uudistettiin keväällä 2015. Niitä painettiin yhteensä 35 500 kappaletta vuosien 2015 - 2016 tarpeeseen. Esitteet jaettiin keväällä 2015 alueen kuntien yhteispalvelupisteisiin, ympäristö- ja liikuntatoimiin sekä kirjastoihin

Taskukokoiset haitariesitteet kertovat Vantaanjoen päähaaran ja Keravanjoen melonta-, kalastus- ja muista virkistysmahdollisuuksista. Esitteet ovat myös tulostettavissa yhdistyksen verkkosivuilta pdf –muodossa.

Vantaan- ja Keravanjoen melontareittien opasteet tarkistettiin ja osa uusittiin ja osan pystytystä parannettiin. Keravanjoen kanjonin ja Lemmenlaakson kohdalla yhdistys raivasi kaatuneita puita tai avasi melontaväyliä.

8 Vesiensuojelun yleinen edistäminen

8.1 Lausunnot ja asiantuntijatoiminta

Uudenmaan ELY-keskuksen toimialueen vesienhoidon yhteistyöryhmään kaudeksi 1.5.2010 - 21.12.2015 on nimetty varsinaiseksi jäseneksi toiminnanjohtaja Kirsti Lahti ja hänen varajäsenekseen toiminnanjohtaja Jaana Pönni Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry:stä. Lahti osallistui yhteistyöryhmän kokouksiin, joissa käsiteltiin vesienhoitosuunnitelmien ja toimenpideohjelmien vuosille 2016-2021 saatuja lausuntoja, toimenpiteiden toteuttamista, seurantaohjelmien ja luokitelujen tarkistamista ja merenhoidon suunnittelua. Myös alueellisesti toteutettuja toimenpiteitä käytiin läpi.

Ympäristöministeriö nimesi Anna-Liisa Kivimäen Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liiton edustajana ympäristönäytteenottajien henkilösertifiointijärjestelmän ohjausryhmään jäseneksi toimikaudelle 2015 - 2019.

Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liiton edustajana Jari Männynsalo on nimetty Suomen ympäristökeskuksen vesikemian ja näytteenoton standardisointityöryhmään toimikaudelle 2015 - 2019. Pohjavesiasiantuntija Anna-Liisa Kivimäki on liiton nimeämä edustaja ympäristöministeriön pohjavesiseurannan yhteistyöryhmässä.

Limnologi Heli Vahtera oli liiton edustajana ympäristöministeriön pienvesien ennallistamistyöryhmässä 2013 - 2015.

Toiminnanjohtaja Kirsti Lahti on jäsen Uudenmaan kestävän maatalouden toimikunnassa. Lahti on ollut myös MMM:n rahoittamien tutkimushankkeiden *Sisävesien ravinnekuormitus* (FOKUS II) ja *Laskeutusallaskosteikosta poistettavan sedimentin peltolevitys* (LASSE) ohjausryhmässä 2012 - 2015.

Männynsalo on Rusutjärven ja Lahti Tuusulanjärven kunnostustyöryhmän jäsen.

Yhdistys osallistui Helsingin ja Turun kaupunkien Itämerihaasteeseen ja Rotary-klubien järjestämään Itämerihaasteen edistämiskokoukseen, Vantaanjoki-hiihtotapahtumaan Vantaan Hakunilassa ja Silakkasoutuun Helsingissä.

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry antoi seuraavat lausunnot tai kommentit vuonna 2015:

- Hyvinkään kaupungille lausunto Kurkisuon osayleiskaavaehdotuksesta
- Hämeen ELY-keskukselle lausunto ehdotuksesta Vantaanjoen vesistöalueen tulvariskien hallintasuunnitelmaksi
- Uudenmaan ELY-keskukselle lausunto ehdotuksesta Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmaksi vuosille 2016 - 2021 ja Uudenmaan vesienhoidon toimenpideohjelmasta vuosille 2016 - 2021
- kommentteja Vantaan kaupungille Vantaan tulvaohjelmaluonnoksesta

Lisäksi yhdistys osallistui osaan Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liiton antamien lausuntojen valmisteluun.

8.2 Valistus, tiedotus ja koulutus

8.2.1 Valistus- ja tiedotustoiminta

Yhdistyksen kotisivuilla <http://www.vhvsy.fi> tai www.vantaanjoki.fi kerrotaan yhdistyksen toiminnasta ja Vantaanjoen vesistön vedenlaadusta, virkistyskäytöstä sekä yhdistyksen projekteista, puhdistamotarkkailusta ja yhteistyötahoista. Ajankohtaisen tiedon välittämistä sivuilla on lisätty ja myös yhdistyksen julkaisut, raportit ja esitteet ovat nyt kattavasti sivuilla.

Yhdistyksen roll up –näyttelyn tauluja on ollut esillä Vesistökuunnostusverkoston seminaarissa Raumalla, erilaisissa jokivarren tapahtumissa ja yhdistyksen eri tilaisuuksissa. Yhdistyksen esite *Välitätkö vesistä?* käännettiin englanniksi ja siitä otettiin pieni painos. Vaikuta, Vaikuta Vantaanjoella –esitelehteä jaettiin myös eri tapahtumissa.

Heli Vahtera ja Olli Piekkari opastivat Oulunkylän ala-asteen 5-luokkalaisia vesitutkimuksiin Longinojalla.

Yhdistys lähetti neljä kertaa vuoden aikana sähköisen tiedotteen *Viestejä Vantaanjoelta* jäsenistölle ja yhteistyötahoille ajankohtaisista tapahtumista ja asioista. Erillisiä tiedotteita laadittiin seuraavasti:

- 15.4.2015 Virkisty Vantaanjoella ja Virkisty Keravanjoella - esitteitä saatavana jälleen
- 30.4.2015 Vantaanjoen Jokitalkkari on monessa mukana
- 4.5.2015 Hyvinkään järvien ja lampien tiedot löytyvät Järviwikistä
- 13.5.2015 Osallistu Jätevesiviikkoon – tarkista ja huolla kiinteistösi jätevesijärjestelmä
- 26.5.2015 Lukuisia haitta-aineita löytyi puhdistamolietteistä ja haja-asutuksen kiinteistöjen lietteistä – kompostointi ja mädätys poistavat osan
- 3.6.2015 Vantaanjoen ja Keravanjoen happitilanne kesällä tehotarkkailussa
- 29.7.2015 Jokitalkkari-hankkeessa on tarkastettu kuluneen vuoden aikana kalastusluvut jo yli 450 kalastajalta
- 26.10.2015 Jätevesineuvonta sai hyvän vastaanoton Espoon ja Nurmijärven haja-asutusalueilla säästösten kritiikistä huolimatta
- 10.12.2015 Video edullisista ja ekologisista haja-asutuksen jätevesijärjestelmistä

Esitelmää ja luentoja vesiensuojeluyhdistyksen toiminnan eri aihepiireistä henkilökunta piti seuraavasti:

- Lahti, Kirsti 4.2.2015 Ajankohtaista vesiensuojelutyötä Vantaanjoella. Itämerihaasteen työvaliokunnan kokous Helsingin ympäristötalo, Helsinki
- Lahti, Kirsti 26.2.2015 Vesiensuojeluyhdistys ja vesienhoito Vantaanjoella. Vesienhoidon aluetilaisuus Pasilan virastotalo, Helsinki.
- Lahti, Kirsti 1.3.2015. Vantaanjoen suojelu. Vantaan Rotaryklubin viikkokokous Hakunilan hiihtostadion, Vantaa.
- Leinonen, Velimatti. 3.3.2015. Jokitalkkari-hanke. Yleisötilaisuus Vantaanjoen tulvariskien hallinnan suunnittelusta, Hämeen ELY-keskus, Riihimäki
- Lahti, Kirsti 24.3.2015. Vantaanjoen vedenlaatu ja jatkuvatoimisen seurannan tuloksia. Vantaanjoen virtavesikunnostukset ja jätevesiohitusten vähentäminen. HSY, Viikinmäen auditorio, Helsinki.
- Valkama, Pasi 13.4.2015 Vantaanjoen tila ja kehityshaasteet. Yleisötilaisuus Vantaanjoesta, Timo Juurikkala, Vihreät, Tikkurila.
- Valkama, Pasi 27.4.2015 Vantaanjoen vedenlaatu ja sen kohentaminen, Rotareiden keskustelutilaisuus Vantaanjoesta, Helsinki.
- Kivimäki, Anna-Liisa. 19.5.2015. Pohjavedensuojelun viestintämateriaali. Pohjavesitutkimuspäivä, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Oulu.
- Lahti, Kirsti 2.6.2015 Vantaanjoki entistä paremmaksi. Pasilan Rotaryklubi. Ravintola Maku, Helsinki.
- Särkelä, Asko 19.8.2015. Vähän vettä käyttävät ja vedettömät käymälät, käyttökokemuksia –videon esittely. Dry Toilet -konferenssi, Suomi päivä, Tampere.
- Pasi Valkama 7.9.2015 Seasonal variation in stormwater treatment efficiency by a boreal urban wetland, WetPol -konferenssi, York, UK.
- Lahti, Kirsti 14.9.2015. Lohkon ominaispiirteet huomioiva ravinnekuormitusmallinnus ja sen kehittäminen (LOHKO-hanke). Vantaanjoki-neuvottelukunnan kokous, Kunnantalo, Nurmi-järvi
- Leinonen, Velimatti. 17.9.2015. Vesi- ja puroluonto tutuksi lasten ja nuorten kanssa. VESI – EkoTeko aloitustapaaminen, Vantaa
- Kivimäki, Anna-Liisa. 7.10.2015. Pohjavesien yhteistarkkailut. Ympäristönsuojeluviranhaltijat ry:n Lammin päivät.
- Männynsalo, Jari. 9.10.2015. Jätevesinäytteenotto – jätevesi- ja puhdistamonäytteenoton hyvät käytännöt. Puhdistamonhoitajien superkoulutuspäivät LSVSY, VHVSJ ja LUVY, M/S Grace
- Lahti, Kirsti 20.10.2015. Avaus seminaarissa hulevesien hallinnasta Vantaanjoen valuma-alueella – vastuut, suunnitelmat ja pienvesiselvitykset. Laurea AMK, Vantaa.
- Valkama, Pasi 20.10.2015 Nummelan hulevesikosteikon puhdistusteho. Seminaari hulevesien hallinnasta Vantaanjoen valuma-alueella – vastuut, suunnitelmat ja pienvesiselvitykset. Laurea AMK, Vantaa.
- Valkama, Pasi 29.10.2015 Seasonal variation variation in stormwater treatment efficiency by a boreal urban wetland, luento Helsingin yliopiston Metsäekologian laitoksen kosteikkokurssilla, Helsinki.
- Leinonen, Velimatti. 10.11.2015. Vantaanjoki virkistyskäytössä ja ympäristökasvatuksessa. Riihimäen kaupungin ympäristökoulutus, kaupungintalon valtuustosal, Riihimäki
- Kivimäki, Anna-Liisa. 17.11.2015. Pohjavesien yhteistarkkailu. Velvoitetarkkailupäivät. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Kivimäki, Anna-Liisa. 3.12.2015. Pohjavesien yhteistarkkailu. Pohjavesiseurannan yhteistyöryhmä. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

- Männynsalo, Jari. 3.12.2015. Jätevesi- ja prosessivesinäytteenotto. Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:n vesi- ja vesistönäytteenoton erikoistumiskurssi. Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry, Tampere.
- Kivimäki, Anna-Liisa. 4.12.2015. Pohjavesinäytteenotto (luento ja näytteenottodemonstratio). Suomen vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:n vesi- ja vesistönäytteenoton erikoistumiskurssi. Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry, Tampere.

Lisäksi yhdistyksestä on toimitettu Aquarius-lehteä jäsenistölle.

8.2.2 Seminaarit ja koulutuspäivät

Yhdistys järjesti seuraavat tilaisuudet vuonna 2015:

- Vesienhoidon kuulemistilaisuus Pasilan virastokeskuksessa 26.2.2015 yhdessä Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa. Paikalla oli 50 henkilöä.
- Vantaanjoen virtavesikunnostukset ja jätevesiylivuotojen vähentäminen -seminaari 24.3.2015 Viikinmäki, Helsinki. Paikalla oli 43 henkilöä.
- Puhdistamonhoitajien superkoulutuspäivät 8.-9.10.2015 Eurassa ja Turku-Tukholma –risteily. Lounais-Suomen vesi ja ympäristötutkimus Oy:n, VHVS:n ja LUVYn alueelta oli 91 osallistujaa.
- Seminaari hulevesien hallinnasta Vantaanjoen valuma-alueella –vastuut, suunnitelmat ja pienvesiselvitykset 20.10.2015 yhdessä Vantaan kaupungin kanssa Laurean auditoriossa. Osallistujia oli 66.

8.3 Julkaisutoiminta

Yhdistyksen työntekijät osallistuivat vuonna 2015 seuraavien julkaisujen ja raporttien laadintaan:

- **Kivimäki, A.-L.** 2015. Vantaan pohjavesialueiden suojelusuunnitelma - Valkealähteen, Koivukylän ja Lentoaseman pohjavesialueet. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen Raportti 1/2015. 175 s. + liitteet.
- **Kivimäki, A.-L.** Nurmijärven Veden pohjavedenottamoiden veden laatu vuosina 2004 - 2013. Raportti 5/2015. 54 s. + liitteet.
- **Kivimäki, A.-L.** 2015. Haitallisten aineiden pitoisuuksien kartoitus pääkaupunkiseudun pohjavesialueilla. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen Raportti 6/2015. 25 s. + liitteet.
- **Kivimäki, A.-L.** 2015. Fazerilan pohjavesiyhteistarkkailun vuosiraportti 2014. Vantaan kaupunki, Fazer Makeiset Oy, Valio Oy, Gasum Energiapalvelut Oy. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen Raportti 11/2015. 25 s. + liitteet.
- **Kivimäki, A.-L.** 2015. Fazerilan pohjavesialueen pohjavesiyhteistarkkailuohjelma. Fazer Makeiset Oy, Valio Oy, Vantaan ympäristökeskus. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen Raportti 17/2015. 18 s. + liitteet.

- **Kivimäki, A.-L., Loikkanen, H., Backman, B. ja Luoma, S.** 2015. Pohjavesien yhteistarkkailun kehittäminen - Väli­raportti 2015. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyk­sen Raportti 27/2015 . 23 s. + liitteet.
- **Laakso, S.** 2015. Haja-asutuksen jätevesineuvonta Espoossa - Vuoden 2015 neuvonta ja kooste vuosien 2012–2015 tuloksista. Raportti 17 s. + liitteet.
- **Laakso, S. ja Vahtera, H.** 2015. Solvallon urheiluopiston puhdistamon vesistövaikutusten tarkkailu Nuuskion Pitkäjär­vessä vuonna 2014 – Jälkitarkkailu. Raportti 7/2015
- **Laakso, S., Haapala, T., Rimpiläinen, L. ja Lahti K.** 2015. Kiinteistökohtaista jätevesineuvon­taa Vantaanjoen valuma-alueen kunnille. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojelu­yhdistys ry:n Raportti 3/2015.
- **Leinonen, V.** 2015. Viranomaiskunnostettujen katusoraikkojen inventointi ja huolto Van­taanjoen pääuomassa 2014 – 2015. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 24/2015.
- **Leinonen, V.** 2015. Jokitalkkari – hanke 2014–2016 - Väli­raportti 2015. Raportti 28/2015
- **Männynsalo, J. ja Lahti K.** 2015. Riihimäen seurakunta. Hirvijärven leirikeskuksen jäteve­denpuhdistamon toiminta ja vesistövaikutusten tarkkailu vuonna 2014. Vantaanjoen ja Hel­singin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 2/2015. 7 s. + liitteet.
- **Männynsalo, J.** 2015. Hyvinkään Vesi. Kaltevan jätevedenpuhdistamon käyttö- ja päästö­ tarkkailun vuosiyhteenveto 2014. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 8/2015. 12 s. + liitteet.
- **Männynsalo, J.** 2015. Hyvinkään Vesi. Kaukasten jätevedenpuhdistamon käyttö- ja päästö­ tarkkailun vuosiyhteenveto 2014. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 9/2015. 11 s. + liitteet.
- **Männynsalo, J.** 2015. Nurmijärven Vesi. Nurmijärven kirkonkylän jätevedenpuhdistamon käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto 2014. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesien­ suojeluyhdistys ry:n Raportti 12/2015. 12 s. + liitteet.
- **Männynsalo, J.** 2015. Nurmijärven Vesi. Klaukkalan jätevedenpuhdistamon käyttö- ja pääs­ tötarkkailun vuosiyhteenveto 2014. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 13/2015. 13 s. + liitteet.
- **Männynsalo, J.** 2015. Riihimäen Vesi. Riihimäen jätevedenpuhdistamon käyttö- ja päästö­ tarkkailun vuosiyhteenveto 2014. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 14/2015. 14 s. + liitteet.
- **Männynsalo, J.** 2015. Rinnekoti-Säätiön jätevedenpuhdistamo, Espoo. Käyttö- ja päästö­ tarkkailun vuosiyhteenveto 2014. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 15/2015. 11 s. + liitteet.
- **Männynsalo, J.** 2015. Kartanokyläpylä Kaisankodin jätevedenpuhdistamo, Espoo. Käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto 2014. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyh­ distys ry:n Raportti 16/2015. 10 s. + liitteet.
- **Männynsalo, J.** 2015. Tuusulan lihansavustamon jätevedenpuhdistamo, Tuusula. Käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto 2014. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyh­ distys ry:n Raportti 18/2015. 7 s. + liitteet.
- **Männynsalo, J.** 2015. Espoon seurakuntayhtymä, Kellonummen hautausmaan jäteveden­ puhdistamo, Espoo. Käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto 2014. Vantaanjoen ja Hel­ singin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 19/2015. 7 s. + liitteet.
- **Männynsalo, J.** 2015. Espoon seurakuntayhtymä, Velskolan toimintakeskuksen jäteveden­ puhdistamo, Espoo. Käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto 2014. Vantaanjoen ja Hel­ singin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 20/2015. 7 s. + liitteet.

- **Männynsalo, J.** 2015. Espoon seurakuntayhtymä, Hilan leirikeskuksen jätevedenpuhdistamo, Kirkkonummi. Käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto 2014. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 21/2015. 8 s. + liitteet.
- **Männynsalo, J.** 2015. Espoon kaupungin kiinteistönhoito-liikelaitos, Kuusikodin vanhainkodin jätevedenpuhdistamo, Espoo. Käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto 2014. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 22/2015. 10 s. + liitteet.
- **Männynsalo, J.** 2015. Espoon kaupungin kiinteistönhoito-liikelaitos, Oittaaan ulkoilukeskuksen jätevedenpuhdistamo, Espoo. Käyttö- ja päästötarkkailun sekä vesistövaikutusten tarkkailun vuosiyhteenveto 2014. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 23/2015. 10 s. + liitteet.
- **Pitkänen, T., Juselius, T., Isomäki, E., Miettinen, I.T., Valve, M., Kivimäki, A.-L., Lahti, K. and Hänninen, M.L.** 2015. Drinking Water Quality and Occurrence of Giardia in Finnish Small Groundwater Supplies. *Resources Special Issue on Groundwater Quantity and Quality* 4:637-654.
- **Rautio, A., Kivimäki, A.-L., Korkka-Niemi, K., Nygård, M., Salonen, V.-P., Lahti, K. and Vahtera, H.** 2015. Vulnerability of groundwater resources to interaction with river water in a boreal catchment. *Hydrology and Earth System Sciences* 19, P. 3015-3032.
- **Särkelä, A.** 2015. Video lähes vedettömästä käymäläjärjestelmästä. *Aquarius* 2015. s. 34
- **Särkelä, A., Laakso, S. ja Peuraniemi, M.** 2015. Vesiensuojeluyhdistykset: käymäläjärjestelmien RT-ohjekortin uudistaminen tärkeää. *Kuivike, Käymäläseura Huussi ry:n tiedotuslehti* 2015. s. 5.
- **Vahtera, H. ja Laakso, S.** 2015 Hyvinkään järviseuranta. Vedenlaatu 2015. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 26/2015.
- **Vahtera, H. ja Laakso, S.** 2015. Riihimäen järviseuranta. Vedenlaatu 2015. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 25/2015.
- **Vahtera, H. ja Männynsalo, J.** 2015. Vantaanjoen yhteistarkkailu – Vedenlaatu vuonna 2014. Julkaisu 74/2015. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry. 70 s.+ liitteet.
- **Vahtera, H., S. Rantalainen ja K. Lahti** 2015. Vantaalla on purojen vuosi. *Aquarius* 2015. s. 12-13.
- **Valkama, P.** 2015. Automaattisen veden laadun seurannan soveltuvuus maatalouden vesistökuormituksen mittaamiseen. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 4/2015. 10 s.
- **Vieno, N.** 2015. Haitta-aineet puhdistamo- ja hajalietteissä. Julkaisu 73/2015. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry. 96 s. + liitteet
- **Wahlroos, O., P. Valkama, E. Mäkinen, A. Ojala, H. Vasander, V.-M. Väänänen, A. Halonen, L. Lindén, P. Nummi, H. Ahponen, K. Lahti, T. Vessman, K. Rantakokko & E. Nikinmaa** 2015. Urban wetland parks in Finland: improving water quality and creating endangered habitat. *International Journal of Biodiversity Science, Ecosystem Services & Management* 11(1):46-60.

9 Osallistuminen koulutukseen

Vesiensuojeluyhdistyksen henkilökunta osallistui seuraaviin koulutus- ja keskustelutilaisuuksiin:

- 22.1.2015 *Muuttuva lainsäädäntö*. Suomen vesiyhdistys ry ja sosiaali- ja terveysministeriö, Säätytalo, Helsinki (Anna-Liisa Kivimäki, Kirsti Lahti)
- *Laatujärjestelmä ja uusiutuva ISO 9001:2015*. Yritysakatemia, Hilton Strand, Helsinki (Kirsti Lahti)
- 9.2.2015. Pohjavesi -näytteenottokoulutus. Yhdistyksen pohjavesiasiantuntija Anna-Liisa Kivimäen luento pohjavesinäytteenotosta, yhdistyksen sisäinen koulutus (Asko Särkelä, Jari Männynsalo, Velimatti Leinonen, Pasi Valkama)
- 11.2.2015 Pohjavesi -näytteenottokoulutukseen liittyvä näytteenottokoulutuspäivä Hangossa, LUVY:n kenttämestari Johan Lindholmin opissa, 7 pohjaveden näytteenottoputkea (Asko Särkelä ja Jari Männynsalo)
- 12.2.2015 Vesistömällijärjestelmän ja Vemalan käyttäjäpäivät, Suomen ympäristökeskus, Helsinki (Pasi Valkama)
- 25.-26.2.2015 BFFE Conference on Agricultural Water Protection and Sustainable Food Production, Hanasaari conference center, Helsinki (Pasi Valkama)
- 4.3.2015 *Tulvariskien hallinta* – Vantaan VI tulvaseminaari, Vantaan valtuustosali, Vantaa (Kirsti Lahti, Pasi Valkama)
- 4.3.2015 *Pilaantuneiden alueiden neuvottelupäivät*. Suomen ympäristökeskus, Helsinki (Anna-Liisa Kivimäki)
- 9.3.2015 *Seurantatiedon arvo syntyy käytöstä*. Suomen ympäristökeskus, Helsinki (Kirsti Lahti)
- 17.3.2015 *Uudenmaan vesihuollon kehittämispäivä*, Pasilan virastotalo, Helsinki (Kirsti Lahti)
- 25.3.2015 *Vesihuollon riskinhallintatyökalujen (WSP/SSP) kouluttajien koulutus*. Sosiaali- ja terveysministeriö, Helsinki (Anna-Liisa Kivimäki)
- 13.4.2015 *Vesihuollon riskinhallintatyökalujen (WSP/SSP) kouluttajien koulutus*. Sosiaali- ja terveysministeriö, Helsinki (Jari Männynsalo)
- 16.4.2015 *Kirjanpitolaki uudistuu*. Yritysakatemia, Radisson Blue Seaside, Helsinki (Pirjo Toivanen)
- 27.-29.4.2015 Vesihuollon kestävät ratkaisut – opintomatka Saksaan (Jari Männynsalo)
- 28.4.2015 Yhdistyksen sisäistä Flow Tracker -virtaamamittauskoulutusta (Asko Särkelä, Anna-Liisa Kivimäki, Pasi Valkama, James Falk)
- 6.5.2015 Haja-asutuksen jätevesineuvojen koulutus. SYKE, Helsinki. (Sanna Laakso)
- 19.-20.5.2015 *Pohjavesitutkimus- ja maa-ainespäivät*. Suomen ympäristökeskus ja Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Oulu (Anna-Liisa Kivimäki)
- 9.-10.6.2015 *Kalastuksentralvojen valtakunnalliset jatkokoulutuspäivät*. Kalatalouden keskusliitto, Park Hotel, Helsinki (Kirsti Lahti, Olli Piekkari ja Velimatti Leinonen)
- 9.-11.6.2015 *Vesistökunnostusverkoston seminaari*, Rauma (Heli Vahtera, Sanna Laakso ja Velimatti Leinonen)
- 25.6.2015 Hali-roadshow vesistömittausten uusien toimintatapojen koekäyttöpäivä, Syke, Helsinki (Asko Särkelä)
- 19.8.2015 Dry Toilet -konferenssi, Suomi päivä, Tampere. Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry toiminnanjohtajan Pekka Kansanen kanssa. (Asko Särkelä).
- 15.9.2015 Mediaviestintää ja someilua -koulutus. Uudenmaan ympäristökasvatusverkosto Välke, Keski-Suomen ELY-keskus, Pääkaupunkiseudun kierrätyskeskus ja Suomen luontokeskus Haltia. Haltia, Espoo (Sanna Laakso, Velimatti Leinonen)

- 13.-18.9.2015 Wetpol 2015 - 6 th International Symposium on Wetland Pollutant Dynamics and Control. Annual Conference of the Constructed Wetland Association. York, Uk. (Heli Vahtera ja Pasi Valkama)
- 6.10.2015 *Maankäyttö ja pohjavesi*. Suomen vesiyhdistys ry ja Geologian tutkimuskeskus. Otaniemi, Espoo (Anna-Liisa Kivimäki).
- 20.10.2015 *Seminaari hulevesien hallinnasta Vantaanjoen valuma-alueella – Vastuut, suunnitelmat ja pienvesiselvitykset*. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry ja Vantaan kaupunki. Laurea ammattikorkeakoulu, Vantaa (Anna-Liisa Kivimäki, Kirsti Lahti, Jari Männynsalo, Heli Vahtera, Pasi Valkama)
- 13.11.2015 Haja-asutuksen vesihuollon teemapäivä. SYKE, Helsinki. (Sanna Laakso)
- 17.11.2015 *Velvoitetarkkailupäivät*. Suomen ympäristökeskus, Helsinki (Anna-Liisa Kivimäki ja Heli Vahtera).
- 25.11.2015 *Eläkeuudistus 2017*, Ilmarinen (Pirjo Toivanen)
- 3.-4.12.2015. Jätevesi- ja prosessivesinäytteenotto. Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:n vesi- ja vesistönäytteenoton erikoistumiskurssi. Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry, Tampere. (Velimatti Leinonen)

10 Toiminta Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:ssä

Liiton hallituksen puheenjohtajana toimi Pekka Pesonen Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistyksestä ja toiminnanjohtajana Jukka Koski-Vähälä Savo-Karjalan vesiensuojeluyhdistyksestä 31.3.2015 asti. Liiton osa-aikaisena toiminnanjohtajana aloitti 1.4.2015 dosentti Pekka Kansanen. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys on yhdistyksen toimistona ja liiton sihteeritehtävistä vastaa Asko Särkelä noin kahden kuukauden työpanoksella. Liiton hallitukseen kuului- vat varsinaisena jäsenenä Elina Mäenpää ja varalla Jari-Pekka Pääkkönen. Liiton kevätkokouksessa ja syyskokouksessa yhdistystä edusti Jari-Pekka Pääkkönen.

Liiton hallitus kokoontui kolme kertaa vuonna 2015. Toiminnanjohtajien kokouksia pidettiin neljä ja niissä käsiteltiin mm. liiton strategiaa, hajajätevesien lainsäädäntötilannetta ja liiton uusia www-sivuja, Aquarius-lehden sisältöä, IT-uudistuksia ja hankkeita. V2L-ohjelman kehitystyöstä vastaa Kari Lehtonen ja yhdistyksemme osallistuu ohjelmaa käyttävien jäsenyhdistysten kanssa työn rahoittamiseen. Liitto valmisteli rahoitushakemuksen yhteisen, valtakunnallisen ympäristökasvatushankkeen käynnistämiseksi.

Liitto antoi lausunnot ja tiedotteet seuraavista asiakirjoista:

- lausunto Rakennustietosäätiölle RT-ohjekorttiehdotus käymäläjärjestelmät, RTS 14:31
- lausunto ympäristöministeriölle ehdotuksesta Suomen merenhoitosuunnitelman toimenpi- deohjelmaksi
- lausunto maa- ja metsätalousministeriölle luonnoksesta valtioneuvoston asetukseksi vesis- tön ja vesiympäristön käyttöä ja tilaa parantavien hankkeiden avustamisesta
- tiedote Valtio ulkoistaa vesistöseurannat – jättikilpailutus uhka alueellisille toimijoille
- lausunto ympäristöministeriölle luonnoksesta hallituksen esitykseksi laiksi ympäristönsuoje- lulain (527/2014) 21 §:n ja 209 §:n muuttamisesta

Ympäristöasiantuntija Jari Männynsalo on liiton puhdistamotyöryhmän ja ympäristönäytteenoton koulutustyöryhmän ja ATK-työryhmän jäsen. Limnologi Heli Vahtera puolestaan kuuluu vesistötyöryhmään. Liiton toimistotyöryhmän jäsen on Pirjo Toivanen. Asko Särkelä ja Sanna Laakso ovat jäseniä hajajätevesiryhmässä. Toiminnanjohtaja Kirsti Lahti otti osaa toiminnanjohtajien kokouksiin. Anna-Liisa Kivimäki on liiton edustajana näytteenoton henkilösertifioinnin ohjausryhmässä. Kivimäki toimii yhdistysten laaturyhmän sihteerinä ja Lahti puheenjohtajana.

Liiton julkaisemasta Aquarius - lehdestä ilmestyi yksi numero vuonna 2015. Lehden teema oli vesiluonnon monimuotoisuus. Liiton kotisivut ovat osoitteessa www.vesiensuojelu.fi ja niiden alla ovat hajajätevesien käsittelyä koskevat www-sivut esitteineen.

11 Tilinpäätös

Yhdistyksen jäsenmaksu vuonna 2015 oli 190 € perusmaksuyksiköltä. Yhdistyksen varsinaisen toiminnan tuotot olivat yhteensä 768 192,51 €, joihin sisältyivät vesistötarkkailutuotot 125 000 €, puhdistamotarkkailutuotot 105 000 € ja projektituottoja 175 000 € sekä muita tuottoja 363 192,51 €. Nämä muut tuotot koostuivat mm. Helsingin yliopiston kautta maksetusta rahoituksesta Life+ Keidas-hankkeelle, YM:n Raki-rahoituksesta LOHKO-hankkeelle (MTK:n kautta), Uudenmaan ELY-keskuksen myöntämästä valtionavusta hajajätevesineuvontaan ja Espoon neuvontarahasta, Uudenmaan ELY-keskuksen, YM:n ja STM:n rahoituksesta pohjavesien yhteistarkkailuhankkeelle sekä ELY-keskusten ja kalastusalueiden rahoituksesta Jokitalkkari-hankkeelle.

Vesistö- ja jätevesitarkkailutilauksia muissa tuotoissa oli mm. Hyvinkään, Riihimäen ja KUVESin järviseurannoista, Vantaan Rekolanojan tarkkailusta ja Hyvinkään hulevesitarkkailusta sekä Metropolilabilta jätevesien tarkkailuista. Rotary-järjestöt lahjoittivat anturiseurantaan 3 000 €.

Henkilöstökulujen 557 402,17 € osuus oli 59 % kokonaiskuluista. Analyysikulut olivat yhteensä 126 319,69 € (13,4 %). Anturivuokrien kulut olivat 76 169,50 €.

Varainhankinnan tuotot olivat 174 230,00 €. Sijoitus- ja rahoitustoiminnan tuotot olivat 446,79 €. Tuloslaskelma on liitteenä 1. Taseen loppusumma oli 578 268,05 € (liite 2). Toimintavuoden alijäämä oli 64,48 €. Hallitus esittää tämän liitettäväksi aiempien vuosien tulokseen.

T U L O S L A S K E L M A : A J A L T A 1.1.2015 - 31.12.2015

Tilikausi: 1.1.2015 - 31.12.2015

Nimi	Saldo	Ed. vuosi	Budjetti
VARSINAINEN TOIMINTA			
TUOTOT			
* Puhdistamotarkkailu	105 000,00	94 438,00	105 000,00
* Vesistötarkkailu	125 000,00	135 090,00	125 000,00
* Projektit	175 000,00	165 001,00	175 000,00
* Muut tuotot	363 192,51	297 284,27	198 391,00
** Tuotot yht.	768 192,51	691 813,27	603 391,00
KULUT			
* Henkilöstö	557 402,17-	527 671,97-	525 161,00-
* Poistot	3 309,85-	4 413,14-	0,00
* Huoneisto	46 844,98-	46 097,24-	47 700,00-
* Tiedotus ja julkaisu	6 943,36-	3 307,67-	6 700,00-
* Matkat	30 228,98-	25 366,42-	21 000,00-
* Analyysit	126 319,69-	113 559,92-	110 000,00-
* Anturivuokrat	76 169,50-	21 265,00-	12 000,00-
* Toimisto- ja muut kulut	95 715,25-	97 673,26-	55 060,00-
** Kulut yht.	942 933,78-	839 354,62-	777 621,00-
*** KULUJÄÄMÄ	174 741,27-	147 541,35-	174 230,00-
VARAINHANKINTA			
* Jäsenmaksutuotot	174 230,00	174 230,00	174 230,00
*** Varainhankinta	174 230,00	174 230,00	174 230,00
SIJOITUS- JA RAHOITUSTOIMINTA			
* Tuotot	446,79	1 302,88	0,00
*** Sijoitus&rahoitus	446,79	1 302,88	0,00
 **** Tilikauden tulos	 64,48-	 27 991,53	 0,00
 ***** Tilikauden yli-/alijäämä	 64,48-	 27 991,53	 0,00

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry Liite 2.

TASE 31.12.2015
Tilikausi: 1.1.2015 - 31.12.2015

Nimi	Saldo	Ed. vuosi
V A S T A A V A A		
PYSYVÄT VASTAAVAT		
* Aineelliset hyödykkeet	9 929,55	13 239,40
** Yhteensä	9 929,55	13 239,40
VAIHTUVAT VASTAAVAT		
* Lyhytaikaiset saamiset	134 867,37	17 752,19
* Rahoitusarvopaperit	358 895,50	378 352,65
* Rahat ja pankkisaamiset	74 575,63	158 084,96
** Yhteensä	568 338,50	554 189,80
*** VASTAAVAA	578 268,05	567 429,20
V A S T A T T A V A A		
OMA PÄÄOMA		
* Edellisten tilikausien yli-/alijäämä	461 098,91	433 107,38
* Tilikauden yli-/alijäämä	64,48-	27 991,53
** Yhteensä	461 034,43	461 098,91
VIERAS PÄÄOMA		
* Lyhytaikainen	117 233,62	106 330,29
** Yhteensä	117 233,62	106 330,29
*** VASTATTAVAA	578 268,05	567 429,20

LIITETIEDOT 31.12.2015

Luettelo tilikauden aikana käytetyistä kirjanpitokirjoista:

Päiväkirja atk-listoina
Pääkirja atk-listoina
Ostoreskontra atk-listoina
Myyntireskontra atk-listoina
Palkkakirjanpito atk-listoina
Tasekirja nidottuna

Tositelajit:	ALV15	alv-kirjaukset
	M15	kirjanpitotositteet
	ORL15	ostolaskut
	ORS15	ostojen suoritukset
	MRL15	myyntilaskut
	MRS15	myyntisuoritukset
	PL15	palkkatositteet
	TP15	tilinpäätöstositteet

Kirjanpitokirjat ja tositteet säilytetään alkuperäisinä kirjallisessa muodossa.

Koneet ja kalusto (tili 1200)

Tilanne 1.1.2015	13.239,40
- poisto 25 %	<u>-3.309,85</u>
Tilanne 31.12.2015	9.929,55

Kalusto on arvostettu alkuperäiseen hankintamenoa vähennettynä suunnitelman mukaisella poistolla.

Rahasto-osuudet (tili 1590)

Hankintahinta per 1.1.2015 on 358.895,52

Rahastosijoituksen markkina-arvo on per 31.12.2015 on 365.619,29.

LIITETIEDOT 31.12.2015

<u>Henkilöstökulut</u>	2015	2014
Henkilöstön määrä		
- vakinaisia	7	7
- määräaikaisten	4	5
Palkat	427.430,01	404.776,36
Eläkekulut	98.423,32	87.489,52
Sivukulut	16.496,42	14.905,36
Muut henkilöstö sivukulut	<u>15.052,42</u>	<u>20.500,73</u>
Yhteensä	557.402,17	527.671,97

Eläketurva on järjestetty Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Ilmarisessa.
Lakisääteisen tapaturmavakuutuksen hoitaa Pohjola.

VASTUUT

Toimitilan vuokravastuu

Vuokrasopimus on voimassa toistaiseksi kuuden (6) kuukauden molemminpuolisin irtisanomisehdoin.

6 kk x 3.416,- = **20.496,- €**

VANTAANJOEN JA HELSINGIN
SEUDUN VESIENSUOJELUYHDISTYS RY

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n hallitus ehdottaa, että tilikauden 2015 alijäämä, joka on -64,48 €, liitetään aikaisempien vuosien tulokseen.

Helsingissä helmikuun 29. päivänä 2016



Esa Nikunen , jäsen
Päivi Kippo-Edlund, varajäsen

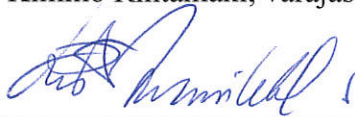


Tommi Fred, jäsen
Veli-Pekka Vuorilehto, varajäsen



Mika Lavia, jäsen
Kari Korhonen, varajäsen

Johanna Sahlstedt, jäsen
Kimmo Rintamäki, varajäsen



Pentti Mattila, jäsen
Risto Mansikkamäki, varajäsen



Marika Orava, jäsen
Antti Auvinen, varajäsen

Milja Karhu, jäsen
Ville-Pekka Pusa, varajäsen



Mauri Pekkarinen, jäsen
Markku Tiusanen, varajäsen



Kirsti Lahti, toiminnanjohtaja

Saila Arola, jäsen
Nina Elomaa, varajäsen



Jari-Pekka Pääkkönen, jäsen
Paula Nurmi, varajäsen

Antti Nikkanen, jäsen
Simo Karhunkoski, varajäsen



Elina Mäenpää, jäsen
Jarmo Rämö, varajäsen



Katariina Rautalahti, jäsen
Päivi Jäntti-Hasa, varajäsen



Tapio Reijonen, jäsen
Tapio Helenius, varajäsen

Merja Vikman-Kanerva, jäsen
Petri Wegelius, varajäsen



Kallepekka Toivonen, jäsen
Hannu Routio, varajäsen

TILINPÄÄTÖSMERKINTÄ

Tilinpäätös on laadittu hyvän kirjanpitotavan mukaisesti.

Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu kertomus.

Helsinki 16.3.2016



Miika Karkulahti
KHT



Marjut Uotila
KHT

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n jäsenille

Olemme tilintarkastaneet Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n kirjanpidon, tilinpäätöksen ja hallinnon tilikaudelta 1.1. – 31.12.2015. Tilinpäätös sisältää taseen, tuloslaskelman ja liitetiedot.

Hallituksen vastuu

Hallitus vastaa tilinpäätöksen laatimisesta ja siitä, että se antaa oikeat ja riittävät tiedot Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti. Hallituksen on huolehdittava siitä, että yhdistyksen kirjanpito on lainmukainen ja varainhoito on luotettavalla tavalla järjestetty.

Tilintarkastajan velvollisuudet

Velvollisuutenamme on antaa suorittamamme tilintarkastuksen perusteella lausunto tilinpäätöksestä. Tilintarkastuslaki edellyttää, että noudatamme ammattieettisiä periaatteita. Olemme suorittaneet tilintarkastuksen Suomessa noudatettavan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti. Hyvä tilintarkastustapa edellyttää, että suunnittelemme ja suoritamme tilintarkastuksen hankkiaksemme kohtuullisen varmuuden siitä, onko tilinpäätöksessä olennaista virheellisyttä, ja siitä, ovatko hallituksen jäsenet syyllistyneet tekoon tai laiminlyöntiin, josta saattaa seurata vahingonkorvausvelvollisuus yhdistystä kohtaan, taikka rikkoneet yhdistyslakia tai yhdistyksen sääntöjä.

Tilintarkastukseen kuuluu toimenpiteitä tilintarkastusevidenssin hankkimiseksi tilinpäätökseen sisältyvistä luvuista ja siinä esitettävistä muista tiedoista. Toimenpiteiden valinta perustuu tilintarkastajan harkintaan, johon kuuluu väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvan olennaisen virheellisyyden riskien arvioiminen. Näitä riskejä arvioidessaan tilintarkastaja ottaa huomioon sisäisen valvonnan, joka on yhdistyksessä merkityksellistä oikeat ja riittävät tiedot antavan tilinpäätöksen laatimisen kannalta. Tilintarkastaja arvioi sisäistä valvontaa pystyäkseen suunnittelemaan olosuhteisiin nähden asianmukaiset tilintarkastustoimenpiteet mutta ei siinä tarkoituksessa, että hän antaisi lausunnon yhdistyksen sisäisen valvonnan tehokkuudesta. Tilintarkastukseen kuuluu myös sovellettujen tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden asianmukaisuuden, toimivan johdon tekemien kirjanpidollisten arvioiden kohtuullisuuden sekä tilinpäätöksen yleisen esittämistavan arvioiminen.

Käsityksemme mukaan olemme hankkineet lausuntonamme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä.

Lausunto

Lausuntonamme esitämme, että tilinpäätös antaa Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti oikeat ja riittävät tiedot yhdistyksen toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta.

Helsingissä 16. maaliskuuta 2016

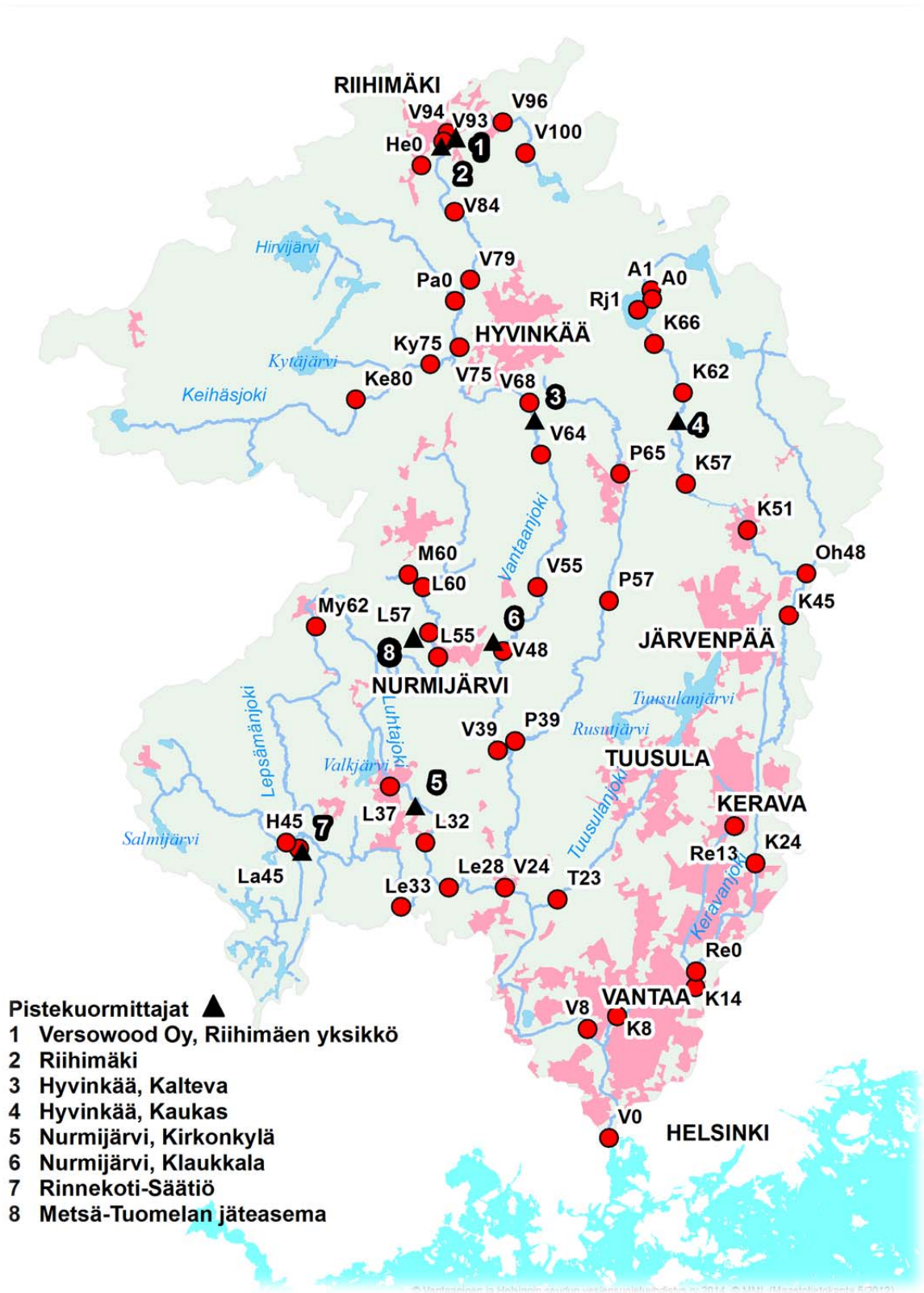


Miika Karkulahti
KHT



Marjut Uotila
KHT

KPMG OY AB
Töölönlahdenkatu 3 A
00100 Helsinki



Kartassa Vantaanjoen yhteistarkkailun veden laadun havaintopaikat (punaiset ympyrät) ja pistekuormittajat (musta kolmio).



Vuosikertomus 2015



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry
Asemapäälikönkatu 12 B, 7. krs, 00520 Helsinki
p. (09) 272 7270, vhvsy@vesiensuojelu.fi
www.vhvsy.fi