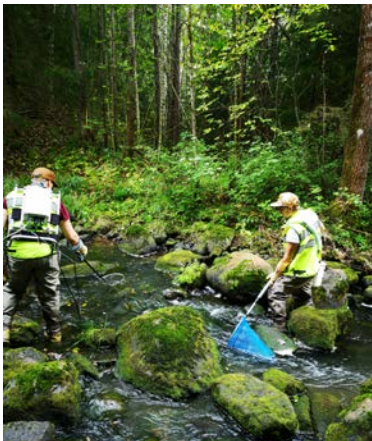


Vuosikertomus 2018



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Vuosikertomus 2018

19.2.2019

Laatija: Anu Oksanen

Kannen valokuvat: Matias Hyrsky, Pirjo Toivanen, Anu Oksanen, 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	14
4.1	Sää ja virtaamaolosuhteet 2018.....	14
4.2	Vantaanjoen ja sen sivujokien veden laadun yhteistarkkailu.....	16
4.2.1	Jokivesien laatu	16
4.3	Vantaanjoen kalatalous- ja pohjaeläintarkkailu.....	21
4.4	Muut vesistö- ja hulevesitarkkailut	21
4.4.1	Hyvinkään ja Riihimäen pintavesien seuranta	21
4.4.2	Muut toimeksiannot	22
5	Jätevesitutkimukset	22
5.1	Jätevesien tarkkailu	23
5.1.1	Jätevedenpuhdistamoiden toiminta	23
5.1.2	Lietetutkimukset	24
6	Pohjavesitarkkailut ja -asiantuntijapalvelut	24
7	Projektit.....	25
7.1	Maatalouden vesiensuojelutoimenpiteiden vaikuttavuus.....	25
7.1.1	Lohkon ominaispiirteet huomioiva ravinnekuormitusmallinnus ja sen kehittäminen (LOHKO II)	26
7.1.2	Viljelijälähtöiset vesiensuojelutoimenpiteet Keski-Uudellamaalla, VILKKU ja Viljelijälähtöistä tiedonvälitystä maatalouden vesiensuojelusta Keski-Uudellamaalla (VILKKU Plus).....	26
7.1.3	Uudenmaan peltojen ravinnekierto kuntoon – vesistöt hyvään tilaan (UusiRaha).....	27
7.1.4	Vantaanjoen kipsihanke.....	28
7.2	Haja-asutuksen vesihuolto	29
7.2.1	Hajajätevesineuvonta.....	29
7.2.2	Pienet Puhdistamot (AVL 20-99) Vantaanjoen vesistöalueen kunnissa...31	
7.3	Räätälöityjä tehostamistoimia puhdistamoilla.....	31
7.4	Hulevesiprojekti.....	32
7.4.1	Kaupunkipuron ekologisen merkityksen turvaavan toimintamallin luominen Järvenpään Loutinojalle	33
7.5	Jokitalkkari Vantaanjoelle.....	33
7.6	Maanläjitysalueet Vantaanjoen valuma-alueella ja niiden vaikutukset vesiin.....	37

7.7	Virkisty Vantaanjoella ja Keravanjoella -esitteet ja melontareitit	37
7.8	Viesti Perille.....	38
8	Vesiensuojelun yleinen edistäminen.....	39
8.1	Lausunnot ja asiantuntijatoiminta.....	39
8.2	Viestintä, tiedottaminen ja koulutustoiminta	40
8.2.1	Viestintä ja tiedottaminen	40
8.2.2	Seminaarit ja koulutuspäivät	42
8.3	Julkaisutoiminta.....	43
8.3.1	Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n julkaisusarja	43
8.3.2	Yhdistyksen raportit.....	43
8.3.3	Muut julkaisut	45
9	Osallistuminen koulutukseen	45
10	Toiminta Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:ssä.....	47
11	Tilinpäätös	48

Liitteet

LIITE 1. Tuloslaskelma

LIITE 2. Tase

LIITE 3. Tilinpäätöksen liitetiedot

LIITE 4. Vesistötarkkailun näytteenottopisteet kartalla



1 Yhteenveto

Vantaanjoen vesistö on yli miljoonan ihmisen lähivirkistysalue ja pääkaupunkiseudun vararavakavesilähde. 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 veden laatua merkittävästi.

Vuonna 2018 oli poikkeuksellisen lämmin ja kuiva kevät ja kesä. Vuoden aikana Vantaalla satoi 503 mm, mikä on noin 150 mm keskimääräistä vähemmän. Ero edelliseen, etenkin loppuvuoden osalta runsassateiseen vuoteen 2017 oli suuri, tällöin sadesumma Vantaalla oli 808 mm. Kevään virtaamahuippu 70 m³/s jäi puoleen keskimääräisestä ja Vantaanjoen vuosikeskivirtaama 13 m³/s oli runsaan viidenneksen keskimääräistä pienempi. Vähäisen vesimäärän takia myös joen Suomenlahteen kuljettama ravinnekuorma jäi edellisvuotta merkittävästi pienemmäksi, fosforia huuhtoutui mereen 37 tonnia ja typpeä 713 tonnia (2017 P 88 t ja N 1 300 t). Vuonna 2018 yhteistarkkailuun osallistuvat piste kuormittajat johtivat vesistöalueelle käsiteltyjä jätevesiä 31 265 m³/d. Keskipvirtaaman perusteella jätevesiperäisten vesien osuus jokivedestä oli Helsingissä ennen Vanhankaupunginlahteen purkautumista 2,8 %.

Yhdistyksen toiminnassa vuoden 2018 merkittävimpiä saavutuksia oli Vantaanjoen toimenpideohjelman 2017-2027 edistäminen *Viesti perille* -hankkeen avulla. *Viesti perille* oli ympäristöministeriön Kärkihanke vesien- ja merenhoidon rahoituksella. Viestinnän tavoitteena oli vakuuttaa alueen päättäjät vesistöalueen luonnonolojen säilyttämisen ja alueen asukkaiden lähivirkistysalueen kehittämisen tärkeydestä. Hankkeen avulla sitoutettiin eri toimijoita, tiivistettiin yhteistyötä ja kannustettiin paikallista omaehtoista aktiivisuutta. Vuoden 2018 aikana käynnistyi kaksi yhdistyksen omaa uutta hanketta (*Maanläjitysalueet Vantaanjoen valuma-alueella ja niiden vaikutukset vesiin ja Pienet puhdistamot (AVL 20-99) Vantaanjoen vesistöalueen kunnissa*) ja kolme yhteistyöhanketta (*Vantaanjoen kipsihanke, Järvenpään Loutinojan hulevesihanke ja VILKKU Plus -hanke*), jotka kaikki osaltaan tukevat toimenpideohjelman tavoitteiden saavuttamista. Lisäksi käynnistyi Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liiton VESY-Suomi -hanke, jonka tavoitteena on laajentaa vesiensuojeluyhdistystoiminta myös nykyisille katvealueille.

Maatalouden vesistökuormituksen vähentämiseksi tehty työ jatkui päämäärätietoisesti yhteistyössä viljelijöiden kanssa. *Vantaanjoen kipsihanke* käynnistyi ja vuoden 2018 syksyllä kipsikäsiteltiin noin 1000 ha peltoa Vantaanjoen valuma-alueella. Toimenpide vähentää fosfori- ja kiintoainekuormitusta Vantaanjokeen ja sitä kautta Suomenlahteen. Hanke jatkuu vuoteen 2020. *Lohkon ominaispiirteet huomioiva ravinnekuormitusmallinnus ja sen kehittäminen-jatkohanke (LOHKO II)* päättyi. Kaksivuotisessa hankkeessa tuotettiin mm. lohko kohtaista vesistöjen ravinnekuormitukseen liittyvää tietoa viljelijöille, seurattiin vedenlaatua automaattimittauksin ja tarkennettiin VEMALA/ICE-CREAM-ravinnekuormitusmallia.

Jokitalkkari – hanke jatkui myönteisissä merkeissä ja *Hajajätevesineuvontaa Vantaanjoen valuma-alueella* -hanke toteutti aktiivista neuvontaa kolmen neuvojan voimin tavoittaen noin 250 kohdetta vuoden aikana. Pääkaupunkiseudun pohjavesiyhteistarkkailu laajeni myös Mätäkiven alueelle ja siihen lähti muutenkin uusia yrityksiä mukaan.

2 Yhdistyksen jäsenistö

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:lle vuosi 2018 oli 55. toimintavuosi. Vesiensuojeluyhdistyksen jäsenmäärä oli 26, joista kuntajäseniä oli kahdeksan, teollisuuslaitoksia viisi ja muita jäseniä 13. Yhdistys vastaanotti vuoden aikana yhden uuden jäsenanomuksen Remeo Oy:ltä. Yhteenlaskettu äänimäärä ja perusmaksuysyksiköiden lukumäärä oli 914. Vuonna 2017 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 Oyj	5
Tikkurila Oyj	3
Versowood Oy, Riihimäen yksikkö	5
	21
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

Rinne koti-Säätiö	5
Tuusulanseudun vesilaitos kuntayhtymä	3
Uudenmaan liitto	3
Vantaanjoen kalastusalue	1
	118
YHTEENSÄ	914

3 Hallinto

3.1 Yhdistyksen kokoukset

Yhdistyksen sääntömääräinen kevätkokous pidettiin 29.5.2018 Viikissä Ympäristötalon kokoustiloissa. Yhdistyksen kokouksessa oli edustettuina kahdeksan jäsentä äänimäärällä 615. Kaikkiaan tilaisuudessa oli läsnä 14 henkilöä. Kokouksessa hyväksyttiin vuosikertomus vuodelta 2017 ja vahvistettiin tilinpäätös sekä myönnettiin tili- ja vastuuvapaus hallitukselle ja muille tilivelvollisille. Kokouksessa päätettiin myös talousarvion suuntaviivoista vuosille 2019 – 2022.

Kevätkokouksen jälkeen yhdistyksen tutkija FT Pasi Valkama piti esityksen aiheesta Maatalouden vesiensuojelutoimenpiteiden vaikutusten mittaaminen automaattisen veden laadun seurannan avulla. John Nurmisen Säätiön johtaja Marjukka Porvari kertoi Vantaanjoen peltojen kipsikäsittely-hankkeesta. Esitysten jälkeen käytiin vilkas keskustelu maatalouden vesiensuojelutoimista, erityisesti kipsikäsittelyyn liittyvistä seikoista, ja automaattimittausten roolista vesiensuojelussa.

Syyskokous oli Versowood Oy:n Riihimäen yksikön tiloissa 27.11.2018. Kokouksen aluksi Versowood Oy:n Veli-Matti Räsänen toivotti vieraat tervetulleeksi ja piti yritysesittelyn Versowoodin toiminnasta. Syyskokouksessa oli edustettuina 13 jäsentä, joiden yhteinen äänimäärä oli 829. Kaikkiaan tilaisuudessa oli läsnä 19 henkilöä. Syyskokouksessa hyväksyttiin yhdistyksen toimintasuunnitelma ja talousarvio vuodelle 2019. Jäsenmaksun perusmaksuysikkö vuonna 2019 on 200 euroa. Kokouksessa valittiin hallituksen varsinaiset ja varajäsenet sekä tilintarkastajat varamiehineen vuodelle 2019, ja päätettiin heidän palkkioistaan.

Kokouksen jälkeen kuultiin kaksi esitelmää. Yhdistyksen jätevesineuvoja Paula Luodeslampi piti esityksen aiheesta Pienet AVL 20 – 99 puhdistamot Vantaanjoen valuma-alueella –hanke ja ympäristöministeriön neuvotteleva virkamies Ari Kangas piti esitelmän aiheesta Vesiympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden tarkkailun ajankohtainen tilanne.

3.2 Hallitus 2018

Jäsen	Esa Nikunen, ympäristöjohtaja, Helsinki, puheenjohtaja
Varajäsen	Pertti Forss, ympäristöterveysyksikön päällikkö, Helsinki

Jäsen	Jari-Pekka Pääkkönen, tiimipäällikkö, Helsinki, varapj.
Varajäsen	Sini-Pilvi Saarnio, ympäristötarkastaja, Helsinki
Jäsen	Matti Lahtinen, luottamushenkilö, Hyvinkää
Varajäsen	Erkki Saari, luottamushenkilö, Hyvinkää
Jäsen	Antti Nikkanen, projektipäällikkö, Järvenpää
Varajäsen	Ari Kaunisto, vesilaitoksen johtaja, Järvenpää
Jäsen	Saijariina Toivikko, vesilaitoksen johtaja vs., Nurmijärvi (8.1.-30.9.2018)
Varajäsen	Päivi Kopra, vesilaitoksen johtaja, Nurmijärvi (1.10.-31.12.2018)
	Matias Niemi, käyttöpäällikkö, Nurmijärvi
Jäsen	Elina Mäenpää, ympäristöjohtaja, Riihimäki
Varajäsen	Jarmo Rämö, vesihuoltolaitoksen johtaja, Riihimäki
Jäsen	Mika Mäki-Kuhna, luottamushenkilö, Tuusula
Varajäsen	Risto Mansikkamäki, ympäristökeskuksen johtaja, Tuusula
Jäsen	Katariina Rautalahti, ympäristöjohtaja, Vantaa
Varajäsen	Sinikka Rantalainen, ympäristötarkastaja, Vantaa (1.1.-31.7.2018)
	Päivi Jänntti-Hasa, ympäristötarkastaja, Vantaa (1.8.-31.12.2018)
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	Sanna-Mari Wallin, ympäristö- ja laatupäällikkö, Versowood Oy
Varajäsen	Nina Elomaa, johtaja, Oy Karl Fazer Ab
Jäsen	Raimo Inkinen, toimitusjohtaja, HSY
Varajäsen	Veli-Pekka Vuorilehto, osastonjohtaja, HSY
Jäsen	Merja Vikman-Kanerva, johtaja, Uudenmaan liitto
Varajäsen	Timo Turunen, Rinnekoti - Säätiö
Jäsen	Kari Korhonen, toimitusjohtaja, Keski-Uudenmaan vesiensuojelun
Varajäsen	liikelaitoskuntayhtymä / TSV
	Markku Tiusanen, luottamushenkilö, Vantaanjoen kalastusalue
Jäsen	Kallepekka Toivonen, luottamushenkilö, MTK-Uusimaa
Varajäsen	Hannu Routio, piirin puheenjohtaja, Etelä-Suomen vapaa-ajankalastajapiiri ry

Hallitus valitsi kokouksessaan 27.2.2018 puheenjohtajaksi Esa Nikusen Helsingin ympäristökeskuksesta ja varapuheenjohtajaksi Jari-Pekka Pääkkösen samasta organisaatiosta. Hallitus koontui toimintavuoden aikana neljä kertaa ja kokouksiin osallistui 16 jäsenestä tai varajäsenestä 14, 10, 9 ja 12. Hallituksen kokouksissa sihteerinä toimi yhdistyksen toiminnanjohtaja Anu Oksanen. Hallituksen kokoukset 1-3 pidettiin Itä-Pasilassa Lime Parkissa ja neljäs kokous joululounaan merkeissä Helsingin Vanhankaupunginkosken rannalla ravintola Koskenrannassa.

Hallituksessa käsiteltiin sääntömääräisten asioiden lisäksi mm. yhdistyksen projektien ja tutkimusrahoituksen tilannetta, Vantaanjoen toimenpideohjelmaa ja siihen liittyvää Viesti Perille-kärkihanketta, henkilöstöasioita (esim. uuden jokitalkkarin valintaa), analyysipalveluiden kilpailutustilannetta ja laitettiin vireille sääntömuutoksia.

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:

Esa Nikunen, Helsingin kaupunki, puheenjohtaja
Sanna-Mari Wallin, Versowood Oy
Kari Korhonen, KUVES/TSV
Tapio Reijonen, Keravan kaupunki

Työvaliokunnasta Nikunen ja Korhonen haastattelivat toiminnanjohtajan kanssa syksyllä neljä jokitalkkarin paikkaa hakeneista ehdokkaista.

Yleissuunnittelu- ja jätevesijaostojen kokoonpanot vuonna 2018 olivat seuraavat:

Yleissuunnittelujaosto

Lasse Rekola	puheenjohtaja	Uudenmaan liitto
Jaana Hietala	jäsen	Keski-Uudenmaan vesiensuojelun lky
Jenni Lehtonen	jäsen	Riihimäen kaupunki
Marita Honkasalo	jäsen	Hyvinkään Vesi
Paula Nurmi	jäsen	Helsingin kaupunki
Kaisa Salminen *)	jäsen	Nurmijärven Vesi
Antti Auvinen	jäsen	Vantaan kaupunki
Eija Lehtinen	jäsen	HSY
Anu Tyni	jäsen	Keski-Uudenmaan ympäristökeskus
Sirpa Penttilä	jäsen	Uudenmaan ELY-keskus

*) Kaisa Salmisen sijaisena aloitti 1.11.2018 Mari Saartoala.

Jätevesijaosto

Jari Hynönen	puheenjohtaja	Hyvinkään Vesi
Jukka Sahlakari	jäsen	Tuusulan kunta
Milja Karhu	jäsen	Altia Oyj
Tiina Oksanen	jäsen	Riihimäen Vesi
Matias Niemi	jäsen	Nurmijärven Vesi
Päivi Jäntti-Hasa*)	jäsen	Vantaan kaupunki
Marina Graan	jäsen	HSY
Sini-Pilvi Saarnio	jäsen	Helsingin kaupunki
Sara Poijärvi	jäsen	Uudenmaan ELY-keskus

*) Päivi-Jäntti Hasan sijaisena toimi alkuvuonna 2018 Laura Kokko.

Yleissuunnittelujaosto kokoontui toimintavuoden aikana kerran Pasilassa toukokuussa ja osallistui lisäksi kipsihankkeen pellonpiennartilaisuuteen Nurmijärvellä syyskuun alussa. Yleissuunnittelujaoston kokouksessa käsiteltiin mm. Vantaanjoen yhteistarkkailuraporttia, haitallisten aineiden tarkkailuehdotusta, hulevesiprojektia ja kuultiin Paula Nurmen esitys Helsingin kaupungin päivitetystä hulevesiohjelmasta. Lisäksi suunniteltiin ja ideoitiin yhdistyksen järjestämää huleveiseminaaria.

Jätevesijaosto kokoontui vuoden 2018 aikana neljä kertaa. Jätevesijaoston kokousten aiheita olivat puhdistamoiden ajankohtaisten asioiden lisäksi syksyn puhdistamohoitajien koulutuspäivien ohjelma, Vantaanjoen toimenpideohjelma ja siihen liittyvä Viesti perille -hanke, Vantaanjoen kalatalous- ja pohjaeläintarkkailu ja Pienet puhdistamot (AVL 20 - 99) Vantaanjoen vesistöalueen kunnissa - hankeidean esittely ja jatkokehittely jaoston kanssa.

Yleissuunnittelujaoston kokouksiin yhdistyksestä osallistuivat limnologi Heli Vahtera (sihteeri) ja toiminnanjohtaja Anu Oksanen sekä jätevesijaoston kokouksiin ympäristöasiantuntija Jari Männysalo (sihteeri) ja toiminnanjohtaja Anu Oksanen.

3.5 Vantaanjoki-neuvottelukunta

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

Vantaanjoki-neuvottelukunnan kokoonpano vuonna 2018 oli seuraava:

Jäsen: Lasse Rekola, puheenjohtaja, Uudenmaan liitto
Varajäsen: Eeva-Riitta Puomio, Uudenmaan ELY-keskus / Uusimaa 2019

Jäsen: Juha Viinikka, Lopen kunta
Varajäsen: Minna Ahlqvistille, Hausjärven kunta

Jäsen: Esme Manns, Uudenmaan ELY-keskus, E-vastuualue
Varajäsen: Perttu Tamminen, Varsinais-Suomen ELY-keskus

Jäsen: Jaana Hietala, Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitos kuntayhtymä

Jäsen: Tapio Reijonen, Keski-Uudenmaan ympäristökeskus

Varajäsen: Mia Honkanen, Keski-Uudenmaan ympäristökeskus

Jäsen: Niina Matkala, Riihimäen kaupunki

Varajäsen: Jenni Lehtonen, Riihimäen kaupunki

Jäsen: Terhi Korpela, Hyvinkään kaupunki

Jäsen: Harri Mäkelä, Hämeen ELY-keskus

Varajäsen: Heikki Pusa, Hämeen liitto

Jäsen: Anna Kyytinen, Vantaan kaupunki

Varajäsen: Sinikka Rantalainen, Vantaan kaupunki

Jäsen: Kari Stenholm, Virtavesien hoitoyhdistys ry

Varajäsen: Joonas Tammivuori, Virtavesien hoitoyhdistys ry

Jäsen: Markku Tiusanen, Vantaanjoen kalastusalue

Varajäsen: Sampo Vainio, Vantaanjoen kalastusalue

Jäsen: Jari-Pekka Pääkkönen, Helsingin kaupunki

Varajäsen: Ina Liljeström, Helsingin kaupunki

Jäsen: Mikko Koivurinta, Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalouspalvelut

Varajäsen: Ari Saura, LUKE

Jäsen: Antti Mäntyselä, Uudenmaan Ely-keskus, Y-vastuualue

Varajäsen: Irmeli Ahtela, Uudenmaan Ely-keskus, Y-vastuualue

Jäsen: Yrjö Ala-Paavola, SLL Uudenmaan piiri

Varajäsen: Tapani Veistola, SLL Uudenmaan piiri

Jäsen: Kallepekka Toivonen, Nurmijärven kunta

Varajäsen: Kai Samanen, Nurmijärven kunta

Jäsen: Keijo West, Suomen Latu ry

Jäsen: Raimo Inkinen, Helsingin seudun ympäristöpalvelut –kuntayhtymä

Varajäsen: Veli-Pekka Vuorilehto, Helsingin seudun ympäristöpalvelut –kuntayhtymä

Jäsen: Esa Heikkilä, MTK-Uusimaa

Varajäsen: Matti Perälä, MTK-Uusimaa

Jäsen: Eeva Nuotio, Espoon kaupunki

Varajäsen: Saara Olsen, Espoon kaupunki

Vesiensuojeluyhdistyksestä neuvottelukunnan työhön osallistuivat Anu Oksanen varapuheenjohtajana ja Asko Särkelä sihteerinä.

Vantaanjoki-neuvottelukunta kokoontui vuoden 2018 aikana kaksi kertaa. Lisäksi neuvottelukunta järjesti Espooseen, Hyvinkäälle ja Nurmijärvelle suuntautuneen päivän mittaisen kesäretken.

Vuoden ensimmäisessä 7.5.2018 Helsingissä järjestetyssä, vuosille 2018 – 2019 nimetyn uuden neuvottelukunnan järjestäytymiskokouksessa käsiteltiin neuvottelukunnan toiminta- ja työskentelytapoja sekä ympäristöministeriön osin rahoittaman Viesti perille -kärkihankkeessa alkuvuoden aikana tehtyjä toimia.

Vantaanjoki-neuvottelukunta nimettiin poikkeuksellisesti ainoastaan kahdeksi vuodeksi tulevan maakuntauudistuksen johdosta. Kaksivuotisen toimikauden toiminnan painopiste on vesiensuojeluyhdistyksessä neuvottelukunnan johdolla vuonna 2017 laaditun Vantaanjoen toimenpideohjelman 2017 – 2027 toimenpiteiden edistäminen tehokasta viestintää hyödyntäen.

Vantaanjoki-neuvottelukunnan johdolla järjestettiin päivän mittainen kesäretki 22.8.2018. Retki oli suunnattu neuvottelukunnan jäsenille ja alueen kuntien päättäjille. Retkellä tutustuttiin yhdistyksen automaattiseen salaojavesien laadun ja määrän mittaukseen Espoon Röylän tutkimuskentällä, vierailtiin Knehtilän luomutilalla Palopurossa, kuultiin esitys maatilojen yhteistyöverkoston vaikutuksista ravinnevirtoihin, tutustuttiin tilan rakenteilla olevaan biokaasulaitokseen ja alueella tehtyihin Virtavesien hoitoyhdistyksen kalataloudellisiin kunnostuksiin. Lopuksi pellonpiennartapahtumassa Nurmijärven Perttulassa kuultiin John Nurmisen Säätiön johdolla ympäristöministeriön Vantaanjoen kipsinlevitys -kärkihankkeesta. Retkelle osallistui noin 20 neuvottelukunnan jäsentä.

Vuoden toinen varsinainen neuvottelukunnan kokous järjestettiin 4.12.2018 Vantaalla. Kokouksen pääaiheena oli Vantaan yleiskaava 2020, erityisesti miten Vantaanjoki huomioidaan kaavavalmistelun yhteydessä. Kokouksessa kerrottiin myös Viesti perille -hankkeessa tehdyistä ja suunnitteilla olevista toimista sekä muista yhdistyksen ja Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liiton kärkihankkeista.

3.6 Henkilökunta ja toimisto

Yhdistyksen henkilöstö vuonna 2018 oli seuraava:

Anu Oksanen	toiminnanjohtaja
Anna-Liisa Kivimäki	pohjavesiasiantuntija
Velimatti Leinonen	iktyonomi 1.1.-22.8.2018
Jari Männynsalo	ympäristöasiantuntija
Asko Särkelä	ympäristöasiantuntija
Pirjo Toivanen	taloussihteeri
Heli Vahtera	limnologi
Pasi Valkama	tutkija
Sanna Laakso	ympäristöasiantuntija 1.7.-3.9.2018

Vanhempi hajajätevesineuvoja, FM Sanna Laakso toimi hajaneuvontahankkeessa neuvojana 1.1.-30.6.2018. Laakson työsuhde muuttui 1.7.2018 alkaen toistaiseksi voimassa olevaksi, ja

4.9.2018 hän jäi kahden vuoden opintovapaalle. Laakson sijaiseksi palkattiin hajaneuvontahankkeeseen jätevesineuvojaksi MML Paula Luodeslampi. FM Roosa Jaakkola toimi hajaneuvontahankkeessa toisena neuvojana 15.5.-13.7.2018. Ympäristöasiantuntija, FM Olli Sivonen oli töissä yhdistyksessä 1.1.-30.8.2018 Vantaanjoen vesistön kalastoon ja kalastukseen liittyvissä työtehtävissä pääosin Jokitalkkari-hankkeen alla. FM Oula Tolvanen oli yhdistyksessä osa-aikaisena työntekijänä jokitalkkarihankkeen kesän kalastuksenvalvonnoissa, ja hoiti jokitalkkarin sijaisuutta 50 % työajalla 1.9.-30.10.2018 ja kokoaikaisena 1.11.-31.12.2018. Lisäksi yhdistyksessä teki korkeakouluharjoittelunsa kalabiologian opiskelija Elias Haro, ja kalabiologian opiskelija Matias Hyrsky aloitti Pro gradu -työnsä tekemisen liittyen Vantaanjoen kipsihankkeen kalataloudellisiin tutkimuksiin. Martti Kujansuu toimi yhdistyksessä määräaikaisena ympäristösuunnittelijana 17.9.-16.10.2018 lähinnä paikkatietoaineistojen tuottamiseen liittyen.

Yhdistyksen tutkija Pasi Valkama väitteli 18.5.2018 Helsingin yliopistossa maantieteen alalta aiheesta *Impacts of agricultural water protection measures on erosion, phosphorus and nitrogen loading based on high-frequency on-line water quality monitoring*. Vastaväittäjänä toimi professori Arvo Iital Tallinnan teknillisestä yliopistosta.



Kuva 3.6.1. Yhdistyksen henkilökuntaa kuvattuna Pasi Valkaman karonkassa 18.5.2018 Helsingissä. Oikealta aiempi toiminnanjohtaja Kirsti Lahti, FT Pasi Valkama, Anu Oksanen, Asko Särkelä, Anna-Liisa Kivimäki, Heli Vahtera, Pirjo Toivanen, Sanna Laakso, Velimatti Leinonen ja Jari Männynsalo.

Yhdistyksen toimipiste on Itä-Pasilassa, Lime Park-rakennuksessa. Yhdistyksen osoite on Rata-mestarininkatu 7 b (3. 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 www.vantaanjoki.fi ja Facebook-osoite on www.facebook.com/vhvsvy. Toiminnanjohtajalla on yhdistyksen ja vesiensuojelun asioiden viestintään keskittyvä Twitter-tili @AnuOksanenVHVSY.

4 Vesistötutkimukset

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

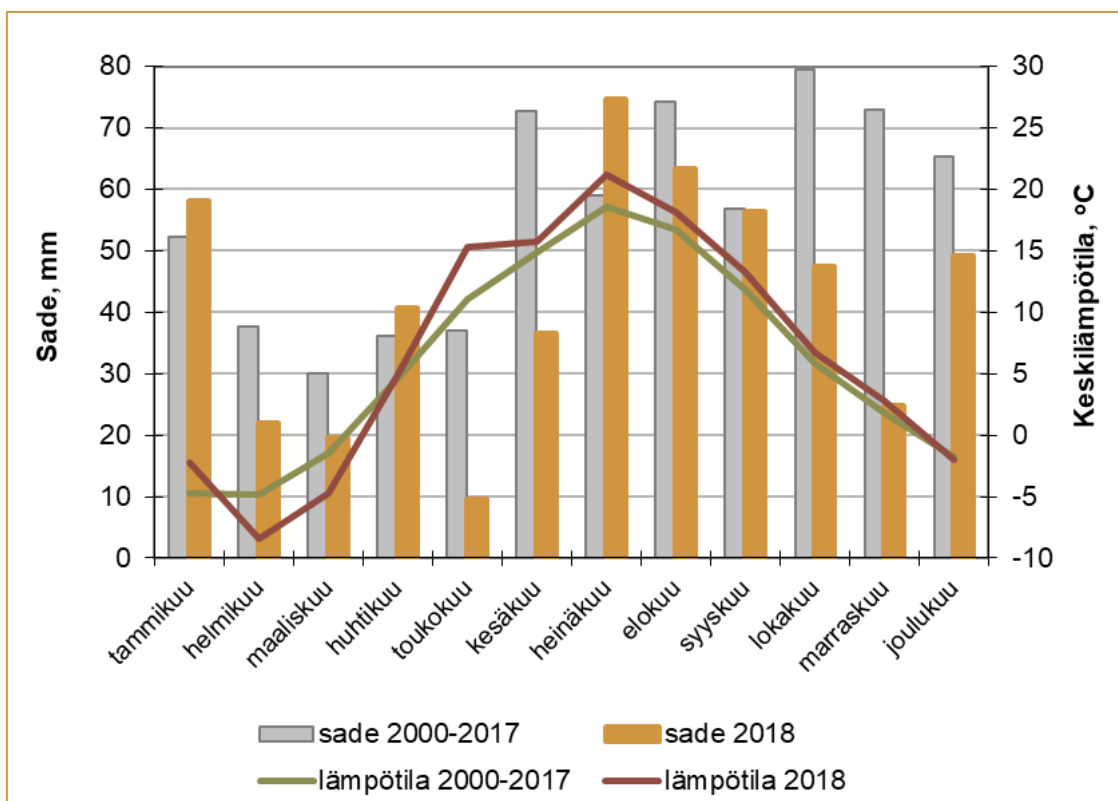
4.1 Sää ja virtaamaolosuhteet 2018

Vuosi 2018 oli lämmin, Vantaalla 2000-luvun neljänneksi lämpimin. Erityisesti kevät ja kesä olivat lämpimiä, mutta loppupalvi selvästi tavanomaista kylmempi. Vuoden aikana Vantaalla satoi 503 mm, mikä on noin 150 mm keskimääräistä vähemmän. Hyvinkään sadesumma oli hieman suurempi, 532 mm. Ero edelliseen vuoteen 2017 oli erittäin suuri, tällöin sadesumma Hyvinkäällä oli 764 mm ja Vantaalla 808 mm.

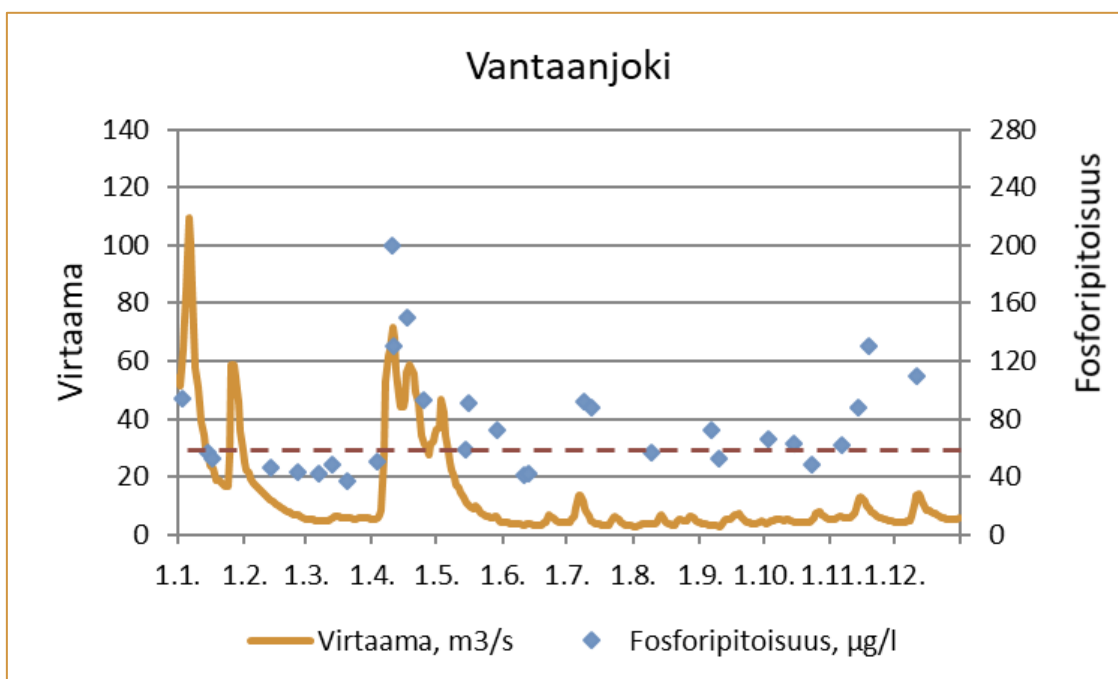
Kevät ja alkukesä olivat vähäsateisia, ja kuivuus haittasi peltoviljelyä. Syksyllä satoi tavanomaista vähemmän, ja kun marraskuun lopulla vesistöt alkoivat jäätyä, niiden pinnat olivat tavanomaista matalammalla.

Lauhan ja sateisen vuodenvaihteen jälkeen Vantaanjoen virtaama nousi keskiylivirtaaman tasolle 109 m³/s. Tämän jälkeen sää kylmeni ja sateet tulivat lumena. Maaliskuun lopulla lunta oli vesistöalueella noin 25 cm ja se sulii huhtikuun alussa, kun sää lämpeni ja satoi vettä.

Kevään ylivirtaamakauden virtaamahuippu, 70 m³/s, jäi puoleen keskimääräisestä. Vähäiset sateet hillitsivät virtaamien nousua ja Vantaanjoen vuosikeskivirtaama, 13 m³/s, oli runsaan viidenneksen keskimääräistä pienempi (kuva 4.1.2). Vähävetisin aika, jolloin virtaama oli alle 3 m³/s, oli elokuun alussa.



Kuva 4.1.1. Kuukauden keskilämpötila ja sadesumma kuukausittain Vantaalla vuonna 2018 ja vertailujaksolla 2000-2017. Tiedot: Ilmatieteen laitos /Avoin data.



Kuva 4.1.2. Vantaanjoen vuorokausikeskivirtaama (m³/s) Helsingin Oulunkylässä vuonna 2018 ja kokonaisfosforipitoisuus (µg/l) joen alajuoksulla (siniset vinoneliöt). Punainen katkoviiva kuvassa esittää savimaiden jokien hyvän ekologisen tilan fosforin raja-arvoa 60 µg/l. Tiedot SYKE/Avoin tieto.

4.2 Vantaanjoen ja sen sivujokien veden laadun yhteistarkkailu

Vantaanjoen vesistöalueen jokien tilaa tarkkaillaan yhteistarkkailuna. Sen perustana ovat vesistöön jätevesiä johtavien kuormittajien ympäristöluvut, muut vesien johtamisluvat sekä kuntien vesistöseurannat. Tarkkailua toteutettiin vuonna 2018 ohjelman *Vedenlaadun ja levästön tarkkailuohjelma 2017-2026* mukaisesti. Vesinäytteet analysoitiin tarjouskilpailun perusteella Metropolilab Oy:n laboratoriossa Helsingissä.

Jatkuvatoimista vedenlaadun seurantaa tehtiin kesällä 2018 Vantaanjoessa Arolamminkoskella ja Luhtaanmäenjoessa. Seurannan mittaukset ja mittaustulosten laadun varmennus tilattiin Luode Consulting Oy:ltä.

Vedenlaadun yhteistarkkailupaikkoja oli yhteensä 35. Näistä yksi on Ridasjärvi, jonka kautta johdetaan Päijänne-tunnelista saatava lisävesi Keravanjokeen. Muut tarkkailualueet olivat Vantaanjoki sivujokineen ja puroineen.

Vuonna 2018 Vantaanjoen vesistöön johdettiin käsiteltyjä asumajätevesiä Riihimäen kaupungin, Hyvinkään Kaltevan ja Nurmijärven Kirkonkylän ja Klaukkalan puhdistamoilta sekä Rinnekoti-Säätiön ja Metsä-Tuomelan jäteaseman laitospuhdistamoilta. Versowood Oy Riihimäen sahan alueen valumavesien vaikutusten tarkkailu liittyi saha-alueen hulevesivaikutusten arviointiin. Keravanjokeen kunnostustarkoituksessa johdettava lisävesi edellytti myös veden laadun tarkkailua.

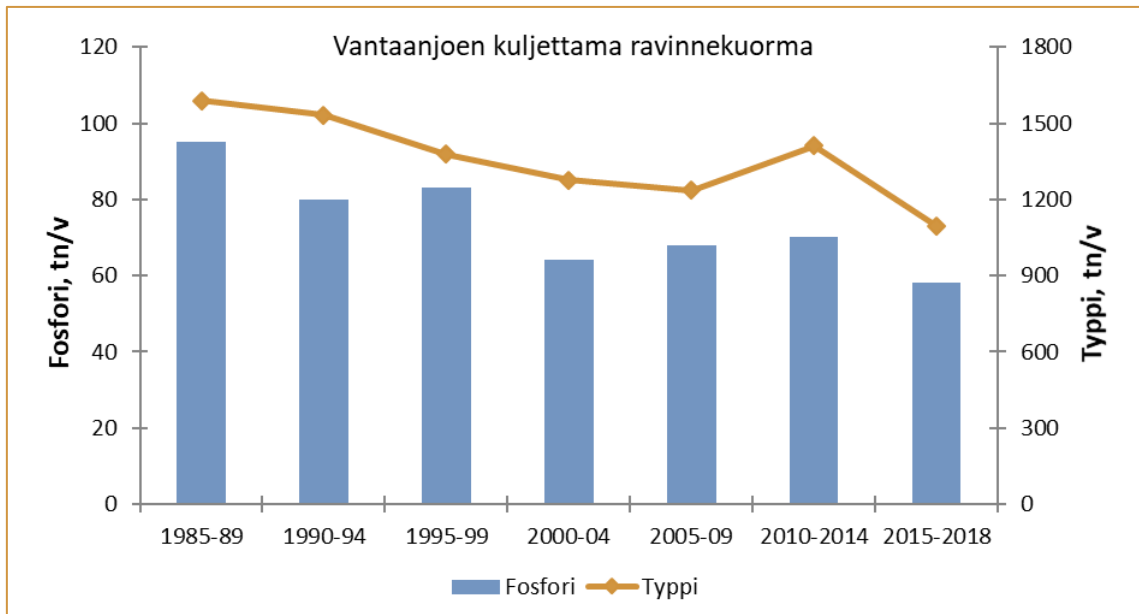
Vantaanjoen yhteistarkkailuun osallistuu tarkkailuvelvollisten kanssa alueen kuntia ja Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY). Kuntien tavoitteena on kerätä vedenlaatutietoa alueidensa virtavesistä ja HSY:n olla selvillä vararaakavesilähteensä tilasta.

Vantaanjoen yhteistarkkailun tulokset esitetään vuosittain julkaistavassa erillisessä raportissa, joka on luettavissa esimerkiksi yhdistyksen verkkosivuilla vantaanjoki.fi.

4.2.1 Jokivesien laatu

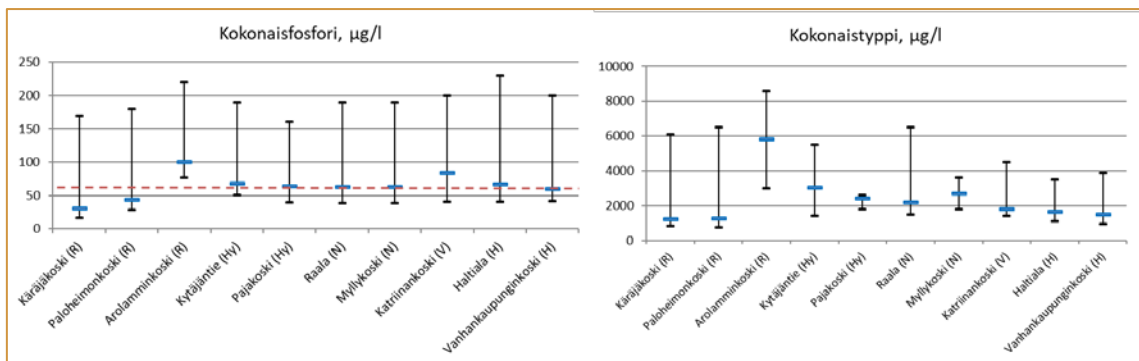
Vantaanjoki kuljetti vuoden 2018 aikana Suomenlahteen 37 tonnia fosforia ja 713 tonnia typpeä (kuva 4.2.1). Fosforista liukoista fosfaattia oli lähes 20 %. Kiintoainesta mereen kulkeutui 14 miljoonaa kiloa. Kuormat on laskettu Vantaanjoen yhteistarkkailutulosten ja Uudenmaan ELY-keskuksen seuranta-aineistojen perusteella.

Vantaanjoen alajuoksulta otettiin vuoden aikana kolmekymmentä vesinäytettä, Vantaanjoen yhteistarkkailussa ja ELY-keskuksen seurannassa. Virtaamapainotetusti otetuissa näytteissä kokonaisfosforin vuosikeskiarvo oli 76 µg/l kokonaistyyppipitoisuus 1850 µg/l (kuva 4.2.2). Ravinnepitoisuudet olivat 2000-luvun matalimmat.

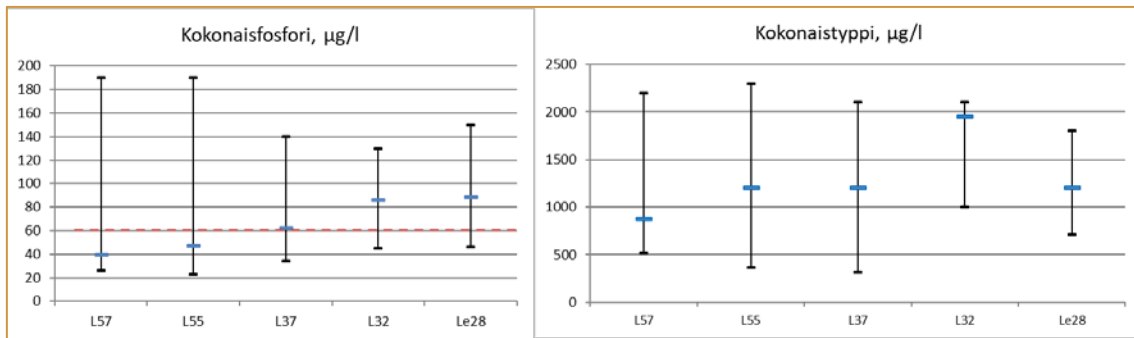


Kuva 4.2.1. Vantaanjoen mereen kuljettamat ravinnekuormat vuosikeskiarvoina 2015-2018 ja edeltävinä viisivuotisjaksoina.

Vantaanjokeen ja Luhtajokeen johdetut, käsitellyt jätevedet nostivat jokivesien ravinnepitoisuuksia, eniten Vantaanjoen yläjuoksulla, Riihimäellä ja Luhtajoen alajuoksulla (kuva 4.2.2 ja 4.2.3). Kasvukaudella fosforista perustuotantoon heti käyttökelpoista fosfaattia oli Riihimäen puhdistamon vaikutusalueella (Arolamminkoski) 46 %, Kaltevan puhdistamon vaikutusalueella (Pajakoski) ja Klaukkalan puhdistamon vaikutusalueella Luhtajoessa 38 %. Keravanjoen alajuoksulla, mihin pistekuormaa ei johdeta, sekä Vantaanjoen Vanhankaupunginkoskessa fosfaatin osuus oli noin 20 %. Ravinteiden saatavuus ei ollut missään vaiheessa kesää perustuotantoa rajoittava.



Kuva 4.2.2. Kokonaisravinnepitoisuudet (minimi, mediaani, maksimi) Vantaanjoessa vuonna 2018. Punainen katkoviiva kuvassa esittää savimaiden jokien hyvän ekologisen tilan fosforin raja-arvoa 60 µg/l.



Kuva 4.2.3. Kokonaisravinnepitoisuudet (minimi, mediaani, maksimi) Luhtajoessa ja Luhtaanmäenjoessa vuonna 2018. Punainen katkoviiva kuvassa esittää savimaiden jokien hyvän ekologisen tilan fosforin raja-arvoa 60 µg/l.

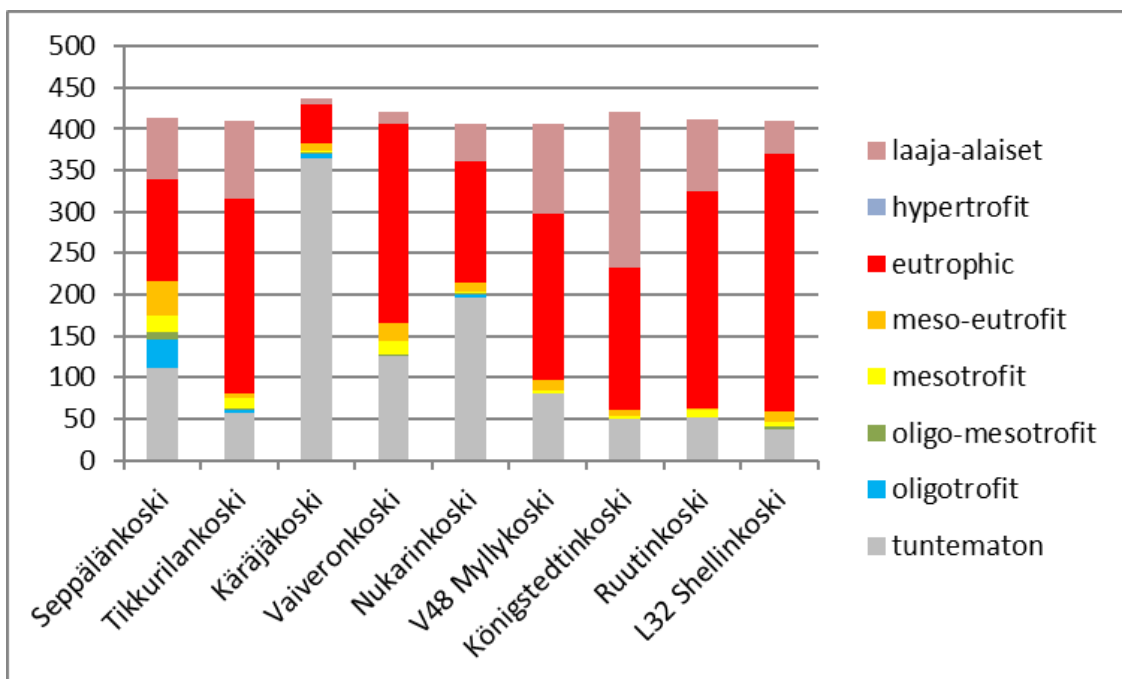
Korkeiden ravinnepitoisuuksien vaikutuksesta jokien kasvillisuus oli monin paikoin erittäin rehevää ja pohjat liettyneitä, kun vähäisten sateiden seurauksena virtausnopeus oli pieni (kuva 4.2.4 ja 4.2.6). Elokuussa jokialueiden koskikivikkojen pinnoilla kasvavia piileviä tutkittiin osana yhteistarkkailua. Tulokset osoittivat, että Vantaanjoen latva-alueen Kärjäkoskea ja Keravanjoen yläjuoksun Seppälänkoskea lukuun ottamatta piilevälajisto koostui rehevyyttä eli eutrofiaa suosivista lajeista (kuva 4.2.5). Ekologisen tilan luokittelussa käytetty IPS-indeksi oli Kärjäkoskessa hyvä, mutta muilla jokialueilla tyydyttävä ja Nukarinkoskessa vain välttävä.

Keravanjokeen ei kohdistu pistekuormitusta ja joessa on useita uimapaikkoja. Veden riittävyyden ja vaihtuvuuden turvaamiseksi jokeen johdetaan kesäisin lisävetä Päijännetunnelista. Ajanjaksona 25.5.-5.9.2018 vettä johdettiin keskimäärin 0,53 m³/s, yhteensä 4,73 milj. m³. Joen keskivirtaama oli juoksutusaikana 1,13 m³/s. Vuositasolla keskivirtaama oli 2,24 m³/s, mikä on vertailujaksoa (1991-2010: 2,74 m³/s) selvästi pienempi.

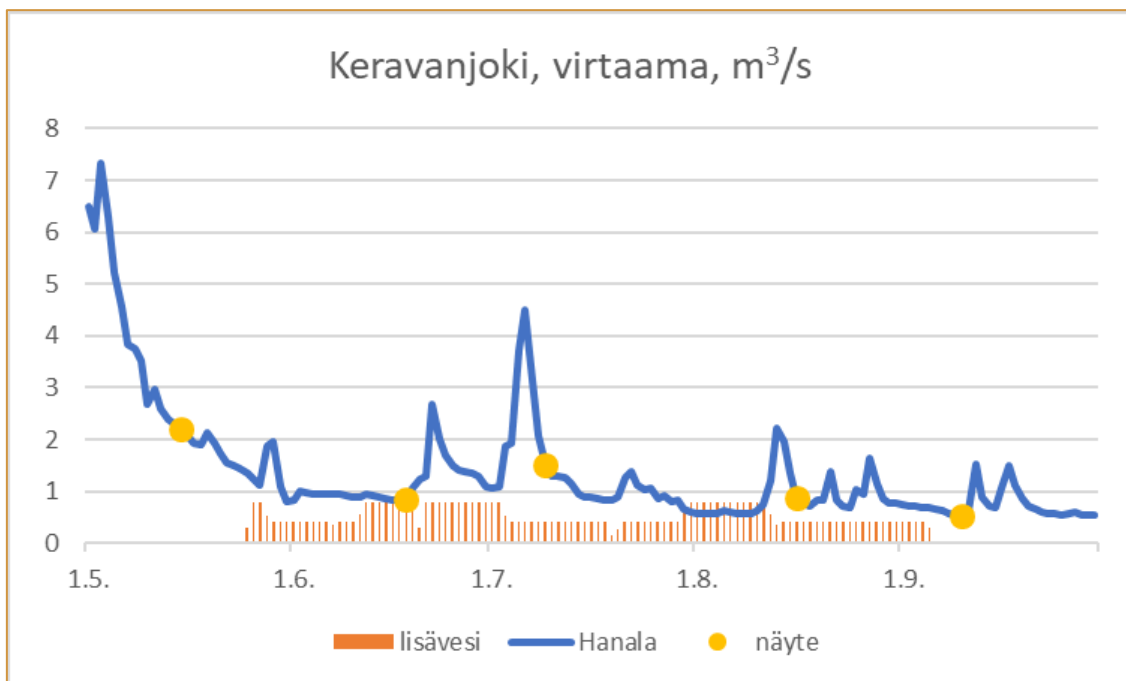


Kuva 4.2.4. Vasemmalla vesikasvien valtaama Kyläjoki 13.6.2018 ja alla hienoaineksen liettämä kutosoraikko Vantaanjoen Pajakoskessa 9.8.2018. Kuvat Heli Vahtera.



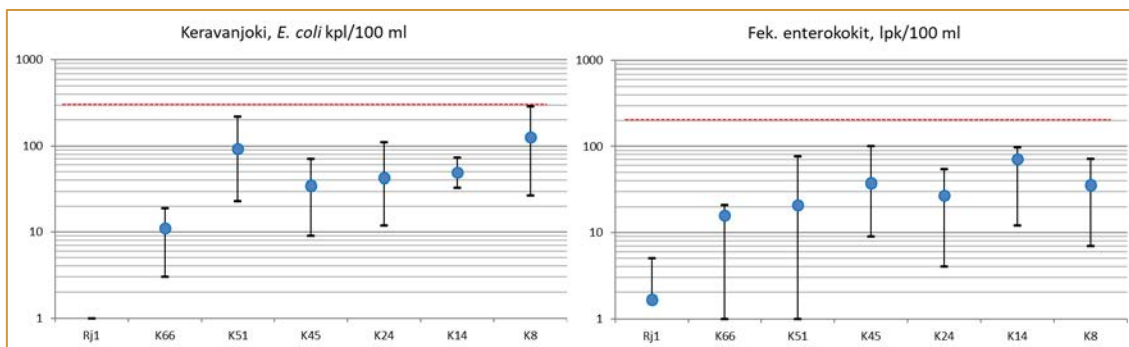


Kuva 4.2.5. Elokuussa 2018 otettujen perifytonin piileväkuorien jakautuminen (%) eri trofiatasoja suosi-
viin lajeihin jokinäytteissä. Näytteet on määrittänyt FT Juha Miettinen, Ecomonitor Oy.



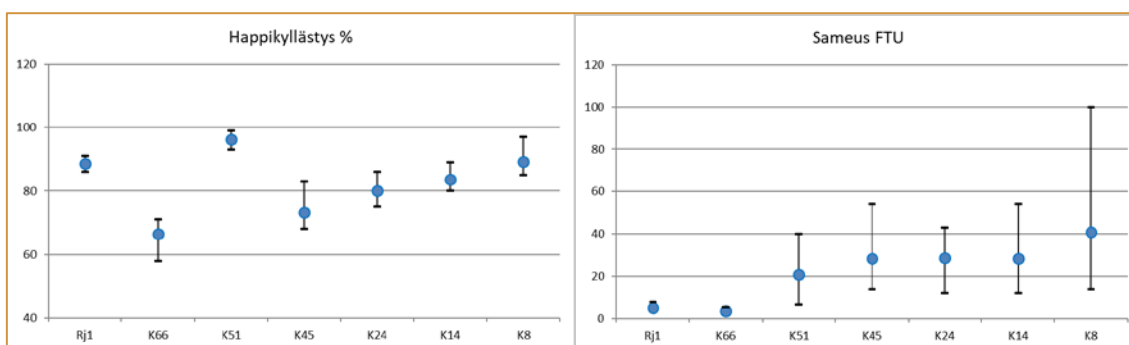
Kuva 4.2.6. Keravanjoen virtaama Hanalassa ja Ridasjärven pumpatun lisäveden virtaama vuonna 2018.
Kuvaan on merkitty vesinäytteiden ottopäivät.

Keravanjoen veden laadun seuranta painottui lisävesikautteen, jolloin näytteitä otettiin kuukausittain. Seurantatulosten perusteella veden hygieeninen laatu täytti uimaveden ja lehtivihannes-ten kastelukäytön laatuvaatimukset (kuva 4.2.7). Jokivettä käytettiin kasteluvedeksi mm. Kellokosken ja Haarajoen alueella.



Kuva 4.2.7. Ulosteperäisten bakteerien pitoisuudet (minimi-, maksimi- ja keskiarvo) Ridasjärvestä kesä-elokuussa ja Keravanjoessa touko-syyskuussa 2018. Näytteet on otettu kuukausittain. Kuvan punaiset viivat ovat alkutuotannossa veden kastelukäytölle asetetut laatuvaatimukset (MMM asetus 134/2006).

Keravanjoki saa alkunsa rehevästä, voimakkaasti umpeen kasvavasta Ridasjärvestä. Joen yläjuoksu on soistunut ja joen ylimmällä havaintopaikalla, K66, veden happipitoisuus on ollut matala kasvillisuuden lakastuttua syksyllä ja talven jääpeitteisenä aikana. Talvella 2018 jokiveden happipitoisuus oli alimmillaan 1,5 mg/l. Kesällä veden happipitoisuus laski alimmillaan välttävälle tasolle, 5 mg/l. Kesän aikana myös Haarajoen altaasta (K45) lähtevässä vedessä esiintyi huomattavaa happivajetta (kuva 4.2.8). Keravanjoen keski- ja alajuoksulla jokivesi oli selvästi saimentunutta usealla seurantakerralla, voimakkaimmin heinäkuussa.



Kuva 4.2.8. Veden hapenkylläystasasteen ja sameuden minimi-, maksimi- ja keskiarvo Ridasjärvestä kesä-elokuussa ja Keravanjoessa touko-syyskuussa 2018. Näytteet on otettu kuukausittain.

4.3 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 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. Lisäksi vuosittain tehdään Finavia Oyj:n Helsinki-Vantaan lentoaseman ympäristöluvan edellyttämät Kylmäojan sähkökoekalastukset, jotka raportoidaan osana Vantaanjoen yhteistarkkailun kalatalous- ja pohjaeläintarkkailu –osiota: *Janatuinen, A. 2017. Kylmäojan länsihaaran kalataloudellinen tarkkailuohjelma. SITO.*

Vantaanjoen kalastoa tarkkaillaan vuosittain eri laajuudessa, pohjaeläinten seuranta on mukana kolmen vuoden välein, seuraavaksi vuonna 2020. Vuonna 2018 tarkkailu sisälsi ohjelman mukaiset sähkökoekalastukset kaikilta koealoilta, kalojen vierasainepitoisuuksien (elohopea) määritykset, koeravustukset ja istutusten raportoinnin.

Vuonna 2018 oli vuorossa kolmen vuoden välein tehtävä yhteenvetoraportti kalatalous- ja pohjaeläintarkkailusta: *Haikonen, A. 2017. Vantaanjoen yhteistarkkailu – Kalasto ja pohjaeläimet 2015-2017 Yhteenvetoraportti. Kala- ja vesijulkaisuja nro 239, 2018. Kala- ja vesitutkimus Oy.*

4.4 Muut vesistö- ja hulevesitarkkailut

4.4.1 Hyvinkään ja Riihimäen pintavesien seuranta

Hyvinkään ympäristökeskuksen tilauksesta vesiensuojeluyhdistys on seurannut kuntien pintavesien tilaa vuodesta 2006 lähtien. 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.

Vuonna 2018 seurantavuorossa oli Kytäjärven valuma-alueen järvet ja lammet. Seurantajärviä olivat Hirvijärvi, Suolijärvi, Pojanjärvi ja Kytäjärvi. Seurantalampia olivat Pahanojanlammi, Kirjavat, Kaveton, Rautajalanlammi, Hepolammi ja Puolivälinlammi.

Pintavesiseurannan tulokset on julkaistu raporttina *Vahtera, H. 2018. Hyvinkään järvien veden laatu 2018. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 26/2018* ja viety Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämään Järviwiki-palveluun.

Riihimäen pintavesien laatua on seurattu säännöllisesti vuodesta 2006 alkaen. Vuonna 2018 oli laaja seurantavuosi, vesinäytteet otettiin järvien lisäksi myös lammista. Seurantajärvet olivat Hirvijärvi ja siihen laskeva Vähäjärvi, Suolijärvi, Vatsia, Paalijärvi sekä siihen laskeva Vähäjärvi.

Seurantalampia olivat Kalaton, Myllylampi ja Hatlampi. Seuranta toteutettiin vuonna 2005 valmistuneen pintavesien seurantaohjelmaan mukaan.

Pintavesiseurannan tulokset on julkaistu raporttina *Vahtera, H. 2018. Riihimäen järvien veden laatu 2018. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 25/2018*. Riihimäen kaikilla, yli hehtaarin kokoisilla järvillä ja lammilla on oma järvisivu Järviwikiverkkopalvelussa. Uusimpia seurantatuloksia täydennetään järvien sivuille.

4.4.2 Muut toimeksiannot

Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymän tilauksesta yhdistys tarkkaili Tuusulanjärven, Rusutjärven ja Vuohikkaanojan vedenlaatua vuonna 2018.

Vantaan kaupunki tilasi yhdistykseltä pienvesien tutkimusohjelman mukaisen purovesinäytteenoton vuonna 2018. Nurmijärven Vesi –liikelaitos tilasi yhdistykseltä Sääksjärven ja Vihtilammen tarkkailun yhteenvetoraportin ja näytteenoton vuodelle 2018.

Uudenmaan ELY-keskus tilasi vuoden 2018 ensimmäisen puoliskon ajan Lepsämänjoen automaattisen veden laadun seurannan sekä tulosten raportoinnin Lepsämänjoelta, Taasianjoelta ja Sipoonjoelta.

Luonnonvarakeskus tilasi yhdessä Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa yhdistykseltä Metsätalouden seurantaverkkoon liitetyn Nuuksion metsäpuron ja Rudbäckenin metsäpuron näytteenoton. Rudbäckenin pelto-ojan näytteet otettiin samassa yhteydessä Uudenmaan ELY-keskukselle.

Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymä tilasi yhdistykseltä vuonna 2018 Tuusulanjärveen laskevan Piiliojan virtaamamittauksia ja näytteenottoa.

Hyvinkään kaupunki tilasi Kytäjärven hoitosuunnitelmaan liittyen esiselvityksen, jossa laadittiin taustaselvitys järven tilasta ja kuormituksesta pääosin paikkatietoanalyysin ja olemassa olevan tutkimustiedon sekä paikallisten asukkaiden kuulemisen perusteella.

Nurmijärven kunta tilasi selvityksen kirkonkylän puhdistamon typpikuormituksen vesistövaikutuksista.

Lisäksi paikalliset yhdistykset ja yritykset tilasivat yhdistykseltä yksittäisiä selvityksiä tai tutkimuksia.

5 Jätevesitutkimukset

Jätevedenpuhdistamoiden tarkkailun tavoitteena on selvittää puhdistamoiden toimivuus, niiden aiheuttama vesistökuormitus, seurata lupaehtojen noudattamista ja opastaa prosessien säätöä koskeissa kysymyksissä. Puhdistamoiden tarkkailu suoritettiin voimassa olevien lupaehtojen mukaisesti. Työn valvojana toimi yhdistyksen jätevesijaosto ja työstä vastasi ympäristöasiantuntija Jari Männynsallo. Tarkkailuun kuului kahdeksan puhdistamoa.

5.1 Jätevesien tarkkailu

Tarkkailtavat jätevesikuormittajat:

- Riihimäen Veden puhdistamo
- Hyvinkään Veden Kaltevan puhdistamo
- Nurmijärven Veden Kirkonkylän ja Klaukkalan puhdistamot
- Rinnekoti-Säätiön puhdistamo, Espoo
- Espoon seurakuntayhtymä:
 - Velskolan toimintakeskus, Espoo
 - Kellonummen hautausmaa, Espoo
 - Hilan leirikeskus, Kirkkonummi

Puhdistamokäyntejä oli vuoden aikana yhteensä 101 kappaletta. Kaikista tarkkailukerroista laadittiin ns. kertaraportit. Tämän lisäksi suurten puhdistamoiden toiminnasta tehtiin neljännesvuosiraportit ja kaikista vuosiraportit lupaehtojen mukaisesti.

Edellisten puhdistamoiden lisäksi yhdistys tarkkaili myös Oittaan ulkoilukeskuksen puhdistamoa Espoossa yhteistyössä MetropoliLabin kanssa sekä Riihimäen seurakunnan Hirvijärven leirikeskuksen puhdistamoa. Näitä puhdistamokäyntejä oli yhteensä 12 kappaletta.

Jätevesianalyyseistä vastasi MetropoliLab Oy, paitsi Hyvinkään Veden jätevesinäytteet analysoitiin Kaltevan puhdistamon laboratoriossa.

5.1.1 Jätevedenpuhdistamoiden toiminta

Vantaanjoen vesistöalueella suurin jätevesikuormitus kohdistuu Vantaanjoen yläosan ja Luhtajoen alueille. Puhdistamoiden yhteinen jätevesivirtaama vesistöalueen jokiin vuonna 2018 oli noin 31 550 m³/d, mikä oli 8 % vähemmän kuin vuonna 2017.

Vuosi 2018 oli lämmin ja vähäsateinen eli sääolosuhteiltaan puhdistamoille ”helppo”. Keskimääräistä sateisempia kuukausia olivat kuitenkin tammi-, huhti- ja heinäkuu.

Puhdistamot toimivat vuonna 2018 hyvin. Puhdistamo- ja viemäriverkosto-ohituksia oli verrattain vähän ja ne ajoittuivat pääosin sateiselle huhti- ja heinäkuulle.

Puhdistetun jäteveden pitoisuudet ja puhdistustehot (ohitukset mukaan lukien) olivat kaikilta puhdistamoilta virtaamapainotettuina keskiarvoina laskettuna; BOD_{7-atu}:n osalta 4,0 mg/l (99 %), kokonaisfosforin osalta 0,24 mg/l (97 %), kokonaistypen osalta 12 mg/l (79 %) ja ammoniumtypen osalta 0,4 mg/l (99 %, nitrifikaatioaste).

Edellä esitetyt puhdistamoilta vesistöön johdetut keskimääräiset yhteispitoisuudet (mg/l) olivat vuoteen 2017 verrattuna samalla tasolla fosforin, orgaanisen aineen (BOD_{7-atu}) ja kokonaistypen osalta, mutta niiden vesistökuormitus (kg/d) laski pienemmän virtaaman myötä. Ammoniumtypen osalta yhteistulos heikkeni hieman pitoisuuden (mg/l) osalta. Pienemmän virtaaman myötä

puhdistamoiden keskimääräinen ammoniumtyppikuormitus (kg/d) oli kuitenkin saman suuruisen kuin vuonna 2017.

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 määrytykset teetettiin MetropoliLab Oy:n laboratoriossa. Tulokset on raportoitu erillisraportteina ja niistä on tehty yhteenvedot puhdistamoiden vuosiraportteihin.

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

6 Pohjavesitarkkailut ja -asiantuntijapalvelut

Yhdistyksen tarjoaa jäsenistölle pohjavesiasiantuntemusta pohjaveden laatuun, riskien hallintaan, tarkkailuun ja vaikutusten arviointiin. Pohjavesiasiantuntijapalveluiden lisäksi yhdistys toteuttaa pohjavesitarkkailuja, joissa yhdistys vastaa usein näytteenoton ja tulosten raportoinnin lisäksi tarkkailuohjelman laadinnasta. Yhdistys on jatkanut pohjavesien yhteistarkkailujen edistämistä vuosina 2014 – 2017 toteutetun pohjavesiyhteistarkkailuhankkeen jälkeenkin, mm. koordinoimalla yhteistyöneuvotteluja yhteistarkkailujen laajentamiseksi.

Vuonna 2018 yhdistys vastasi Tuusulan pohjavesiyhteistarkkailun toteutuksesta ja raportoinnista sekä pääkaupunkiseudun pohjavesiyhteistarkkailun näytteenoton koordinoinnista ja tulosten raportoinnista. Lisäksi yhdistys vastasi Tuusulan kunnan alueella sijaitsevan asuinalueen rakentamishankkeen pohjavesitarkkailusta.

Pääkaupunkiseudun pohjavesiyhteistarkkailuun liittyi uusia Vantaan Valkealähteen ja Tuusulan Mätäkivien pohjavesialueilla toimivia yrityksiä. Yhdistys toimi yhteistyöneuvottelujen valmistelijana.

Vuoden 2018 aikana yhdistys laati Järvenpään Myllylän pohjavesialueen suojelusuunnitelman päivityksen yhteistyössä Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen, Järvenpään kaupungin, Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymän ja Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa. Yhdistyksen jäsenistöön kuuluvien vesihuoltolaitosten kanssa jatkettiin yhteistyötä pohjavedenottamoiden pohjavesitarkkailujen kehittämiseksi.

Yhdistyksen pohjavesiasiantuntija toimii jäsenenä Suomen ympäristökeskuksen ja Pirkanmaan ELY-keskuksen koordinoiman PASSIIVI-tutkimushankkeen ohjaus- ja työryhmässä. PASSIIVI-

hanke toteutetaan vuosina 2018 – 2019 ja siinä testataan passiivinäytteenottoa pilaantuneen pohjaveden levinneisyysalueen tutkimuksissa ja kunnostushankkeiden seurannassa.

Yhdistyksen pohjavesiasiantuntija esitelmöi toukokuussa 2018 kutsuttuna luennoitsijana Laboratorioalan Luentopäivillä Tampereella pohjavesinäytteenoton suunnittelusta ja näytteenotto-menetelmistä.

Kivimäki, A.-L. 2018. Fazerilan pohjavesiyhteistarkkailun vuosiraportti 2017. Vantaan kaupunki, Fazer Makeiset Oy, Valio Oy, Auris Kaasunjakelu Oy, Ruskon Betoni Oy. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 2/2018. 31 s. + liitteet.

Kivimäki, A.-L. 2018. Tuusulan pohjavesiyhteistarkkailun vuosiraportti 2017. Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymä, Betoni Center Oy, Hio-Mex Oy, Parma Oy, Teollisuusmaalaamo VTM Oy. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen ry:n raportti 8/2018. 40 s. + liitteet.

Kivimäki, A.-L. 2018. Pääkaupunkiseudun pohjavesiyhteistarkkailu – Vuosiraportti 2017. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 17/2018. 53 s. + liitteet.

Kivimäki, A.-L. 2018. Myllylän pohjavesialueen suojelusuunnitelma – Päivitys 2018. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 19/2018. 52 s. + liitteet.

Ahkola, H., Laitinen, J. & Kivimäki, A.-L. 2018. PASSIIVI-hankkeessa kehitetään passiivinäytteenottoa pilaantuneiden pohjavesialueiden tutkimisessa ja seurannassa. Ympäristö ja Terveys 7/2018. s. 28-32.

7 Projektit

Vesiensuojeluyhdistyksen projektitoiminta jakaantui kuntajäsenten projektimaksuilla katettuihin hankkeisiin ja näitä laajempiin yhteisprojekteihin, joihin on saatu myös jäsenistön ulkopuolista rahoitusta. Jälkimmäiseen kuuluvat mm. maatalouden vesienhoitotoimenpiteiden vaikuttavuushankkeet, Jokitalkkari-hanke, Pienet puhdistamot-hanke, hajajätevesineuvonta ja Viesti perille -hanke.

7.1 Maatalouden vesiensuojelutoimenpiteiden 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 joen Itämereen kuljettaman kiintoaine- ja fosforikuorman vähentämisessä sekä vesistöalueen saamisessa hyvään ekologiseen tilaan.

7.1.1 Lohkon ominaispiirteet huomioiva ravinnekuormitusmallinnus ja sen kehittäminen (LOHKO II)

Uudenmaan ELY-keskuksen, SYKEN, MTK:n, Pyhäjärvi-instituutin, Luonnonvarakeskuksen (Luke) ja vesiensuojeluyhdistyksen yhteinen hanke sai rahoitusta Vesien- ja merenhoidon kärkihanke-rahoista vuosille 2017–2018. Kyseessä olevassa LOHKO-hankkeen (2015-2016) jatkohankkeessa jatkettiin VEMALA/ICECREAM-ravinnekuormitusmallin tarkentamista. Luken Taloustohtori -ympäristöön tuotettiin verkkopalvelu vesistö päästöjä vähentävien viljelyalumuutosten talousvaikutusten laskentaan. Hankkeen koordinoinnista vastasi MTK. Yhdistys vastasi LOHKO II -hankkeessa Uudenmaan alueella tehdyistä vedenlaatumittauksista, jotka toteutettiin salaojitetuilla peltolohkoilla Espoossa, pienen Laurinjoen valuma-alueella Vihdissä ja suuremman peltovaltaisen Lepsämänjoen valuma-alueella Nurmijärvellä. Lisäksi aineisto käsiteltiin SYKEN mallinnukseen sopivaan muotoon. Yhdistys hoiti myös maanäytteiden oton ja tulosten raportoinnin.

Hankkeen tuloksia esiteltiin vuoden aikana eri medioissa. Lehdissä ja tieteellisissä julkaisuissa oli hankkeesta ja sen tuloksista kertovia artikkeleita. Maataloustieteen päivillä 2018 oli hankkeeseen liittyen sekä posterit että suullinen esitys. Pasi Valkama hyödynsi väitöskirjassaan myös LOHKO-hankkeissa tehtyjä vedenlaatumittauksia. Hankkeen työntekijät kertoivat hankkeesta ja sen tuloksista erilaisista tilaisuuksissa ja pienemmissä palaverissa. Hankkeen epävirallinen loppuseminaari järjestetään vuoden 2019 puolella Nurmijärvellä.

Hankkeen tuloksista mainittakoon esimerkkinä Lepsämänjoella mitatut kuormitukset, jotka poikkesivat toisistaan valuntaolosuhteiltaan erilaisina vuosina 2017 ja 2018. Lepsämänjoen kuljettama kokonaisfosfori- ja nitraattityppikuormat vuonna 2017 olivat 0,52 ja 6,5 kg/ha, kun vuonna 2018 syyskuun puoliväliin mennessä kokonaisfosfori- ja nitraattityppikuorma olivat vastaavasti 0,27 ja 2,2 kg/ha. Koska syyskuu jatkuu vähäsateisena, jäi myös syysaikainen kuormitus hyvin pieneksi. Tämä kuvaa hyvin pitkäaikaisten mittaussarjojen merkitystä tehtäessä arvioita muun muassa maatalouden aiheuttamasta vesistökuormituksesta.

Hankkeen loppuraportti ja tulokset kokonaisuudessaan on luettavissa hankkeen verkkosivuilla mtk.fi/lohko.

7.1.2 Viljelijälähtöiset vesiensuojelutoimenpiteet Keski-Uudellamaalla (VILKKU) ja Viljelijälähtöistä tiedonvälitystä maatalouden vesiensuojelusta Keski-Uudellamaalla (VILKKU Plus)

Keski-Uudenmaan ympäristökeskus, Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymä, Keski-Uudenmaan maaseutupalvelut ja yhdistys käynnistivät viljelijälähtöisen maatalouden ympäristökuormituksen vähentämishankkeen (VILKKU) keväällä 2016. Kohdealueena ovat Ohkolajen ja Tuusulanjärven valuma-alueet. Viljelijät ovat kiinnostuneita suorakylvöstä sekä alus- ja kerääjäkasveista, tulvahaittojen vähentämisestä ja suojavyöhykkeiden ja -kaistojen niittoon liittyvistä hyödyntämiskeinoista. Tutustumiskäynnit erilaisille tiloille ja työpajat olivat keskeisessä roolissa tässä viestintähankkeessa, kuten myös yhteistyö muiden maataloushankkeiden kanssa.

Vesiensojelu yhdistyksen tehtävänä on jakaa jo kerättyä, tarkasti mitattua tietoa erilaisten tekijöiden vaikutuksista vesistökuormitukseen sekä tehdä vedenlaatumittauksia kohdealueella Tuusulanjärveen laskevassa Sarsalanojassa Klenkon kosteikolla. Valuma-alueella on suuria peltolohkoja, joiden viljelyn vesistövaikutuksia havainnollistettiin jatkuvatoimisin mittauksin. Klenkossa mitattiin maaliskuussa 2018 jatkuvatoimisesti virtaamaa, kiintoaineen määrää ja nitraattityypin pitoisuutta. Yhdistys osallistui VILKKU-hankkeen viljelijätilaisuuksiin ja viestinnän suunnitteluun sekä ohjausryhmätyöhön.

Hankkeen toteutukseen saatiin rahoitusta Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelmasta, KUVESilta ja Mäntsälästä vuosille 2016–2018. Keski-Uudenmaan ympäristökeskus hallinnoi hanketta. Lisäksi hankeosapuolet osallistuvat työpanoksellaan hankkeen omahoitukseen. Hanke päättyi huhtikuussa 2018, mutta jatkohanke Viljelijälähtöistä tiedonvälitystä maatalouden vesiensojeluista Keski-Uudellamaalla VILKKU Plus jatkui suoraan tästä. VILKKU Plus -hankkeessa hankealue kattaa myös Nurmijärven Tuusulan ja Mäntsälän lisäksi. Hanke jatkaa automaattista veden laadun seurantaa Tuusulassa Sarsalanojan yläosalla Klenkon kosteikolla. Tavoitteena on seurata valuma-alueella tehtyjen toimenpiteiden vaikutusta veden laatuun. Nurmijärvellä Lähelänojan sameutta seurataan alajuoksulla keväisin jatkuvatoimisella mittauksella. Lisäksi kiintoainesta ja sameutta seurataan lisänäytteenotoin alajuoksulta ylöspäin, jotta nähdään valuma-alueen eri toimintojen vaikutus veden laatuun.

7.1.3 Uudenmaan peltöjen ravinnekierto kuntoon – vesistöt hyvään tilaan (UusiRaha)

Luonnonvarakeskuksen johdolla vuonna 2016 käynnistyneessä UusiRaha-hankkeessa edistetään alus- ja kerääjäkasvien käyttöä viljelyssä. Näillä on eroosiota ja ravinteiden huuhtoutumista vähentävä ja peltomaan hiilivaroja lisäävä vaikutus. Hankkeessa tehdään kenttätutkimuksia koe-kentillä ja viljelijöiden peltolohkoilla tai niiden osilla. Tietoa tarvitaan eri aluskasvien lajike-eroista, sopivista siemenmääristä, muokkausmenetelmien vaikutuksesta, sekaviljelystä ja aluskasveista muillekin kuin kevätiljoille. Toimilla tähdätään maan rakenteen parantamiseen. Yhdistyksen osuutena hankkeessa on tuottaa ja välittää tietoa kerääjäkasvien vaikutuksista veden laatuun, esim. salaojavesien jatkuvatoimisten mittausten avulla.

Tutkimukset on toteutettu Espoossa sijaitsevalla luomutilalla, joissa on mitattu salaojien kautta syntyvää ravinne- ja kiintoainehuuhtoutumaa. Salaojien purkuputken päähän asennetuilla automaattisilla mittausasemilla mitataan puolen tunnin välein veden laatua ja virtaamaa. Kasvukaudella 2017 kolmella pellolla kasvoi pääkasvin lisäksi kerääjäkasvina italianraiheinä. Tuolloin kerääjäkasvien todettiin vähentäneen tyyppien huuhtoutumaa kolmanneksella. Keväällä 2018 mittauksia tehtiin edellisten seurantajaksojen tapaan kuudella rinnakkaisella lohkoilla. Mittausten perusteella voitiin laskea jokaiselta lohkolta pois valuvat kiintoaine- ja ravinnekuormat. Lohkoilta, joilla oli edellisellä kasvukaudella kerääjäkasvi, valui määrällisesti vähemmän vettä kuin kerääjäkasvittomilta lohkoilta. Myös kokonaisfosfori- ja kokonaistypipikuormat olivat kerääjäkasvillisilla lohkoilla pienemmät. Erot kuormituksessa selittyivät suurimmaksi osaksi pienemmän valunnan määrällä.

Syksyllä 2018 kahdelle salaojitetulle lohkolle levitettiin ravinnekuitua noin 40 kuiva-ainetonta/hehtaari. Syksyn mittauksilla oli tarkoitus selvittää miten ravinnekuitu vaikuttaa kerääjäkasvilohkojen huuhtoumiin. Valitettavasti kuivan kasvukauden ja vähäsateisen syksyn takia salaojavaluntaa syntyi hyvin lyhyen ajan ja siten mittauksista saatiin vain alustavia, suuntaa antavia tuloksia. Ravinnekuitu vaikuttaisi vähentävän ainakin nitraattitypen huuhtoumaa.

Hankkeelle on saatu rahoitus vuosille 2016 – 2019 Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelmasta ja Maa- ja vesitekniikan tukisäätiöltä. Hankkeen toteuttajia ovat Pro Agria Etelä-Suomi ja NSL (Nylands Svenska Lantbrukssällskap), viljelijät, tuottajajärjestöt MTK-Uusimaa ja SLC Nyland sekä Uudenmaan ELY-keskus. Muita yhteistyötahoja ovat Hämeen ammattikorkeakoulu, Salaojayhdistys ja useat tutkimus- ja kehittämishankkeet. Viljelijätilaisuuksia järjestettiin yhdessä LOHKO II-, VILKKU- JA OSMO-hankkeiden kanssa.



7.1.4 Vantaanjoen kipsihanke

Hankkeessa vähennetään Vantaanjokeen ja sitä kautta Itämereen päätyvää ravinnekuormitusta käsittelemällä Vantaanjoen valuma-alueella vuosien 2018-2019 aikana noin 3 500 ha peltopinta-alaa kipsillä. Kipsin peltolevitys on TRAP- ja SAVE-hankkeissa testattu, tehokas ja edullinen keino leikata välittömästi pelloilta tulevaa fosforin - myös liuenneen fosforin - sekä kiintoaineksen valumaa. Toimi tukee merenhoidon ja vesienhoidon suunnitelmien tavoitteita ja toimenpideohjelmiä sekä hallitusohjelman tavoitteita vesien tilan parantamisesta ja kiertotalouden edistämisestä. Hanke saa YM:n Vesien- ja merenhoidon Kärkihanke-rahoitusta ja lisäksi sillä on yksityisiä rahoittajia. Hanketta koordinoi John Nurmisen Säätiö, ja vesiensuojeluyhdistyksen lisäksi muita hankepartnereita ovat SYKE ja Helsingin yliopisto.

Yhdistyksen vastuulla hankkeessa on veden laadun seuranta ja kalastotutkimukset. Yhdistys toteuttaa myös paikallisviestintää hankkeesta. Lepsämänjoen mittauspisteellä seurataan, paljonko kipsikäsittely vähentää eroosiota ja ravinnehuuhtoumia. Kuormituksen lasku näkyy joki-veden kirkastumisena. Kipsin vaikutuksia tutkitaan myös monipuolisilla kalastotutkimuksilla: Mädinhaudontakokeella selvitetään kipsikäsittelyalueelta tulevan valunnan mahdollisia vaikutuksia taimenen mädin talviaikaiseen selviytymiseen luontaisessa ympäristössä. Sähkökoekalastuksilla saadaan puolestaan tietoa alueen kalakannoista ja ympäristömuutosten vaikutuksesta kalakantoihin.

Vuonna 2018 valittiin kohdealueeksi Lepsämänjoen valuma-alue, valinnan toteuttivat SYKE ja VHVSY huhtikuussa 2018. Valinnassa painotettiin paitsi toteutettavuutta ja riittävän suuren lähialueen saamista kipsikäsittelyyn sopivalta peltoalueelta, myös edustavuutta toimenpiteen seurannan näkökulmasta. Hankkeen toimista tiedotettiin runsaasti, ja aluksi ensisijainen kohde-

ryhmä oli viljelijöiden ja viljelijäjärjestöjen lisäksi kohdealueen kuntien johto. Kiinnostuneille tiiloille tehtiin huhti-kesäkuussa ProAgrian toimesta tilakäynnit, jossa tarkastettiin kipsikäsittelyyn soveltuvat peltolohkot ja käytiin läpi hankkeen toteutus ja levityssopimus.

Kipsiä levitettiin elo-syyskuussa 2018 noin 1000 ha peltoalalle. Asiasta kiinnostuneita viljelijöitä, asukkaita sekä medioita tuotiin seuraaman levitystä pellonpiennartapahtumissa. Elokuussa käynnistyivät myös sähkökoekalastukset, joilla saadaan vertailutietoa kalakannoista ennen kipsikäsittelyä. Levityksen päätyttyä syksyllä 2018 jatkettiin veden laadun seurantaa ja käynnistettiin mätirasiakokeet.

Hankkeen verkkosivut löytyvät osoitteesta johnnurmisenfaatiao.fi/vantaanjoki.

7.2 Haja-asutuksen vesihuolto

Vantaanjoen valuma-alueella sijaitsevilla kunnissa on noin 12 300 vakituisesti asuttua kiinteistöä ja 4 700 vapaa-ajan asuntoa oman kiinteistökohtaisen jäteveden käsittelyn varassa. Näistä noin 7 600:lla jäteveden käsittelyjärjestelmät ovat uudistamisen tarpeessa. Yhdistyksen vuosina 2011-2017 tekemän jätevesineuvonnan perusteella jätevesijärjestelmien uudistamistarve ranta-alueilla oli 37 %, pohjavesialueilla 64 % ja näiden alueiden ulkopuolella 48 % neuvonnan kohteena olleista kiinteistöistä. Jätevesijärjestelmien kunnostamisella ja asianmukaisella huollolla voidaan olennaisesti vähentää jätevesistä aiheutuvaa ravinne- ja bakteerikuormitusta vesistöihin.

Yhdistys on tuonut vuosien mittaan 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. Viranomaisille ja asukkaille on korostettu pesu- ja käymälävesien erillisviemäröinnin tärkeyttä, jotta se saataisiin ensisijaiseksi ratkaisuksi uusiin haja-asutusalueille rakennettaviin kiinteistöihin.

Yhdistyksen henkilökunta osallistui vuoden 2018 aikana yhteistyössä Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa kunnille suunnatun ”Vesihuoltoratkaisuiden harkinnassa noudatettavia periaatteita Uudellamaalla” -oppaan sisällön laadintaan. Opas julkaistaan keuhällä 2019.

7.2.1 Hajajätevesineuvonta

Vuodesta 2011 käynnissä ollutta haja-asutuksen jätevesineuvontahanketta jatkettiin yhteistyössä Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa. Vuonna 2018 neuvonta jatkui kaksivuotisena (2018–2019) hankkeena. Neuvonnan vastaanotto on ollut positiivinen ja asukkaat ovat pitäneet sitä erittäin tarpeellisena. Ammattitaitoinen, puolueeton neuvonta sekä juuri omalle kiinteistölle räätälöidyt ohjeet ovat saaneet kiitosta asukkailta.

Kiinteistökohtaista neuvontaa varten kunnat valitsivat alueet, joiden kiinteistöille lähetettiin kirje käynnin ajankohdasta. Käynnillä selvitettiin kiinteistön jätevesijärjestelmän toimivuutta, arvioitiin mahdollisia korjaus- tai muutostarpeita ja jaettiin tietoa toimenpideluvan hakemisesta, alueella toimivista suunnittelijoista sekä hoito- ja huolto-ohjeita. Neuvoja annettiin myös kuiva-käymälöihin ja käymäläjätteen kompostointiin liittyvissä asioissa, ja kerrottiin talousvesikaivojen veden laadun tutkimisesta. Neuvontakäynniltä kiinteistönomistajalle jäi arviointilomake jätevesijärjestelmän tilasta ja muutostarpeista hajajätevesilainsäädännön ja kunnan vaatimuksiin nähden.

Kiinteistökohtaisia neuvontakäyntejä tehtiin kohdealueilla Espoossa ja Tuusulassa 78 kpl, joka oli 68 % tavoitteesta. Kun mukaan lasketaan puhelin- ja sähköpostineuvontaa saaneet kiinteistönomistajat (31 kpl), tavoite 95 neuvottua kiinteistönomistajaa saavutettiin. Lisäksi Nurmijärvellä tehtiin 13 ylimääräistä kiinteistökäyntiä, joten käyntien yhteismääräksi tuli 78 kpl. Neuvotuista kiinteistöistä lähes puolella (36 kpl) jätevesijärjestelmä oli riittämätön ja uusimisen tarpeessa. Suurin osa (21 kpl) uudistamisen tarpeessa olevista järjestelmistä sijaitsi ranta- ja pohjavesialueella ja niillä uusiminen tulee tehdä 31.10.2019 mennessä.

Kiinteistökäyntien lisäksi neuvontaa tehtiin kolmessa asukastilaisuudessa ja kolmella neuvontapisteellä, joissa tavoitettiin yhteensä 102 kiinteistönomistajaa. Kohdealueiden ulkopuolella puhelin- ja sähköpostineuvontaa sai 39 kiinteistönomistajaa. Yhteensä vuoden aikana neuvottiin 250 kiinteistönomistajaa, mikä ylitti hankesuunnitelman mukaisen tavoitteen (210 kontaktia).

Hankkeen viestinnässä keskityttiin sosiaalisen median hyödyntämiseen, koska sen avulla voidaan tavoittaa kustannustehokkaasti suuri määrä ihmisiä vuorovaikutteisesti ja ajantasaisesti. Hankkeessa tehtiin esim. hajajätevesiaiheisia ja hankkeesta kertovia Facebook-päivityksiä yhteensä 13, joiden kokonaiskattavuus oli noin 3 500 henkilöä. Vuoden 2018 neuvonnasta laadittiin 2 lehdistötiedotetta mm. kuntien www-sivuille ja paikallislehtiin sekä järjestettiin Facebook-kampanja jätevesiviikolla. Nurmijärven Uutiset julkaisi kaksi lehtijuttua hankkeesta vuoden 2018 aikana.

Kaikki vuodesta 2011 lähtien kerätty neuvonta-aineisto on siirretty paikkatietoaineistoksi, mikä helpottaa vuoden 2019 neuvonnan suunnittelua ja raportointia. Paikkatiedon hyödyntämisen merkitys korostuu etenkin vuoden 2017 lakimuutoksen takia, sillä jätevesijärjestelmät tulee uusida ensisijaisesti ranta- ja pohjavesialueilla.

Neuvontaan yhdistys sai valtionapua Uudenmaan ELY-keskukselta vajaa 75 % neuvonnan kustannuksista. Hankkeen omarahoitusosuus tuli kunnilta. Hankkeessa työskenteli vuonna 2018 yhteensä kolme neuvojaa. Hankkeen väliraportti vuodesta 2018 valmistui tammikuussa 2019 ja on julkaistu yhdistyksen verkkosivuilla.

Luodeslampi, P. 2019. Kiinteistökohtaista ja yleistä jätevesineuvontaa Vantaanjoen valuma-alueen kunnille 2018. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry. Raportti 1/2019



7.2.2 Pienet Puhdistamot (AVL 20-99) Vantaanjoen vesistöalueen kunnissa

Vantaanjoen vesistöalueella on lukuisia hajajätevesilainsäädännön piiriin pudonneita, asukasvastineluvultaan (AVL) 20-99 puhdistamoita. Tällaisia on esimerkiksi haja-asutusalueilla sijaitseissa leiri- ja kurssikeskuksissa sekä kouluissa ja kahviloissa. Kurssi- ja leirikeskusten jätevesikuormitus on usein sesonkiluonteista. Hiljaisina aikoina kuormitusta ei juuri ole. Toiminnan ollessa vilkkaimmillaan, usein kesäaikaan, leiriläisiä voi olla viikossa useita kymmeniä. Tällaisella epäsäännöllisellä kuormituksella puhdistusprosessit ovat kovilla. Puhdistamoiden hoito ja huolto vaativat jatkuvaa työtä ja perehtyneisyyttä asiaan, mikä ei ole aina itsestään selvää. Vantaanjoen vesistöalueella AVL 20-99 puhdistamoiden kartoittamiseen ja kuntien näille mahdollisesti antamien velvoitteiden selvittämiseen on suuri tarve, ja tätä työtä varten yhdistyksessä käynnistettiin vuonna 2018 kaksivuotinen Pienet puhdistamot -hanke.

Hankkeessa kartoitetaan Vantaanjoen vesistöalueen AVL 20-99 puhdistamot ja niiden jäteveden käsittelyn taso. Kartoituksessa käytetään apuna yhdistyksen vahvoja suhteita alueensa kuntiin. Kartoitettujen puhdistamoiden tilanne selvitetään tarkemmin kiinteistökäynnein, ja samalla tarkastetaan ovatko kunnat antaneet näille mahdollisesti määräyksiä. Hankkeessa on mahdollisuus myös tarkentaa kuormitusarvioita vesinäyttein tarpeen mukaan. Hankkeen tuloksena laaditaan vesistöalueelle yhteiset toimenpidesuosituksien ja käytännöt. Tavoitteena on, että hankkeen tuloksia voidaan hyödyntää jatkossa myös muilla alueilla AVL 20-99 puhdistamoiden kuormituksen hallitsemiseksi.

7.3 Räätelöityjä tehostamistoimia puhdistamoilla

Projektilla parannetaan vesistöalueen viemärlaitosten toimintaa yhdessä käyttökäytökunnan kanssa. Tarkoituksena on vaihtaa tietoa eri puhdistamojen välillä ja myös tarkemmin perehtyä käyttö- ja päästötarkkailun yhteydessä kunkin laitoksen ”ongelmakohtiin” ja löytää niihin ratkaisuja. Projektin tavoitteena on edistää puhdistamohenkilökunnan ammattitaitoa ja työnarvostusta puhdistamoilla ja auttaa kokemustiedon välittämisessä uusille työntekijöille. Vierailut toisilla laitoksilla ja palaverit ovat osa projektia.

Yhdistyksen projektilla jatketaan HSY:n johdolla toimineen *Vantaanjoen jätevesiohitusten vähentämishankkeen* yhteisen strategian ja vision toteuttamista. HSY:n vetämänä edellä mainitulle hankkeelle on suunniteltu jatkoa uuden hankkeen muodossa, tavoitteena mm. kartoittaa aiemman hankkeen vaikuttavuus ja päivittää kehittyneen digitalisaation tarjoamat mahdollisuudet. Visiona on nolla ylivuotoa vuonna 2030.

Yhdistys on mukana ”Lääkejäämiä sisältävän jäteveden puhdistuksen tehostaminen päästölähteillä ja lääkejätteen tehokkaampi käsittely (EPIC)”- hankkeessa ohjausryhmässä ja pienellä rahituspanoksella. EPIC-hanketta koordinoi Suomen ympäristökeskus ja siinä on mukana yliopistoja, sairaaloita, lääketeollisuutta ja jätevedenpuhdistamoita.

Puhdistamonhoitajien koulutus

Yhdistys järjesti Puhdistamonhoitajien koulutuspäivät 2.-4.10.2018, ja ne suuntautuivat tällä kertaa Tukholmaan. Laivaseminaarissa kuultiin mielenkiintoisia ja ajankohtaisia esityksiä niin lietteiden hyötykäytöstä kuin puhdistamoiden julkisuudenhallinnastakin. Tukholmassa vierailukohteena oli pumppuvalmistaja Xylem, joka esitteli virtuaalisesti modernin testauslaboratorionsa toimintaa ja alan tuotekehityksen tuloksia. Tukholmassa tutustuttiin myös Käppalan puhdistamoon (AVL 675 000), mihin johdetaan Tukholman 11 lähikunnan jätevedet.

Osallistujia oli lähes 50, ja mukana olivat kaikkien Vantaanjoen alueen puhdistamoiden edustajat. Joukkoa täydensi osallistujat Länsi-Uudeltamaalta ja Turun sekä Tampereen seuduilta.

7.4 Hulevesiprojekti

Taajamien osuus Vantaanjoen vesistöalueella on suuri, noin 20 %. Voimakas rakentaminen vesistöalueella on lisännyt tarvetta peitetyiltä pinnoilta tulevien hulevesien hallintaan. Myös ilmastomuutos rankkasateineen lisää hulevesiin liittyviä ongelmia niin veden määrässä kuin laadussa, jos uusia käsittelyratkaisuja ei oteta käyttöön. Hulevesien suora johtaminen ojiin ja pieeniin virtavesiin on aiheuttanut taajamatulvia ja voimakkaita virtaamavaihteluita sekä hygieenisia haittoja vesistöissä. Erilaisia luonnonmukaisen hulevesien hallinnan keinoja on olemassa ja niitä on jonkin verran otettu käyttöön myös Suomessa.

Yhdistyksen hulevesiin liittyvän toiminnan painopisteitä ovat:

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

Yhdistyksen hulevesiprojektissa jaettiin tietoa jäsenistölle ja mulle Vantaanjoen valuma-alueella aiheen parissa toimiville hulevesiseminaarissa lokakuussa 2018 Vantaalla. *Hulevesien hallinta vesistön ehdoilla* – seminaari keräsi noin 70 osallistujaa. Seminaarin jälkeen oli vuorossa viher-

kattojen tutustumiskohteet Vantaalla: Hong Kong / Porttipuisto, Vanhan Kormuniityn koira-puisto / Hakunila ja Matkakeskus Dixi / Tikkurila. Jälkimmäisessä kohteessa on Suomen suurin viherkatto (kuva vuosikertomuksen kannessa).

Räikkinlänojan automaattista veden laadun ja määrän seurantaan jatkettiin vuonna 2018 Järvenpään hulevesisuunnitelman mukaisesti. Ojan kuormituksen tarkentamiseksi kosteikon alapäässä sijaitseva osin sortunut pato on päätetty kunnostaa virtaamamittauksiin paremmin soveltuvaksi, yhdistys on ajanut asiaa yhteistyössä KUVESin kanssa. Yhdistys teki työstä tarjouksen, mutta toistaiseksi työtä ei ole päästy toteuttamaan. Padon kunnostus on edelleen tavoitteena, jonka jälkeen ojalle voidaan määrittää tarkka purkautumiskäyrä.

7.4.1 Kaupunkipuron ekologisen merkityksen turvaavan toimintamallin luominen Järvenpään Loutinojalle

Hankkeen päätavoitteena on edistää Vantaanjoen vesistöalueen toimenpideohjelman ja Tuusulanjärven kunnostushankkeen toimintasuunnitelman tavoitteita pienvesien suojelemiseksi ja hulevesihaittojen ehkäisemiseksi.

Hankkeen tavoitteena on vähentää Tuusulanjärveen kohdistuvaa hulevesikuormitusta, säilyttää Loutinojan ekologinen viherkäytävä ympäristön rakentamispaineista huolimatta ja rakentaa luonnonmukaisia, maisemaa elävöittäviä hulevesien käsittelyratkaisuja ja lisätä asukkaiden tietoisuutta hulevesistä.

Loutinojalta kerätyn kokemuksen perusteella kuvataan toimintamalli taajaan rakennetun valuma-alueen kaupunkipuron tilan säilyttämiseksi. Mallin tavoitteena on olla kustannustehokas ratkaisu, jolla pystytään luomaan laadukkaat taustatiedot valuma-alueen luonnonmukaisen hulevesien hallinnan suunnittelemiseksi ja toteuttamiseksi. Kerätyn tiedon tulee riittää tarvittavien asemakaavamääräysten perusteeksi.

Hankkeen päätoteuttaja on Järvenpään kaupunki. Vesiensuojeluyhdistys ja Tuusulanjärven kunnostushanke/Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymä toimivat hankkeessa vesiensuojelun, hulevesien hallinnan ja seurantojen asiantuntijana.

Hankkeen verkkosivut ovat osoitteessa jarvenpaa.fi.

7.5 Jokitalkkari-hanke

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry on koordinoanut toimialueellaan Jokitalkkari-hanketta vuodesta 2014 lähtien. Jokitalkkari-hankkeessa toteutetut toimet liittyvät kalatalouteen ja muuhun virkistyskäyttöön. Jokitalkkari-hanke on vakiinnuttanut paikkansa yhdistyksen toimialueella, ja useat tahot ovat nähneet hankkeen kannatettavana ja osallistuneet hankkeessa yhteistyöhön. Hankkeessa suunniteltujen toimenpiteiden tarkoituksena on luoda ja ylläpitää hyviä edellytyksiä kestäväälle kalataloudelle, melonta- ja retkeilyharrastukselle sekä

muulle virkistyskäytölle Vantaanjoen, Helsinki-Espoon ja Lopen kalastusalueiden alueilla. Hankkeessa tehtävät toimenpiteet toteutetaan yhteistyössä laajan yhteistyöverkoston kanssa.

Jokitalkkari-hankkeessa on vuosina 2014–2018 tehty mm. lohikalojen lisääntymisalueiden inventointia ja huoltoa, kalastontilan tutkimuksia sähkökoekalastamalla ja taimenen mädinhautontakokein, kalastuksenvalvontaa ja jokivarren siistimistä roskista. Lisäksi on suunniteltu ja rakennettu onkikohteita, järjestetty lasten ongintatapahtumia, suunniteltu ja toteutettu Virkistyskalasta Vantaanjoella-kalapaikkaesite ja Vantaanjoen kalastusalueelle jokikalastuskohteiden opaskyltit. Lisäksi jokitalkkarit on kunnostaneet luontopolkuja ja suunnitellut kala-aiheisia luontopolkujen opastauluja, huoltanut melontareittejä ja 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. Hankkeessa on tehty valistus- ja opetustoimintaa sekä innostettu lapsia ja nuoria kalastusharrastuksen pariin Hyvinkäällä Pilliniemessä järjestetyillä lasten- ja nuorten ongintapäivillä. Vuonna 2018 onkipäiville osallistui ennätysjoukko koululaisia, lähes 300 henkeä. Ongintapäiville on osallistunut hankkeen kuluessa yhteensä jo lähes 500 koululaista neljän aiemman vuoden aikana. Nurmijärven koulujen oppilaat pääsivät kokeilemaan myös uutta, touko-kuussa valmistunutta Myllykosken onkipaikkaa Kissanojan suun yläpuolella. Lisäksi jokitalkkari kävi vuonna 2018 pitämässä Tuusulan kouluilla esitelmää oppilaille jokiluonnosta ja taimenkanasta.



Kuva 7.5.1. Onkipäivillä Pilliniemessä oppilaat pääsivät kokeilemaan ongintaa ja tutustumaan kalalajeihin ja kalojen anatomiaan jokitalkkarin opastamana.

Hankkeessa toteutetun kalastuksenvalvonnan myötä on Vantaanjoen vesistöalueen kalastuksenvalvonta tehostunut ja muuttunut aiempaa ammattimaisemmaksi. Valvonnan yhteydessä on valistettu kalastajia kalojen alamitoista ja vastuullisista pyynti- ja vapautustavoista. Vuosien 2014–2018 aikana on tarkistettu yhteensä 1 873 kpl kalastuslupaa. Hankkeessa on myös annettu osakaskunnille käytännön opastusta kalastuksenvalvonnasta ja tällä tavoin saatu aktivoitua osakaskuntia suorittamaan kalastuksenvalvontaa omilla vesialueillaan. Jotta kalastuksenvalvonnasta saadaan mahdollisimman suuri hyöty, on kalastajilla oltava mahdollisuus saada helposti ajan tasalla oleva tieto kohteen säännöistä ja tarvittavista luvista. Jokitalkkari-hankkeessa suunniteltiin yhteistyössä Vantaanjoen kalastusalueen kanssa vuonna 2017 kalastuskohteiden opastekyltit. Kylteissä on esiteltyinä kolmella kielellä kalastuslaki, aluekohtaiset säännöt ja alueen kartta. Opastekyltit ovat pystytettyinä Vantaanjoen kalastusalueella sijaitsevilla kalastuskohteilla Vantaanjoella ja Keravanjoella. Lisäksi Jokitalkkari-hankkeessa vuonna 2016 tehtyä sähköistä kalapaikkaesitettä *Virkistyskalasta Vantaanjoella* (www.iesite.fi/vantaanjoki) on luettu vuosien 2016–2018 aikana noin 11 400 kertaa. Esitteen ja tehtyjen opastekylttien avulla edistetään yleistä tiedotusta alueen kalastuskohteista.

Lohikalojen lisääntymisalueiden inventoinneissa on hankkeen aikana inventoitu noin 31 ha koski- ja virta-aluetta Vantaanjoen vesistöalueelta, mikä tarkoittaa yli 130 koskea tai virtapaikkaa. Tähän mennessä kerättyä aineistoa on jo hyödynnetty mm. maankäytön suunnitteluun, ympäristölupien lausuntojen laadintaan ja kalataloudellisten kunnostusten suunnitteluun. Tiedot inventoinneista on toimitettu alueellisen ELY-keskuksen kalatalousviranomaiselle raporttina ja paikkatietokantana. Vuonna 2018 inventointeja tehtiin Keravanjoella, Lepsämänjoella, Lakistonjoella, Härkäläjoella, Hangasjoella, Luhtajoella ja Kissanjoassa.

Sähkökoekalastuksia on toteutettu aiempina vuosina koekalastetuilla alueilla sekä myös uusilla, lisääntymisaluekartoitusten perusteella valikoiduilla alueilla. Koekalastuksilla saatiin tietoa alueiden tämän hetkisestä kalakannan tilasta, mutta myös hankkeessa aiemmin tehtyjen lisääntymisalueiden huoltojen vaikutuksesta lohikalakantojen tilaan. Sähkökoekalastukset tehtiin alueille, jotka eivät kuuluneet Vantaanjoen yhteistarkkailun sähkökoekalastusalueisiin, vuonna 2018 yhteensä 11 koealalla. Koekalastusten tulokset tallennettiin koekalastusrekisteriin.

Vuonna 2018 hankkeen puitteissa laadittiin kalataloudellinen täydennyskunnostussuunnitelma Vantaanjoen pääuomassa Nurmijärvellä sijaitsevalle Myllykosken alueelle. Alueen kosket ovat Kiskoskea luukuunottamatta kunnostettu koneellisesti vuosituhatvuotisen vaihteessa. Täydennyskunnostusten tavoitteena on parantaa entisestään Myllykosken soveltuvuutta lohikalojen elin- ja lisääntymisalueeksi. Suunnitelman laatimista varten alueen kosket kahlattiin läpi ja valokuvattiin kesän ja syksyn 2018 aikana. Suunnitelmassa hyödynnettiin myös aiemmin Jokitalkkari-hankkeessa kerättyä koski-inventointiaineistoa. Työn rahoitti Varsinais-Suomen ELY-keskus kalastonhoitomaksuvaroista.

Jokitalkkari-hankkeen vuoden 2018 toimista valmistuneet raportit:

Raportti 24/2018. Jokitalkkari-hankkeen sähkökoekalastukset syksyllä 2018. Tolvanen, O. 2018.

Raportti 23/2018. Jokitalkkari-hankkeen kalastuksenvalvontaraportti 2018. Tolvanen, O. 2018.

Raportti 21/2018. Nurmijärven Myllykosken täydennyskunnostussuunnitelma. Sivonen O., Tolvanen O., Haro E., Leinonen V. & Vahtera H. 2018.

Raportti 20/2018. Virtavesi-inventoinnit 2018, Keravanjoki, Lepsämänjoki, Lakistonjoki, Härkä-
länjoki, Hangasjoki ja Luhtajoki. Sivonen O., Leinonen V. & Haro E. 2018.

Raportti 18/2018. Taimenen mädinhaudontakoe Tuusulanjoella ja Vuohikkaanojalla 2017–2018.
Sivonen, O. & Leinonen, V. 2018. Leinonen, V. & Sivonen, O.

Nurmijärven Uutiset | VIikonvaihte 9.–10. kesäkuuta 2018

Myllykoski sai uuden onkipaikan

KALASTUS Kissanvoja
suun yläpuolella
saa onkia ilman
kalastuslupaa.

ULLA YLIHERNE
ulla.yliherne@media.fi

Myllykosken yläjuoksulla on komeillut toukokuusta lähtien upouusi onkipaikka. Se on tarkoitettu kaikille kalastuksesta kiinnostuneille.

Ajatus onkipaikasta, jossa lapset ja vanhemmat voisivat käydä ongella ilman kalastuslupaa, heräsi noin kaksi vuotta sitten.

–Myllykoski on erityiskalastuspaikka. Vaelluskalavesistöössä on koski- ja virta-alueilla kalastuslain mukaan sekä onkiminen että pilkkiminen kielletty ja siksi sallittua onkipaikkaa voi olla vaikea löytää, Jokitalkkari-hankkeen ictyonomi **Velimatti Leinonen** kertoo.

**Sallittua
onkipaikkaa voi olla
vaikea löytää.”**

Sopiva paikka löytyi lopulta Kissanojan suun yläpuolella olevalta Nurmijärven kunnan omistamalta maalta. Paikkaa puolsivat kaksi parkkipaikkaa sekä hyvät kulkuyhteydet.

Lisäksi onkipaikan vieressä kulkee lähiliikuntareitti sekä Seitsemän veljeks vaelluspolku, jota pitkin pääsee Myllykoskelle.

Uusi onkipaikka rakentui Myllykoskella kalastuksesta ja kalastuslupien myymisestä vastaavien Nurmijärven



Palojoen ja Maaniitun koulun oppilaat pääsivät testaamaan uutta onkipaikkaa onkitapahtumassa.

Kirkkonkylän ja Palojoen kylän osakaskuntien talkootyönä.

–Tarkoituksena on innostaa erityisesti lapsia ja nuoria kalastusharrastuksen pariin sekä kasvattaa heidän luontosuhdettaan, Leinonen kuvailee.

Uutta onkipaikkaa pääsivät jo heti paikan valmistumisen jälkeen testaamaan Palojoen ja Maaniitun koulun oppilaat. Kaksipäiväinen onkitapahtuma keräsi joen varteen reilut sata innokasta onkijaa.

–Onkipäivien aikana kävimme läpi paitsi varsinaista onkimista, myös muun muassa onkimisvälineitä, kohon tulkintaa, oikeaa onkimisasentoa ja sitä, miten kala nostetaan vedestä, Leinonen luettelee.

Jokitalkkarin mukaan tavoitteena on saada jatkoa ta-



Uusi onkipaikka on rakennettu Nurmijärven Kirkkonkylän ja Palojoen kylän osakaskuntien talkootyöllä.

pahtumalle jo ensi keväänä.

–Hyvinkäälle ja Riihimäelle on rakennettu vastaavanlaiset onkipaikat, joissa järjestetään onkipäiviä.

–Esimerkiksi Hyvinkäällä

tapahtumiin osallistui tänä keväänä lähes 300 lasta.

–Uskon, että samalla tavalla tulee käymään myös Nurmijärvellä, Velimatti Leinonen arvioi.

Kuva 7.5.2. Jokitalkkari-hanke sai runsaasti näkyvyyttä paikallismedioissa. Yllä Nurmijärven Uutisten artikkeli Myllykosken kalastuspaikasta kesäkuulta 2018.

7.6 Maanlajitysalueet Vantaanjoen valuma-alueella ja niiden vaikutukset vesiin

Hankkeessa selvitetään ylijäämämaiden läjitysalueiden mahdollisia vaikutuksia sijoitusalueiden pienvesien, virtavesien ja pohjaveden laatuun Vantaanjoen valuma-alueella.

Hankkeessa tarkkaillaan monipuolisilla ja luotettavilla veden laadun tarkkailumenetelmillä maanlajitysalueilta mahdollisesti vesiympäristöön kulkeutuvia haitallisia aineita ja yhdisteitä. Seurantakohteiden tarkkailutulosten perusteella voidaan arvioida maanlajitysalueiden aiheuttamia riskejä sekä vaikutuksia ympäröiviin vesiin ja kalojen elinmahdollisuuksiin. Tulosten perusteella arvioidaan mahdolliset pohjavesien ja pienvesien tilan kriittiset laatumuutokset.

Maankamaran kalliokiviaineksen ja maaperän maa-ainesten säästämiseksi ja suojelemiseksi on infra- ja maarakentamisessa nykytavoitteena edistää rakentamisen ylijäämäainesten tarkoituksenmukaista ja turvallista hyödyntämistä. Massojen kierrätystä varten tarvitaan lisääntyvässä määrin alueita, joilla hyödynnettäviä maa-aineksia voidaan varastoida ja käsitellä aiheuttamatta haitallisia ympäristövaikutuksia. Hankkeen tuloksia voivat hyödyntää maankäytön suunnittelijat, ympäristölupa- ja valvontaviranomaiset sekä kierrätysalueiden toiminnasta vastaavat toimijat.

Hanke on kolmivuotinen (2018 – 2020). Hankkeen ensimmäisenä vuotena tehtiin esiselvitys maanlajitystoiminnan laajuudesta, sijoituspaikoista ja läjitettävistä materiaaleista Vantaanjoen valuma-alueella.

7.7 Virkisty Vantaanjoella ja Keravanjoella -esitteet ja melontareitit



[Virkisty Vantaanjoella](#) - ja [Virkisty Keravanjoella](#) -esitteet uudistettiin keväällä 2018. Niitä painettiin yhteensä 35 000 kappaletta. Esitteitä jaettiin 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.

Vuonna 2018 melontareittejä huollettiin raivaamalla pienimuotoisesti Vantaanjoen reittiä Nukari-Raala väliseltä alueelta. Reiteillä tehdyt vuosien raivaustyön tulokset näkyvät ja melontareitit ovat suurimmaksi osaksi helposti melottavissa.

7.8 Viesti perille

Viesti perille -hanke päättyi vuoden 2018 lopussa. Se oli ympäristöministeriön Kärkihanke vesien- ja merenhoidon rahoituksella tavoitteenaan edistää Vantaanjoen toimenpideohjelman toteuttamista tehokkaasti toteutetun viestinnän avulla. Viestinnällä pyrittiin vakuuttamaan alueen päättäjät vesistöalueen luonnonolojen säilyttämisen ja alueen asukkaiden lähivirkistysalueen kehittämisen tärkeydestä. Lisäksi sitoutettiin eri toimijoita, tiivistettiin yhteistyötä ja kannustettiin paikallista omaehtoista aktiivisuutta.

Hankkeen puitteissa laadittu viestintästrategia Helmi-saukko hahmoineen on jatkossakin yhdistyksen viestinnän ohjenuora. Hanke mahdollisti monia toimenpideohjelman toteutusta edistäviä viestintätoimia. Tärkeimpiä näistä olivat ammattilaisten apu viestintästrategiassa, laajamittainen lautakuntien kiertäminen ja esitykset sidosryhmille, laajat yhteispostitukset ja -viestit, resurssien käyttäminen hankekehittämiseen ja sitä kautta toimenpideohjelman toteutumista tukevat uudet alkaneet hankkeet, kouluyhteistyön laajentaminen, medianäkyvyyden säännöllinen huomiointi ja hankkeen puitteissa päivitetyt laajat yhteystietolistat.

Tulevina vuosina VHVSY jatkaa tavoitteellisesti toimenpideohjelman toteuttamista viestintäsuunnitelmassa esitettyjen työkalujen ja hankkeissa saatujen kokemusten avulla. Yhtenä konkreettisen esimerkkinä on vuotuisen viestintäsuunnitelman laatiminen.

Hankkeen loppuraportti on luettavissa vantaanjoki.fi.



8 Vesiensuojelun yleinen edistäminen

8.1 Lausunnot ja asiantuntijatoiminta

Uudenmaan ELY-keskuksen toimialueen vesien- ja merenhoidon yhteistyöryhmään kaudeksi 2016 - 2018 nimettiin varsinaiseksi jäseneksi toiminnanjohtaja Kirsti Lahti ja hänen varajäsenekseen toiminnanjohtaja Jaana Pönni Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry:stä sekä varsinaiseksi jäseneksi Juha Niemi Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistyksestä ja hänen varalleen pohjavesiasiantuntija Anna-Liisa Kivimäki. Anu Oksanen jatkoi yhteistyöryhmän varsinaisena jäsenenä Kirsti Lahden tilalla syyskuun 2017 alusta eteenpäin.

Anna-Liisa Kivimäki on valittu 1.8.2017 alkaen viideksi vuodeksi KHO:n asiantuntijajäseneksi pohjavesiasioihin liittyen. Hallitus myönsi Kivimäelle sivutoimiluvan tehtävän hoitamiseksi kokouksessaan 25.4.2017.

Anna-Liisa Kivimäki toimii YM:n nimeämänä Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liiton edustajana ympäristönäytteenottajien henkilösertifiointijärjestelmän ohjausryhmässä toimikaudella 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.

Jari Männynsalo on Rusutjärven kunnostustyöryhmän jäsen. Tuusulanjärven kunnostustyöryhmän jäsenenä toimi Anu Oksanen.

Yhdistys osallistui Helsingin ja Turun kaupunkien Itämerihaasteeseen ja Rotary-klubien järjestämiin kokouksiin ja Silakkasoutuun Helsingissä.

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry antoi seuraavat lausunnot tai kommentit vuonna 2018:

- Kommentti ehdotuksista Keski-Uudenmaan kuntien toimenpiteiksi koskien Vantaanjoen toimenpideohjelman toteuttamista 1.6.2018
- Lausunto vesienhoidon keskeisistä kysymyksistä ja työohjelmasta, Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalue / Uudenmaan alue 2022-2027 12.6.2018
- Lausunto Suomen Energiamurske Oy:n ympäristöluvan muutoshakemuksesta, Hyvinkää 16.10.2018
- Lausunto HSY:n jätehuoltomääräyksien uudistamisesta 26.10.2018

Lisäksi yhdistys osallistui Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liiton antamien lausuntojen valmisteluun.

8.2 Viestintä, tiedottaminen ja koulutustoiminta

8.2.1 Viestintä ja tiedottaminen

Yhdistyksen kotisivuilla www.vantaanjoki.fi kerrotaan yhdistyksen toiminnasta ja Vantaanjoen vesistön vedenlaadusta, virkistyskäytöstä sekä yhdistyksen projekteista, puhdistamotarkkailusta ja yhteistyötahoista. Yhdistyksen julkaisut, raportit ja esitteet ovat kattavasti esillä sivuilla. Jatkuvatoimisen vedenlaadun seurannan tulokset ovat lähes reaaliaikaisesti nähtävillä yhdistyksen www-sivuilla Rotary-klubien tuella.

Yhdistyksen Facebook-sivut ovat osoitteessa www.facebook.com/vhvsy/. Sivulla kerrottiin ajankohtaisista tapahtumista, välitettiin kuvia näytteenotosta ja hajajätevesineuvonnasta sekä jaettiin toisten vesiaiheisia uutisia. Vuonna 2018 julkaisuja oli yhteensä 43 kpl, joista yhdellä julkaisulla tavoitettiin keskimäärin 350 käyttäjää.

Yhdistyksen toimintaan liittyvistä tai niitä sivuavista aiheista viestittiin Twitterissä (@AnuOksanenVHVSY) noin 50 kertaa reilulle 100 seuraajalle.

Yhdistyksen roll up -esitteitä on ollut esillä Silakkasoudussa, erilaisissa jokivarren tapahtumissa ja yhdistyksen omissa tilaisuuksissa. Yhdistys oli esillä myös Silakkamarkkinoiden yhteydessä olleessa Tapahtumateltassa. Yhdistyksen henkilökunta ja Liiton toiminnanjohtaja esittelivät eri vesiensuojeluaiheisia teemoja Rotarien kanssa yhteisellä esittelypisteellä 8.-12.10.2018.

Vantaanjoen toimenpideohjelmasta 2017-2027 laadittua esitelehtistä jaettiin laajalti jäsenkuntien päättäjille Viesti Perille-hankkeen mahdollistamana. Myös Vantaanjoen toimenpideohjelmasta otettiin lisäpainos ensimmäisen painoksen loputtua suuren kysynnän takia.

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

- Pienet puhdistamot, suuri kuormitusriski (15.3.2018)
- Osallistu jätevesiviikkoon – aloita puutteellisen jätevesijärjestelmän kunnostaminen rantaja pohjavesialueilla (16.4.2018)
- Virkisty Vantaanjoella ja Virkisty Keravanjoella -esitteitä saatavana jälleen (19.6.2018)

Esitelmiä ja luentoja vesiensuojeluyhdistyksen toiminnan eri aihepiireistä henkilökunta piti vuonna 2018 aktiivisesti:

- Valkama, Pasi ja Särkelä, Asko: Ympäristömittauksista hyötyä viljelijöille ja tutkimukselle. 10.1.2018, posteriesitys, Maataloustieteen päivät 2018, Viikki, Helsinki.
- Oksanen, Anu: Automaattimittaukset osana Itämerensuojelua & Vantaanjoen toimenpideohjelma, Silakkasoutu 2017 -tuottojen luovutustilaisuus 22.1.2018, Vantaa Myyrmäki Rotary-klubi, Saga Furs.

- Vahtera, Heli: Hyvinkään vesistöjen seuranta ja hoito. Hyvinkään kaupunki, ympäristölautakunta 25.1.2018.
- Valkama, Pasi: VHVSU UusiRaha-hankkeessa 2017-2018. 26.1.2018, UusiRaha-hankkeen seurantaryhmän kokous, Pasila, Helsinki.
- Oksanen, Anu: Vantaanjoen vesistöalue, Etelä-Suomen luontohelmi, Vantaan kaupunki ympäristölautakunta 14.2.2018.
- Oksanen, Anu: Vantaanjoen vesistöalue, Etelä-Suomen luontohelmi, Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta 13.3.2018, Tuusulan kunnantalo
- Valkama, Pasi: Pellolla tehtävien toimenpiteiden vaikutus salaojaveden laatuun. 21.3.2018, UusiRaha-hankkeen vuosiseminaari, Maaseutuopisto, Hyvinkää.
- Oksanen, Anu: Automaattimittaukset VHVSU:n toiminnassa – mahdolliset kytkennät uuteen verkostoon, SYKE Jatkuva Laatu-hankkeen seminaari 5.4.2018.
- Valkama, Pasi: VHVSU:n maatalouden vesiensuojeluhankkeiden esittely. 8.4.2018 Vesiensuojeluyhdistysten liiton hankeryhmän kokous, Pasila, Helsinki.
- Oksanen, Anu: Vantaanjoen vesistöalue, Etelä-Suomen luontohelmi, toimenpideohjelman esittely, Helsingin kaupunkiympäristölautakunnan ympäristö- ja lupajaosto, 27.4.2018
- Kivimäki, Anna-Liisa: Pohjavesinäytteenoton suunnittelu ja näytteenottomenetelmät. Laboratorioalan Luentopäivät 7.5.2017, Tampere.
- Leinonen, Velimatti: Keravanjoki ja taimen, Kellokosken koulun MOK-päivät ovat 7.-9.5.2018, Tuusula.
- Valkama, Pasi: Impacts of agricultural water protection measures on erosion, phosphorus and nitrogen loading based on high-frequency on-line water quality monitoring. Väitöstilaisuus 18.5.2018, HY:n päärakennus, Helsinki.
- Valkama, Pasi: Automaattimittausten hyödyntäminen maatalouden vesiensuojelutoimenpiteiden vaikutusten mittaamisessa. VHVSU:n kevätkokous 29.5.2018, Viikki, Helsinki.
- Oksanen, Anu: Vantaanjoen toimenpideohjelma, Viesti perille, Riihimäen ympäristönsuojelu- ja rakennusvalvontajaosto 31.5.2018.
- Valkama, Pasi: Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry (VHVSU) LOHKO II-hankkeessa. 8.6.2018, LOHKO II-hankkeen ohjausryhmäkokous, MTK, Helsinki.
- Valkama, Pasi: Maatalouden vesiensuojelua Lepsämänjoella. 13.6.2018, Haja-asutuksen teemailta I, Lepsämä, Nurmijärvi.
- Valkama, Pasi: Maatalouden vesiensuojelua Lepsämänjoella. 19.6.2018, Haja-asutuksen teemailta II, Nummenpää, Nurmijärvi.
- Valkama, Pasi: LOHKO II ja UusiRaha-hankkeiden salaojamittausten esittely+tulokset ja kipsidemonstraatio, Vantaanjoki neuvottelukunnan kesäretki 22.8.2018, Espoo ja Nurmijärvi.
- Valkama, Pasi: Miten kipsi vaikuttaa ja paljonko se vähentää ravinnehuuhtoutumia? Kuinka kipsikäsittelyn vaikutuksia Vantaanjoella seurataan? + kipsidemo. 5.9.2018, Vantaanjoen kipsihankkeen pellonpiennartilaisuus, Nurmijärvi.
- Oksanen, Anu: Vantaanjoen vesistöalue ja toimenpideohjelma, Kohti parempia vesiä, Hyvinkään luottamushenkilöiden vesi-ilta, 5.9.2018
- Valkama, Pasi: Miten kipsi vaikuttaa ja paljonko se vähentää ravinnehuuhtoutumia? Kuinka kipsikäsittelyn vaikutuksia Vantaanjoella seurataan? Demo kipsin vaikutuksesta. 1.10.2018 Vantaanjoen kipsihankkeen pellonpiennartilaisuus II, Nurmijärvi.
- Valkama, Pasi: Ympäristömittauksista hyötyä viljelijöille ja tutkimukselle. Maatalouden vesiensuojelun teemapäivä, 8.10.2018, Pasila, Helsinki.

- Valkama, Pasi: Kipsi vähentää eroosiota ja fosforihuuhtoumaa pelloilta. 10.10.2018, Silakka-markkinoiden tapahtumateltta, Kauppatori, Helsinki.
- Luodeslampi, Paula: Hajajätevesineuvontaa Nurmijärvellä, Emo ry:n kyläilta, 11.10.2018, Röykkä, Nurmijärvi.
- Oksanen, Anu: Vantaanjoki ja vesiensuojelu, Rotaryclub Vantaa, 25.10.2018
- Oksanen, Anu: Vantaanjoki, Vesiympäristöt työpaja, Helsingin kaupunki, 9.11.2018
- Valkama, Pasi: Miten maatalouden vesiensuojelutoimien tehoa voidaan mitata? Vihdin vesistöpäivät 10.11.2018, Nummela, Vihti.
- Valkama, Pasi: Vesiensuojelutoimenpiteiden vaikutusten mittaaminen -kipsistä kosteikkoon. Pienvesitapaaminen 14.11.2018, Viikki, Helsinki.
- Valkama, Pasi: Monitoring of the impacts of agricultural water protection measures. Nutrinflow-hankkeen loppuseminaari 15.11.2018, Pasila, Helsinki.
- Valkama, Pasi: Gipsprojektet för Vanda å + NyRaHa - Nylands åkrars näringsomlopp i skick – vattendragen till god status 2016-2019 + LOHKO II- Miljömätningar till nytta för odlarna och forskningen. Hankkeiden esittely, Projektorget på Nyländsk Bondedag 20.11.2018, Saga Congress Center, Vantaa.
- Vahtera, Heli: Kytäjärven valuma-alue ja kuormitus. Kytäjärvi kuntoon ilta 20.11.2018
- Luodeslampi, Paula: Pienet puhdistamot Vantaanjoen valuma-alueella, 27.11.2018, VHSV:n syyskokous, Riihimäki
- Luodeslampi, Paula: Hajajätevesineuvontaa Vantaanjoen valuma-alueella, Korjausneuvonnan vuosipäivät 27.11.2018, Ympäristöministeriö, Helsinki
- Oksanen, Anu: Viesti perille? YM kärkihanketilaisuus Lahti, 28.11.2018
- Valkama, Pasi: LOHKO II-hanke - VHSV:n toimet ja päätulokset. LOHKO II-hankkeen ohjausryhmäkokous 4.12.2018, MTK, Helsinki.

Yhdistys on toimittanut Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liiton Aquarius-lehteä jäsenistölleen, ja lehti jaettiin myös kaikille Silakkasoudun noin 300 osallistujalle.

Yhdistyksen toiminnasta ja hankkeita kirjoitettiin useita lehtiartikkeleita liittyen mm. jokitalkkarihankkeeseen ja hajajätevesineuvontaan. John Nurmisen Säätiön vetämä Vantaanjoen kipsihanke sai paljon näkyvyyttä eri medioissa. Pasi Valkaman väitöksestä tehtiin myös useita haastatteluja ja artikkeleita.



8.2.2 Seminaarit ja koulutuspäivät

Yhdistys järjesti seuraavat tilaisuudet vuonna 2018:

- Hulevesiseminaari 10.10.2018, Hulevesien hallinta vesistön ehdoilla – seminaari ja viherkattojen tutustumiskohteet, Vantaan kaupungintalon Valtuustosali + Vantaa
- Puhdistamonhoitajien koulutuspäivät 2.-4.10.2018, Laivaseminaari ja tutustumiskohteet Xylem ja Käppälän puhdistamo Tukholmassa
- Vantaanjoki-neuvottelukunnan ja kuntapäättäjien kesäretki 22.8.2018, Espoo, Mäntsälä ja Nurmijärvi

8.3 Julkaisutoiminta

8.3.1 Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n julkaisusarja

Laakso, S. 2018. Haja-asutuksen jäteveden käsittelyn tilanne, jatkotyötarpeen arviointi ja toimenpidesuosituksat hajajätevesihaittojen minimoimiseksi Vantaanjoen valuma-alueen kunnissa. Julkaisu 78/2018. 46 s.

8.3.2 Yhdistyksen raportit

1/2018 Leinonen, V. & Sivonen, O. Jokitalkkari-hankkeen sähkökoekalastukset vuonna 2017. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 1/2018.

2/2018 Kivimäki, A.-L. Fazerilan pohjavesiyhteistarkkailun vuosiraportti 2017. Vantaan kaupunki, Fazer Makeiset Oy, Valio Oy, Auris Kaasunjakelu Oy, Ruskon Betoni Oy. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 2/2018. 31 s. + liitteet.

3/2018 Männynsalo, J. Hyvinkään Vesi. Kaltevan jätevedenpuhdistamon käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto 2017. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 3/2018. 15 s. + liitteet.

4/2018 Männynsalo, J. Nurmijärven Vesi. Nurmijärven kirkonkylän jätevedenpuhdistamon käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto 2017. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 4/2018. 15 s. + liitteet.

5/2018 Männynsalo, J. Nurmijärven Vesi. Klaukkalan jätevedenpuhdistamon käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto 2017. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 5/2018. 14 s. + liitteet.

6/2018 Männynsalo, J. Riihimäen Vesi. Riihimäen jätevedenpuhdistamon käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto 2017. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 6/2018. 17 s. + liitteet.

7/2018 Laakso, S. ja Oksanen, A. Kiinteistökohtaista ja yleistä jätevesineuvontaa Vantaanjoen valuma-alueen kunnille 2017. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen ry:n raportti 7/2018. 26 s. + liitteet.

8/2018 Kivimäki, A.-L. Tuusulan pohjavesiyhteistarkkailun vuosiraportti 2017. Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymä, Betoni Center Oy, Hio-Mex Oy, Parma Oy, Teollisuusmaalaamo VTM Oy. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen ry:n raportti 8/2018. 40 s. + liitteet.

9/2018 Männynsalo, J. Espoon seurakuntayhtymä, Kellonummen hautausmaan jätevedenpuhdistamo, Espoo. Käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto 2017. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 9/2018. 8 s. + liitteet.

10/2018 Männynsalo, J. Rinnekoti-Säätiön jätevedenpuhdistamo, Espoo. Käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto 2017. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 10/2018. 11 s. + liitteet.

11/2018 Vahtera, H. ja Männynsalo, J. Vantaanjoen yhteistarkkailu – Vedenlaatu 2017. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n raportti 11/2018. 103 s.

12/2018 Vahtera, H. ja Kivimäki, A.-L. Vihtilammin säännöstelyn vaikutustarkkailu Vihtilammissa ja Sääksjärvässä- Vuosiyhteenveto 2017. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n raportti 12/2018. 22 s.

13/2018 Männynsalo, J. Espoon seurakuntayhtymä, Velskolan toimintakeskuksen jätevedenpuhdistamo, Espoo. Käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto 2017. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 13/2018. 7 s. + liitteet.

14/2018 Männynsalo, J. Espoon seurakuntayhtymä, Hilan leirikeskuksen jätevedenpuhdistamo, Kirkkonummi. Käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto 2017. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 14/2018. 10 s. + liitteet.

15/2018 Männynsalo, J. Riihimäen seurakunta. Hirvijärven leirikeskuksen jätevedenpuhdistamon toiminta ja vesistövaikutusten tarkkailu vuonna 2017. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 15/2018. 10 s. + liitteet.

16/2018 Männynsalo, J. Espoon kaupungin kiinteistöhoito-liikelaitos, Oittaaan ulkoilukeskuksen jätevedenpuhdistamo, Espoo. Käyttö- ja päästötarkkailun sekä vesistövaikutusten tarkkailun vuosiyhteenveto 2017. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 16/2018. 10 s. + liitteet.

17/2018 Kivimäki, A.-L. Pääkaupunkiseudun pohjavesiyhteistarkkailu – Vuosiraportti 2017. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 17/2018. 53 s. + liitteet.

18/2018 Sivonen, O. & Leinonen, V. Taimenen mädinhaudontakoe Tuusulanjoella ja Vuohikkaanojalla 2017–2018. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 18/2018.

19/2018. Kivimäki, A.-L. Myllylän pohjavesialueen suojelusuunnitelma – Päivitys 2018. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 19/2018 51 s. + liitteet.

20/2018 Sivonen O., Leinonen V. & Haro E. Virtavesi-inventoinnit 2018 Keravanjoki, Lepsämänjoki, Lakistonjoki, Härkälänjoki, Hangasjoki ja Luhtajoki. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 20/2018.

21/2018 Sivonen O., Tolvanen O., Haro E., Leinonen V. & Vahtera H. 2018 Nurmijärven Myllykosken täydennyskunnostussuunnitelma. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 21/2018

22/2018 Valkama, P. Lepsämänjoen, Sipoonjoen ja Taasianjoen automaattiseuranta 2017–2018. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 22/2018.

23/2018 Tolvanen, O. Jokitalkkari-hankkeen kalastuksenvalvontaraportti 2018. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 23/2018

24/2018 Tolvanen, O. Jokitalkkari-hankkeen sähkökoekalastukset syksyllä 2018. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 24/2018

25/2018 Vahtera, H. Riihimäen järvien veden laatu 2018

26/2018 Vahtera, H. Hyvinkään järvien veden laatu 2018

8.3.3 Muut julkaisut

- Oksanen, A. ja Vahtera H. Vantaanjoki sai toimenpideohjelman. Ekokaari 1/2018. s. 5.
- Oksanen, A. Vantaanjoki on tärkeä lähivirkistysalue. Helsingin Sanomat mielipide 2.6.2018.
- Haro, E. Kissanajan inventointi 2018. 10 s.
- Oksanen, A. Puhdas Vantaanjoki – hyvinvointimme virta. Aquarius 2018-2019. s. 18-19.
- Valkama, P. Vantaanjoen kipsihanke kirkkaamman joen puolesta. Aquarius 2018-2019. s. 32.
- Valkama, P ja Mikkilä E. Automaattimittaukset osana vesistömallien tarkentamista. Käytännön Maamies 12/2018. s 55.
- Valkama P. ja Kulmala A. Peltojen ravinnehuuhtoumat vähäisiä kesällä. Uusmaalainen 2018. s 26-27.
- Särkelä, A. Pienet puhdistamot, suuri kuormitusriski. Aquarius 2018-2019. s. 34.

9 Osallistuminen koulutukseen

Vuonna 2018 vesiensuojeluyhdistyksen henkilökunta osallistui seuraaviin koulutus- ja keskustelutilaisuuksiin:

- Maataloustieteen Päivät 2018, Helsingin Yliopisto, Viikki 10.-11.1.2018 (Pasi Valkama, Asko Särkelä)
- Ihminen ympäristössä 3/3: Vesi, Kuntatalo Helsinki, 11.1.2018 (Anu Oksanen)
- Nykyinen palvelutarjonta ja liiketoiminnan uudet mahdollisuudet, Lime Park/Mikko Ahokas, 12.1.2018 (Anu Oksanen)

- Suomenlahden tila ja tulevaisuus, Pasilan virastokeskuksen Iso auditorio, 25.1.2018 (Anu Oksanen)
- Vesistökunnostusverkoston talviseminaari. 30.1.2018 Syke, Helsinki (Heli Vahtera)
- Smart & Clean hulevedet kick off, Viikki, Helsinki 30.1.2018 (Pasi Valkama)
- Ilmastoseminaari HSY, Messukeskus Pasila, 15.2.2018 (Anu Oksanen)
- Vemala-mallikoulutus, Syke, 7. – 8.2.2018 (Asko Särkelä), yhteensä 14,5 tuntia
- Vesien- ja merenhoidon yhteistyöryhmä, Espoon ympäristökeskus, 14.3.2018 (Anu Oksanen)
- Pohjaveden suojaukset – päivittyvät ohjeet. Sidosryhmäseminaari, Liikennevirasto, Helsinki, 19.3.2018 (Anna-Liisa Kivimäki)
- VVY jätevesipäivä, Haaga-Helia, Pasila, 20.3.2018 (Jari Männynsalo)
- MARA-MASA –koulutustilaisuus, Ympäristöministeriö, Helsinki, 27.3.2018 (Anna-Liisa Kivimäki)
- VILKKU-hankkeen kevätretki (loppuseminaari), Mäntsälä ja Järvenpää, 11.4.2018 (Anu Oksanen)
- Pohjavesineuvottelupäivä, Ympäristöministeriö, Helsinki, 3.5.2018 (Anna-Liisa Kivimäki)
- Visma Fivaldi –koulutus, Vilhonkatu 5 A, 22. – 23.5.2018 (Pirjo Toivanen)
- Visma Fivaldi –webinaari, Kymen vsy, Kouvola 13. – 14.6.2018 (Pirjo Toivanen)
- QGIS-kertaus, sisäinen koulutus VHVSY Olli Sivonen, koko henkilökunta 4.6.2018
- Vesiympäristön biologisen näytteenoton erikoistumiskurssi, 8.6.2018 Kouvola. (Heli Vahtera)
- Vantaanjokineuvottelukunnan kesäretki, 22.8.2018 (Anu Oksanen, Asko Särkelä, Pasi Valkama)
- Sähkötyöturvallisuus koulutus, 1.9.2018, etäopiskelu (Oula Tolvanen)
- Suomen vesiyhdistys ry:n Pohjavesijaoston teemailtapäivä ”Luonnonsuojelu ja pohjavedenotto”, Uudenmaan ELY-keskus, Helsinki, 6.9.2018 (Anna-Liisa Kivimäki)
- Sidosryhmätilaisuus maatalouden vesiensuojelun innovatiivisista menetelmistä, Ympäristöministeriö, Finlandia-talo, 1.10.2018 (Anu Oksanen)
- Ilmastomuutokseen sopeutumisen tila ja tulevaisuus –työpaja, Helsingin pelastuslaitos, 2.10.2018 (Pasi Valkama)
- Pilaantuneiden alueiden neuvottelupäivä, Ympäristöministeriö, Helsinki, 2.10.2018 (Anna-Liisa Kivimäki)
- Puhdistamonhoitajien neuvottelu- ja koulutuspäivät, Silja Serenade (Helsinki-Tukholma-Helsinki), 2.-4.10.2018 (Anu Oksanen, Jari Männynsalo)
- Maatalouden vesiensuojelun teemapäivä, Uudenmaan ELY-keskus, Helsinki 8.10.2018 (Pasi Valkama, Anu Oksanen)
- Hulevesiseminaari, Vantaan kaupungintalo, 10.10.2018 (Oksanen Anu, Paula Luodeslampi, Heli Vahtera, Anna-Liisa Kivimäki)
- Vesien- ja merenhoidon yhteistyöryhmäkokous, 17.10.2018, Neste Kilpilahti (Anu Oksanen)
- Maankuivatus ja ilmastonmuutos –seminaari 18.10.2018. Espoo. (Heli Vahtera)
- SAVE-loppuseminaari, Klaus K Helsinki, 26.10.2018 (Anu Oksanen, Pasi Valkama, Paula Luodeslampi, Joonas Nevalainen)
- YM Kärkihanketapaaminen, Finlandiatalo, 30.10.2018 (Anu Oksanen, Heli Vahtera)

- Vesien- ja merenhoidon koulutus – metsätalous, YM Pankkisali 1.11.2018 (Anu Oksanen, Pasi Valkama)
- Itämerihaaste täysin purjein kohti uutta kautta 2019-2023, Forum Marinum Turku, 8.11.2018 (Anu Oksanen)
- Vesiympäristöt työpaja, Viikin ympäristötalo, 9.11.2018 (Anu Oksanen)
- Vihdin vesistöpäivät, Nummela, Vihti 10.11.2018 (Pasi Valkama)
- Ennakkoperintä 2019, Heureka, 11.11.2018 (Pirjo Toivanen)
- Vesiensuojeluyhdistysten Liiton koulutuspäivät, Ikaalisten kylpylä 22.-23.11.2018 (Anna-Liisa Kivimäki, Pasi Valkama, Anu Oksanen, Jari Männynsalo, Heli Vahtera, Asko Särkelä, Oula Tolvanen, Paula Luodeslampi, Pirjo Toivanen)
- Nutrinflow-hankkeen loppuseminaari, Business College Helsinki 15.-16.11.2018 (Pasi Valkama)
- YM Kärkihanketilaisuus, Sibelius-talo Lahti, 28.11.2018 (Anu Oksanen, Heli Vahtera)
- KHO:n ympäristöasiantuntijajäsenten koulutus- ja keskustelutilaisuus 4.12.2018 (Anna-Liisa Kivimäki)
- Lääkkeiden ympäristövaikutukset – sääntelyn kehittäminen, Helsingin yliopiston ja Suomen ympäristökeskuksen järjestämä keskustelutilaisuus, Helsingin yliopiston tiedekulma, Helsinki 12.12.2018 (Jari Männynsalo)

10 Toiminta Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:ssä

Liiton hallituksen puheenjohtajana toimi Antti Kytövaara Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistyksestä ja toiminnanjohtajana dosentti Pekka Kansanen. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen toimitilat palvelevat myös liiton toimistona ja liiton sihteeritehtävistä vastasi Asko Särkelä vajaan kahden kuukauden työpanoksella. Sanna Laakso osallistui liiton tiedotustehtäviin, pääosin verkkosivujen uudistamishankkeeseen. Liiton hallitukseen kuuluivat varsinaisena jäsenenä Jari-Pekka Pääkkönen ja varajäsenenä Anu Oksanen.

Liiton hallitus kokoontui kolme kertaa vuonna 2018. Kokouksissa käsiteltiin mm. Liiton VESY Suomi -hanketta, joka kuuluu YM:n rahoittamiin Kärkihankkeisiin. Hankkeen tavoitteena on saada nykyisen toiminnan katvealueet Keski-Suomessa, Pohjois-Pohjanmaalla ja Kainuussa vesiensuojeluyhdistystoiminnan piiriin ja samalla aktivoida nykyisten toiminta-alueiden reuna-alueita mukaan olemassa olevaan toimintaan.

Toiminnanjohtajien kokouksia pidettiin kolme ja niissä käsiteltiin mm. Aquarius lehden sisältöä, Liiton koulutuspäiviä, V2L-ohjelmiston tilannetta, maakuntauudistusta ja VESY Suomi-hanketta.

Liitto antoi seuraavat lausunnot:

- Lausunto ympäristönsuojelulain muuttamisesta (Ympäristöministeriö)
- Lausunto haja-asutuksen vesihuollon suunnittelijan pätevyysvaatimusten uusimisesta (Suomen LVI-Liitto)

- Lausunto vesienhoidon keskeisistä kysymyksistä ja työohjelmasta Suomen vesienhoitoalueilla 2022-2027 (Vaikuta vesiin, ELY-keskus)
- Lausunto vesienhoidon ympäristötavoitteista poikkeamisesta (Suomen ympäristökeskus, työryhmä)
- Lausunto Pohjaveden suojele maanteillä-ohjeluonnoksesta (Liikennevirasto)

Ympäristöasiantuntija Jari Männynsalo on liiton puhdistamotyöryhmän ja ympäristönäytteenoton koulutustyöryhmän ja IT-työryhmän jäsen. Tutkija Pasi Valkama on liiton hanketyöryhmän puheenjohtaja. Limnologi Heli Vahtera puolestaan kuuluu vesistötyöryhmään. Liiton toimistotyöryhmän jäsen on Pirjo Toivanen. Asko Särkelä ja Sanna Laakso ovat jäseniä hajajätevesiryhmässä. Toiminnanjohtaja Anu Oksanen otti osaa toiminnanjohtajien kokouksiin. Liiton pohjavesityöryhmän puheenjohtajana toimii Anna-Liisa Kivimäki, joka on myös liiton edustajana näytteenoton henkilösertifioinnin ohjausryhmässä. Kivimäki ja Oksanen toimivat myös laaturyhmässä.

Liiton julkaisemasta Aquarius - lehdestä ilmestyi yksi numero vuonna 2018. Lehden teema oli ”Vesiensuojeluyhdistystoiminta – suomalainen menestystarina”. Lehti oli samalla Liiton 45 v. juhlanumero.

Liiton kotisivut ovat osoitteessa www.vesiensuojelu.fi ja Facebook-sivut www.facebook.com/vesiensuojelu.

Jätevesiopas –sivut löytyvät osoitteesta www.vesiensuojelu.fi/jatevesi.

11 Tilinpäätös

Yhdistyksen jäsenmaksu vuonna 2018 oli 190 € perusmaksuysiköltä. Yhdistyksen varsinaisen toiminnan tuotot olivat yhteensä 788 510,65 €, joihin sisältyivät vesistötarkkailutuotot 131 090,00 €, puhdistamotarkkailutuotot 118 910 € ja projektituottoja 194 998 € sekä muita tuottoja 343 512,65 €. Nämä muut tuotot koostuivat mm. YM:n Raki-rahoituksesta LOHKOII-hankkeelle (MTK:n kautta), Uudenmaan ELY-keskuksen myöntämästä valtionavusta hajajätevesineuvontaan ja Espoon neuvontarahasta, ELY-keskusten ja kalastusalueiden rahoituksesta Jokitalkkari-hankkeelle sekä YM:n kärkihanke-rahoituksesta Viesti Perille- ja Vantaanjoen kipsihankkeelle.

Vesistö- ja jätevesitarkkailutilauksia muissa tuotoissa oli mm. Hyvinkään, Riihimäen, Nurmijärven Veden ja KUVESin järviseurannoista, Vantaan purojen näytteenotosta sekä Metropolilab Oy:ltä jätevesien tarkkailuista. Pohjavesitarkkailua tehtiin mm. Tuusulassa ja Vantaalla. Rotaryjärjestöt lahjoittivat anturiseurantaan 11 500 €.

Henkilöstökulujen 586 936,02 € osuus oli noin 62 % kokonaiskuluista. Analyysikulut olivat yhteensä 110 402,50 €. Anturivuokrien kulut olivat 68 450,00 €. Analyysi- ja anturivuokrien osuus kokonaiskuluista on vajaa 20 %.

Varainhankinnan tuotot olivat 173 660 €. Sijoitus- ja rahoitustoiminnan tuotot olivat 784,07 €. Tuloslaskelma on liitteenä 1. Taseen loppusumma oli 640 710,24 € (liite 2). Toimintavuoden ylijäämä oli 28 271,29 €. Hallitus esittää tämän liitettäväksi aiempien vuosien tulokseen.

Tilinpäätöksen liitetiedot on esitetty vuosikertomuksen liitteessä 3.



Kuva 11.1. Vuoden 2018 yhdistyksen henkilökunnan virkistyspäivän melontaretki lähti Nukarinkosken alapuolelta. Menossa mukana Heli Vahtera, Jari Männynsalo, Pasi Valkama, Elias Haro, Anu Oksanen, Asko Särkelä, Olli Sivonen ja Anna-Liisa Kivimäki. Pirjo Toivanen kameran takana.



LIITE 1

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry

T U L O S L A S K E L M A: AJALTA 1.1.2018 - 31.12.2018

Tilikausi: 1.1.2018 - 31.12.2018

Nimi	Toteutunut 2018	Edellinen vuosi 2017
VARSINAINEN TOIMINTA		
TUOTOT		
* Puhdistamotarkkailu	118 910,00	113 800,00
* Vesistötarkkailu	131 090,00	128 750,00
* Projektit	194 998,00	182 000,00
* Muut tuotot	343 512,65	384 463,81
** Tuotot yht.	788 510,65	809 013,81
KULUT		
* Henkilöstö	586 936,02-	575 288,31-
* Poistot	3 110,55-	4 147,40-
* Huoneisto	51 025,76-	52 583,78-
* Tiedotus ja julkaisu	7 703,25-	5 686,96-
* Matkat	24 996,13-	24 996,13-
* Analyysit	110 402,50-	114 457,30-
* Anturivuokrat	68 450,00-	91 280,10-
* Toimisto- ja muut kulut	82 059,22-	105 514,45-
** Kulut yht.	934 683,43-	973 954,43-
*** KULUJÄÄMÄ	146 172,78-	164 940,62-
VARAINHANKINTA		
* Jäsenmaksutuotot	173 660,00	174 230,00
*** Varainhankinta	173 660,00	174 230,00
SIJOITUS- JA RAHOITUSTOIMINTA		
* Tuotot	784,07	122,71-
*** Sijoitus & rahoitus	784,07	122,71-
**** Tilikauden tulos	28 271,29	9 169,30
***** Tilikauden yli-/alijäämä	28 271,29	9 169,30

LIITE 2

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry

TASE 31.12.2018

Tilikausi: 1.1.2018 - 31.12.2018

Nimi	31.12.2018	31.12.2017
V A S T A A V A A		
PYSYVÄT VASTAAVAT		
* Aineelliset hyödykkeet		
* Koneet ja kalusto	<u>9 331,65</u>	<u>12 442,20</u>
** Pysyvät vastaavat yhteensä	9 331,65	12 442,20
VAIHTUVAT VASTAAVAT		
* Lyhytaikaiset saamiset	156 204,69	135 846,46
* Siirtosaamiset	625,84	607,20
* Rahoitusarvopaperit	350 021,43	349 243,46
* Rahat ja pankkisaamiset	<u>124 526,63</u>	<u>92 603,55</u>
** Vaihtuvat vastaavat yhteensä	631 378,59	577 693,47
*** VASTAAVAA	<u>640 710,24</u>	<u>590 135,67</u>
V A S T A T T A V A A		
OMA PÄÄOMA		
* Edellisten tilikausien yli-/alijäämä	471 092,05	461 922,75
* Tilikauden yli-/alijäämä	<u>28 271,29</u>	<u>9 169,30</u>
** Oma pääoma yhteensä	499 363,34	471 092,05
VIERAS PÄÄOMA		
* Lyhytaikainen		
Muut velat	82 821,10	88 795,70
Ostovelat	57 351,97	24 836,54
Siirtovelat	<u>1 173,83</u>	<u>5 411,38</u>
** Lyhytaikainen yhteensä	141 346,90	119 043,62
*** VASTATTAVAA	<u>640 710,24</u>	<u>590 135,67</u>

VANTAANJOEN JA HELSINGIN SEUDUN VESIENSUOJELUYHDISTYS RY

TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT 31.12.2018

Luettelo tilikauden aikana käytetyistä kirjanpitokirjoista:

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

Tositelajit:

- ALV18 alv-kirjaukset
- P18 kirjanpitotositteet
- ORL18 ostolaskut
- ORS18 ostojen suoritukset
- MRL18 myyntilaskut
- MRS18 myyntisuoritukset
- PL18 palkkatositteet
- 1 myyntilaskut Fivaldi
- 2 suoritukset Fivaldi
- 5 ostolaskut Fivaldi
- 6 maksut Fivaldi
- 8 pkviennit Fivaldi
- 19 palkat Fivaldi
- 22 tito (tiliote tiliöinti) Fivaldi
- 30 kassamaksut Fivaldi
- 32 tilinpäätösviennit
- 40 käteiskassa Fivaldi
- 90 laskennalliset tositteet Fivaldi

Kirjanpitokirjat ja tositteet säilytetään alkuperäisinä kirjallisessa muodossa.

Koneet ja kalusto (tili 1200)

Tilanne 1.1.2018	12.442,20
<u>-poisto 25 %</u>	<u>-3.110,55</u>
Tilanne 31.12.2018	9.331,65

Kalusto on arvostettu alkuperäiseen hankintamenuon vähennettynä suunnitelman mukaisella poistolla.

TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT 31.12.2018

Rahasto-osuudet (tili 1590)

Hankintahinta per 1.1.2018 on 349.243,46 €.

Rahastosijoituksen hankintahinta on per 31.12.2018 on 350.021,43 €.

Markkina-arvo per 31.12.2018 on 359.446,38 €.

<u>Henkilöstökulut</u>	2018	2017
Henkilöstön määrä		
- vakinaisia	9	8
- määräaikaisia	6	4
 Palkat	455.239,39	442.975,82
Eläkekulut	96.546,31	108.118,37
Sivukulut	8.313,43	9.784,31
<u>Muut henkilöstö sivukulut</u>	<u>26.836,69</u>	<u>14.409,81</u>
Yhteensä	586.936,02	575.288,31

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

VASTUUT

Toimitilan vuokravastuu

Vuokrasopimus on voimassa 31.12.2021 saakka.

36 kk x 3.714,48 = 133.721,28 €

Vuokravakuus toimitilasta on 13.444,- ja
kahdesta varastotilasta 922,56 €.

VANTAANJOEN JA HELSINGIN
SEUDUN VESIENSUOJELUYHDISTYS RY

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n hallitus ehdottaa, että tilikauden 2018 ylijäämä, joka on 28.271,29 €, liitetään aikaisempien vuosien tulokseen.

Helsingissä helmikuun 25. päivänä 2019

Esa Nikunen, jäsen
Pertti Forss, varajäsen

Sanna-Mari Wallin, jäsen
Nina Elomaa, varajäsen

Raimo Inkinen, jäsen
Veli-Pekka Vuorilehto, varajäsen

Jari-Pekka Pääkkönen, jäsen
Sini-Pilvi Saarnio, varajäsen

Matti Lahtinen, jäsen
Henry Mattila, varajäsen

Miia Haikonen, jäsen
Ari Kaunisto, varajäsen

Päivi Kopra, jäsen
Matias Niemi, varajäsen

Elina Mäenpää, jäsen
Jarmo Rämö, varajäsen

Mika Mäki-Kuhna, jäsen
Risto Mansikkamäki, varajäsen

Katariina Rautalahti, jäsen
Päivi Jäntti-Hasa, varajäsen

Marika Orava, jäsen
Antti Auvinen, varajäsen

Tapio Reijonen, jäsen
Tapio Helenius, varajäsen

Milja Karhu, jäsen
Ville-Pekka Pusa, varajäsen

Reetta Ahlfors, jäsen
Pentti Viitakangas, varajäsen

Kari Korhonen, jäsen
Markku Tiusanen, varajäsen

Kallepekka Toivonen, jäsen
Hannu Routio, varajäsen

Anu Oksanen, toiminnanjohtaja

TILINPÄÄTÖSMERKINTÄ

Tilinpäätös on laadittu hyvän kirjanpitolain mukaisesti.

Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu kertomus.

Helsinki 4.4.2019

Miika Karkulahti
KHT

Marjut Uotila
KHT

HUOM Allekirjoitettuja dokumentteja tilinpäätökseen liittyen ei enää liitetä vuosikertomukseen EU:n tietosuoja-asetuksen (GDPR) vaatimusten takia. Kyseiset dokumentit esitetään siinä yhdistyksen kokouksessa, jossa tilinpäätös käsitellään, ja ne ovat tarvittaessa tarkistettavissa yhdistyksessä ja tilintarkastusyhteisössä.

Tilintarkastuskertomus

Vantaanjoen ja Helsingin Seudun Vesiensuojeluyhdistys r.y:n jäsenille

Tilinpäätöksen tilintarkastus

Lausunto

Olemme tilintarkastaneet Vantaanjoen ja Helsingin Seudun Vesiensuojeluyhdistys r.y:n (y-tunnus 0290221-9) tilinpäätöksen tilikaudelta 1.1.–31.12.2018. Tilinpäätös sisältää taseen, tuloslaskelman ja liitetiedot.

Lausuntonamme esitämme, että tilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan yhdistyksen toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisääteiset vaatimukset.

Lausunnon perustelut

Olemme suorittaneet tilintarkastuksen Suomessa noudatettavan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti. Hyvän tilintarkastustavan mukaisia velvollisuuksiamme kuvataan tarkemmin kohdassa *Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa*. Olemme riippumattomia yhdistyksestä niiden Suomessa noudatettavien eettisten vaatimusten mukaisesti, jotka koskevat suorittamaamme tilintarkastusta ja olemme täyttäneet muut näiden vaatimusten mukaiset eettiset velvollisuutemme. Käsityksemme mukaan olemme hankkineet lausuntomme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä.

Tilinpäätöstä koskevat hallituksen velvollisuudet

Hallitus vastaa tilinpäätöksen laatimisesta siten, että se antaa oikean ja riittävän kuvan Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisääteiset vaatimukset. Hallitus vastaa myös sellaisesta sisäisestä valvonnasta, jonka se katsoo tarpeelliseksi voidakseen laatia tilinpäätöksen, jossa ei ole väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyttä.

Hallitus on tilinpäätöstä laatiessaan velvollinen arvioimaan yhdistyksen kykyä jatkaa toimintaansa ja soveltuvissa tapauksissa esittämään seikat, jotka liittyvät toiminnan jatkuvuuteen ja siihen, että tilinpäätös on laadittu toiminnan jatkuvuuteen perustuen. Tilinpäätös laaditaan toiminnan jatkuvuuteen perustuen, paitsi jos yhdistys aiotaan purkaa tai sen toiminta lakkauttaa tai ei ole muuta realistista vaihtoehtoa kuin tehdä niin.

Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa

Tavoitteenamme on hankkia kohtuullinen varmuus siitä, onko tilinpäätöksessä kokonaisuutena väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyttä, sekä antaa tilintarkastuskertomus, joka sisältää lausuntomme. Kohtuullinen varmuus on korkea varmuustaso, mutta se ei ole tae siitä, että olennainen virheellisyys aina havaitaan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti suoritettavassa tilintarkastuksessa. Virheellisyksiä voi aiheutua väärinkäytöksestä tai virheestä, ja niiden katsotaan olevan olennaisia, jos niiden yksin tai yhdessä voisi kohtuudella odottaa vaikuttavan taloudellisiin päätöksiin, joita käyttäjät tekevät tilinpäätöksen perusteella.

Hyvän tilintarkastustavan mukaiseen tilintarkastukseen kuuluu, että käytämme ammatillista harkintaa ja säilytämme ammatillisen skeptisyyden koko tilintarkastuksen ajan. Lisäksi:

Tunnistamme ja arvioimme väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvat tilinpäätöksen olennaisen virheellisuuden riskit, suunnittelemme ja suoritamme näihin riskeihin vastaavia tilintarkastustoimenpiteitä ja hankimme lausuntomme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä. Riski siitä, että väärinkäytöksestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, on suurempi kuin riski siitä, että virheestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, sillä väärinkäytökseen voi liittyä yhteistoimintaa, väärentämistä, tietojen tahallista esittämättä jättämistä tai virheellisten tietojen esittämistä taikka sisäisen valvonnan sivuuttamista.

Muodostamme käsityksen tilintarkastuksen kannalta relevantista sisäisestä valvonnasta pystyäksemme suunnittelemaan olosuhteisiin nähden asianmukaiset tilintarkastustoimenpiteet mutta emme siinä tarkoituksessa, että pystyisimme antamaan lausunnon yhdistyksen sisäisen valvonnan tehokkuudesta.

Arvioimme sovellettujen tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden asianmukaisuutta sekä johdon tekemien kirjanpidollisten arvioiden ja niistä esitettävien tietojen kohtuullisuutta.

Teemme johtopäätöksen siitä, onko hallituksen ollut asianmukaista laatia tilinpäätös perustuen oletukseen toiminnan jatkuvuudesta, ja teemme hankkimamme tilintarkastusevidenssin perusteella johtopäätöksen siitä, esiintyykö sellaista tapahtumiin tai olosuhteisiin liittyvää olennaista epävarmuutta, joka voi antaa merkittävää aihetta epäillä yhdistyksen kykyä jatkaa toimintaansa. Jos johtopäätöksemme on, että olennaista epävarmuutta esiintyy, meidän täytyy kiinnittää tilintarkastuskertomuksessamme lukijan huomiota epävarmuutta koskeviin tilinpäätöksessä esitettäviin tietoihin tai, jos epävarmuutta koskevat tiedot eivät ole riittäviä, mukauttaa lausuntonamme. Johtopäätöksemme perustuvat tilintarkastuskertomuksen antamispäivään mennessä hankittuun tilintarkastusevidenssiin. Vastaiset tapahtumat tai olosuhteet voivat kuitenkin johtaa siihen, ettei yhdistys pysty jatkamaan toimintaansa.

Arvioimme tilinpäätöksen, kaikki tilinpäätöksessä esitettävät tiedot mukaan lukien, yleistä esittämistä, rakennetta ja sisältöä ja sitä, kuvastaako tilinpäätös sen perustana olevia liiketoimia ja tapahtumia siten, että se antaa oikean ja riittävän kuvan.

Kommunikoidimme hallintoelinten kanssa muun muassa tilintarkastuksen suunnitellusta laajuudesta ja ajoituksesta sekä merkittävistä tilintarkastushavainnoista, mukaan lukien mahdolliset sisäisen valvonnan merkittävät puutteellisuudet, jotka tunnistamme tilintarkastuksen aikana.

Muut raportointivelvoitteet

Muu informaatio

Hallitus vastaa muusta informaatiosta. Muu informaatio käsittää toimintakertomuksen. Tilinpäätöstä koskeva lausuntonamme ei kata muuta informaatiota.

Velvollisuutenamme on lukea muu informaatio tilinpäätöksen tilintarkastuksen yhteydessä ja tätä tehdessämme arvioida, onko muu informaatio olennaisesti ristiriidassa tilinpäätöksen tai tilintarkastusta suoritettaessa hankkimamme tietämyksen kanssa tai vaikuttaako se muutoin olevan olennaisesti virheellistä. Velvollisuutenamme on lisäksi arvioida, onko toimintakertomus laadittu sen laatimiseen sovellettavien säännösten mukaisesti.

Lausuntonamme esitämme, että toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen tiedot ovat yhdenmukaisia ja että toimintakertomus on laadittu toimintakertomuksen laatimiseen sovellettavien säännösten mukaisesti.

Jos teemme suorittamamme työn perusteella johtopäätöksen, että toimintakertomuksessa on olennainen virheellisyys, meidän on raportoitava tästä seikasta. Meillä ei ole tämän asian suhteen raportoitavaa.

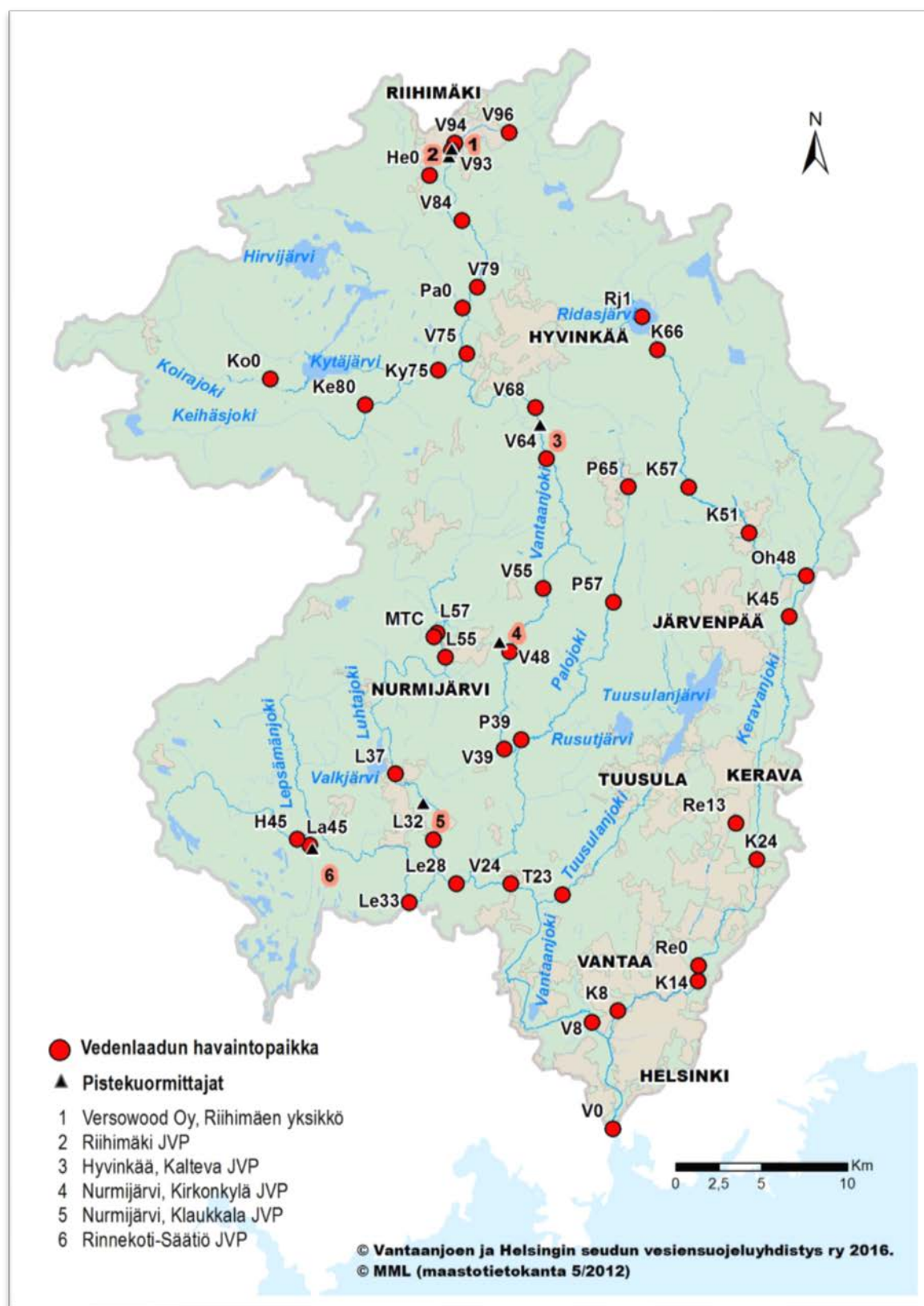
Helsingissä 4. huhtikuuta 2019

Miika Karkulahti
KHT

Töölönlahdenkatu 3 A
00100 Helsinki

Marjut Uotila
KHT

Rantatie 20
03850 Pusula



LIITE 4. Vantaanjoen yhteistarkkailun veden laadun havaintopaikat ja pistekuormittajat.





Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry

Ratamestarinkatu 7 b, 3. krs, 00520 Helsinki

p. (09) 272 7270, vhvsy@vesiensuojelu.fi

www.vantaanjoki.fi

