

Vuosikertomus 2019



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Vuosikertomus 2019

27.2.2020

Laatija: Anu Oksanen

Kannen valokuvat: Anu Oksanen

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	Vesistö tutkimukset	13
4.1	Sää ja virtaamaolosuhteet 2019.....	13
4.2	Vantaanjoen ja sen sivujokien veden laadun yhteistarkkailu.....	15
4.2.1	Jokivesien laatu	15
4.3	Vantaanjoen kalatalous- ja pohjaeläintarkkailu.....	18
4.4	Muut vesistö- ja hulevesitarkkailut/-seurannat	18
5	Jätevesit tutkimukset	19
5.1	Jätevesien tarkkailu	19
5.1.1	Jätevedenpuhdistamoiden toiminta	20
5.1.2	Lietetutkimukset	20
6	Pohjavesitarkkailut ja -asiantuntijapalvelut	21
7	Jokitalkkaritoiminta.....	22
8	Projektit.....	24
8.1	Maatalouden vesiensuojeluhankkeet	24
8.1.1	Viljelijälähtöiset vesiensuojelutoimenpiteet Keski-Uudellamaalla, VILKKU ja Viljelijälähtöistä tiedonvälitystä maatalouden vesiensuojelusta Keski-Uudellamaalla (VILKKU Plus).....	24
8.1.2	Vantaanjoen kipsihanke.....	25
8.1.3	Ravinnekuidun vaikutukset peltojen salaojahuuhtoumaan.....	26
8.1.4	Rakennekalkki ja ravinnekuitu – vaikutukset maatalouden vesiensuojelutoimina, RAKUVE-hanke.....	27
8.1.5	Kuitulietteet maatalouden vesiensuojelukeinoina KUITU.....	27
8.2	Huomio metsien vesienhoitoon.....	28
8.3	Haja-asutuksen vesihuolto.....	28
8.3.1	Hajajätevesineuvonta.....	29
8.3.2.	Pienet Puhdistamot (AVL 20-99) Vantaanjoen vesistöalueen kunnissa...	31
8.4	Räätälöityjä tehostamistoimia puhdistamoilla.....	31
8.4.1	Vantaanjoen pumppaamopäästöjen hallintahanke -VIPPA.....	32
8.4.2	Puhdistamonhoitajien koulutus.....	32

8.5	Hulevesiprojekti.....	33
8.5.1	Kaupunkipuron ekologisen merkityksen turvaavan toimintamallin luominen Järvenpään Loutinojalle	33
8.6	Maanlajitusalueet Vantaanjoen valuma-alueella ja niiden vaikutukset vesiin.....	34
9	Vesiensuojelun yleinen edistäminen.....	35
9.1	Lausunnot ja asiantuntijatoiminta.....	35
9.2	Viestintä, tiedottaminen ja koulutustoiminta	36
9.2.1	Viestintä ja tiedottaminen	36
9.2.2	Seminaarit ja koulutuspäivät	39
9.3	Julkaisutoiminta.....	39
9.3.1	Yhdistyksen raportit.....	39
9.3.2	Muut julkaisut.....	41
10	Osallistuminen koulutukseen	42
11	Toiminta Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:ssä.....	44
12	Tilinpäätös.....	45

Liitteet

LIITE 1. Tuloslaskelma

LIITE 2. Tase

LIITE 3. Tilinpäätöksen liitetiedot

LIITE 4. Vantaanjoen yhteistarkkailun veden laadun havaintopaikat ja pistekuormittajat



1 Yhteenveto

Vantaanjoen vesistö on yli miljoonan ihmisen lähivirkistysalue ja pääkaupunkiseudun vararavavesilähde. 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.

Vantaanjoki kuljetti vuoden 2019 aikana Suomenlahteen 70 tonnia fosforia ja 1 300 tonnia typpeä. Fosforista liukoista fosfaattia oli lähes 15 %. Kiintoainetta mereen kulkeutui 38 miljoonaa kiloa. Kiintoaine- ja ravinnekuormitus kasvoi vähäsateisen ja poikkeuksellisen lämpimän vuoden 2018 tilanteesta merkittävästi, fosforikuormitus lähes kaksinkertaistui ja kiintoainekuorma lähes kolminkertaistui. Vuonna 2017 runsassateisen loppuvuoden jälkeen laskennallinen fosforikuormitus oli vielä lähes neljänneksen vuotta 2019 suurempi. Leudot talvet ja kasvava sadanta aiheuttavat itsessään joen mereen kuljettaman kuormituksen kasvua, ja lisäävät entisestään valuma-alueen vesiensuojelutoimenpiteiden tarvetta ja niiden merkitystä.

Yhdistyksen hanketoiminta jatkui aktiivisena. Uusina hankkeina vuoden 2019 aikana käynnistyi mm. rakennekalkin ja kalkkistabiloidun maanparannuskuidun pitkäaikaisvesistövaikutuksia tutkiva RAKUVE-hanke ja Uudenmaan ja eteläisen Hämeen alueella toimiva Huomio metsien vesienhoitoon -hanke. Vesiensuojelun tehostamisohjelman rahoituksella käynnistyi Luonnonvarakeskuksen ja yhdistyksen yhteinen maanparannuskuidun vesiensuojelutehoa tutkiva Kuituhanke, joka voitti kesällä YM:n aiheesta järjestämän kilpailutuksen.

Vantaanjoen kipsihanke jatkoi menestyksekkästä toimintaansa John Nurmisen Säätiön luotsaamana, ja tavoitemäärä peltojen kipsauksessa täyttyi vuoden aikana. Hankkeeseen liittyvät yhdistyksen vastuulla olleet kalataloudelliset tutkimukset saatiin valmiiksi, ja ne herättivät suurta mielenkiintoa. Tutkimusasetelmissa oli haasteensa, mutta lopputulemana oli, ettei kipsikäsittely aiheuta haittaa taimenien lisääntymiselle.

Hajajätevesineuvonnassa oli jo yhdeksäs ja samalla viimeinen toimintavuosi, jolloin neuvontaa tarjottiin kiinteistöille aktiivisesti. Hankkeen tavoitteet täyttyivät, mutta kiinteistökohtaisessa jätevedenkäsittelyssä on vielä kosolti parantamisen varaa Vantaanjoenkin alueella. Merkittävä pääavaus oli Pienet puhdistamot -hankkeen saattaminen maaliin. Asukasvastineluvultaan 20-99 puhdistamoilla on huomattava paikallinen vaikutus – etenkin jos ne eivät toimi kunnolla. Hankkeen tuloksena julkaistiin opas puhdistamonhoitajille ja viranomaisille, ja yritetään aktiivisesti levittää hankeideaa toteutettavaksi muuallakin Suomessa.

Pohjavesialueiden suojelusuunnitelmien päivitystyö jatkui aktiivisena, ja yhteistarkkailut jatkuivat menestyksekkäästi. Hulevesihankkeen puitteissa järjestettiin tutustumisretki Lahteen, ja työ Järvenpään kaupungin koordinoimassa Luotinoja-hankkeessa jatkui. Jokitalkkaritoiminnan puitteissa jatkettiin aktiivista kalastuksenvalvontaa Vantaanjoen vesistöalueella, ja käynnistettiin mm. tutkimus, jolla kartoitetaan Vantaanjoen potentiaalia taimenien lisääntymisalueena.

2 Yhdistyksen jäsenistö

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:lle vuosi 2019 oli 56. toimintavuosi. Vesiensuojeluyhdistyksen jäsenmäärä oli 27, joista kuntajäseniä oli kahdeksan, teollisuuslaitoksia viisi ja muita jäseniä 14. Yhteenlaskettu äänimäärä ja perusmaksuysyksiköiden lukumäärä oli 917. Vuonna 2019 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
Remeo Oy	3

Rinne koti-Säätiö	5
Keski-Uudenmaan Vesi Kuntayhtymä	3
Uudenmaan liitto	3
Vantaanjoen kalastusalue	1
	121
YHTEENSÄ	917

3 Hallinto

3.1 Yhdistyksen kokoukset

Yhdistyksen sääntömääräinen kevätkokous pidettiin 24.5.2019 Ilmalassa HSY:n kokoustila Länssalissa. Yhdistyksen kokouksessa oli edustettuina 13 jäsentä äänimäärällä 917. Kokouksessa hyväksyttiin vuosikertomus vuodelta 2018 ja vahvistettiin tilinpäätös sekä myönnettiin tili- ja vastuuvapaus hallitukselle ja muille tilivelvollisille. Kokouksessa päätettiin myös talousarvion suuntaviivoista vuosille 2020 – 2023.

Kevätkokouksen jälkeen Vesiensuojelun tehostamisohjelman ohjelmapäällikkö Tarja Haaranen YM:stä piti esityksen Veden vuoro – Vesiensuojelun tehostamisohjelma. Helsingin seudun ympäristöpalvelut HSY:n ryhmäpäällikkö Paula Lindell piti esityksen aiheesta RAVITA™ Fosforin ja Typen talteenottoa jätevesistä.

Syyskokous pidettiin 29.11.2019 samoissa tiloissa kuin kevätkokous. Ennen kokousta HSY:n toimitusjohtaja Raimo Inkinen esitteli HSY:n jätevedenpuhdistamoiden tuloksia ja uuden Ilmalan pääkonttorin toimitiloja. Syyskokouksessa oli edustettuina 16 jäsentä, joiden yhteinen äänimäärä oli 882. Syyskokouksessa hyväksyttiin yhdistyksen toimintasuunnitelma ja talousarvio vuodelle 2020. Jäsenmaksun perusmaksuyksikkö vuonna 2020 on 200 euroa. Kokous hyväksyi yksimielisesti myös kaksi sääntömuutosta, pykäliin 13 ja 17. Jatkossa kokouskutsut voidaan toimittaa sähköisesti ja hallitus ottaa ja erottaa yhdistyksen toiminnanjohtajan ja vastaa pysyvien vakanssien määrittelystä, muut rekrytointiasiat ovat toiminnanjohtajan vastuulla. Kokouksessa valittiin hallituksen varsinaiset ja varajäsenet sekä tilintarkastajat varamiehineen vuodelle 2020 - 2021, ja päätettiin heidän palkkioistaan.

Kokouksen jälkeen kuultiin kaksi esitelmää. Vilja Klemola Ympäristöministeriöstä piti esitelmän Suomen HELCOM pj-kauden prioriteetit ja Itämeren toimintaohjelman (BSAP) uudistus, ja Aninka Urho HSY:stä piti esitelmän Vantaanjoen pumppaamopäästöjen hallintahanke – VIPPA.

3.2 Hallitus 2019

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	Henry Mattila, luottamushenkilö, Hyvinkää
Jäsen	Miia Haikonen, projektipäällikkö/hulevesivastaava, Järvenpää
Varajäsen	Ari Kaunisto, vesilaitoksen johtaja, Järvenpää
Jäsen	Päivi Kopra, vesilaitoksen johtaja, Nurmijärvi
Varajäsen	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	Päivi Jäntti-Hasa, ympäristötarkastaja, Vantaa
Jäsen	Marika Orava, vesihuollon suunnittelupäällikkö, Vantaa
Varajäsen	Antti Auvinen, suunnitteluinsinööri, Vantaa
Jäsen	Tapio Reijonen, ympäristönsuojelupäällikkö, Kerava
Varajäsen	Tapio Helenius, vesihuoltopäällikkö, Kerava
Jäsen	Milja Karhu, ympäristöasiantuntija, Altia Oyj
Varajäsen	Ville-Pekka Pusa, ympäristöpäällikkö, Finnair Technical Services
Jäsen	Laura Paloviita, ympäristö- ja energiapäällikkö, Versowood Oy
Varajäsen	Nina Elomaa, johtaja, Oy Karl Fazer Ab
Jäsen	Raimo Inkinen, toimitusjohtaja, HSY
Varajäsen	Veli-Pekka Vuorilehto, osastonjohtaja, HSY
Jäsen	Reetta Ahlfors, toimitusjohtaja, MetropoliLab Oy
Varajäsen	Pentti Viitakangas, Rinnekoti - Säätiö
Jäsen	Kari Korhonen, toimitusjohtaja, KUVESI / KUVES
Varajäsen	Markku Tiusanen, luottamushenkilö, Vantaanjoen kalastusalue
Jäsen	Kallepekka Toivonen, luottamushenkilö, MTK-Uusimaa
Varajäsen	Hannu Routio, piirin puheenjohtaja, Etelä-Suomen vapaa-ajankalastajapiiri ry

Hallitus valitsi kokouksessaan 25.2.2019 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 11, 13, 14 ja 10. Hallituksen kokouksissa sihteerinä toimi yhdistyksen toiminnanjohtaja

Anu Oksanen. Hallituksen kokoukset 1-3 pidettiin Itä-Pasilassa Lime Parkissa ja neljäs kokous joululounaan merkeissä ravintola Töölönrannassa Helsingissä.

Hallituksessa käsiteltiin sääntömääräisten asioiden lisäksi mm. yhdistyksen projektien ja tutkimusrahoituksen tilannetta, henkilöstöasioita ja laitettiin vireille sääntömuutoksia. Analyysipalveluiden osalta toteutettiin kilpailutus ja valittiin uusi palvelutoimittaja vuosille 2020 – 2022.

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
Laura Paloviita, Versowood Oy
Kari Korhonen, KUVESI/KUVES
Tapio Reijonen, Keravan kaupunki

Yleissuunnittelu- ja jätevesijaostojen kokoonpanot vuonna 2019 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
Aninka Urho	jäsen	HSY
Anu Tyni	jäsen	Keski-Uudenmaan ympäristökeskus
Sirpa Penttilä	jäsen	Uudenmaan ELY-keskus

*) Kaisa Salmisen sijaisena toimi 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

Yleissuunnittelujaosto kokoontui toimintavuoden aikana neljä kertaa. Yleissuunnittelujaoston kokouksessa käsiteltiin mm. Vantaanjoen yhteistarkkailuraporttia, hulevesiprojektia ja Lou-
tinoja-hanketta sekä tutustuttiin Tikkurilankosken padon purun toteutukseen ja Vantaanjoen
siirrettyyn uomaan Riihimäellä uuden ratasillan kohdalla. Vuoden viimeinen kokous oli yhteisko-
kous jätevesijaoston kanssa.

Jätevesijaosto kokoontui vuoden 2018 aikana kaksi kertaa. Jätevesijaoston kokousten aiheita
olivat puhdistamoiden ajankohtaisten asioiden lisäksi mm. syksyn puhdistamohoitajien koulu-
tuspäivien ohjelma ja Vantaanjoen PFAS-hankkeen esittely.

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

3.5 Vantaanjoki-neuvottelukunta

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

Vantaanjoki-neuvottelukunnan kokoonpano vuonna 2019 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 Mäntykoski, 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 2019 aikana kaksi kertaa.

Vuoden ensimmäisessä 7.5.2019 Helsingissä järjestetyssä kokouksessa käsiteltiin mm. kalastuslain muutosta, uusien kalatalousalueiden muodostumista ja niiden tulevia käyttö- ja hoitosuunnitelmia, Vanhankaupunginkosken tilannetta, taimenen esiintymistä joessa vuoden 2018 havaintojen perusteella ja jokitalokkarin toimia kuluvana vuonna.

Vuoden toinen neuvottelukunnan kokous järjestettiin 4.12.2019 Helsingissä. Kokouksen käsiteltiin neuvottelukunnan toimikauden jatkamista nelivuotiseksi maakuntaudistuksen peruuntumista ja kerrottiin hajajätevesineuvontahankkeen tuloksia vuosilta 2011 – 2019. Jukka Linder esitelti Vantaanjoen kalaväylää ja kertoi jokisuun kalastuksesta ja kalastusrajoituksista. Neuvottelukunnalle esiteltiin myös Vantaanjoen kipsihankkeen kalastoselvitysten tuloksia.

3.6 Henkilökunta ja toimisto

Yhdistyksen henkilöstö vuonna 2019 oli seuraava:

Anu Oksanen	toiminnanjohtaja
Anna-Liisa Kivimäki	pohjavesiasiantuntija
Jari Männynsalo	ympäristöasiantuntija
Asko Särkelä	ympäristöasiantuntija
Pirjo Sipilä	taloussihteeri
Oula Tolvanen	jokitalkkari
Heli Vahtera	limnologi
Pasi Valkama	tutkija

Ympäristöasiantuntija Sanna Laakso oli koko vuoden opintovapaalla. Hänen sijaisena hajaneuvontahankkeessa toimi jätevesineuvoja MML Paula Luodeslampi, joka osallistui myös Pienet puhdistamot -hankkeeseen ja yhdistyksen maatalouden vesiensuojeluhankkeisiin. FM Iia-Elisabeth Suomi toimi hajaneuvontahankkeessa toisena neuvojana 2.5.-30.8.2019. FM yo Matias Hyrsky työskenteli yhdistyksessä jokitalkkaritoiminnassa 15.4.-30.11.2019 ja jatkoi Pro gradu -työnsä tekemistä liittyen Vantaanjoen kipsihankkeen kalataloudellisiin tutkimuksiin. FM yo Joona Clergeaud työskenteli yhdistyksessä 20.5.-30.9.2019. Hän teki yhdistykselle ensin korkeakouluharjoittelunsa ja jatkoi sen jälkeen työskentelyä Maanläjitys-alueet hankkeessa, josta hän tekee myös Pro gradu -työnsä. FM Vilma Lindgren aloitti työt suunnittelijana yhdistyksen pohjavesitoimeksiantojen parissa 5.8.2019, ja määräaikaista työsopimusta jatkettiin vuoden 2020 keväälle.



Kuva 3.6.1. Opastetulla tutustumiskierroksella Vallisaarella 18.9.2019. Vasemmalla kuvassa Vantaanjokineuvottelukunnan jäsen Yrjö Ala-Paavola, Anu Oksanen, Pasi Valkama, Asko Särkelä, Heli Vahtera, Paula Luodeslampi ja Pirjo Sipilä. Kuva Jarmo Nieminen.

Yhdistyksen toimipiste on Itä-Pasilassa, Lime Park-rakennuksessa. Yhdistyksen osoite on Rata-mestarinkatu 7 b (3. krs), 00520 Helsinki. Yhdistyksen puhelinnumero on (09) 272 7270 ja sähköpostiosoite vhvsv@vantaanjoki.fi. Henkilökunnan sähköpostiosoitteet ovat muotoa etunimi.sukunimi@vantaanjoki.fi. Yhdistyksen kotisivut löytyvät osoitteesta www.vantaanjoki.fi ja Facebook-osoite on www.facebook.com/vhvsy. Toiminnanjohtajalla on yhdistyksen ja vesien-suojelun asioiden viestintään keskittyvä Twitter-tili @AnuOksanenVHVSY.

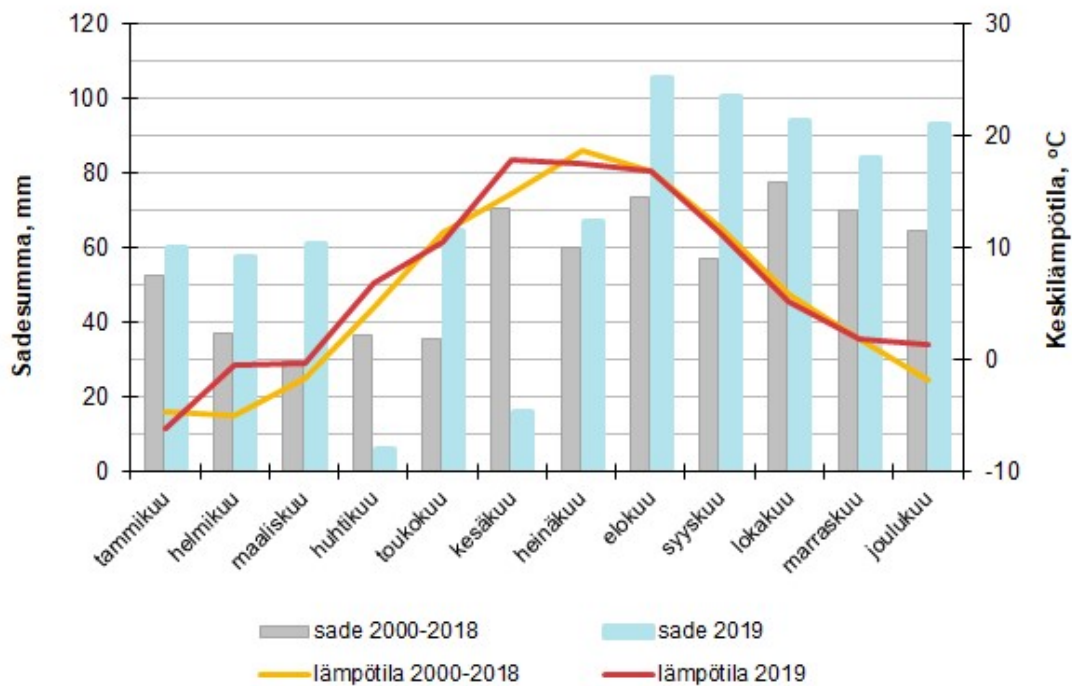


4 Vesistötutkimukset

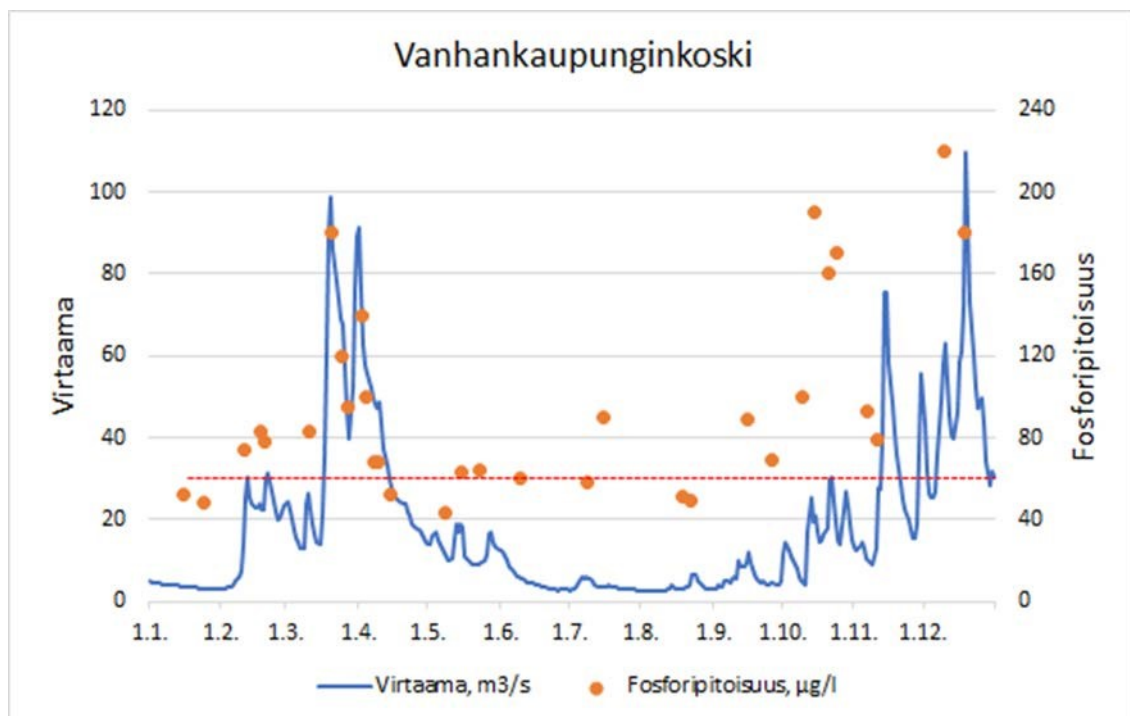
Vesistötutkimusten tavoitteena on täyttää viranomaisten kuormittajille antamat tarkkailuvelvoitteet sekä kerätä vesien tilaa koskevaa perustietoa ja arvioida vesien käyttökelpoisuutta - niin raakavetenä kuin virkistyskäytön kannalta - sekä vesiensuojelutoimenpiteiden tarvetta. Vesistön tilan kehittymisen 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 2019

Talvi oli leuto, mutta kuukausien keskilämpötilat pysyivät pakkasen puolella ja pääosa sateista tuli lumena (kuva 4.1.1). Maaliskuun puolivälissä mitattu lumensyvyys (30 cm) oli ajankohdalle tyypillinen. Tämän jälkeen sää lämpeni, lumet sulivat ja nostivat jokiin kevätvirtaamahuipun (kuva 4.1.2). Huhtikuu oli tavanomaista lämpimämpi ja poikkeuksellisen vähäsateinen. Kevät oli huhtikuun päättyessä huomattavasti normaalia edellä. Toukokuussa sää oli vaihteleva ja melko sateinen. Kesäkuussa satoi vain vähän ja sää oli lämmin ja aurinkoinen. Heinäkuun alku oli hyvin kolea ja sateinen, mutta loppupuoli helteinen. Elo-syyskuussa oli hieman keskimääräistä lämpimämpää ja sateista. Syksy jatkui lauhana lokakuun lopun lyhyttä pakkasjaksoa lukuun ottamatta. Syksyn aikana satoi paljon, ja vuoden sadesumma, Vantaalla 810 mm, oli suuri. Vuoden päättyessä maa oli roudaton ja lumeton.



Kuva 4.1.2. Vantaanjoen vuorokausikeskivirtaama (m³/s) Helsingin Oulunkylässä vuonna 2019 ja kokonaisfosforipitoisuus (µg/l) joen alajuoksulla. Punainen katkoviiva kuvassa esittää savimaiden jokien hyvän ekologisen tilan fosforin raja-arvoa 60 µg/l. Tiedot SYKE/Avoin tieto.



Kuva 4.1.2. Vantaanjoen vuorokausikeskivirtaama (m³/s) Helsingin Oulunkylässä vuonna 2019 ja kokonaisfosforipitoisuus (µg/l) joen alajuoksulla. 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 2019 Vantaanjoessa Arolamminkoskella, Luhtaanmäenjoessa ja Keravanjoen alajuoksulla, Tikkurilassa. Seurannan mittaukset ja mitaustulosten laadun varmennus tilattiin Luode Consulting Oy:ltä.

Vedenlaadun yhteistarkkailupaikkoja oli yhteensä 35. Ne sijaitsivat Vantaanjoen pääuomassa ja siihen laskevissa sivu-uomissa. Yksi havaintopaikka oli Ridasjärvessä, jonka kautta johdetaan Päijänne-tunnelista saatava lisävesi Keravanjokeen.

Vuonna 2019 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. Hulevesikuormitusta Vantaanjokeen ja Keravanjokeen tuli myös Helsinki-Vantaan lentoasemalta.

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.

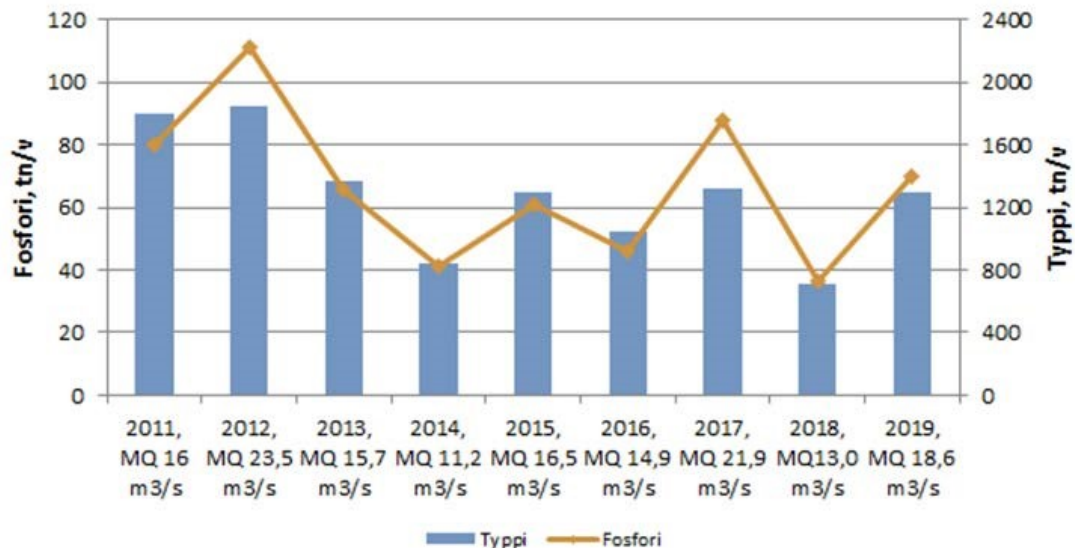
Vantaanjoen yhteistarkkailun tulokset esitetään vuosittain julkaistavassa erillisessä raportissa, joka on luettavissa esimerkiksi yhdistyksen verkkosivuilla vantaanjoki.fi.

4.2.1 Jokivesien laatu

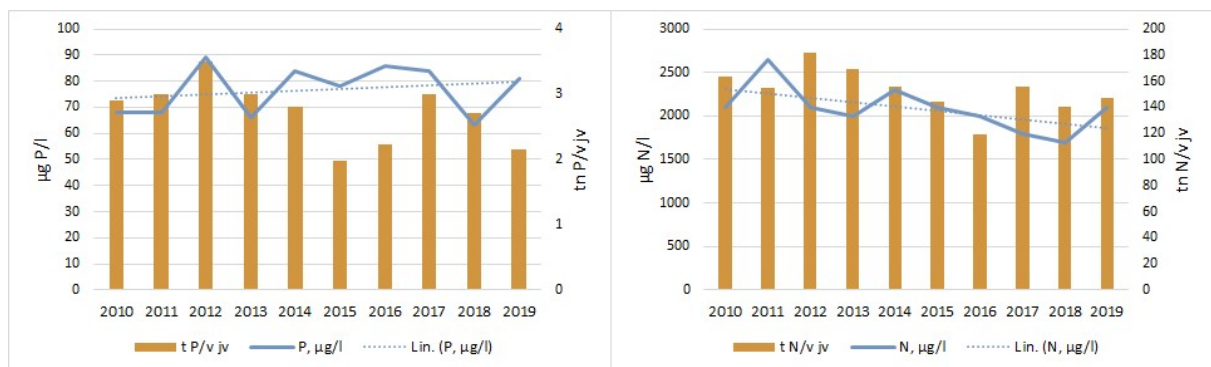
Vantaanjoki kuljetti vuoden 2019 aikana Suomenlahteen 70 tonnia fosforia ja 1 300 tonnia typpeä (kuva 4.2.1). Fosforista liukoista fosfaattia oli lähes 15 %. Kiintoainetta mereen kulkeutui 38 miljoona kiloa. Kuormat on laskettu Vantaanjoen yhteistarkkailutulosten ja Uuden-maan ELY-keskuksen seuranta-aineistojen perusteella. Kiintoaine- ja ravinnekuormitus kasvoi vähäsateisen ja poikkeuksellisen lämpimän (kevät - kesä) vuoden 2018 tilanteesta merkittävästi, fosforikuormitus lähes kaksinkertaistui ja kiintoainekuorma lähes kolminkertaistui. Vuonna 2017 runsassateisen loppuvuoden jälkeen laskennallinen fosforikuormitus oli vielä lähes neljänneksen vuotta 2019 suurempi. Leudot talvet ja kasvava sadanta aiheuttavat itsessään joen mereen kuljettaman kuormituksen kasvua, ja lisäävät entisestään valuma-alueen vesiensuojelutoimenpiteiden tarvetta ja niiden merkitystä (kuva 4.2.1).

Vantaanjoen alajuoksulta otettiin vuoden aikana kolmekymmentä vesinäytettä, Vantaanjoen yhteistarkkailussa ja ELY-keskuksen seurannassa. Virtaamapainotetusti otetuissa näytteissä ko-

konaisfosforin vuosikeskiarvo oli 86 µg/l kokonaistyyppipitoisuus 2100 µg/l (kuva 4.2.2). Pitoisuudet ylittävät selvästi hyvän vedenlaadun tavoitepitoisuudet. Fosforipitoisuuden tavoite Vantaanjoen alueella on 60 µg/l.



Kuva 4.2.1. Vantaanjoen mereen kuljettamat ravinnekuormat vuosikeskiarvoina.

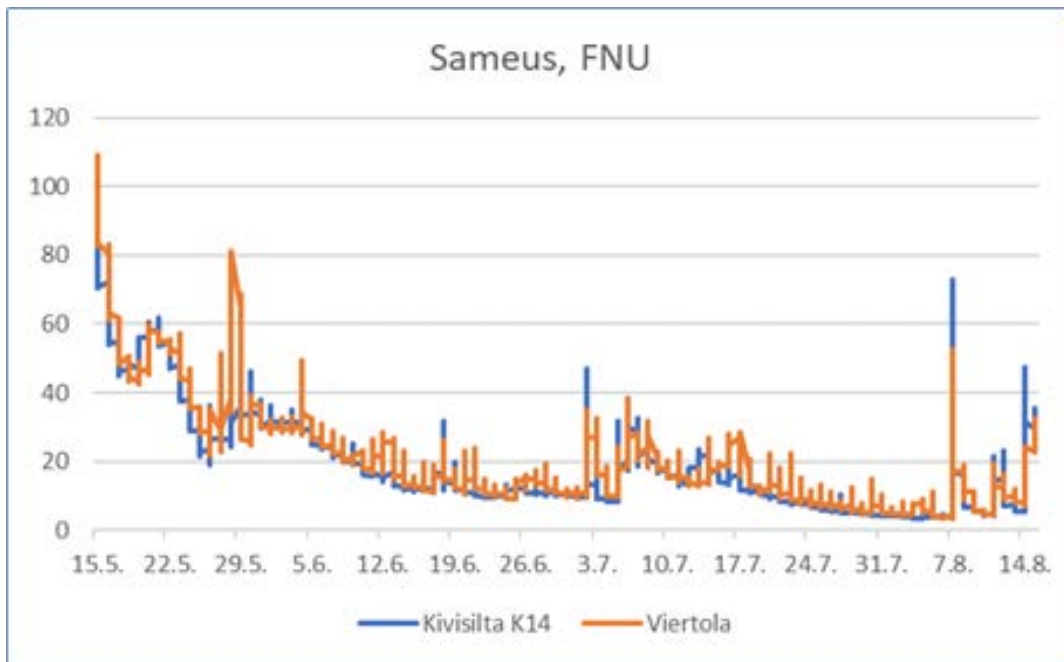


Kuva 4.2.2. Jätevedenpuhdistamoiden Vantaanjoen vesistöön johtamat ravinnekuormat vuosina 2010–2019 ja Vantaanjoen veden ravinnepitoisuuksien vuosimediaanit ja pitoisuuden trendi joen alajuoksulla.

Kesän jatkuvatoimisten seurantamittausten aikana jokivesien happitilanne oli tyydyttävä. Voimakkaasti kuormitetussa Arolammikoskessa happipitoisuus laski alimmillaan syyskuun alussa lyhytaikaisesti tasolle 4 mg/l. Keskipitoisuus koskessa oli 6,6 mg/l. Luhtaanmäenjoessa kesän alin pitoisuus oli 5,4 mg/l ja Keravanjoen alajuoksulla 6,2 mg/l. Happitilanteen heikkeneminen välttävälle tasolle kesän alivesikautena liittyy jokivesien korkeaa ravinnetilaan ja rehevyyteen. Kesällä 2019 ei esiintynyt voimakkaita ukkossateita ja sitä seuraavia voimakkaita virtaamavaihteluita tai veden samenemisia, jolloin on usein yhdistynyt myös hetkellisiä happikatoja.

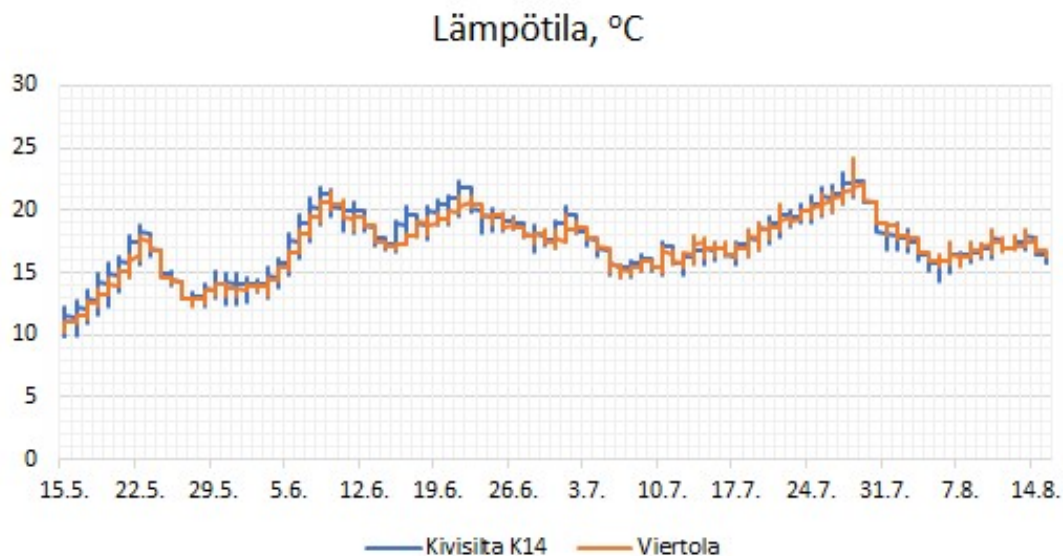
Keravanjoen alajuoksulla jokivesi on joen yläjuoksua selvästi sameampaa. Kesällä 2019 jokivesi kirkastui alajuoksulla vasta heinäkuun lopun hellejaksolla. Toukokuun lopun sadejaksolla joen

sameus oli selvästi lisääntynyt Tikkurilankosken alueella. Loppukesällä havaintopaikkojen välillä ei havaittu veden merkittävää samenessa. Kosken kunnostaminen ei näyttänyt lisäävän merkittävästi joen sameutta (kuva 4.2.3).



Kuva 4.2.3. Veden sameuden vuorokausivaihtelu Keravanjoessa kesällä 2019, jolloin Tikkurilankoskea kunnostettiin.

Jatkuvatoiminen seuranta osoitti jokiveden lämpötilan vaihtelevan jopa 2-3 °C vuorokauden aikana. Keravanjoen Viertolanrannassa kesän korkein lämpötila (24 °C) mitattiin heinäkuun lopun hellejaksolla. Viikkoa myöhemmin lämpötila oli vain 15 °C (kuva 4.2.4).



Kuva 4.2.4. Veden lämpötilan vuorokausivaihtelu Keravanjoessa kesällä 2019.

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 2019 tarkkailu sisälsi ohjelman mukaiset lohikalojen sähkökoekalastukset, ja työraportin laadinnan istutusten raportoinnin. Lisäksi vuonna 2019 toteutettiin Kirkonkylänojan, Veromiehenkylänpuron, Brändöninojan, Viinikkalanmetsänojan ja Mottisuonojan määräaikaisen kalatalous- ja pohjaeläintarkkailuohjelman mukaiset sähkökalastukset (Janatuinen 2018).

Vuoden 2019 tulokset kolmesta yllämainitusta tarkkailuohjelmasta on esitetty Kala- ja vesitutkimus Oy:n raportissa: *Haikonen, A., Hoppo, L., Hynninen, M. Vantaanjoen vesistön kalastotarkkailu 2019. Kala- ja vesijulkaisuja nro 284, 2020. Kala- ja vesitutkimus Oy.*

4.4 Muut vesistö- ja hulevesitarkkailut/-seurannat

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 2019 seurantakohteet ovat Iso-Haiskari, Kiiskilampi, Kolmiperslammi, Piilolampi, Jauholampi, Urolampi ja Usminjärvi. Pintavesiseurannan tulokset on julkaistu raporttina *Vahtera, H. 2019. Hyvinkään pintavesien seuranta 2019, Kytäjä-Usmin alue. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 20/2019* ja viety Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämään Järviwiki-palveluun.

Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymän tilauksesta yhdistys tarkkaili Tuusulanjärven, Rusutjärven ja Vuohikkaanojan vedenlaatua vuonna 2019.

Vantaan kaupunki tilasi yhdistykseltä pienvesien tutkimusohjelman mukaisen purovesinäytteenoton vuosille 2019 - 2020.

Nurmijärven Vesi –liikelaitos tilasi yhdistykseltä Sääksjärven ja Vihtilammen tarkkailun vuosille 2019 - 2021.

Tuusulan kunta tilasi Piilinojan ja Myrtinojan veden laadun seurantaan vuonna 2019.

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

5 Jätevesitutkimukset

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

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 96 kappaletta. Kaikista tarkkailukerroista laadittiin ns. kertaraaportit. Tämän lisäksi suurten puhdistamoiden toiminnasta tehtiin neljännesvuosiraportit ja kaikista vuosiraportit lupaehtojen mukaisesti.

Edellisten puhdistamoiden lisäksi yhdistys tarkkaili myös Riihimäen seurakunnan Hirvijärven leirikeskuksen puhdistamo, jolta otettiin näytteet neljä kertaa vuodessa.

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 2019 oli noin 31 900 m³/d, mikä oli 1,2 % enemmän kuin vuonna 2018.

Kevät 2019 oli lumen sulamisen ja ohitusten kannalta suhteellisen suhteen ”helppo”. Nurmijärven kirkonkylän puhdistamolla tosin jouduttiin tekemään esikäsiteltyjä puhdistamo-ohituksia maaliskuussa useana päivänä. Kesä oli lämmin ja vähäsateinen. Runsaiden sateiden myötä hule- ja vuotovedet aiheuttivat verkosto- ja puhdistamo-ohituksia jälleen marras-joulukuussa.

Puhdistamot toimivat vuonna 2019 pääosin hyvin ja vaatimusten mukaisesti. Rinnekoti-Säätiön puhdistamon tulosta heikensi loppuvuoden toimintaongelmat.

Puhdistetun jäteveden pitoisuudet ja puhdistustehot (ohitukset mukaan lukien) olivat kaikilta puhdistamoilta virtaamapainotettuina keskiarvoina laskettuna; BOD₇-atu:n osalta 3,5 mg/l (99 %), kokonaisfosforin osalta 0,19 mg/l (98 %), kokonaistypen osalta 13 mg/l (79 %) ja ammonium-typen osalta 0,3 mg/l (99 %, nitrifikaatioaste).

Edellä esitetyt puhdistamoilta vesistöön johdetut keskimääräiset yhteispitoisuudet (mg/l) laskivat edellisvuodesta fosforin, orgaanisen aineen (BOD₇-atu) ja ammoniumtypen osalta. Kokonaistyyppipitoisuus nousi hieman. Vesistökuormitus (kg/d) vastaavasti laski edellisvuoteen verrattuna fosforin osalta 19 %, orgaanisen aineen (BOD₇-atu) osalta 12 % ja ammonium-typen osalta 17 %. Kokonaistyyppikuormitus nousi 5 %.

5.1.2 Lietetutkimukset

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

Lietenäytteitä otettiin eri puhdistamoilta yhteensä 11 kpl. Lietetutkimusten määritykset teetettiin MetropoliLab Oy:n laboratoriossa. Tulokset on raportoitu 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 Gasum Oy:lle Riihimäelle. Riihimäen puhdistamon kuivattu liete käsiteltiin Humus-pehntoori 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 jatkaa osaltaan pohjavesien yhteistarkkailujen edistämistä.

Vuonna 2019 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.

Vuoden 2019 aikana yhdistys laati Helsingin kaikkien pohjavesialueiden (Vuosaari, Vartiokylä, Tattarisuo, Santahamina ja Isosaari) sekä Tuusulan Hyrylän ja Rusutjärven pohjavesialueiden suojeleusuunnitelman päivityksen yhteistyössä Helsingin kaupungin, Tuusulan kunnan, Keski-Uudenmaan Vesi Kuntayhtymän, Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen ja Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa. Yhdistyksen jäsenistöön kuuluvien vesihuoltolaitosten kanssa jatkettiin yhteistyötä pohjavedenottamoiden pohjavesitarkkailujen kehittämiseksi.

Lisäksi yhdistykseltä tilattiin yksittäisiä pohjavesitarkkailuja.

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. Hanke päättyi 30.9.2019, jolloin julkaistiin hankkeen loppuraportti (Ahkola, H. Passiivinäytteenotto pilaantuneiden pohjavesialueiden tutkimisessa ja seurannassa. Suomen ympäristökeskus).

Kivimäki, A.-L. 2019. Tuusulan pohjavesiyhteistarkkailun vuosiraportti 2018. Keski-Uudenmaan Vesi Kuntayhtymä, Betoni Center Oy, Hio-Mex Oy, Parma Oy, Teollisuusmaalaamo VTM Oy. Kivimäki, A.-L. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen ry:n raportti 2/2019. 41 s. + liitteet.

Loikkanen, H. ja Kivimäki, A.-L. 2019. Pääkaupunkiseudun pohjavesiyhteistarkkailu – Vuosi-raportti 2018. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 6/2019. 65 s. + liitteet.

Kivimäki, A.-L. ja Luodeslampi, P. 2019. Tuusulan Hyrylän ja Rusutjärven pohjavesialueiden suojeleusuunnitelma – Päivitys 2019. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 23/2019. 84 s. + liitteet.

Lindgren, V. ja Kivimäki, A.-L. 2019. Helsingin pohjavesialueiden suojeleusuunnitelma – Päivitys 2019. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 24/2019. 93 s. + liitteet.

7 Jokitalkkaritoiminta

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.

Jokitalkkarit ovat vuosina 2014–2019 tehneet mm. lohikalojen lisääntymisalueiden inventointia ja huoltoa, kalastontilan tutkimuksia sähkökoekalastamalla ja taimenen mädinhaudontakokein, kalastuksenvilvontaa ja jokivarren siistimistä roskista. Lisäksi on suunniteltu ja rakennettu onkikohteita, järjestetty lasten ongintatapahtumia, suunniteltu ja toteutettu Virkistys-kalasta 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 ja Nurmijärven Kissanonjan onkipaikoilla järjestetyillä lasten- ja nuorten ongintapäivillä. Vuonna 2019 onkিপäiville osallistui enätysjoukko koululaisia, lähes 380 henkeä. Ongintapäiville on osallistunut yhteensä jo lähes 900 koululaista.

Hankkeessa toteutetun kalastuksenvilvonnan myötä on Vantaanjoen vesistöalueen kalastuksenvilvonta tehostunut ja muuttunut aiempaa ammattimaisemmaksi. Vilvonnan yhteydessä on valistettu kalastajia kalojen alamitoista ja vastuullisista pyynti- ja vapautustavoista. Vuosien 2014–2019 aikana on tarkistettu yhteensä 1 982 kpl kalastuslupaa. Hankkeessa on myös annettu osakaskunnille käytännön opastusta kalastuksenvilvonnasta ja tällä tavoin saatu aktivoitua osakaskuntia suorittamaan kalastuksenvilvontaa omilla vesialueillaan.

Lohikalojen lisääntymisalueiden inventoinneissa on hankkeen aikana inventoitu noin 42,5 ha koski- ja virta-alueita Vantaanjoen vesistöalueelta, mikä tarkoittaa yli 300 koskea tai virtapaikkaa vesistöalueen joki- ja purouomissa. Tähän mennessä kerättyä aineistoa on jo hyödynnetty mm. maankäytön suunnitteluun, ympäristölupien lausuntojen laadintaan ja kalataloudellisten kunnostusten suunnitteluun.

Vuonna 2019 yhdistys käynnisti Vantaanjoen sivu-uomien lohikalojen lisääntymisalueiden inventointi sekä Vantaanjoen vesistön taimenkannan tilan arvioiminen nimisen hankkeen, jonka tavoitteena on inventoida loputkin vesistöalueen virtapaikoista. Hankkeen lopuksi inventointi-aineistosta laaditaan Vantaanjoen taimenen tuotantopotentiaaliarvio. Hankkeen tulokset raportoidaan syyskuussa 2020. Vuonna 2019 inventointeja tehtiin Aulijoella, Hakkarinojalla,

Krapuojalla, Liimaniitunojalla, Marjomäenojalla, Mustajoella, Paalijoella, Palojoella, Vaak-sinojalla ja Väliojalla.

Sähkökoekalastuksia tehtiin aiempaa laajemmin, yhteensä 35 koealalla, joista 16 ei ollut aiem-min sähkökoekalastettu ympäristöhallinnon koekalastusrekisterin mukaan. Koekalastukset teh-tiin Vantaanjoelta, Keravanjoelta, Luhtajoelta, Lepsämänjoelta, Palojoelta, Tuusulanjoelta, Mus-tajoelta, Krapuojalta sekä Väliojalta.

Luhtajoen ja Lepsämänjoen sähkökoekalastukset tehtiin osana VHVSY:n, John Nurmisen Säätiön, Helsingin yliopiston ja Suomen Ympäristökeskuksen yhteistä Vantaanjoen kipsihan-ketta. Kera- vanjoen ja sen sivuhaaran Ohkolanjoen sähkökoekalastukset toteutettiin VHVSY:n omana hank- keena. Hankkeen tavoitteena on oma-aloitteisesti seurata kesällä 2019 tapahtuneen Tikkurilan- kosken padon purkamisen vaikutusta Keravanjoen taimenkantaan koko joen matkalla. Vii- tastenjoen koealat kalastettiin erillistoimeksiantona Nurmijärven kunnalle. Muut koekalastuk- set liittyivät kesän 2019 virtavesi-inventointeihin, Tuusulanjoen jokipuiston kunnostukseen, VHVSY:n Maanläjitysalueet Vantaanjoen valuma-alueella ja niiden vaikutukset vesiin -hankkee- seen sekä aiempina vuosina tehtyjen kutusoraikkojen huoltojen seurantaan.

Vuonna 2019 Jokitalkkarit laativat toimeksiantona kalataloudellinen täydennyskunnostus-suun- nitelma Tuusulan Hyrylässä sijaitsevalle Tuusulanjoen Jokipuiston alueelle. Alueen kosket ovat kunnostettu koneellisesti vuosituhanen vaihteessa ja yhdistyksen Jokitalkkarit ovat toteutta- neet alueella sähkökalastuksia, inventointeja ja mädinhaudontakokeen. Alueella ei ole aiemmin esiintynyt taimenta, vaikka vedenlaadun on katsottu olevan lisääntymiseen riittävä. Keski-Uu- denmaan ympäristökeskus toteutti yhdessä Tuusulan kunnan kanssa suunnitelman mukaiset kunnostukset syyskuussa 2019. Kunnostuksen jälkeen alue sähkökalastettiin, mutta kalasto koostui jälleen hauista, särkikaloista ja ahvenista. Lokakuussa alueelle tehdyllä kuduntarkkailu- kierroksella yhdellä uudella kutusoraikolla havaittiin mahdollinen meritaimenen kutupesä.

Kunnostussuunnitelman laatimisen lisäksi Jokitalkkarit toteuttivat kutusoraikkojen huoltoja Vantaanjoen latvalla Riihimäellä, minkä lisäksi Tuusulanjoen alaosilla toteutettiin meritaimenen kutualueiden kunnostuksia käyttäen puusuisteita. Puusuistekunnostukset olivat osa yhdistyksen Maanläjitysalueet Vantaanjoen valuma-alueella ja niiden vaikutukset vesiin -hanketta. Puusuis- teilla kunnostetuilla soraikoilla havaittiin runsaasti kutevia meritaimenia lokakuussa 2019.

Taimenen kutuhavaintoja kerättiin koeluonteisesti syksyn kalastuksenvalvontakierroksien ohella. Mielenkiintoisia havaintoja kertyi erityisesti Keravanjoelta, jossa kutevia meritaimenia havaittiin entuudestaan tuntemattomilla alueilla. Taimenen kudun tarkkailusta viestittiin yhdis- tyksen Facebook-sivuilla, minkä lisäksi jokitalkkari Oula Tolvanen kertoi aiheesta YLE:n Uuden- maan paikallisuutisten lähetyksessä lokakuussa.

Vantaanjoen kalatalousalueen tilaama työ käyttö- ja hoitosuunnitelman laatimisesta aloitettiin vuoden 2019 lopulla. Suunnitelman laatimista jatketaan syyskuun 2020 loppuun asti. Luonnon- varakeskus tilasi asiantuntijatyötä EU-tiedonkeruuohjelmaan 2019 sisältyvän Suomenlahden lo- hikannan tilan arviointiin.

Toiminnasta vuoden 2019 aikana valmistuneet raportit:

Raportti 22/2019 Riihimäen alueen kutosoraikkojen huollot ja sähkökoekalastus vuonna 2019. Tolvanen, O.

Raportti 21/2019 VHVSY ry:n kalastuksenvälvonta vuonna 2019. Tolvanen, O. ja Hyrsky, M.

Raportti 19/2019 VHVSY ry:n sähkökoekalastukset vuonna 2019. Tolvanen, O. ja Hyrsky, M.

Raportti 17/2019 Tuusulanjoen jokipuiston täydennyskunnostussuunnitelma. Tolvanen, O. ja Hyrsky, M.

8 Projektit

Vesiensuojeluyhdistyksen projektitoiminta jakaantui kuntajäsenten projektimaksuilla kattamiin hankkeisiin ja näitä laajempiin yhteisprojekteihin, joihin on saatu myös jäsenistön ulkopuolista rahoitusta. Jälkimmäiseen kuuluvat mm. maatalouden vesiensuojeluhankkeet, Pienet puhdistamot-hanke, hajajätevesineuvonta ja Maanlajitysalueiden vaikutuksia pinta- ja pohjavesiin tutkiva hanke.

8.1 Maatalouden vesiensuojeluhankkeet

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry on yhteistyötahojensa kanssa ollut jo vuosia toteuttamassa eroosion ja ravinnekuormituksen vähentämiseen keskittyviä hankkeita. 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.

8.1.1 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 Ohkolanjoen 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.

VILKKU Plus -hankkeessa (2018 – 2020) hankealue kattaa myös Nurmijärven Tuusulan ja Mäntsälän lisäksi. Jatkohankkeen tärkein tehtävä on suunnitella ja toteuttaa Uudenmaan maatalouden vesiensuojelun portaali. Portaali tarjoaa kaikille Uudenmaan viljelijöille paikan, josta viljelijä

löytää kootusti tietoa, kokemuksia ja tapahtumia maatalouden vesiensuojelusta mm. maan rakenteesta, vesitaloudesta ja viljelymenetelmistä. Portaalin osoitteeksi tulee kasvukunto.fi.

Yhdistys jatkaa hankkeen puitteissa automaattista veden laadun seurantaa Tuusulassa Sarsalanjoen yläosalla Klenkon kosteikolla. Tavoitteena on seurata valuma-alueella tehtyjen toimenpiteiden vaikutusta veden laatuun. Nurmijärvellä Lähtelänojan sameutta seurataan alajuoksulla keväisin jatkuvatoimisella mittauksella. Lisäksi kiintoainesta ja sameutta seurataan lisänäytteenotoin alajuoksulta ylöspäin, jotta nähdään valuma-alueen eri toimintojen vaikutus veden laatuun. Yhdistys osallistui myös hankkeen viljelijätilaisuuksiin ja viestinnän suunnitteluun, portaalin kehittämiseen sekä ohjausryhmätöihin.

Keski-Uudenmaan ympäristökeskus hallinnoi hanketta. Hankkeen päärahoitus tulee Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahastosta, lisäksi hankeosapuolet osallistuvat työpanokseen hankkeen omarahoitukseen.



8.1.2 Vantaanjoen kipsihanke

Hankkeessa (2018 – 2020) vähennetään Vantaanjokeen ja sitä kautta Itämereen päätyvää ravinnekuormitusta käsittelemällä Vantaanjoen valuma-alueella 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 toimenpideohjelmia. Hanke saa YM:n Vesien- ja merenhoidon Kärkihanke-rahoitusta ja lisäksi sillä on yksityisiä rahoittajia. Hanketta koordinoi John Nurmisen Säätiö. Vesiensuojeluyhdistyksen lisäksi muita hankepartnereita ovat SYKE ja Helsingin yliopisto.

Yhdistyksen vastuulla hankkeessa on veden laadun seuranta ja kalastotutkimukset. Yhdistys toteuttaa myös paikallisviestintää hankkeesta. Lepsämänojoen 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.

Vuoden 2019 aikana saatiin tavoitemäärä peltopinta-alaa kokoon. Kipsin levityksiä jäi syyssateiden myötä pieni määrä toteutettavaksi vielä vuonna 2020. Vedenlaadun seurannoissa ilmeni, että kipsi edelleen vähentää ravinnehuuhtoumaa tehokkaasti myös pelloilta, joilla on jo esimerkiksi talviaikainen kasvipeite käytössä. Kalastotutkimuksien – sähkökoekalastusten ja taimenen mädinhaudontakokeen - perusteella todettiin, ettei kipsi vaikuta haitallisesti kalakantoihin eikä

taimenen luontaiseen lisääntymiseen. On arveltu, että kiintoainekuorman väheneminen parantaisi kutosoraikkojen kuntoa ja lisääntymisedellytyksiä, mutta tutkimusjakso oli liian lyhyt tämän mahdollisen vaikutuksen tutkimiseen.

Hanke järjesti vuoden aikana pellonpiennartilaisuuksia ja koululaisten valokuvauskilpailun. Jälkimmäisen organisointi oli yhdistyksen vastuulla.



Kuva 7.1.2.1. Kipsihankkeen pellonpiennartilaisuudessa Nurmijärvellä 26.9.2019 poliitikot antoivat omat kipsilupauksensa. Kuvassa Anna Saarentaus (JNS), Kimmo Tiilikainen, Saara-Sofia Sirén, Ville Niinistö, Antti Lindtman ja Marjukka Porvari (JNS). Lisätietoja hankkeen toiminnasta ja tuloksista löytyy verkkosivuilla johnnurmisenasaatio.fi/vantaanjoki. Kuva Anu Oksanen.

8.1.3 Ravinnekuidun vaikutukset peltojen salaojahuuhtoumaan

Hankkeessa tutkittiin yhteistyössä Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n (VHVSY), Soilfood Oy:n ja viljelijä Magnus Seleniuksen kanssa pelloille levitetyn metsäteollisuuden sivuvirtana syntyvän ravinnekuidun vaikutuksia salaojavalunnan kautta syntyvään kiintoaine- ja ravinnehuuhtoumaan Espoon Matalajärven valuma-alueella sijaitsevilla luomupelloilla. Salaojien kautta huuhtoutuvan valunnan mittaukset tehtiin tälle mittauspaikalle kehitettyjen automaattisten mittausasemien ja vesinäytteiden avulla keväällä 2019. Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto rahoitti hanketta.

Tutkimuksessa jatkettiin UusiRaha-hankkeen tutkimuskohteen seurantaan, kun UusiRaha-hankkeen puitteissa tehdyt mittaukset päättyivät vuoden 2018 lopussa. Viljelijä levitti kalkkistabiloivia ravinnekuitua (kuitulietettä) pelloilleen syksyllä 2018. Hankkeen päätuloksena todettiin, että ravinnekuitu vähensi salaojien kautta valuvaa fosfori- ja kiintoainehuuhtoumaa. Myös typen huuhtoutumisriski pitoisuustasolla näyttäisi vähenevän, vaikka ravinnekuitulisän saaneiden peltojen suurempi valunta nosti typen huuhtouman suuremmaksi, kuin käsittelemättömien peltojen huuhtouma. Tutkimus jatkuu RAKUVE-hankkeessa, kts. kohta 7.1.4.

8.1.4 Rakennekalkki ja ravinnekuitu – vaikutukset maatalouden vesiensuojelutoimina RAKUVE-hanke

RAKUVE-hankkeessa (2019 – 2020) selvitetään ravinnekuidun vaikutuksia salaojien kautta syntyvään kiintoaine- ja ravinnehuuhtoumaan sekä rakennekalkin vaikutuksia valuma-alueella fosfori- ja kiintoainehuuhtoumaan. Maanparannusaineet on levitetty tutkimusalueille osana käytännön viljelytoimia jo aikaisemmin, ja mittausinfrastruktuuri on myös aikaisempien hankkeiden jäljiltä paikoilla valmiina. Hankkeessa tuotetaan automaattimittausten ja vesinäytteiden avulla tietoa rakennekalkin ja ravinnekuitujen vaikutuksista, kun niiden levityksestä on kulunut 1-2 (kalkkistabiloitu ravinnekuitu) ja 4-5 vuotta (rakennekalkki). Tiedolle on suuri kysyntä niin viljelijöiden, vesiensuojelutoimijoiden kuin viranomaistenkin keskuudessa.

Ensimmäisen vuoden tulosten perusteella kalkkistabiloitu ravinnekuitu vähensi kokonaisfosforin ja kiintoaineen salaojakuormaan noin puolella, mutta kasvatti hieman liukoisen fosforin huuhtoumaa. Rakennekalkin vesistökuormitusvaikutuksia tarkastellaan myöhemmin hankkeen edetessä ja tulokset kootaan sen osalta loppuraporttiin. Levitystä seuranneina vuosina liukoisen fosforin osuus kokonaisfosforista nousi, mutta alustavasti näyttäisi siltä, että rakennekalkki ei vaikuta enää liuenneen fosforin pitoisuuteen neljä vuotta levityksen jälkeen.

Hanke saa Ympäristöministeriöstä harkinnanvaraista valtionavustusta (Vesien- ja merenhoidon sekä ravinteiden kierrätysohjelman hankkeet).

8.1.5 Kuitulietteet maatalouden vesiensuojelukeinoina KUITU

Maanparannuskuitujen vesistövaikutusten todentamiseksi ja demonstroimiseksi tarvitaan erityisesti valuma-alueen tutkimusta. Tässä hankkeessa (2019 – 2021) toteutetaan tutkimus Tuusulanjärven valuma-alueella ja hyödynnetään aiempien ja vielä käynnissä olevien LUKEn kenttäkokeiden tuloksia mahdollisimman kattavan käsityksen saamiseksi kuitujen käytön vesistövaikutuksista. Myös RAKUVE-hankkeen tulokset tukevat hankkeen työtä. Hankkeen päätuloksena on tutkimukseen perustuva arvio maanparannuskuiduilla saavutettavasta alueellisesta ja valtakunnallisesta vesiensuojeluhyödyistä.

KUITU-hankkeen tavoitteena on levittää lannoitevalmisteeksi hyväksyttyä kompostoitua maanparannuskuitua noin 100 hehtaarin alalle Noormarkinojan valuma-alueelle Tuusulassa. Levitys tapahtuu puinnin jälkeen syksyllä 2020. Vertailualueena on läheinen Flinkinojan valuma-alue, johon kuitua ei levitetä. Vuosina 2020–2021 hankkeessa seurataan, eroavatko Noormarkinojan

ravinne- ja kiintoainepitoisuudet Flinkinojan vastaavista pitoisuuksista sekä sitä, muuttuvatko Noormarkinojan pitoisuudet kuidun vaikutuksesta. Kalibraatiomittaukset molemmilla valuma-alueilla aloitettiin syksyllä 2019.

Hankkeen toteuttaa Luonnonvarakeskuksen (LUKE) sekä Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n muodostama ryhmittymä. VHVSY koordinoi vedenlaadun automaattimittausten toteutuksen. Tähän sisältyy palvelun kilpailutus, automaattiantureiden asennuspaikkojen ja -aikojen määrittäminen, kalibrointi- ja laadunvarmennusnäytteet, aineiston käsittely ja kuormitustietojen laskenta. Ryhmittymä raportoi yhteistyössä hankkeen tulokset. Keski-Uudenmaan ympäristökeskus vahvistaa osaltaan hankkeen alueellista tiedotustoimintaa. Tutkimuksen rahoittaa Ympäristöministeriö Vesienhoidon tehostamisohjelmasta.

8.2 Huomio metsien vesienhoitoon

Huomio metsien vesienhoitoon – Fokus på skogsbruket vattenvård -hankkeessa (2019 -2021) toteutetaan metsänomistajiin ja metsäammattilaisiin kohdistuva vesiensuojelun tiedotuskampanja sekä kehitetään metsäalan toimijoiden ja vesiasiantuntijoiden yhteistyötä. Tiedotus toteutetaan järjestämällä koulutustapahtumia, kyläiltoja ja maastoretkeilyjä eri puolilla Uuttamaata. Metsätaloustoimien vaikutuksille herkimpien vesistöjen valuma-alueille laaditaan yleissuunnitelmat, jotka helpottavat vesistöjen luontoarvojen, kuten taimenkantojen huomioon ottamista metsänhoidon suunnitelmia laadittaessa. Metsäalan toimijoita koulutetaan käyttämään kehittyneitä vesiensuojelumenetelmiä ja työkaluja käytännön työssään. Vesistökohtaisin esimerkein motivoidaan metsänomistajia ja toimijoita vesiensuojelun tehostamiseen. Hankkeessa myös vesiensuojeluyhdistysten ja muiden vesiasiantuntijoiden tietämys metsätaloudesta paranee. Tuotettavat materiaalit ja toimintamalli ovat käytettävissä ja hyödynnettävissä kaikkialla hankkeen päätyttyä ja hankkeesta hyöttyy koko Uudenmaan alue asukkaista toimijoihin ja alueen luontoon.

Hanke käynnistyi marraskuun alussa tarkennetulla kohdealueiden valinnalla.

Hankkeen päätoteuttaja on Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys. Partnereina hankkeessa ovat Suomen metsäkeskuksen eteläinen palvelualue, Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ja Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry. Hanke toteutetaan kaksikielisenä, sekä suomen että ruotsin kielellä (materiaalit ja tilaisuudet).

8.3 Haja-asutuksen vesihuolto

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.

8.3.1 Hajajätevesineuvonta

Vuodesta 2011 käynnissä ollut haja-asutuksen jätevesineuvontahanketta jatkettiin yhteistyössä Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa. Vuosi 2019 oli viimeinen vuosi, kun neuvontaa toteutettiin valtionavusteisena. Neuvonta painottui ranta- ja pohjavesialueille, ja sitä oli tarjolla 31.10.2019 saakka eli määräaikaan, jolloin jätevesien käsittelyn noilla alueille tuli täyttää ympäristönsuojelulainsäädännön ja kuntien ympäristönsuojelumääräysten vaatimukset. Ammattitaitoinen, puolueeton neuvonta sekä juuri omalle kiinteistölle räätälöidyt ohjeet saivat edellisten vuosien tapaan kiitosta asukkailta, neuvonnan vastaanotto oli positiivinen ja asukkaat pitivät sitä erittäin tarpeellisena.

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.

Kiinteistökohtaista neuvontaa tehtiin Espoossa, Hyvinkäällä, Järvenpäässä, Nurmijärvellä, Tuusulassa ja Vantaalla, yhteensä 121 kiinteistöllä. Neuvotuista kiinteistöistä 60 % sijaitsi pohjavesialueilla, 35 % ranta-alueilla ja 5 % ns. kuivalla maalla eli pohjavesialueiden ulkopuolella ja kauempana kuin 100 m vesistöistä.

Kaikista neuvotuista kiinteistöistä (121 kpl) järjestelmä oli kunnossa 22 %:lla. Nykyisellään tai pienillä korjauksilla tai huoltotoimenpiteillä puhdistusvaatimukset täytti 2 % neuvontakohteista ja vähäiseksi veden käyttö arvioitiin 9 %:lla kiinteistöistä. Lainsäädännön vaatimuksia ei täyttänyt 60 % neuvotuista kiinteistöistä. Myös ikävapautuksen saaneilla kiinteistöillä (7 % neuvotuista) jätevesijärjestelmä tulee uudistaa, kun ikävapautus raukeaa kiinteistön haltijan vaihtuessa.

Kiinteistökäyntien lisäksi neuvontaa tehtiin neljässä asukastilaisuudessa, neljällä neuvontapisteellä ja kahdessa koulutustilaisuudessa, joissa tavoitettiin yhteensä 251 kiinteistönomistajaa tai muuta kuulijaa. Puhelin- ja sähköpostineuvontaa sai 282 kiinteistönomistajaa. Yhteensä vuoden aikana neuvottiin 654 kiinteistönomistajaa.

Hankkeessa julkaistiin vuoden aikana viisi tiedotetta ja 21 Facebook-päivitystä. Päivitysten kokonaiskattavuus oli 10 294 henkilöä, joka on noin kolme kertaa suurempi määrä edelliseen vuoteen verrattuna. Jätevesineuvonnasta julkaistiin artikkelit Nurmijärven, Tuusulan ja Järvenpään tiedotuslehdissä, minkä lisäksi Nurmijärven Uutisissa oli kaksi juttua neuvonnasta. Luodeslampea haastateltiin Helsingin Sanomiin, Iltalehteen, MTV3:n uutisiin, Kuntatekniikka-lehteen sekä Radio Suomeen.

Neuvontaan yhdistys sai valtionapua Uudenmaan ELY-keskukselta 80 % neuvonnan kustannuksista. Hankkeen omarahoitusosuus tuli kunnilta. Hankkeessa työskenteli vuonna 2019 kaksi neuvojaa. Hankkeen väliraportti vuodesta 2019 sekä vuosien 2011-2019 tuloksista valmistui tammi-kuussa 2020 ja on julkaistu yhdistyksen verkkosivuilla.

Luodeslampi, P. & Suomi, I-E. 2020. Kiinteistökohtaista ja yleistä jätevesineuvontaa Vantaanjoen valuma-alueen kunnille 2019. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry. Julkaisu 80/2020.

Mistä tiedät, tuleeko kiinteistösi jätevesijärjestelmä uudistaa 31.10.2019 mennessä?

Toimi näin:

- Selvitä kiinteistön sijainti. Jos kiinteistö sijaitsee pohjavesialueella tai lähempänä kuin 100 m vesistöä, järjestelmän tulee täyttää ympäristönsuojelulain ja -asetuksen sekä kunnan ympäristönsuojelumääräysten vaatimukset 31.10.2019 mennessä.
- Muilla alueilla järjestelmä tulee uudistaa viimeistään rakennus- tai toimenpidelupaa vaativan remontin yhteydessä. Uudistamistarve koskee ennen vuotta 2004 rakennettuja kiinteistöjä, mutta muistakaan järjestelmistä ei saa aiheuttaa ympäristön pilaantumista.
- Kokonaan uudistamisesta ovat vapautettuja kiinteistöt, joilla on käytössä kuivakäymälä ja kantovesi.
- Ikävapautuksen voi saada vakituisesti asuttu kiinteistö, jonka haltija on syntynyt 9.3.1943 tai sitä ennen. Näilläkin kiinteistöillä kiinteistön haltijan tulee huoltaa järjestelmää siten, ettei siitä aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa.
- Puolueetonta ja ilmaista apua kiinteistön sijainnin ja käsittelyvaihtoehtojen selvittämisessä saat Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen jätevesineuvojalta: paula.luodeslampi@vantaanjoki.fi, puh. 044 767 1393, www.vhvsy.fi/sivut/jatevesineuvonta.
- Jätevesijärjestelmän uusimista varten haetaan lupa kunnan rakennusvalvonnasta. Hakemuksen liitteinä tulee olla alan ammattilaisen tekemä suunnitelma. Jätevesisuunnittelijoiden yhteystietoja löydät esimerkiksi täältä: www.hajavesi.fi/fi/yrityshaku

Määräaikaan (31.10.2019) voit tarvittaessa hakea lykkäystä Vantaan ympäristökeskuksesta, jos kuormitus on huomattavan vähäistä tai jätevesijärjestelmän uusimistoimet kohtuuttoman kalliita ja teknisesti vaativia.

Siirtymäajan 31.10.2019 jälkeen ympäristökeskus aloittaa valvontatoimet ranta- ja pohjavesialueilla, joten neuvonnan tarpeessa olevien kannattaa nyt tarttua tilaisuuteen!

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys on aatteellinen toimija, joka on tarjonnut valtion ja jäsenkuntien rahoittamaa, kiinteistöille ilmaista ja puolueetonta jätevesineuvontaa Vantaanjoen valuma-alueen kunnissa vuodesta 2011 lähtien.

Jätevesineuvontaa on tarjolla loppuun 2019 loppuun asti. Ota yhteyttä, niin selvitetään asia yhdessä!

Jätevedet kannattaa puhdistaa oman viihtyisän ja terveellisen ympäristön vuoksi. Puhdistamalla jätevedet tehokkaasti varmistat, että lähivesistö pysyy kunnossa ja pohjavesialueilla kaivovesi juomakelpoisena. Tehokas ja lainsäädännön vaatimukset täyttävä jätevesijärjestelmä nostaa myös kiinteistön arvoa!

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry

Kuva 7.3.1. Hajaneuvontahankkeessa käytettiin myös lehti-ilmoittelua tavoittamaan neuvontaa tarvitsevia kiinteistöjenomistajia. Ilmoitukset julkaistiin seuraavissa lehdissä: Keski-Uusimaa, Nurmijärven Uutiset, Vantaan sanomat ja Aamuposti.

8.3.2 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, jolloin lähivesistön virkistyskäyttökin on suurimmillaan, 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.

Hankkeen tuloksena laadittiin vesistöalueelle yhteiset toimenpidesuosituksot ja käytännöt. VHSV:n julkaisu *Opas puhdistamonhoitajille* julkaistaan vuoden 2020 alussa. Kyseessä on käytännönläheinen, lyhyt ja ytimekäs opas puhdistamonhoitajien työn tueksi, ja siinä on esitetty myös suosituksia viranomaisille. Tavoitteena on, että hankemallia toteutettaisiin ja tuloksia hyödynnettäisiin muillakin alueilla AVL 20-99 puhdistamoiden kuormituksen hallitsemiseksi.

Hanketta rahoittivat yhdistyksen jäsenkunnat, Espoo ja Ympäristöministeriö.



8.4 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 työarvostusta puhdistamoilla ja auttaa kokemustiedon välittämisessä uusille työntekijöille. Vierailut toisilla laitoksilla ja palaverit ovat osa projektia.

Yhdistys oli mukana ”Lääkejämiä sisältävän jäteveden puhdistuksen tehostaminen päästölähteillä ja lääkejätteen tehokkaampi käsittely (EPIC)”-hankkeessa ohjausryhmässä ja pienellä ra-

hoituspanoksella. EPIC-hanketta koordinoi Suomen ympäristökeskus ja siinä oli mukana yliopistoja, sairaaloita, lääketeollisuutta ja jätevedenpuhdistamoita. Hankkeessa julkaistiin vuonna 2019 esite ”Ympäristöön päätyvää lääkekuormaan voidaan vähentää” (SYKE POLICY BRIEF 17.5.2019). Hankkeen loppuraportti julkaistaan keväällä 2020.

Kalaistutuksia ja virtavesikunnostuksia tekevien järjestöjen, ympäristöviranomaisten ja jätevedenpuhdistamoiden henkilökunnan välistä tiedonvaihtoa edistettiin HSY:n Viikinmäen jätevedenpuhdistamolla järjestetyssä seminaarissa 10.5.2019. Tilaisuudessa oli runsas osanotto ja aiheet kirvoittivat vilkkaaseen keskusteluun.

8.4.1 Vantaanjoen pumpppaamopäästöjen hallintahanke -VIPPA

VIPPA-hanke (2019 – 2020) jatkaa ns. MAKERA-hankkeen (HSY:n johdolla toimineen *Vantaanjoen jätevesiohitusten vähentämishankkeen*) työtä. Tavoitteena on mm. kartoittaa aiemman hankkeen vaikuttavuus ja päivittää kehittyneen digitalisaation tarjoamat mahdollisuudet. Visiona on nolla ylivuotoa vuonna 2030.

Hanketta koordinoi HSY, ja siinä ovat mukana alueen vesilaitokset sekä VHVSY. Vesiensuojeluyhdistykseltä hankkeeseen osallistuu Anu Oksanen (ohjausryhmä) ja Jari Männynsalo (pumpppaamoryhmä). Männynsalo osallistui vuonna 2019 kahteen työpäivän mittaiseen pumpppaamoryhmän työpajaan sekä kaksipäiväiselle seminaarimatkalle Amsterdamiin (AIWW, Amsterdam International Water Week).

Hanke saa rahoitusta Ympäristöministeriön vesien- ja merenhoidon toimenpideohjelmasta.

8.4.2 Puhdistamonhoitajien koulutus

Puhdistamonhoitajien koulutuspäivät järjestettiin 6.-7.11.2019 Uudessakaupungissa yhdessä Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy:n (pääjärjestäjä) ja Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry:n kanssa. Seminaarin aiheet painottuivat teollisuusjätevesiin. Vierailukohteena oli Uudenkaupungin uusi jätevedenpuhdistamo. Uudenkaupungin autotehtaan toimintaa ja jätevesien käsittelyä esiteltiin virtuaalisesti seminaaritallassa, koska ryhmän koko oli liian suuri tehdasvierailuun.

Koulutuspäivillä oli noin 70 osallistujaa em. alueellisten yhdistysten toiminta-alueilta. Vantaanjoen alueelta oli mukana kaikkien suurten puhdistamoiden edustajat, mukaan lukien HSY:n Viikinmäen ja Suomenojan puhdistamot.

8.5 Hulevesiprojekti

Taajamien osuus Vantaanjoen vesistöalueella on suuri, noin 20 %. Voimakas rakentaminen vesistöalueella on lisännyt tarvetta peitettyiltä 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 pie-niin virtavesiin on aiheuttanut taajamatulvia ja voimakkaita virtaamavaihteluita sekä hygieenisii 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

Syksyn hulevesitapaaminen toteutettiin tutustumisretkenä Lahden ympäristöpalveluiden hulevesihankkeisiin tutustuen. Hulevesi-insinööri Juhani Järveläinen esitteli Lahdessa tehtyjä selvityksiä ja toimenpiteitä, jolla Vesijärven hulevesikuormitusta vähennetään. Kuulimme, miten Lahden keskusta-alueelta Vesijärven suuntaan purkautuvat hulevedet ja niiden käsittely tullaan siirtämään osittain Länsi-Hennalan alueelle uuden hulevesipumppaamon ja Lahti Aquan vanhan varapurkuyhteyden avulla. Kävimme katsomassa Länsi-Hennalan alueelle rakennettua, mittavaa biosuodatuskenttää ja Ranta-Kartanon alueen hulevesien hallintaa Pikku Vesijärven rannalla.

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

Vuonna 2019 Loutinojan vedenlaatua ja -määrää seurattiin kahdella jatkuvatoimisella seuranta-asemalla ja viidellä vedenlaadun seurantapaikalla. Vesiensuojeluyhdistys vastasi vedenlaadun seurannan toteutuksesta.

Järvenpää rakennutti osana hanketta Loutinojan yläjuoksulle hulevesikosteikon, jolla voidaan turvata puron tila Wärtsilän alueen rakentuessa. Kasvavan kaupungin alueella hulevesitietoisuuden lisääminen on osoittautunut tärkeäksi. Loutinoja-hanke jalkautui kesällä Järvenpään kävelykadun Janne-kontille viestimään hulevesiasioista kaupunkilaisille. Lisäksi Järvenpään verkkosivuille toteutettiin lisäksi hulevesikysely.

Hankkeen verkkosivut ovat osoitteessa https://www.jarvenpaa.fi/sivu.tmpl?sivu_id=10081

8.6 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 oli alunperin kolmivuotinen (2018 – 2020), mutta aloitusvaiheen viivästysten takia hanke jatkuu vuoteen 2021. Vuosina 2018 - 2019 tehtiin esiselvitys maanlajitystoiminnan laajuudesta, sijoituspaikoista ja läjitettävistä materiaaleista Vantaanjoen valuma-alueella. Vuonna 2019 valittiin hankkeen seurantakohteet, asennettiin tarvittavat uudet pohjavesiputket ja aloitettiin seuranta hankesuunnitelman mukaisesti. Vuoden aikana toteutettiin myös Tuusulanjokeen kallaloudelliset kunnostukset puusuisteiden avulla. Tavoitteen on ohjata veden virtausta niin, että läjitysalueiden alapuolisten kutosoraikkojen liettymisriski vähenee. Kunnostusten toimitusta seurataan hankkeen edetessä.

Kivimäki, A.-L., Clergeaud, J., Hyrsky, M. & Tolvanen, O. 2019. Maanlajitysalueet Vantaanjoen valuma-alueella ja niiden vaikutukset vesiin – Esiselvitysraportti. 40 s.

9 Vesiensuojelun yleinen edistäminen

9.1 Lausunnot ja asiantuntijatoiminta

Uudenmaan ELY-keskuksen toimialueen vesien- ja merenhoidon yhteistyöryhmään kaudeksi 2019 - 2020 nimettiin varsinaiseksi jäseneksi toiminnanjohtaja Anu Oksanen 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.

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.

Kivimäki toimi myös osa-aikaisena yliopistolehtorina Helsingin yliopiston Geotieteiden ja maantieteen osastolla 1.1.-31.5.2019. Ajanjaksolla päätehtävänä oli englanninkielisen luentosarjan Contaminated Soils luentojen ja harjoitustöiden laadinta sekä luennointi. Luentosarja sisälsi seitsemän luentokertaa sekä aiheeseen liittyvän seminaarin ja maastoekskursion. Lisäksi hän osallistui tammi-helmikuussa 2019 kurssin Pohjavesivarojen hallinta luentojen laadintaan ja luennointiin.

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. Kivimäki toimi myös YM:n nimeämänä Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liiton edustajana ympäristönäytteenottajien henkilösertifiointijärjestelmän ohjausryhmässä toimikaudella 2015 - 2019.

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 2019:

- Asiantuntijalausunto Kokonaistypenpoiston tehostamisen merkitys Nurmijärven kirkonkylän puhdistamalla Vantaanjoen ekologisen tilan parantamiseksi, 14.9.2019
- Lausunto Circulation Oy:n biotermiinaalia sekä hyötymateriaalien käsittely- ja siirtokuormausrasemaa koskevasta ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta, 2.10.2019
- Lausunto Louhintahiekka Oy:n Nukarin kiviainesten ottoaluetta ja pilaantumattomien maa-ainesten loppusijoitusta koskevan hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta, 21.10.2019

Lisäksi yhdistys osallistui Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liiton antamien lausuntojen valmisteluun.

9.2 Viestintä, tiedottaminen ja koulutustoiminta

9.2.1 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 2019 julkaisuja oli yhteensä 67 kpl, joista yhdellä julkaisulla tavoitettiin keskimäärin 740 käyttäjää. Tavoitettujen henkilöiden määrä oli kaksinkertainen edelliseen vuoteen verrattuna.

Yhdistyksen toimintaan liittyvistä tai niitä sivuavista aiheista viestittiin Twitterissä (@AnuOksanenVHVSY) noin 40 kertaa reilulle 160 seuraajalle.

Yhdistyksen roll up -esitteitä on ollut esillä Silakkasoudussa, erilaisissa jokivarren tapahtumissa ja yhdistyksen omissa tilaisuuksissa. Yhdistys piti toiminnastaan esittelyn marraskuussa Myyrmäen Vantaa-infossa.

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

- 9.1.2019 Aloita uusi vuosi hyvällä teolla: Jätevesijärjestelmät kuntoon ranta- ja pohjavesialueilla
- 15.4.2019 Onko kiinteistölläsi kantovesi?
- 29.4.2019 Tervetuloa mukaan viettämään jätevesiviikkoa – ranta- ja pohjavesialueiden jätevesiremonttien viimeinen vuosi käynnissä
- 28.6.2019 Jätevesineuvonta on täydessä vauhdissa!

Esitelmää ja luentoja vesiensuojeluyhdistyksen toiminnan eri aihepiireistä henkilökunta piti vuonna 2019 seuraavasti:

- Valkama, Pasi: Alueellinen vesiensuojeluyhdistys työnantajana, Helsingin yliopiston työelämäkurssi, Helsinki, 10.1.2019.
- Oksanen, Anu: Vantaanjoen vesistöalue, Etelä-Suomen luontohelmi, toimenpideohjelman esittely, Hausjärvi – Riihimäki Rotaryclub, Riihimäki 21.1.2019.

- Valkama, Pasi: Maatalouden vesiensuojelutoimenpiteiden vaikutukset vesistöissä- tuloksia LOHKO-hankkeesta, Lohko II-hankkeen loppuseminaari, Nurmijärvi, 28.1.2019.
- Oksanen, Anu: Vantaanjoen kipsihanke, Silakkasoudun tuottojen luovutustilaisuus, Helsinki 30.1.2019.
- Särkelä, Asko ja Luodeslampi, Paula: Haja-asutuksen jätevesien käsittelyn mahdollisuudet ja tilanne Vantaanjoella. Bonus Return -hankkeen seminaari, jätteiden kierrätys ravinteiksi. Hotelli Presidentti, Helsinki. 6.3.2019.
- Valkama, Pasi: Kerääjäkasvien vaikutukset ravinnehuuhtoumiin, UusiRaha-hankkeen loppuseminaari, Hyvinkää, 13.3.2019.
- Valkama, Pasi: Kipsi maatalouden vesiensuojelumenetelmänä, Svenska lantbruksproducenternas centralförbund-tilaisuus, Vantaa, 18.3.2019
- Valkama, Pasi: Kipsi vesiensuojelumenetelmänä, Vantaanjoen kipsihankkeen viljelijätilaisuus, Nurmijärvi, 28.3.2019
- Tolvanen, Oula: Gulf of Finland FLHM, ICES WGBAST 2019 kokous, Pietari (etänä), 01.04.2019.
- Valkama, Pasi: Vantaanjoen kipsihanke- vaikutusten seuranta, Kipsihankkeen ohjausryhmän kokous, Helsinki, 1.4.2019.
- Valkama, Pasi: Kuormituksen alkuperän selvittäminen- mittausten ja havaintojen merkitys ongelmalohekkojen tunnistamisessa, Maan kasvukunto ja vesiensuojelu, OSMO-hankkeen loppuseminaari, Helsinki, 3.4.2019.
- Valkama, Pasi: Peltojen ravinnehuuhtoumien vähentäminen kasvipeitteisyydellä, CA-viljelyn yhdistyksen suorakylvöseminaari, Loimaa, 5.4.2019.
- Tolvanen, Oula: Jokitalkkarin toimet 2019, Vantaanjoki-neuvottelukunnan kokous 1/2019, Helsinki, 7.5.2019.
- Tolvanen, Oula: Jokitalkkarin toimet 2019, Vantaanjoen virtavesikunnostukset ja jätevesilivuotojen vähentäminen, Helsinki, 10.5.2019.
- Luodeslampi, Paula: Hajajätevesineuvonta Vantaanjoen valuma-alueella, lainsäädäntö, käsittelyjärjestelmät ja tulokset vuosilta 2011-2018. Korjausneuvojen koulutuspäivä, Helsinki, 7.6.2019.
- Luodeslampi, Paula: Hajajätevesineuvonta, lainsäädäntö ja alueelle soveltuvat käsittelyjärjestelmät, asukasilta Palojoen koululla, Nurmijärvi, 10.6.2019.
- Luodeslampi, Paula: Hajajätevesineuvonta, lainsäädäntö ja alueelle soveltuvat käsittelyjärjestelmät, asukasilta Nukarin Pirtillä, Tuusula, 17.6.2019.
- Valkama, Pasi: Kuormituksen alkuperä ja ongelmalohekkojen tunnistaminen, Maaperäpäivä- asiaa maaperästä-seminaari, Siuntio, 26.6.2019.

- Luodeslampi, Paula: Hajajätevesineuvonta, lainsäädäntö ja alueelle soveltuvat käsittelyjärjestelmät, asukasilta Pirttirannan alueen kiinteistönomistajille, Vantaa, 28.8.2019
- Tolvanen, Oula: Jokitalkkarin kuulumiset 2019, Rannikon kalatalousaluepäivät, 16.9.2019, Helsinki
- Luodeslampi, Paula: Jätevesineuvontahanke Vantaanjoen valuma-alueella, tulokset vuosilta 2011-2019, VHVS:n hallituksen kokous, Helsinki, 25.9.2019.
- Valkama, Pasi: Kipsidemo- kipsin vaikutusten havainnollistaminen ja tulokset Vantaanjoen kipsihankkeessa, Vantaanjoen kipsihankkeen pellonpiennartilaisuus, Nurmijärvi, 27.9.2019.
- Luodeslampi, Paula: Hajajätevesineuvonta, lainsäädäntö ja alueelle soveltuvat käsittelyjärjestelmät, asukasilta Kunnarlan alueen kiinteistönomistajille, Espoo, 10.10.2019.
- Hyrsky, Matias: Vantaanjoen kipsihankkeen kalastotutkimusten tuloksia, Vantaanjoen kipsihankkeen konsortion kokous, Helsinki, 22.10.2019.
- Valkama, Pasi: Kuidun vaikutusten mittaaminen hankkeessa, KUITU-hankkeen viljelijättilaisuus, Tuusula, 24.10.2019.
- Luodeslampi, Paula: Hajajätevesineuvontahanke Vantaanjoen valuma-alueella, tulokset vuosilta 2011-2019. Jätevesineuvonnan loppuseminaari, Helsinki, 31.10.2019.
- Tolvanen, Oula: Vantaanjoen Jokitalkkarin, Lounais-Suomen vesiensuojeluyhdistys ry:n syyskokous, Turku, 1.11.2019.
- Hyrsky, Matias: Vantaanjoen kipsihankkeen kalastotutkimusten tuloksia, Vantaanjoen kipsihankkeen ohjausryhmän kokous, Helsinki, 7.11.2019.
- Valkama, Pasi: Kipsin vaikutukset veden laatuun ja kuormitukseen, Vantaanjoen kipsihankkeen ohjausryhmän kokous, Helsinki, 7.11.2019.
- Valkama, Pasi: Kipsi kuormituksen vähentämismenetelmänä, Pääkaupunkiseudun hulevesiseminaari, Vantaa 14.11.2019.
- Valkama, Pasi: Lähtelänojan mittaukset VILKKU plus -hankkeessa - Maatalouden vesiensuojelumenetelmät ja hulevesien hallinta järven ulkoisen kuormituksen vähentämisessä, Pro Valkjärven syyskokous, Nurmijärvi, 14.11.2019.
- Luodeslampi, Paula: Jätevesineuvontahanke Vantaanjoen valuma-alueella, tulokset vuosilta 2011-2019. Korjausneuvonnan vuosipäivä, Helsinki, 26.11.2019.
- Luodeslampi, Paula: Jätevesineuvonta Vantaanjoen valuma-alueella, tulokset vuosilta 2011-2019, Vantaanjoki-neuvottelukunnan kokous 2/2019, Helsinki, 4.12.2019.
- Tolvanen, Oula: Vantaanjoen kipsihankkeen kalastotutkimukset 2018-19, Vantaanjoki-neuvottelukunnan kokous 2/2019, Helsinki, 4.12.2019.

- Männynsalo, Jari: Pienet puhdistamot Vantaanjoen valuma-alueella, hankkeen esittely ja tulokset, vesiensuojeluyhdistyksen jätevesijaoston kokous, Helsinki, 13.12.2019.
- Valkama, Pasi: Kipsin vaikutukset kuormitukseen ja kalastoon, Ympäristötoimittajien joulupuu- tilaisuus, Helsinki, 17.12.2019.
- Valkama, Pasi: Kuitulietteet maatalouden vesiensuojelukeinona (Kuitu)- valuma-alueko- keen esittely, KUITU-hankkeen ohjausryhmän kokous, Helsinki, 19.12.2019.

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

Yhdistyksen toiminnasta ja hankkeista kirjoitettiin useita lehtiartikkeleita liittyen mm. jokitalkkarihankkeeseen ja kipsihankkeeseen. Jokitalkkaria haastateltiin YLEn paikallisuutisiin taimenen kudusta. Radio Suomi teki puolestaan ajankohtaisohjelman hajajätevesineuvontaan liittyen, ja hankkeen aihepiiri oli valtakunnan- ja paikallislehdissä säännöllisesti esillä.



9.2.2 Seminaarit ja koulutuspäivät

Yhdistys järjesti seuraavat tilaisuudet vuonna 2019:

- Kalaistutuksia ja virtavesikunnostuksia tekevien järjestöjen, ympäristöviranomaisten ja jätevedenpuhdistamoiden henkilökunnan yhteinen seminaari, HSY:n Viikinmäen jätevedenpuhdistamo 10.5.2019
- Kipsihankkeen valokuvauskilpailu koululaisille, Haltialan tila 19.9.2019
- Hulevesiprojektin ekskursion tutustumaan Lahden kaupungin hulevesiratkaisuihin, Lahti 26.6.2019

9.3 Julkaisutoiminta

9.3.1 Yhdistyksen raportit

1/2019 Luodeslampi, P. Kiinteistökohtaista ja yleistä jätevesineuvontaa Vantaanjoen valuma-alueen kunnille 2018. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen ry:n raportti 1/2019. 22 s. + liitteet.

2/2019 Kivimäki, A.-L. Tuusulan pohjavesiyhteistarkkailun vuosiraportti 2018. Keski-Uudenmaan Vesi Kuntayhtymä, Betoni Center Oy, Hio-Mex Oy, Parma Oy, Teollisuusmaalaamo VTM Oy. 41 s. + liitteet.

3/2019 Vahtera, H., Luodeslampi, P., Kujansuu, M. Valkama, P., Särkelä, A. ja Männynsalo, J. 2019. Kytäjärven tila ja kuormitus. 46 s.

4/2019 Männynsalo, J. Hyvinkään Vesi. Kaltevan jätevedenpuhdistamon käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto 2018. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 4/2019. 16 s. + liitteet.

5/2019 Männynsalo, J. Riihimäen Vesi. Riihimäen jätevedenpuhdistamon käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto 2018. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 5/2019. 17 s. + liitteet.

6/2019 Loikkanen, H. ja Kivimäki, A.-L. Pääkaupunkiseudun pohjavesiyhteistarkkailu – Vuosi-raportti 2018. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 6/2019. 65 s. + liitteet.

7/2019 Männynsalo, J. Nurmijärven Vesi. Klaukkalan jätevedenpuhdistamon käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto 2018. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 7/2018. 16 s. + liitteet.

8/2019 Männynsalo, J. Nurmijärven Vesi. Nurmijärven kirkonkylän jätevedenpuhdistamon käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto 2017. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesien-suojeluyhdistys ry:n Raportti 8/2019. 16 s. + liitteet.

9/2019 Männynsalo, J. Rinnekoti-Säätiön jätevedenpuhdistamo, Espoo. Käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto 2018. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 9/2019. 13 s. + liitteet.

10/2019 Vahtera, H. ja Kivimäki, A.-L. Vihtilammin säännöstelyn vaikutustarkkailu Vihtilammis-sa ja Sääksjärvässä. Vuosiyhteenveto 2018. Raportti 10/2019.

11/2019 Vahtera, H. ja Männynsalo, J. 2019 Vantaanjoen yhteistarkkailu – Vedenlaatu ja piile-vät 2018.

12/2019 Männynsalo, J. Riihimäen seurakunta. Hirvijärven leirikeskuksen jätevedenpuhdistamon toiminta ja vesistövaikutusten tarkkailu vuonna 2018. Vantaanjoen ja Helsingin seudun ve-siensuojeluyhdistys ry:n Raportti 12/2019. 9 s. + liitteet.

13/2019 Männynsalo, J. Espoon kaupungin kiinteistönhoito-liikelaitos, Oittaaan ulkoilukeskuksen jätevedenpuhdistamo, Espoo. Käyttö- ja päästötarkkailun sekä vesistövaikutusten tarkkailun vuosiyhteenveto 2018. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 13/2019. 10 s. + liitteet.

14/2019 Männynsalo, J. Espoon seurakuntayhtymä, Kellonummen hautausmaan jätevedenpuh-distamo, Espoo. Käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto 2018. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 14/2019. 8 s. + liitteet.

15/2019 Männynsalo, J. Espoon seurakuntayhtymä, Velskolan toimintakeskuksen jätevedenpuhdistamo, Espoo. Käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto 2018. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 15/2019. 7 s. + liitteet.

16/2019 Männynsalo, J. Espoon seurakuntayhtymä, Hilan leirikeskuksen jätevedenpuhdistamo, Kirkkonummi. Käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto 2018. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 16/2019. x s. + liitteet.

17/2019 Tolvanen, O. & Hyrsky, M. Tuusulanjoen Jokipuiston alueen täydennyskunnostus-suunnitelma. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 17/2019. 24 s.

18/2019 Hyrsky, M. Nurmijärven Viitastenojan sähkökoekalastukset 2019. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 18/2019. 9 s.

19/2019 Tolvanen, O. & Hyrsky, M. VHVSY ry:n sähkökoekalastukset vuonna 2019. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 19/2019. 33 s.

20/2019 Vahtera, H. Hyvinkään pintavesien seuranta 2019 – Kytäjä-USmin alue. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 20/2019.

21/2019 Tolvanen, O. & Hyrsky, M. VHVSY ry:n kalastuksenvalvonta vuonna 2019. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 21/2019. 12 s. + liitteet ja osaraportit.

22/2019 Tolvanen, O. Riihimäen alueen kutusoraikkohuollot ja sähkökoekalastukset vuonna 2019. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 22/2019. XX s.

23/2019 Kivimäki, A.-L. ja Luodeslampi, P. Tuusulan Hyrylän ja Rusutjärven pohjavesialueiden suojelusuunnitelma – Päivitys 2019. 84 s. + liitteet.

24/2019 Lindgren, V. ja Kivimäki, A.-L. Helsingin pohjavesialueiden suojelusuunnitelma – Päivitys 2019. 93 s. + liitteet.

9.3.2 Muut julkaisut

- Oksanen, A. ja Valkama, P. Hyvä vesiensuojelu vaatii tutkimusta ja yhteistyötä. Helsingin Sanomat mielipide 8.2.2019.
- Tiainen, Joni Matias, Lappalainen, Jyrki, Tolvanen, Oula Ilmari, Vainikka, Anssi. / Kuhan alamittasäätelystä Saaristomerellä. Suomen kalatalouslehti. 2019. pp. 30-32 (Suomen Kalatalouslehti).
- Valkama, P. ja Oksanen, A. Automaattimittauksilla luotettavaa tietoa Vantaanjoen valuma-alueelta. Aquarius 2019-2020. s. 10-12.

10 Osallistuminen koulutukseen

Vuonna 2019 vesiensuojeluyhdistyksen henkilökunta osallistui seuraaviin koulutus- ja keskustelutilaisuuksiin:

- Maaperätieteen päivät, Helsinki, 9.1.2019 (Paula Luodeslampi ja Pasi Valkama)
- Keskustelutilaisuus HELCOM:n Itämeren toimintaohjelman uudistamisesta ja Suomen prioriteeteista, Ympäristöministeriö, 11.1.2019 (Oksanen, Anu)
- Maatalouden vesiensuojelupäivä Nurmijärvellä, 28.1.2019 (Anu Oksanen)
- Hydrologisen seurannan kenttätöyt. Ympäristönäytteenottajien kokoontumisajot -kurssi ja tentti, 12 – 14.2.2019 Oulu, (Asko Särkelä)
- CIE-workshop - Fiksummin yhdessä-työpaja 6.3.2019 Microsoft (Anu Oksanen ja Pirjo Sipilä)
- 13.2.2019 Vemalan ja Rannikkomallin käyttäjäpäivät, SYKE. (Paula Luodeslampi, Heli Vahtera)
- Kalastuksenvalvoja koulutus ja koetilaisuus, 28.2.2019, Kalatalouden Keskusliitto, Helsinki (Matias Hyrsky)
- EA1-kertaus 5.4.2019 (Matias Hyrsky)
- EA1-kurssi 4.-5.3.2019 (Anu Oksanen)
- 6.3.2019 Uudet hulevesien hallinnan Smart & Clean ratkaisut – hankkeen loppuseminaari. Espoo (Heli Vahtera)
- Bonus Return -hankkeen seminaari, jätteiden kierrätys ravinteiksi. Hotelli Presidentti, Helsinki. 6.3.2019 (Paula Luodeslampi ja Asko Särkelä)
- Uutta vauhtia vesiensuojeluun - miten vesiensuojelun tehostamisohjelma vastaa suuriin tavoitteisiin, 11.3.2019 Klaus K / YM (Anu Oksanen)
- Uusi Raha -loppuseminaari, Knehtilän tila 13.3.2019 (Anu Oksanen)
- MUTKU-päivät: Kestävä riskienhallinta ja kunnostaminen, Maaperän tutkimus- ja kunnostusyhdistyksen vuosiseminaari, Turku 20.-21.3.2019 (Anna-Liisa Kivimäki)
- LINKKI-hankkeen seminaari, jätevesineuvonta Länsi-Uudellamaalla, Kirkkonummi 27.3.2019 (Paula Luodeslampi)
- Kärkihankeseminaari, Marina Congress-center, Helsinki 26.3.2019 (Pasi Valkama)
- Korkeimman hallinto-oikeuden koulutusiltapäivä: Melu KHO:n päätöksissä, Korkein hallinto-oikeus, Helsinki 28.3.2019 (Anna-Liisa Kivimäki)
- OSMO Pellot ja vedet kuntoon-seminaari, HY Viikki 3.4.2019 (Anu Oksanen)
- Passiivinäytteenotto pilaantuneiden pohjavesialueiden tutkimisessa ja seurannassa (PAS-SIIVI) -seminaari, Suomen ympäristökeskus ja Pirkanmaan ELY-keskus, Tampere 9.4.2019 (Anna-Liisa Kivimäki)
- Visma Fivaldi ohjelman koulutus, VHVSY, 8.5.2019 (Anu Oksanen)
- Metsien jatkuvan kasvatuksen seminaari, Helsinki, 9.5.2019 (Paula Luodeslampi)
- Vantaanjoen virtavesikunnostukset ja jätevesi- ylivuotojen vähentäminen, VHVSY-seminaari, HSY Viikinmäki 10.5.2019 (Anu Oksanen, Jari Männynsalo, Oula Tolvanen ja Matias Hyrsky)
- EPIC-hankkeen loppuseminaari, YM Pankkisali 17.5.2019 (Anu Oksanen, Heli Vahtera)
- SYKE:n Hajajätevesineuvonnan koulutus, Viikki, 22.-23.5.2019 (Paula Luodeslampi, Iia-Eli-sabeth Suomi)

- Vesistökunnostusverkoston vuosiseminaari / kaupunkivedet, Mikkeli 3.-4.6.2019 (Heli Vahtera ja Oula Tolvanen)
- OM O365 ja Teams -koulutus, VHVSY neuvotteluhuone, 11.6.2019 (Anu Oksanen, Paula Luodeslampi, Heli Vahtera, Asko Särkelä, Jari Männynsalo, Pirjo Sipilä, Oula Tolvanen, Matias Hyrsky, Anna-Liisa Kivimäki)
- Lisäarvo tuottajalle digitaalisilla työkaluilla - esimerkkinä viljaketju, Knehtilän tila, 17.6.2019 (Anu Oksanen)
- Club Itämeri 2019 -tapahtuma, Hanasaaren kulttuurikeskus, 29.8.2019 (Anu Oksanen)
- Rannikon kalatalousaluepäivät Helsingissä 16.9.2019 (Oula Tolvanen ja Matias Hyrsky)
- Maa-ainespäivä, Ympäristöministeriö, Helsinki, 18.9.2019 (Anna-Liisa Kivimäki)
- Pohjoismainen jätevesikonferenssi NORDIWA2019, Hotelli Clarion, Jätkäsaari, Helsinki, 23.-25.9.2019 (Jari Männynsalo)
- VHVSY hulevesi excursio, Lahden kaupunki, 26.9.2019 (Anu Oksanen, Paula Luodeslampi)
- SUDDEN Lääkeaineet yhdyskuntajätevesissä – seminaari, HSY Viikimäki, 7.10.2019 (Anu Oksanen ja Jari Männynsalo)
- Mäntsälänjoki-seminaari, Hirvihaaran kartano, 8.10.2019 (Anu Oksanen)
- Ympäristö- ja vesilupapäivät, Etelä-Suomen aluehallintovirasto, Helsinki, 8.-9.10.2019 (Anna-Liisa Kivimäki)
- YM hankkeiden verkostoitumis- ja koulutuspäivä, Scandic Park Helsinki, 10.10.2019 (Anu Oksanen)
- CWPharma – Lääkeainepäästöjen hallinta / 3. kansallinen sidosryhmäkokous, SYKE 23.10.2019 (Anu Oksanen)
- Haukitechdas -seminaari, SVK Helsinki, 23.10.2019 (Heli Vahtera, Oula Tolvanen, Matias Hyrsky)
- 120 vuotta vesialan yhteistyötä -seminaari, Maa- ja vesitekniikan tuen ja Suomen vesiyhdistyksen yhteisseminaari, Helsinki, Säätytalo, 25.10.2019 (Jari Männynsalo ja Heli Vahtera)
- Vesien- ja merenhoidon toimeenpanon edistämisen teemapäivä – haitalliset aineet. YM, Helsinki 30.10.2019 (Heli Vahtera)
- SYKE:n Hajajätevesiseminaari, Viikki, 31.10.2019 (Paula Luodeslampi)
- Veden vuoro - vesiensuojelun tehostamisohjelman tilaisuus, Sofia Future Farm Bistro Helsinki, 4.11.2019 (Anu Oksanen)
- Amsterdam International Water Week (AIWW) ja Aquatech Innovation Forum, 4.-5.11.2019, Amsterdam, HSY Vippa-hanke (Jari Männynsalo)
- Puhdistamonhoitajien ja jätevesihuollon koulutuspäivät, Uusikaupunki (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy), 6.-7.11.2019 (Jari Männynsalo)
- Pääkaupunkiseudun kuntien hulevesiseminaari, Vantaan kaupunginvaltuuston kokous-sali, 14.11.2019 (Anu Oksanen, Heli Vahtera)
- Kaupunkivesistöt kuntoon-hankkeen loppuseminaari, Sokos hotel Vantaa, 14.11.2019 (Anu Oksanen)
- Ennakkoperintä 2020, Kauppakamari, 18.12.2019 (Pirjo Sipilä)

11 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. Hän hoiti myös Pekka Kansasen sairauslomasijaisuuden keväällä 2019. Paula Luodeslampi osallistui liiton tiedotustehtäviin. Liiton hallitukseen kuuluivat varsinaisena jäsenenä Jari-Pekka Pääkkönen ja varajäsenenä Anu Oksanen.

Liiton hallitus kokoontui viisi kertaa vuonna 2019. 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 kokouksissa käsiteltiin mm. Aquarius lehden sisältöä, Liiton koulutuspäiviä, V2L-ohjelmiston tilannetta, sisäisiä pelisääntöjä, VESY Suomi-hanketta ja uuden toiminnanjohtajan rekrytointia sekä Liiton strategiatyön aloittamista.

Liitto antoi seuraavat viisi lausuntoa vuonna 2019:

- 18.1.2019 ympäristöministeriölle: Lausunto ehdotuksesta valtioneuvoston asetukseksi maa-ainesjätteen hyödyntämisestä maarakentamisessa
- 27.2.2019 ympäristöministeriölle: Kannanotto ympäristöministeriölle valtakunnallisen jätevesineuvoston jatkon tarpeesta siirtymäjän jälkeen
- 29.8.2019 ympäristöministeriölle: Lausunto ympäristöllisten lupien muutettavuutta koskevan lainsäädännön kehittämistä ja sen valtiosääntöoikeudellisia perusteita
- 29.8.2019 ympäristöministeriölle: Lausunto vesienhoidon ympäristötavoitteista poikkeamista
- 9.10.2019 ympäristöministeriölle: Lausunto luonnoksesta hallituksen esitykseksi laiksi vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annetun lain muuttamisesta

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 Paula Luodeslampi 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 2019. Lehden teema oli ”Alueelliset vesiensuojeluyhdistykset vesiluonnon asiantuntijoina”.

Liiton kotisivut ovat osoitteessa www.vesiensuojelu.fi ja Facebook-sivut www.facebook.com/vesiensuojelu. Jätevesiopas –sivut löytyvät osoitteesta www.vesiensuojelu.fi/jatevesi.

12 Tilinpäätös

Yhdistyksen jäsenmaksu vuonna 2019 oli 200 € perusmaksuysiköltä. Yhdistyksen varsinaisen toiminnan tuotot olivat yhteensä 922 669,67 €, joihin sisältyivät vesistötarkkailutuotot 135 001 €, puhdistamotarkkailutuotot 120 800 € ja projektituottoja 197 999 € sekä muita tuottoja 468 569,67 €. Nämä muut tuotot koostuivat mm. Uudenmaan ELY-keskuksen myöntämästä valtionavusta hajajätevesineuvontaan ja Espoon neuvontarahasta, ELY-keskusten ja kalastusalueiden rahoituksesta Jokitalkkari-hankkeelle sekä YM:n rahoituksesta Vantaanjoen kipsihankkeelle ja Pienet Puhdistamot -hankkeelle sekä Vesiensuojelun tehostamisohjelman rahoituksesta Kuitu-hankkeelle. Rotary-järjestöt lahjoittivat anturiseurantaan 8 500 €.

Henkilöstökulujen osuus oli vajaa 59 % kokonaiskuluista. Analyysikulut olivat yhteensä 139 025,60 €. Anturivuokrien kulut olivat 93 306,00 €. Analyysi- ja anturivuokrien osuus kokonaiskuluista on vajaa 23 %.

Varainhankinnan tuotot olivat 183 400 €. Sijoitus- ja rahoitustoiminnan tuotot olivat 1,19 €. Tuloslaskelma on liitteenä 1. Taseen loppusumma oli 723 550,34 € (liite 2). Toimintavuoden ylijäämä oli 93 238,84 €. Hallitus esittää tämän liitettäväksi aiempien vuosien tulokseen.

Tilinpäätöksen liitetiedot on esitetty vuosikertomuksen liitteessä 3.

Liitteet

LIITE 1. Tuloslaskelma

LIITE 2. Tase

LIITE 3. Tilinpäätöksen liitetiedot

LIITE 4. Vantaanjoen yhteistarkkailun veden laadun havaintopaikat ja pistekuormittajat



LIITE 1

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry

TULOSLASKELMA AJALTA 1.1.2019 - 31.12.2019

Tilikausi: 1.1.2019 - 31.12.2019

	Toteutunut 2019	Edellinen vuosi 2018
VARSINAINEN TOIMINTA		
TUOTOT		
*Puhdistamotarkkailu	120 800,00	118 910,00
*Vesistötarkkailu	135 301,00	131 090,00
*Projektit	197 999,00	194 998,00
*Muut tuotot	468 569,67	343 512,65
**Tuotot yhteensä	922 669,67	788 510,65
KULUT		
*Henkilöstö	-597 473,56	-586 936,02
*Poistot	-2 332,91	-3 110,55
*Huoneisto	-54 438,78	-51 025,76
*Tiedostus ja julkaisu	-7 700,59	-7 703,25
*Matkat	-27 028,11	-24 151,04
*Analyytit	-139 025,60	-110 402,50
*Anturivuokrat	-93 306,00	-68 450,00
*Toimisto- ja muut kulut	-91 526,47	-80 641,50
**Kulut yhteensä	-1 012 832,02	-934 683,43
***KULUJÄÄMÄ	-90 162,35	-146 172,78
VARAINHANKINTA		
*Jäsenmaksutuotot	183 400,00	173 660,00
***Varainhankinta	183 400,00	173 660,00
SIJOITUS- JA RAHOITUSTOIMINTA		
***Sijoitus- ja rahoitus	1,19	784,07
****Tilikauden tulos	93 238,04	28 271,29
*****Tilikauden yli-/alijäämä	93 238,04	28 271,29

LIITE 2

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry

TASE 31.12.2019

Tilikausi: 1.1.2019 - 31.12.2019

Nimi	31.12.2019	31.12.2018
VASTAAVAA		
PYSYVÄT VASTAAVAT		
* Aineelliset hyödykkeet		
* Koneet ja kalusto	<u>6 998,74</u>	<u>9 331,65</u>
** Pysyvät vastaavat yhteensä	6 998,74	9 331,65
VAIHTUVAT VASTAAVAT		
* Lyhytaikaiset saamiset	175 585,35	156 204,69
* Siirtosaamiset	3 788,77	625,84
* Rahoitusarvopaperit	350 021,43	350 021,43
* Rahat ja pankkisaamiset	<u>190 944,82</u>	<u>124 526,63</u>
** Vaihtuvat vastaavat yhteensä	720 340,37	631 378,59
*** VASTAAVAA	<u>727 339,11</u>	<u>640 710,24</u>
VASTATTAVAA		
OMA PÄÄOMA		
* Edellisten tilikausien yli-/alijäämä	499 363,34	471 092,05
* Tilikauden yli-/alijäämä	<u>93 238,84</u>	<u>28 271,29</u>
** Oma pääoma yhteensä	592 602,18	499 363,34
VIERAS PÄÄOMA		
* Lyhytaikainen		
Muut velat	84 706,91	82 821,10
Ostovelat	46 097,75	57 351,97
Siirtovelat	<u>3 932,27</u>	<u>1 173,83</u>
** Lyhytaikainen yhteensä	134 736,93	141 346,90
*** VASTATTAVAA	<u>727 339,11</u>	<u>640 710,24</u>

VANTAANJOEN JA HELSINGIN SEUDUN VESIENSUOJELUYHDISTYS RY

TILINPÄÄTÖKSEN LIITE

LIITETIEDOT 31.12.2019

Luettelo tilikauden aikana käytetyistä kirjanpitokirjoista:

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

Tositelajit:

- myyntilaskut Fivaldi
- suoritukset Fivaldi
- 5 ostolaskut Fivaldi
- 6 maksut Fivaldi
- 8 pkviennit Fivaldi
- 19 palkat Fivaldi
- 22 tito Fivaldi
- 30 kassamaksut Fivaldi
- 32 tilinpäätösviennit
- 40 käteiskassa Fivaldi
- 90 laskennalliset tositteet Fivaldi

Kirjanpitokirjat ja tositteet säilytetään alkuperäisinä kirjallisessa muodossa. Tositteet löytyvät myös sähköisestä Fivaldin arkistosta.

Koneet ja kalusto (tili 1200)

Tilanne 1.1.2019	9.331,65
-poisto 25 %	-2.332,91
Tilanne 31.12.2019	6.998,74

Kalusto on arvostettu alkuperäiseen hankintamenuun vähennettynä suunnitelman mukaisella poistolla.

VANTAANJOEN JA HELSINGIN SEUDUN VESIENSUOJELUYHDISTYS RY

TILINPÄÄTÖKSEN LIITE

LIITETIEDOT 31.12.2019

Rahasto-osuudet (tili 1590)

Rahastosijoituksen hankintahinta on per 31.12.2019 on 350.021,43 €.

Markkina-arvo per 31.12.2019 on 360.666,92 €.

<u>Henkilöstökulut</u>	2019	2018
Henkilöstön määrä		
- vakinaisia	9	9
- määräaikaisia	4	6
 Palkat	471.033,37	455.239,39
Eläkekulut	101.772,18	96.546,31
Sivukulut	8.176,58	8.313,43
<u>Muut henkilöstö sivukulut</u>	<u>16.491,43</u>	<u>26.836,89</u>
Yhteensä	597.473,56	586.936,02

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

VASTUUT

Toimitilan vuokravastuu

Vuokrasopimus on voimassa 31.12.2021 saakka.

24 kk x 3.788,77 = 90.930,48 €

Vuokravakuus toimitilasta on 13.444,00 ja
kahdesta varastotilasta 922,56 €.

Leasingvastuu Ricoh kopiokoneesta 25965,60.

VANTAANJOEN JA HELSINGIN SEUDUN VESIENSUOJELUYHDISTYS RY

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n hallitus ehdottaa, että tilikauden 2019 ylijäämä, joka on 93 238,84 €, liitetään aikaisempien vuosien tulokseen.

Helsingissä helmikuun 27. päivänä 2020

Esa Nikunen, jäsen
Päivi Kippo-Edlund, varajäsen

Laura Paloviita, jäsen
Nina Elomaa, varajäsen

Raimo Inkinen, jäsen
Veli-Pekka Vuorilehto, varajäsen

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

Mika Lavia, jäsen
Markku Nieminen, 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

Ville-Pekka Pusa, jäsen
Milja Karhu, varajäsen

Reetta Ahlfors, jäsen
Pentti Viitakangas, varajäsen

Kari Korhonen, jäsen
Markku Tiusanen, varajäsen

Markus Eerola, jäsen
Hannu Routio, varajäsen

Anu Oksanen, toiminnanjohtaja

TILINPÄÄTÖSMERKINTÄ

Tilinpäätös on laadittu hyvän kirjanpitolain mukaisesti.

Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu kertomus.

Helsinki xx.xx.2020

Miika Karkulahti
KHT

Marjut Uotila
KHT

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

Tilintarkastuskertomus (vanha)

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 suorittamamme tilintarkastusta ja olemme täyttäneet muut näiden vaatimusten mukaiset eettiset velvollisuutemme. Käsityksemme mukaan olemme hankkineet lausuntonamme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuva 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 soveltuviin tapauksiin 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 lausuntonamme. 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 lausuntonamme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuva 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.

Kommunikoimme 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.

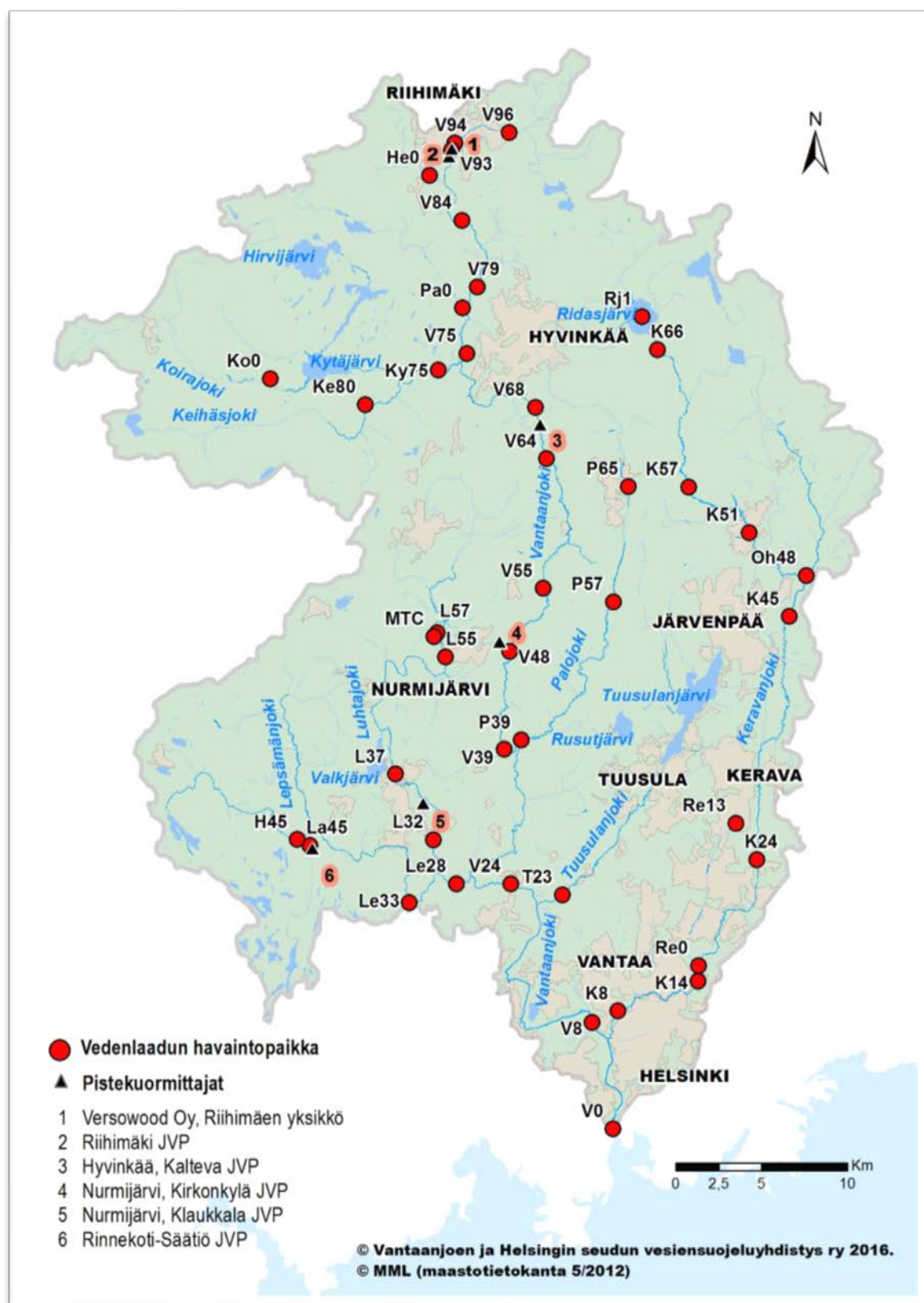
Helsingissä 4. huhtikuuta 2019

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@vantaanjoki.fi

www.vantaanjoki.fi

