

## VESIHUOLTO 2020 -päivät webinaari 4.-5.11.2020

---

### Keskiviikko 4.11.2020 virtuaalinen sali 1 Aamupäivä

**Puheenjohtaja: apulaisjohtaja Mika Rontu, Vesilaitosyhdistys**

- 09.00 Vesihuolto 2020 -päivien avaus**  
VVY:n hallituksen puheenjohtaja  
yksikön päällikkö Jyrki Kaija  
Helsingin seudun ympäristöpalvelut –kuntayhtymä HSY
- 09.30 Uusi juomavesidirektiivi**  
Neuvotteleva virkamies Jarkko Rapala, sosiaali- ja terveysministeriö
- 10.00 Ansiomerkkien ja stipendien jako**  
\* VVY:n numeroidut kultaiset ansiomerkit  
\* Kemira-palkinto  
\* VVY:n stipendi

---

### 10.20 Tauko

---

### Keskiviikko 4.11.2020 virtuaalinen sali 1

**Teema: Talousvesi**  
**Puheenjohtaja: N.N.**

- 10.30 Hapen ja vedyn stabiilien isotooppien hyödyntäminen tekopohjavesilaitoksilla ja -tutkimuksissa**  
Hydrogeologi Sanna Löfgren Tiaskorpi, AFRY
- 10.50 Online-mittausten hyödyntäminen talousveden laadun seurannassa**  
Väitöskirjatutkija Markus Koppanen, Tampereen yliopisto
- 11.10 Uusi humuspitoisten pohjavesien biologinen raudan poisto suodattamalla**  
Prosessikemisti Päivi Peltonen, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy
- 11.30 Nitriitin muodostuminen talousvedessä**  
Tutkija Pirjo Rantanen, Aalto yliopisto
- 11.50 Lounastauko ja tutustuminen virtuaalinäyttelyyn**

**Teema: Verkotot I**  
**Puheenjohtaja: N.N.**

- 12.50 Vesihuoltoverkostojen saneerausvelan määrittäminen**  
 Verkko-osaston johtaja Kia Aksela, Helsingin seudun ympäristöpalvelut –kuntayhtymä HSY
- 13.10 Vesijohtoverkon uudet kuntotutkimusmenetelmät**  
 Liitossuunnittelija/opinnäytetyöntekijä Viivi Magi, Helsingin seudun ympäristöpalvelut –kuntayhtymä HSY
- 13.30 Suuriläpimittaisten putkien suuntaporaus**  
 Projektipäällikkö Marko Männynsalo, Tampereen Seudun Keskuspuhdistamo Oy
- 13.50 Mikrotunnelointi Suomessa, case Kakolan jätevedenpuhdistamon poistoputki**  
 Pääsuunnittelija Guido Nuijten, AFRY
- 14.10 Ekosysteemiajattelu vesihuoltotunneleiden saneeraus suunnittelussa**  
 Ryhmäpäällikkö Pertti Leppänen, Sitowise Oy  
 Projekti-insinööri Atte Heiskanen, Helsingin seudun ympäristöpalvelut –kuntayhtymä HSY
- 14.30 Tauko**

**Teema: Hallinto**  
**Puheenjohtaja: toimitusjohtaja Osmo Seppälä, Vesilaitosyhdistys**

- 14.50 Vesihuollon investointitarpeet vuoteen 2040**  
 Diplomityön tekijä Anne Kuulas, AFRY
- 15.10 Kestävien ja resilienttien vesihuoltopalveluiden turvaaminen – sidosryhmien näkemyksiä**  
 Ryhmäpäällikkö Jyrki Laitinen, Suomen ympäristökeskus SYKE
- 15.30 Vesihuoltolaitoksen kulut ja tulot -selvitys**  
 Suunnittelija Tia Haavisto, Sweco Ympäristö Oy
- 15.50 Kansallinen vesihuoltouudistus etenee**  
 Neuvotteleva virkamies Katri Vasama, maa- ja metsätalousministeriö
- 16.10 Hyvän vesihuollon kriteerit**  
 Osastopäällikkö Terhi Renko, AFRY
- 16.30 Vaasan Veden toimintamalli jätevesiverkoston toiminta-alueella sijaitsevien liittämättömien kiinteistöjen liittämiseksi**  
 Toimistoinsinööri Anniina Latva-Ranta, Vaasan Vesi
- 16.50 Loppukeskustelu**
- 17.00 Ohjelma virtuaalisessa salissa 1 päättyy**

Keskiviikko 4.11.2020 virtuaalinen sali 2

**Teema: Jäteveden käsittelyn hiilijalanjälki**

**Puheenjohtaja: N.N.**

- 10.30 Jätevedenpuhdistamoiden hiilijalanjälki: tapaustutkimuksia Suomesta**  
Elinkaariasiantuntija Elina Merta ja diplomityöntekijä Alexis Awaitey, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy
- 10.50 Elinkaariarvioinnin avulla kohti ympäristöystävällisempää jätevedenpuhdistusta**  
Diplomityöntekijä Kiia Mölsä, Aalto-yliopisto
- 11.10 Jätevedenpuhdistuksen energiatehokkuuden dynaaminen prosessimallinnus**  
Osastopäällikkö Kristian Sahlstedt, AFRY
- 11.30 Typpioksiduulipäästöjen vähentäminen Viikinmäen jätevedenpuhdistamolla**  
Projekti-insinööri Kati Blomberg, Helsingin seudun ympäristöpalvelut – kuntayhtymä HSY
- 11.50 Typpikuormitus kasvussa - kuinka hillitä asukkaiden proteiinin syöntiä?**  
Projektipäällikkö Mira Soini, Helsingin seudun ympäristöpalvelut – kuntayhtymä HSY Ilmastoinfo
- 12.10 Lounastauko ja tutustuminen virtuaalinäyttelyyn**

**Teema: Haitta-aineet jätevesissä**

**Puheenjohtaja: N.N.**

- 13.10 Teollisuusjätevedet hallintaan Itämeren maissa – suosituksia parhaista käytännöistä**  
Asiantuntija Eero Makkonen, AFRY
- 13.30 Käsittelyprosessin vaikutus antibioottiresistanssin muodostumiseen yhdyskuntajätevedenpuhdistamoilla**  
Tohtorikoulutettava Maria Valtari, Aalto-yliopisto
- 13.50 Lääkeainevirrat jätevedenpuhdistamoilla ja niiden primääripäästölähteet**  
Tutkija Lauri Äystö, Suomen ympäristökeskus (SYKE)
- 14.10 Tekniikat lääkeaineiden poistamiseen yhdyskuntien jätevesistä**  
Professori Mika Mänttari, LUT yliopisto
- 14.30 Kokonaiskatsaus mikromuovien lähteisiin ja reitteihin**  
TKT, tutkija, Julia Talvitie, Suomen ympäristökeskus
- 14.50 Tauko**

**Teema: Digitalisaatio****Puheenjohtaja: N.N.**

- 15.10 Vesihuoltolaitosten yhteisen digistrategian esittely ja vesilaitoksen puheenvuoro strategian hyödyntämisestä**  
Osastopäällikkö Aino Ikäheimo, Sitowise Oy  
Suunnittelupäällikkö Noora Liljanto, Kymen Vesi Oy
- 15.30 Vesihuollon digitalisointi IoT:n avulla**  
Sales Manager Mona Miettinen, Digita Oy
- 15.50 Vesijärjestelmissä esiintyvien paineiskujen reaaliaikainen havaitseminen**  
Toimitusjohtaja Teemu Räsänen, Preventos Informatics Oy
- 16.10 Mitä on API-talous - vesihuolto osana ekosysteemejä ja alustataloutta**  
Kehityspäällikkö Timo Vakkilainen, Helsingin seudun ympäristöpalvelut –kuntayhtymä HSY
- 16.30 Digitaaliset asiakaspalveluratkaisut vesihuoltolaitoksilla – ohjeistusta muutokseen**  
Asiantuntija, Essi Huntus, AFRY
- 16.50 BI-työkalun käyttö Lahti Aquassa**  
Tekninen johtaja Janne Mäki-Petäjä, Lahti Aqua Oy
- 17.10 Loppukeskustelu**
- 17.20 Ohjelma virtuaalisessa salissa 2 päättyy**

---

**Keskiviikko 4.11.2020 MS Teams -kokous**

**Vesihuoltonuorten tapaaminen kellonaika vahvistuu myöhemmin**  
**Tarkempi ohjelma julkaistaan syksyllä 2020 Vesilaitosyhdistyksen**  
**sivuilla [www.vvy.fi](http://www.vvy.fi)**

---

**Torstai 5.11.2020**

**Virtuaalinen sali 1**

**Teema: Verkostot II**

**Puheenjohtaja: apulaisjohtaja Mika Rontu, Vesilaitosyhdistys**

- 09.00 Case: Korona ja pumppaamotukokset – viemärietikettikampanjoin-  
tia HSY:llä**  
Vastaava tiedottaja Kati Mäki-Latikka, Helsingin seudun ympäristöpal-  
velut –kuntayhtymä HSY
- 09.20 Aluekuivatuksen vaikutus jätevesiverkoston vuotavuuteen**  
Suunnitteluinsinööri Tiina Kudjoi, Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy
- 09.40 Kaivamattoman (no-dig) asennustekniikan käytön erityispiirteet ja  
hyödyt verkostorakentamisessa**  
Toimitusjohtaja Jukka Huusko, Johan Lundberg Oy
- 10.00 Vesihuoltoon liittyvät luvat maantiedealueella**  
Lupa-asiantuntija Esko Viiri, Pirkanmaan ELY-keskus
- 10.20 Tauko**

**Teema: Varautuminen**

**Puheenjohtaja: vesiasiaan päällikkö Riina Liikanen, Vesilaitosyhdistys**

- 10.30 Kemiallisen saostuksen huoltovarmuuden parantaminen Suomen  
vesihuollossa – kansallinen selvitys**  
Projekti-insinööri Maija Vilpanen, AFRY
- 10.50 Pisara 2019 -valmiusharjoituksen opit ja Punaisen Ristin rooli vi-  
ranomaisten tukena**  
Koordinaattori, valmius ja varautuminen, Marko Korhonen, Suomen Pu-  
nainen Risti
- 11.10 Vesihuollon riskien hallinta ja häiriötilanteisiin varautuminen vesi-  
osuuskunnissa**  
Yhdistyksen puheenjohtaja Vesa Arvonen, Suomen Vesihuolto-osuus-  
kunnat ry SVOSK
- 11.30 Lounastauko ja tutustuminen virtuaalinäyttelyyn**

**Teema: Omaisuudenhallinta, Puheenjohtaja: N.N.**

- 12.30 Ratkaisut viemäriverkostojen saneeraushaasteisiin**  
Ryhmäpäällikkö Pertti Leppänen, Sitowise Oy
- 12.50 Kestävää vesihuoltoa systemaattisen omaisuudenhallinnan avulla**  
Kehittämispäällikkö Kimmo Järvinen, Alva-yhtiöt Oy
- 13.10 Kokemuksia ikääntyvästä infrasta tutkijan silmin – yleiskatsaus ja ehdotuksia**  
Yliopistotutkija, dosentti Riikka Rajala, Tampereen yliopisto
- 13.30 Viemärikuvausdatan soveltuvuus putkien teknisen käyttöiän määrittämiseen**  
TKT, projektipäällikkö Tuija Laakso, Ramboll Finland Oy
- 13.50 Laadukas verkkoaineisto - omaisuudenhallinnan kulmakivi**  
Konsultointipäällikkö Jenni Malmlund, Trimble Solutions Oy
- 14.10 Tauko**

**Teema: PCR-tekniikat ja talousveden mikrobiologinen laatu , Puheenjohtaja: N.N.**

- 14.20 PCR-tekniikka nopeuttamaan veden hygieenisen laadun varmistamista putkirikkotilanteiden jälkeen**  
Tutkija Annastiina Rytönen, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos
- 14.40 Kaivojen vedenlaadun tarkastelu DNA-sekvensoinnilla ja jatkuva-toimisella seurannalla**  
Johtava tutkija Ilkka Miettinen Terveiden ja hyvinvoinnin laitos  
Apulaisprofessori Pekka Rossi, Oulun yliopisto
- 15.00 Verkostotöiden vaikutus veden mikrobiologiseen laatuun**  
Tieteellinen johtaja Anu Kettunen, Teollisuuden Vesi
- 15.20 Tauko**

**Teema: Verkot III, Puheenjohtaja: N.N.**

- 15.30 Sijaintitietopalvelusta on hyötyä infrarakentajille ja verkkotoimijoille**  
Johtava asiantuntija Ari Karppanen, Liikenne- ja viestintävirasto Traficom
- 15.50 Vesihuoltoverkostojen häiriötilannehallinta**  
Verkostopäällikkö Tuomas Turunen, Helsingin seudun ympäristöpalvelut –kuntayhtymä HSY
- 16.10 Happigeneraattorin käyttö verkostokorroosion ja hajuhaittojen ehkäisyssä**  
Prosessi-insinööri Jouko Tuomi, Turun seudun puhdistamo Oy
- 16.30 Vesihuollon tarkemittaus- ja dokumentointiohjeesta tukea verkostojen elinkaaren hallintaan**  
TKT, projektipäällikkö Tuija Laakso, Ramboll Finland Oy
- 16.50 Loppukeskustelu**

~17.00 VESIHUOLTO 2020 päättyy virtuaalisessa salissa 1

**Torstai 5.11.2020**

**Virtuaalinen sali 2**

**Teema: Lietteet ja ravinteiden talteenotto**

**Puheenjohtaja: N.N.**

- 09.00 Jätevesilietteiden kiertotalouspotentiaali**  
Asiantuntija Venla Viskari, Ramboll Finland Oy
- 09.20 Ravinteiden talteenotto puhdistamolietteistä biologisen ja kemiallisen fosforinpoiston jälkeen**  
Assistant Professor (tenure track) Marika Kokko, Tampereen yliopisto
- 09.40 NPHarvest – kokemuksia ravinteiden talteenoton pilotoinnista**  
Tohtorikoulutettava Juho Uzkurt Kaljunen, Aalto-yliopisto
- 10.00 Lietteenpolttolaitos Rovaniemen jätevedenpuhdistamolla. Kokeuksia pilot-laitoksen toteutuksesta.**  
Liiketoimintajohtaja Satu Pekkala, Napapiirin Energia ja Vesi Oy & talousjohtaja Arttu Laasonen, Endev Oy
- 10.20 Tauko**

**Teema: Jäteveden laatu ja käsittely**

**Puheenjohtaja: N.N.**

- 10.30 Prosessidatan tehokkaampi hyödyntäminen vesihuollossa: esimerkkejä maailmalta ja teollisuudesta**  
Diplomityöntekijä Sanni Eerikäinen, Aalto-yliopisto
- 10.50 Kokonaisvaltaisen ravinteiden poiston toteutus Blominmäen jätevedenpuhdistamolla**  
toimialajohtaja Kalle Kiisto, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy
- 11.10 Viemäriveden pitoisuuden arviointi**  
Projektipäällikkö Hannu Sippola, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy
- 11.30 Lounastauko ja tutustuminen virtuaalinäyttelyyn**

**Teema: Vaihtoehtoja kemialliselle jätevedenkäsittelylle**

**Puheenjohtaja: N.N.**

- 12.30 Fosforinpoiston tehostaminen tertiärisellä suodatuksella ilman kemikaalikäsittelyä**  
Tutkijaopettaja, osastonjohtaja Mari Kallioinen, LUT-yliopisto
- 12.50 Orgaanisten koagulanttien tehokkuus koagulanttina lietteen käsittelyssä**  
Tutkijatohtori Heini Postila, Oulun yliopisto
- 13.10 Biologisen fosforinpoiston toteuttaminen jätevedenpuhdistamoilla**  
Osastopäällikkö Kristian Sahlstedt, AFRY
- 13.30 Tauko**

**Teema: Hulevedet**  
**Puheenjohtaja: N.N.**

- 13.40 Hajanaisista tietovirroista hulevesitiedon hallittuun kokonaisuuteen: Osa 1 - hulevesitiedon tietosisältö**  
 Apulaisosastopäällikkö Timo Nikulainen, Sitowise Oy ja erityisasiantuntija Henna Luukkonen, Helsingin seudun ympäristöpalvelut –kuntayhtymä HSY
- 14.00 Hulevesien hallinnan ja suunnittelun käytännöt - vertailu Suomen, Ruotsin ja Alankomaiden välillä**  
 Projektipäällikkö kaupunkivedet Johanna Pajari, AFRY
- 14.20 Biohiilisuodatus puhdistaa Otsolahteen laskevia hulevesiä**  
 Ympäristösuunnittelija Salla Sandelin, Vahanen Environment Oy
- 14.40 Hulevesi tiivistyvässä kaupunkirakenteessa – suunnittelun keinot ennen SV-kaivoa**  
 Lehtori Outi Tahvonen, Hämeen ammattikorkeakoulu
- 15.00 Tauko**

**Teema: Vesihuollon haasteita**  
**Puheenjohtaja: lakiasiain päällikkö Anneli Tiainen, Vesilaitosyhdistys**

- 15.10 Yhdeksän vuotta tehostettua hajajätevesineuvontaa – katsaus haja-asutusalueiden vesihuoltoon**  
 Suunnitteluinsinööri Johanna Kallio, Suomen ympäristökeskus
- 15.30 Vesihuoltolaitosten työturvallisuustarpeet**  
 Toimitusjohtaja Anna-Maija Hallikas, Mykon Oy
- 15.50 Animaatiovideot viestinnän apuna jätevesipäästöjen vähentämisessä (VIPPA-hankkeen viestintä)**  
 ympäristöasiantuntija Marika Visakova, Helsingin seudun ympäristöpalvelut –kuntayhtymä HSY
- 16.10 Loppukeskustelu**

~16.20 VESIHUOLTO 2020 päättyy virtuaalisessa salissa 2.



## **VESIHUOLTO 2020**

**4.–5.11.2020**

Webinaari

Ohjelma on tarkoitettu: vesihuoltolaitosten henkilökunnalle \* hallinnon luottamushenkilöille \* tutkimuslaitosten, korkeakoulujen, yliopistojen ja oppilaitosten henkilökunnalle \* vesihuoltoalan yritysten edustajille \* kuntien ja valtion vesi-, ympäristö- ja terveyshallinnon henkilöstölle

Vesihuoltopäiville ilmoittautuminen osoitteessa [www.vvy.fi](http://www.vvy.fi) → koulutuskalenteri. Ilmoittautumiset 19.10.2020 mennessä.

### **Osallistumismaksut:**

**19.10. mennessä ilmoittautuneet: Jäsenet 240 €/hlö, muut 330 €/hlö**

**20.10. alkaen ilmoittautuneet: Jäsenet 340 €/hlö, muut 430 €/hlö**

**Hintoihin lisätään alv 24 %**

- Hintaan sisältyy Vesihuolto 2020 -luentotilaisuuksiin osallistuminen verkossa sekä mahdollisuus katsoa tallenne luennoista 9.11. klo 20.00 asti
- Alennus: Kun samasta organisaatiosta osallistuu Vesihuoltopäiville useampia osallistujia, myönnetään toiselle osallistujalle 15 %, kolmannelle osallistujalle 20 % ja neljännelle ja siitä eteenpäin 25 % alennus osallistumismaksusta.
- Osallistumismaksut laskutetaan tapahtuman jälkeen.

### **Peruutukset**

Ilmoittautuminen voidaan peruuttaa maksutta 19.10.2020 asti. Sen jälkeen tehdyistä peruutuksista peritään 50 % osallistumismaksusta. Mikäli osallistumista ei peruuteta lainkaan ja osallistujaksi ilmoitettu jää pois tilaisuudesta, veloitetaan koko osallistumismaksu.