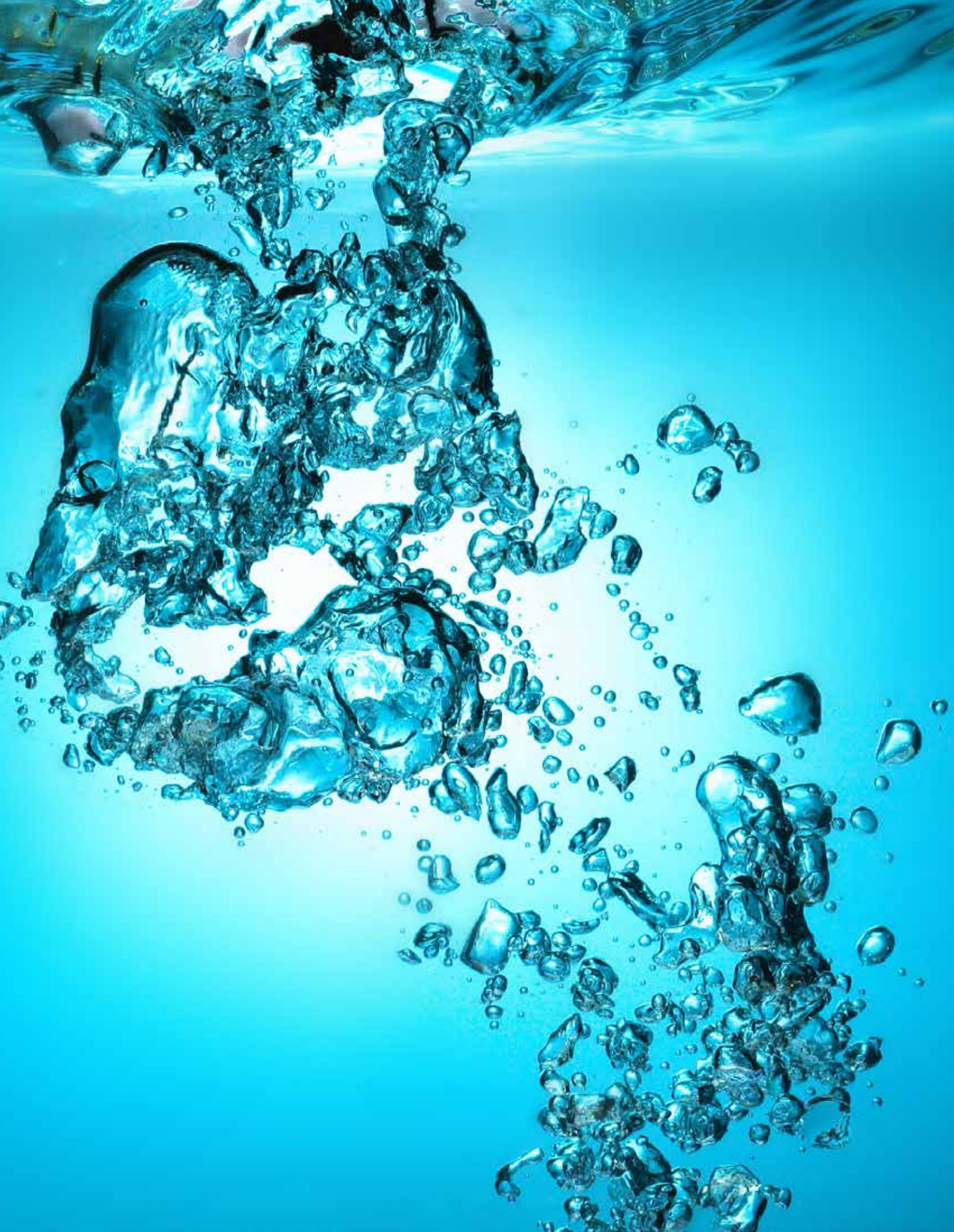


# VUOSIKERTOMUS 2019







# SISÄLLYSLUETTELO

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| KATSAUS KYMEN VESI OY:N TOIMINTAAN VUONNA 2019      | 5  |
| HALLITUKSEN TOIMINTAKERTOMUS 1.1.-31.12.2019        | 6  |
| TILINPÄÄTÖS                                         | 11 |
| ORGANISAATIO                                        | 21 |
| TALOUS                                              | 23 |
| VESIHUOLLON SUUNNITTELU JA RAKENTAMINEN             | 35 |
| Suunnittelun ja rakentamisen toteuttaminen          | 35 |
| Vesihuollon yleissuunnittelu ja rakennussuunnittelu | 35 |
| Verkostoinvestoinnit                                | 36 |
| Liitoslausunnot                                     | 36 |
| VESILAITOS                                          | 37 |
| Veden hankinta                                      | 37 |
| Veden jakelu                                        | 37 |
| Yleinen vedenkulutus                                | 37 |
| Veden laatu                                         | 38 |
| Vesijohtoverkoston kunnossapito                     | 41 |
| Vesimittarikorjaamo                                 | 41 |
| VIEMÄRILAITOS                                       | 42 |
| Viemäriverkosto                                     | 42 |
| Viemärisortumat ja tukokset                         | 42 |
| PUHDISTAMOYKSIKKÖ                                   | 43 |
| Ympäristövaikutusten tarkkailu                      | 43 |
| Pumppaamot                                          | 43 |
| Jätevedenpuhdistamot                                | 43 |
| Liete                                               | 48 |
| TOIMINTA-ALUEEN ULKOPUOLINEN VESIHUOLTO             | 50 |
| Vesihuolto-osuuskunnat                              | 50 |
| TOIMINNAN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET                      | 53 |



# TOIMINTA 2019

Kymen Vesi Oy on eteläisessä Kymenlaaksossa toimiva vesihuoltoyhtiö, jonka omistavat Kotkan ja Kouvolan kaupungit sekä Pyhtään kunta.



Vuosi 2019 oli monilla mittareilla katsottuna yhtiölle onnistunut vuosi. Veden laatu säilyi hyvänä ja jäteveden puhdistustavoitteet saavutettiin. Laitoksilla ei ollut poikkeavia toimintahäiriöitä. Putkirikkoja oli vähiten yhtiön historian aikana, 17 kpl. Myös vesijohtoverkoston vuotovesimäärää onnistuttiin laskemaan lähemmäs tavoitetasoa. Jätevesien vuotovesimäärä sen sijaan säilyi korkealla tasolla ja siihen tulee kiinnittää tulevaisuudessa yhä enemmän huomiota.

Yhtiön taloudellinen tulos toteutui ennustettua parempana ollen 1,4 M€. Säästöjä syntyi mm. vesihuoltoverkoston kunnossapidossa ja palvelujen ostoissa. Veden myyntimäärä ja jäteveden vastaanottomäärä säilyivät edellisen vuoden tasolla. Lainoja lyhennettiin suunnitelmallisesti n. 6 M€ ja uutta lainaa ei hyvän kassavaratilanteen johdosta tarvinnut ottaa. Yhtiön tavoitteena on lyhentää velkamäärää vähintään miljoonalla eurolla vuosittain. Haminan Vesi osti lisäosuusia Mussalon jätevedenpuhdistamosta 4,8 prosenttia lisääntyneen kuormituksen johdosta, mikä osaltaan kohensi taloutta.

Investointien toteuma oli keskimääräistä korkeampi, 7,8 M€. Uutta verkostoa rakennettiin mm. Rasinkylän alueelle Kotkassa. Investoinneissa pääpaino oli kuitenkin verkostojen saneerauksissa, joihin panostettiin 5,5 M€. Yhtiön strategisena tavoitteena on saneerata vuosittain 6 km vesihuoltoverkostoa eli noin prosentti verkostojen kokonaispituudesta. Tämä tavoite saavutettiin tänä vuonna ensimmäisen kerran yhtiön olemassaolon aikana.

Talousveden myyntimäärät ovat olleet lievässä laskusuunnassa johtuen vähemmän vettä kuluttavien vesikalusteiden yleistymisestä ja toisaalta alueen lievästä väestökadosta. Uudisrakentamisen määrä on ollut jo vuosia alhainen, mikä on toisaalta mahdollistanut panostukset verkostojen saneeraukseen. Alueelle on kuitenkin suunnitteilla uutta vettä käyttävää teollisuutta, mikä toteutuessaan lisää vedenkäyttöä. Myös monet uudet teollisuudenhaarat, kuten akku- ja kemianteollisuus, käyttävät merkittäviä määriä vettä. Yhtiö pyrkii edesauttamaan

uuden teollisen toiminnan saamista paikkakunnalle huomioimalla uusien asiakkaiden tarpeet.

Omistajakuntien toiveiden mukaisesti maakunnan vesilaitokset Kymen Vesi Oy, Kymenlaakson Vesi Oy, Kouvolan Vesi Oy ja Haminan Vesi laativat yhteistyössä vesilaitosyhteistyöselvityksen, jonka tavoitteena oli varmistaa vesihuollon toimivuus ja varautuminen maakunnassa sekä etsiä taloudellisesti ja teknisesti kestävämpiä ratkaisuja pitkälle tulevaisuuteen. Selvityksessä keskityttiin yhteistyön lisäämiseen veden hankinnassa sekä yhteisissä hankinnoissa ja kehitystyössä. Tavoitteena on kehittää asiakaslähtöisiä ratkaisuja ja saavuttaa taloudellisia säästöjä viiden vuoden aikajaksolla.

Vesihuoltoverkostojen saneerausvelan kasvusta on vesihuoltoalalla oltu huolissaan pitkään. Kymen Vesi on kaksinkertaistanut verkostojen saneerausmäärät viime vuosina ja sillä on jo havaittu olleen positiivisia vaikutuksia verkoston kuntoon. Ympäristöluvan mukaisesti viemäriverkoston vuotovesimääriä tulee laskea merkittävästi nykyisestä. Nykyiset tehostetut toimenpiteet eivät kuitenkaan ole vielä tuottaneet toivottuja tuloksia. Jatkossa tulee hallinnoimamme verkoston tutkimustyön lisäksi tehdä tarkempia tutkimuksia myös kiinteistöiltä tulevien vuotovesien vähentämiseksi.

Yhtiön strategiaa toteutettiin asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi. Hankintoja kilpailutettiin järjestelmällisesti ja tätä kautta saavutettiin myös tuottavuutta. Valmisteilla ollut laatujohtamistyö eteni suunnitelmallisesti. Vesijohtoverkoston vuotovesimäärää saatiin laskettua 15 prosenttia tehostettujen toimenpiteiden ansiosta.

Kehitystyötä jatkettiin vesimittareiden etäluennan ja digitaalisten palvelujen osalta. Asiakkaille otettiin käyttöön laajennettu tekstiviestipalvelu, joka tavoittaa tarvittaessa suorien asiakkaiden lisäksi laajemminkin alueen asukkaat. Yhtiön verkkosivuilla otettiin käyttöön häi-

riötilannekartta, josta näkee katkosten lisäksi meneillään olevat rakennuskohteet. Vesimittareiden etäluennassa testattiin Lora-verkkoa ja erilaisia mittaritekniikoita. Tavoitteena on laajentaa etäluentaa tulevana vuonna erityisesti suuriin asiakkaisiin.

Yhtiö panosti vuoden aikana vastuullisuuteen. Sähkön hankinnan osalta hankimme vuoden alusta alkaen 100 %:sti uusiutuviin energialähteisiin perustuvaa sähköä. Energiategohkuudessa löysimme yhä parannettavaa veden tuotannon ja jätevesipumppaamoiden osalta.

Mussalon puhdistamolle rakennettiin aurinkovoimala, joka pienentää puhdistamon sähkönkulutusta 7 %:lla. Vuoden lopussa aloimme valmistella ympäristövastuullisuusselvitystä, jonka pohjalta tavoittelemme yhä hiilineutraalimpaa vesilaitosta tulevaisuudessa.

Asiakastytytyväisyyskyselyssä saimme yhtiön olemassaoloajan parhaan

kokonaistuloksen 8,79. Myös sidosryhmätutkimuksessa pärjäsimme hyvin. Henkilöstömme osaamista ja työhyvinvointia kehitimme koulutuksilla ja esimiesvalmennuksilla. Vuoden aikana saavutetut tulokset ovatkin henkilöstömme ammattitaidon ja sitoutuneisuuden ansiota. Kiitokset kuuluvat myös asiakkaillemme ja yhteistyökumppaneillemme hyvin kuluneesta vuodesta.

**Jani Väkevä**  
TOIMITUSJOHTAJA

**Yhtiö panosti vuoden aikana vastuullisuuteen.**

**Vuoden aikana saavutetut tulokset ovat henkilöstömme ammattitaidon ja sitoutuneisuuden ansiota.**

# HALLITUKSEN TOIMINTAKERTOMUS

## YLEISTÄ

Vuosi 2019 oli yhtiön kolmastoista toimintavuosi. Yhtiön omistuspohja säilyi ennallaan. Yhtiön omistavat Kotkan ja Kouvolan kaupungit sekä Pyhtään kunta.

## OSAKKAAT

Yhtiön tehtävänä on huolehtia osakaskuntien alueella vesihuoltolaitokselle kuuluvista tehtävistä kulloinkin laissa asetettujen velvollisuuksien mukaisesti. Perustelluissa tapauksissa yhtiön hallituksen niin päättäessä yhtiö voi toimia myös osakaskuntien ulkopuolella.

Yhtiöllä on A- ja B-sarjan osakkeita (A-osake á 20 ääntä ja B-osake á 1 ääni), jotka osakaskunnat ovat merkinneet seuraavasti.

| Osakaskunta       | A-osakkeet kpl | B-osakkeet kpl | Yhteensä kpl | Äänimäärä | Ääniosuus % | Omistuosuus |
|-------------------|----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|
| Kouvola (A-koski) | 593            | 788            | 1 381        | 12 648    | 18          | 32,65       |
| Kotka             | 2 636          | 26             | 2 662        | 52 746    | 79          | 62,93       |
| Pyhtää            | 97             | 90             | 187          | 2 030     | 3           | 4,42        |
| Yhteensä          | 3 326          | 904            | 4 230        | 67 424    | 100         | 100         |

Yhtiökokous pidettiin 29.5.2019 Kotkassa.

## HALLITUS

Yhtiön hallitus oli yhtiökokoukseen 29.5.2019 asti:

### varsinainen jäsen

Kim Soares  
Ea Mannerkorpi  
Olli Marttila  
Mirja Lonka  
Marja Timonen-Pilli  
Janne Kaulio

### varajäsen

Merja Ylivaari  
Kimmo Nironen  
Imre Rask  
Leena Inkilä  
Johanna Pyötsiä  
Ari Lonka

Kotka  
Kotka  
Kotka  
Kouvola  
Kouvola  
Pyhtää

Hallituksen puheenjohtajana toimi Kim Soares ja varapuheenjohtajana Marja Timonen-Pilli. Hallituksen esittelijänä toimi toimitusjohtaja Jani Väkevä ja sihteerinä viestintäpäällikkö Kati Aronen.

Hallitus kokoontui vuoden aikana kuusi kertaa.

Yhtiökokouksesta 29.5.2019 alkaen:

### varsinainen jäsen

Kim Soares  
Ea Mannerkorpi  
Olli Marttila  
Mirja Lonka  
Marja Timonen-Pilli  
Janne Kaulio

### varajäsen

Kimmo Nironen  
Merja Ylivaari  
Imre Rask  
Leena Inkilä  
Johanna Pyötsiä  
Ari Lonka

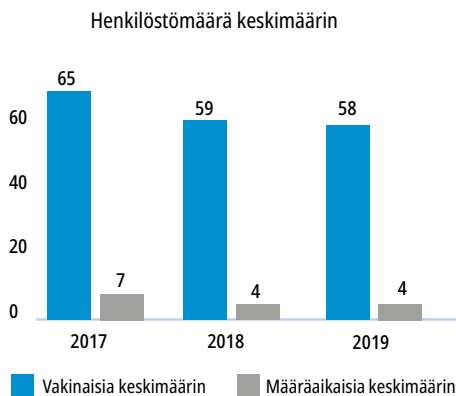
Kotka  
Kotka  
Kotka  
Kouvola  
Kouvola  
Pyhtää



## HENKILÖSTÖ

Yhtiön vakinaisen henkilöstön määrä oli toimintavuoden lopussa 60 henkilöä, joista työntekijöitä oli 34 ja toimihenkilöitä 26. Määräaikaississa työsuhteissa oli vuoden aikana yhdeksän henkilöä. Vanhuus- tai työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyi toimintavuonna 1 henkilö ja vakinaisia henkilöitä palkattiin 2. Toimintavuoden päättyessä yhtiössä ei ollut avoinna olevia vakansseja.

Kymenlaakson Vesi Oy osti yhtiön henkilöstön palveluja noin seitsemän henkilötyövuotta.



Vakinaisen henkilöstön määrä toimintavuoden lopussa  
**62 henkilöä**

## AMMATTITAITO JA TYÖHYVINVOINTI

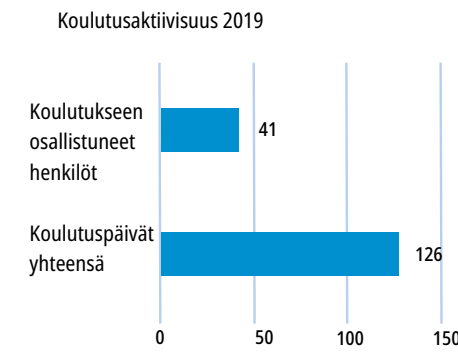
Ammattitaitoinen ja hyvinvoiva henkilöstö on laadukkaan, kustannustehokkaan ja tavoitteellisen toiminnan perusta. Vuoden 2019 aikana 41 henkilöä osallistui ammattitaitoa ylläpitävään, osaamista kehittävään tai työhyvinvointia ylläpitävään koulutukseen.

Alkuvuonna pidettävien kehityskeskusteluiden tavoite on tukea ja kehittää henkilöstön työhyvinvointia ja osaamista. Kehityskeskusteluissa käydään läpi tulevalle vuodelle asetetut tavoitteet ja sovitaan toimenpiteet tavoitteiden

saavuttamiseksi. Näin varmistetaan, että työnteko ja siinä kehittyminen tukevat sekä työntekijän että organisaation tavoitteita.

Työhyvinvoinnin edistämiseksi järjestettiin tyhy- ja virkistystoimintaa. Lisäksi vapaa-ajan palautumista tuettiin kulttuuri- ja liikuntaseteleiden muodossa.

Yhtiökokous valitsi yhtiön tilintarkastusyhteisöksi BDO Auditor Oy: n.



## TALOUDELLISET TUNNUSLUVUT

|                                           | 2019  | 2018  | 2017  |        |
|-------------------------------------------|-------|-------|-------|--------|
| Liikevaihto                               | 20,3  | 19,9  | 19,9  | milj.€ |
| Liikevoitto                               | 2,4   | 2,2   | 2,7   | milj.€ |
| Tulos ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja | 1,4   | 1,0   | 1,4   | milj.€ |
| Tilikauden tulos                          | 0     | 0     | 0     | milj.€ |
| Liikevoitto % liikevaihdosta              | 11,9  | 11,1  | 13,6  | %      |
| Käyttökate % liikevaihdosta               | 41,4  | 41,1  | 43,2  | %      |
| Rahoitustulos (sis. liittymismaksut)      | 7,7   | 7,2   | 7,4   | milj.€ |
| Tasearvo 31.12.                           | 119,2 | 123,9 | 117,6 | milj.€ |
| Omavaraisuusaste                          | 35,6  | 34,2  | 36,0  | %      |
| Nettovelkaantumisaste                     | 123,5 | 137,3 | 126,0 | %      |
| Omistajalainojen korot                    | 0,7   | 0,7   | 0,7   | milj.€ |



## INVESTOINNIT

Yhtiön investoinnit olivat 7,8 milj. euroa, joka vastaa budjetoitua euromäärää.

|                    | 2019    | 2018 |
|--------------------|---------|------|
|                    | milj. € |      |
| Uudet verkostot    | 1,1     | 1,0  |
| Verkostosaneeraus  | 5,5     | 2,5  |
| Laitosrakentaminen | 0,9     | 0,4  |
| Koneet ja kalusto  | 0,3     | 0,4  |

Verkostojen uudisrakentamiseen suurimpina kohteina olivat Kotkassa Rasinkylän liiketonttien, Kouvolassa Espiksenkujan vesihuolto ja uudesta Kymenlaakson Veden runkojohdosta toteutettu Myllykosken uusi yhteysputki sekä Pyhtäällä Motellinrannan johtosiirrot sekä Lökörentien aloitus. Uudisrakentamisen budjetti alittui 0,4 milj. euroa, mikä johtui budjetoidun Palaslahden hulevesiviemärin toteutuksen siirtymisestä vuodelle 2020.

Verkostojen saneeraamisen budjetti ylittyi 0,4 milj. eurolla. Saneerausmäärän suuruus johtui suuresta määrästä kohteita, jotka kilpailutettiin vuonna 2018 kaksivuotisin urakoina ja miltei kaikkien toteutus tapahtui 2019. Suurimpina saneerauskohteina olivat Kotkassa Ristinkallio I -alueen saneeraus (Urpu-, Norkko-, Loimu- ja Niveräkatu), Itärannan alueen (Siima-, Rysä- ja Uistinkatu) sekä Kotkantien runkojohtojen siirto. Kouvolassa suurimpia saneerauskohteita olivat Myllykoskella Kymmentie ja Kaarlontie sekä Rautakorventien hulevesiviemärin saneeraus ja Inkeröissä Veikkola II -alueen sekä Laaksotie-Vuoritie alueen saneerauksien aloittamiset. Kohteet jatkuvat vuosille 2020 ja 2021. Pyhtäällä saneerattiin vesijohtoa Motellinrannan yhteydessä. Sujuttamalla verkostoja uusittiin Kotkassa Runeberginkadulla sekä Peltokujalla Kouvolassa.

Laitosrakentamisen suurimpia hankkeita olivat Mussalon aurinkovoimalan rakentaminen, kolmen jätevesipumppaamon saneeraukset sekä Jylpyn vesitornin korjaus.

Koneiden ja kaluston suurimpana kohteena oli uuden nosturiauton hankinta pumppaamoryhmälle.

Valmiita investointihankkeita kirjattiin taseen käyttöomaisuuteen 7,7 milj. euron arvosta, ja keskeneräisiä hankkeita jäi 1 milj. euron edestä. Haminan Vesi osti syksyllä 2019 lisää omistusoosuutta Mussalon jätevedenpuhdistamosta 1,1 milj. eurolla, mikä kirjattiin pienentämään yhtiön laitosinvestointeja.

## TOIMINTA

Vuotovesiselvityksiä sekä puhtaan veden että jäteveden verkostossa jatkettiin. Puhtaan veden verkostosta löydettiin vuotoja jatkuvatoimisten mittauksien ja alueellisten loggerointien perusteella ja ne korjattiin verkostoyksikön toimesta. Jätevesiverkoston vuotovesimäärän vähentämiseksi valmistui vuoden aikana pumppaamoiden valuma-alueittain toteutettu vuotovesien määrälaskenta, joka toimii jatkossa ohjenuorana jätevesiverkoston tutkimusten suunnittelussa.

Toimintavuoden aikana vesijohtoverkostossa on ollut 17 vuotoa. Määrä on viimeisten 10 vuoden ajalta selvästi pienin. Voidaan todeta, että oikein kohdennetuilla saneerauksilla on onnistuttu vähentämään vuotojen määrää. Kunnossapito- ja tutkimustiedon keräämistä on kuitenkin jatkettava, jotta pystytään edelleen pitämään vuotojen lukumäärä alhaisella tasolla ja saadaan laskuttamattoman veden määrää vieläkin alhaisemmaksi.

Uusien liittyjien määrä oli 30 kpl (Kotka 20, entisen Anjalankosken alue 4 ja Pyhtää 6). Yhtiön toiminta-alueella verkostoon liittyneissä kiinteistöissä asuu arviolta 72 500 asukasta eli noin 95 % koko Kotkan, Pyhtään ja entisen Anjalankosken asukasmäärästä.

Vuoden lopussa arvioitiin viemäriverkostoon liittyneissä kiinteistöissä asuvan n. 69 500 asukasta eli noin 93 % koko Kotkan, Pyhtään ja entisen Anjalankosken asukasmäärästä.

| Puhtaan veden tunnusluvut          | 2019      | 2018      |
|------------------------------------|-----------|-----------|
| Pumpattu verkostoon m <sup>3</sup> | 5 265 133 | 5 600 986 |
| Laskutettu m <sup>3</sup>          | 4 331 154 | 4 400 663 |
| Laskuttamaton vesi m <sup>3</sup>  | 933 979   | 1 200 323 |
| Laskuttamaton vesi %               | 17,7      | 21,4      |

Oikein kohdennetuilla saneerauksilla on onnistuttu vähentämään vesijohtoverkoston vuotojen määrää.





**Yhtiö siirtyi vuoden alussa sähkönhankinnassa 100-prosenttisesti uusiutuvilla energialähteillä tuotettuun sähköön.**

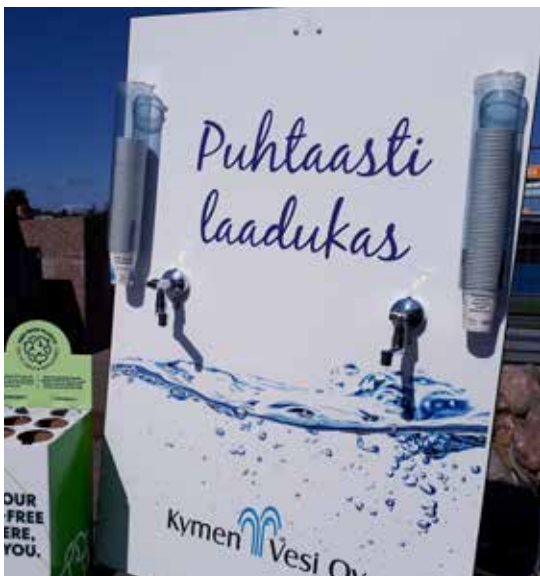


Jätevesipuolella viemäriverkoston kokonaisvirtaama oli yhteensä 12 043 747 m<sup>3</sup>. Ohitukseen ohjattiin jätevettä yhteensä 77 108 m<sup>3</sup>.

Mussalon jätevedenpuhdistamon vesistöön johdettavan jäteveden laatu täytti ympäristöluvassa esitetyt vaatimukset. Halkoniemen ja Huhdanniemen jätevedenpuhdistamoiden lähtevän jäteveden lupa-arvot toteutuivat muilta osin paitsi kiintoaineen reduktiovaatimus ei täyttynyt.

Kouvolan hulevesistrategian osalta Kymen Vesi osallistui ohjausryhmään sekä työpajoihin. Hulevesistrategia valmistui joulukuussa 2019. Kotkan hulevesistrategian valmistelua jatkettiin yhteistyössä kaupungin kanssa. Hulevesien hallinnan suunnittelussa hyödynnettiin hulevesimallinnusta. Kotkassa hulevesityöryhmä jatkoi toimintaansa ja kokoontui säännöllisesti 1–2 kk välein.

Suunnitteluvaiheen yleisötilaisuuksia järjestettiin Inkeröisissä Kouvolassa, Itärannassa ja Kolkkalassa Kotkassa sekä Pyhtäällä. Kymen Vesi osallistui myös maaliskuussa Maailman Vesipäivään ja kesällä Meripäiville Itämerikylään sekä Pyhtään Saaristomarkkinoille.



## MERKITTÄVIMMÄT RISKIT JA EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Merkittävimmät riskit liittyvät veden laatuun liittyviin häiriötekijöihin, merkittäviin putkirikoihin, pitkäaikaisiin sähkökatkoksiin tai prosessihäiriöihin laitoksilla. Varautumista varten ylläpidetään valmiussuunnitelmaa. Yhtiö on vakuuttanut riskialttiit kohteet ja sillä on toiminnan vastuuvakuutus.

Yhtiö osallistui kesällä KYMI19-valmiusharjoitukseen, johon osallistuivat Kymenlaakson alueen viranomaiset. Harjoituksen teemana oli informaatiovaikuttaminen ja kyberuhat. Lisäksi yhtiö oli syksyllä mukana Suomen punaisen ristin ja Vapaaehtoisen pelastuspalvelun järjestämässä valtakunnallisessa PISARA-valmiusharjoituksessa.

Vuoden aikana toteutettiin riskienhallintatoimenpiteitä pohjautuen vuonna 2018 tehtyyn laajaan riskiarviointiin (WSP), jossa arvioitiin koko talousveden vedentuotantoketjuun liittyvät terveydelliset vaarat yhteistyössä Kymenlaakson Veden kanssa.

Yhtiöllä oli tilikauden päättyessä rahoituslainaa 37 milj. euroa. Velkamäärää lyhennetään suunnitelmallisesti. Korkoriskin on arvioitu olevan pieni lähivuosina ja lisäksi noin puolet lainoista on sidottu kiinteään korkoon.

### Olennaiset tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

Vuoden alussa ei ole kirjattu olennaisia tapahtumia.

## TOIMINNAN YMPÄRISTÖ-VAIKUTUKSET

Energiaa kuluttavimmat toiminnot olivat jätevedenpuhdistuksen prosessit ja jätevedenpumppaamot. Kokonaissähkökulutus oli noin 8,4 GWh, josta puhdistamon osuus 4,2 GWh.

Yhtiö siirtyi vuoden alussa sähkönhankinnassa 100-prosenttisesti uusiutuvilla energialähteillä tuotettuun sähköön. Energiantehokkuusselvityksiä jatkettiin toiminnassa vedenhankinnan ja jätevesipumppaamoiden energiankulutuksen tehostamiseksi. Yhtiö rakensi puhdistamolle aurinkovoimalan, joka kattaa noin 7 % puhdistamon energiantarpeesta.

Vuoden lopussa yhtiö käynnisti ympäristövaatimusten laatimisen. Tarkempi nykytilan kuvaus esitetään yhtiön vuosikertomuksessa osiossa Toiminnan ympäristövaikutukset.

**Mussalon jätevedenpuhdistamon vesistöön johdettavan jäteveden laatu täytti ympäristöluvassa esitetyt vaatimukset.**



## TUTKIMUS- JA KEHITTÄMIS-TOIMINTA

Yhtiön strategisena tavoitteena on toimia vesi-huollon edistäjänä, asiantuntijana ja kehittäjänä yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Yhtiön arvoina säilyivät asiakasta arvostava, hyvä työnantaja, uudistumiskykyinen, tasapuolinen toimija ja ympäristöä kunnioittava. Hallituksen hyväksymää strategiaa toteutettiin vuoden aikana yksiköille laadituilla tavoitteilla ja seurannan helpottamiseksi laadituilla mittareilla. Tärkeimpinä tavoitteita olivat taloudellisten tavoitteiden saavuttaminen, hankintojen kilpailutukset, asiakaslähtöisyttä edistävät toimenpiteet, verkoston vuotovesien laskeminen, laatuajattelun kehittäminen sekä energiansäästötoimenpiteet.

Verkoston kuntoa ja saneeraustarvetta selvitettiin viemäreiden TV-kuvauksilla, vesijohtoverkoston loggerrinnalla sekä mallinnuksilla. Smart Water -analyysityökalua kehitettiin verkkotietojärjestelmään mahdollistamaan entistä tarkemman vesitase-laskennan alueittain ja selvittämään sen avulla vuotavimmat verkostoalueet.

Kymen Vesi Oy varautui Mussalon puhdistamon kuormituksen kasvamiseen tekemällä esisuunnitelman jätevedenpuhdistamon laajennuksesta. Mussalon jätevedenpuhdistamolle tehtiin alkuvuodesta kalvotekniikalla toimivan MBR-laitteiston koeajo. MBR-laitteisto poistaa jätevedestä myös bakteereja, haitta- ja lääkeaineita sekä mikromuoveja.

Yhtiö osallistui Cursor Oy:n Business Mooring-hankkeeseen, jonka tavoitteena on hankkia uutta satamaisidonnaista teollisuutta alueelle.

Laatukäsikirjan valmistelutyötä tehtiin vuoden aikana työryhmän ja johtoryhmän työpanoksena. Yhtiön laatukäsikirja valmistui joulukuussa 2019. Laatukäsikirjatyöryhmä jatkaa käsikirjan täydentämistä myös vuonna 2020 esimerkiksi palvelupauksen laatimisella ja hankintojen käytäntöjen täsmentämisen osalta.

Vuoden aikana toteutettiin useita kehityshankkeita liittyen tietojärjestelmiin. Osallistuimme esimerkiksi VVY:n digistrategian laadintaan aktiivisesti.

Digitaalisten sovellutusten ja laitteiden käyttöön-ottoa selvitettiin ja otettiin käyttöön vuoden aikana. Etäluettaviin vesimittareihin ja niiden etäluentaan liittyvä tekniikka on kehittynyt viimeisten vuosien aikana eteenpäin ja yhtiö on kokeillut luopua tekniikkaa käyttöön otettavaksi.

Poikkeustilanteiden tiedottamista parantava laajennettu tekstiviestipalvelu otettiin käyttöön. Verkoston huoltotoiminnan dokumentoinnin parantamiseksi kehitettiin digitaalista sovellusta. Asiakkaat ovat osaltaan ottaneet e-laskun lisä-tyvässä määrin käyttöön, käyttöaste oli vuoden lopussa 42 %.

Joulukuussa 2019 aloitimme vastuullisuusselvityksen, jossa kuvaamme yhtiön vastuullisuuden nykytilaa. Nykytilan selvitys valmistuu maaliskuussa 2020, ja suositukset jatkotoimenpiteille kesäkuussa 2020.

Tutkimus- ja kehittämistoimintaan käytettiin vuoden aikana noin prosentti liikevaihdesta.

## ARVIO TULEVASTA KEHITYKSESTÄ

Ydintoiminta eli veden myynti ja jäteveden käsittelymäärä on säilynyt hyvin vakiintuneella tasolla viime vuosina. Suurimpien teollisuusasiakkaiden teollisuusveden kulutuksen muutosherkkyys kohdistuu pääosin jätevesipuolen toimintoihin ja talouteen. Alueelle on suunniteltu uutta vettä käyttävää teollista toimintaa, joka toteutuessaan lisää sekä veden myyntiä sekä jäteveden vastaanottomääriä.

Pitkällä tähtäimellä teollisuusveden kulutus on laskemassa yritysten energiatehokkaampien ratkaisujen myötä, jollei alueelle synny uutta vettä käyttävää teollisuutta. Samoin talousveden ominaiskulutus on laskemassa vähemmän vettä käyttävien vesikalusteiden käytön lisääntyessä. Veden kulutusta osaltaan laskee myös alueen ennustettu väestömäärän lasku.

Suomenlahden vesistön tilanne on kääntynyt parempaan suuntaan onnistuneiden vesiensuojelutoimenpiteiden seurauksena. Tämä todennäköisesti vähentää lupaehtojen kiristämisen tarvetta jätevesien puhdistuksen osalta ja sitä kautta investointitarpeita Mussalon jätevedenpuhdistamolle. Paineita on kuitenkin tehostaa mikromuovien, lääkeylijäämien ja muiden haitta-aineiden pääsyä vesistöihin.

Vesihuoltoverkostojen saneerausvolyyymia on kasvatettu viime vuosina lähemmäs strategista tavoitetta ja viime vuonna tavoite saavutettiin ensimmäisen kerran yhtiön aikana. Ongelmia on erityisesti 1960- ja 1970-luvulla rakennetuissa verkostoissa, joissa esiintyy runsaasti verkostovuotoja ja putkirikkoja. Verkostotutkimusta lisäämällä priorisoidaan investoinnit kriittisimpiin kohteisiin.

Lähi vuosi tavoitteena on ylläpitää saneerausmäärä lähellä prosenttia verkoston kokonaispituudesta, joka vastaa noin 6 km saneerausta joko kaivamalla tai kaivamattomilla tekniikoilla.

Ympäristölupien mukaisesti jätevesiverkostojen vuotovesimääriä on vähennettävä selvästi. Tähän vaaditaan toimenpiteitä myös vanhoilta kiinteistöiltä, joilta yhä johdetaan salaojavesiä tai jopa kattovesiä jätevesiverkostoon.

Digitalisaatio mahdollistaa monia uudistuksia myös vesihuoltoalalla lähitulevaisuudessa. Vesimittareiden etäluenta mahdollistaa reaaliaikaisen laskutuksen, verkoston kehittyneemmän mallinnuksen ja vuodonhallinnan. Digitaaliset sovellutukset ja tietojärjestelmien kehitys tehostavat toimintatapoja työprosesseissa, mahdollistavat asiakaslähtöisempiä tapoja toimia ja tuottavat laadukkaampaa tietoa päätöksenteon tueksi.

Vedenhankinnan varmuutta Etelä-Kymenlaaksoon kasvatettiin vuosina 2017–2018 tehdyillä runkolinjajohdehankkeilla. Yhtiö on kuitenkin yhä pääosin yhden vedenhankintalähteen varassa ja varautumista parantavia toimenpiteitä tulee tehdä tulevina vuosina. Vaihtoehtoina ovat ainakin Selänpään pohjavesivarojen hyödyntäminen tai Haimilan alueen käyttäminen tekopohjaveden valmistukseen tulevaisuudessa.

## HALLITUKSEN EHDOTUS YHTIÖKOKOUKSELLE

Yhtiön tilikauden voitto oli 6 304,90 €. Hallitus esittää, että osinkoa ei jaeta ja tilikauden voitto siirretään edellisten tilikausien voitto/tappio -tilille.

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| Edellisten tilikausien voitto | 91 323,71 |
| Tilikauden voitto             | 6 304,90  |
| Voitot tilikauden päättyessä  | 97 628,61 |

Yhtiön laatukäsikirja valmistui joulukuussa 2019.



E-laskujen käyttöaste oli vuoden 2019 lopussa

42 %.



# TILINPÄÄTÖS

| Tuloslaskelma                                              | 01.01.2019–31.12.2019 | 01.01.2018–31.12.2018 |
|------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>LIIKEVAIHTO</b>                                         | <b>20 348 944,46</b>  | <b>19 862 406,99</b>  |
| Valmistus omaan käyttöön (+)                               | 84 330,37             | 34 996,72             |
| Liiketoiminnan muut tuotot                                 | 654 853,07            | 589 519,39            |
| <b>MATERIAALIT JA PALVELUT</b>                             |                       |                       |
| Aineet, tarvikkeet ja tavarat                              |                       |                       |
| Ostot tilikauden aikana                                    | -4 266 523,84         | -3 906 412,57         |
| Ulkopuoliset palvelut                                      | -2 625 706,11         | -2 861 815,28         |
| Materiaalit ja palvelut yhteensä                           | -6 892 229,95         | -6 768 227,85         |
| <b>Henkilöstökulut</b>                                     |                       |                       |
| Palkat ja palkkiot                                         | -3 039 562,66         | -3 040 279,49         |
| <b>Henkilösivukulut</b>                                    |                       |                       |
| Eläkekulut                                                 | -525 481,93           | -556 464,13           |
| Muut henkilösivukulut                                      | -82 922,35            | -93 390,86            |
| Henkilöstökulut yhteensä                                   | -3 647 966,94         | -3 690 134,48         |
| <b>POISTOT JA ARVONALENTUMISET</b>                         |                       |                       |
| Suunnitelman mukaiset poistot                              | -5 993 880,07         | -5 966 569,90         |
| Poistot ja arvonalentumiset yhteensä                       | -5 993 880,07         | -5 966 569,90         |
| Liiketoiminnan muut kulut                                  | -2 127 368,31         | -1 861 534,61         |
| <b>LIIKEVOITTO (-TAPPIO)</b>                               | <b>2 426 682,63</b>   | <b>2 200 456,26</b>   |
| <b>RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT</b>                            |                       |                       |
| Muut korko- ja rahoitustuotot                              |                       |                       |
| Muilta                                                     | 15 393,33             | 17 484,28             |
| <b>Korkokulut ja muut rahoituskulut</b>                    |                       |                       |
| Saman konsernin yrityksille                                | -563 143,35           | -564 233,00           |
| Muille                                                     | -492 286,33           | -623 777,57           |
| Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä                          | -1 040 036,35         | -1 170 526,29         |
| <b>VOITTO (TAPPIO) ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA</b> | <b>1 386 646,28</b>   | <b>1 029 929,97</b>   |
| <b>TILINPÄÄTÖSSIIRROT</b>                                  |                       |                       |
| Poistoeron lisäys (-) tai vähennys (+)                     | -1 380 340,00         | -1 020 000,00         |
| Tilinpäätössiirrot yhteensä                                | -1 380 340,00         | -1 020 000,00         |
| <b>TULOVEROT</b>                                           |                       |                       |
| Tilikauden verot                                           | -1,38                 | -318,32               |
| Tuloverot yhteensä                                         | -1,38                 | -318,32               |
| <b>TILIKAUDEN VOITTO (TAPPIO)</b>                          | <b>6 304,90</b>       | <b>9 611,65</b>       |



| TASE                                     | 31.12.2019            | 31.12.2018            |
|------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>VASTAAVAA</b>                         |                       |                       |
| <b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>                 |                       |                       |
| <b>Aineettomat hyödykkeet</b>            |                       |                       |
| Muut aineettomat hyödykkeet              | 66 351,44             | 84 447,29             |
| Aineettomat hyödykkeet yhteensä          | 66 351,44             | 84 447,29             |
| <b>Aineelliset hyödykkeet</b>            |                       |                       |
| Maa- ja vesialueet                       | 145 911,85            | 144 149,36            |
| Rakennukset ja rakennelmat               | 105 602 963,57        | 104 118 496,41        |
| Koneet ja kalusto                        | 2 555 468,52          | 3 337 791,79          |
| Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat | 1 025 381,78          | 931 184,92            |
| Aineelliset hyödykkeet yhteensä          | 109 329 725,72        | 108 531 622,48        |
| <b>Sijoitukset</b>                       |                       |                       |
| Muut osakkeet ja osuudet                 | 30 505,73             | 30 505,73             |
| Muut saamiset                            | 319 505,94            | 307 185,94            |
| Sijoitukset yhteensä                     | 350 011,67            | 337 691,67            |
| <b>PYSYVÄT VASTAAVAT YHTEENSÄ</b>        | <b>109 746 088,83</b> | <b>108 953 761,44</b> |
| <b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>               |                       |                       |
| <b>Vaihto-omaisuus</b>                   |                       |                       |
| Valmiit tuotteet/tavarat                 | 195 000,00            | 195 000,00            |
| Vaihto-omaisuus yhteensä                 | 195 000,00            | 195 000,00            |
| <b>Saamiset</b>                          |                       |                       |
| Pitkäaikaiset                            |                       |                       |
| Lainasaamiset                            | 44 974,68             | 44 974,68             |
| Pitkäaikaiset saamiset yhteensä          | 44 974,68             | 44 974,68             |
| Lyhytaikaiset                            |                       |                       |
| Myyntisaamiset                           | 3 458 296,56          | 2 853 265,16          |
| Saamiset saman konsernin yrityksiltä     | 5 345 792,09          | 11 303 912,54         |
| Muut saamiset                            | 8 063,20              | 7 771,90              |
| Siirtosaamiset                           | 91 985,74             | 109 897,88            |
| Lyhytaikaiset saamiset yhteensä          | 8 904 137,59          | 14 274 847,48         |
| Saamiset yhteensä                        | 8 949 112,27          | 14 319 822,16         |
| <b>Rahat ja pankkisaamiset</b>           | <b>343 110,21</b>     | <b>426 604,24</b>     |
| <b>VAIHTUVAT VASTAAVAT YHTEENSÄ</b>      | <b>9 487 222,48</b>   | <b>14 941 426,40</b>  |
| <b>VASTAAVAA YHTEENSÄ</b>                | <b>119 233 311,31</b> | <b>123 895 187,84</b> |

| TASE                                         | 31.12.2019            | 31.12.2018            |
|----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>VASTATTAA</b>                             |                       |                       |
| <b>OMA PÄÄOMA</b>                            |                       |                       |
| <b>Osakepääoma</b>                           |                       |                       |
| Osakepääoma                                  | 42 300 000,00         | 42 300 000,00         |
| Osakepääoma yhteensä                         | 42 300 000,00         | 42 300 000,00         |
| <b>Muut rahastot</b>                         |                       |                       |
| Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto       | 4 781,96              | 4 781,96              |
| Muut rahastot yhteensä                       | 4 781,96              | 4 781,96              |
| Edellisten tilikausien voitto (tappio)       | 91 323,71             | 81 712,06             |
| Tilikauden voitto (tappio)                   | 6 304,90              | 9 611,65              |
| <b>OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ</b>                   | <b>42 402 410,57</b>  | <b>42 396 105,67</b>  |
| <b>TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ</b>          |                       |                       |
| Poistoero                                    | 12 022 508,42         | 10 642 168,42         |
| <b>TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ YHTEENSÄ</b> | <b>12 022 508,42</b>  | <b>10 642 168,42</b>  |
| <b>VIERAS PÄÄOMA</b>                         |                       |                       |
| <b>Pitkäaikainen</b>                         |                       |                       |
| Lainat rahoituslaitoksilta                   | 31 458 603,61         | 37 319 766,95         |
| Velat saman konsernin yrityksille            | 10 091 612,85         | 10 091 612,85         |
| Muut velat                                   | 14 493 141,91         | 14 149 510,13         |
| Pitkäaikaiset velat yhteensä                 | 56 043 358,37         | 61 560 889,93         |
| <b>Lyhytaikainen</b>                         |                       |                       |
| Lainat rahoituslaitoksilta                   | 5 861 163,34          | 5 861 163,34          |
| Ostovelat                                    | 1 400 095,40          | 1 843 341,96          |
| Muut velat                                   | 670 480,55            | 591 017,41            |
| Siirtovelat                                  | 833 294,66            | 1 000 501,11          |
| Lyhytaikaiset velat yhteensä                 | 8 765 033,95          | 9 296 023,82          |
| <b>VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ</b>                | <b>64 808 392,32</b>  | <b>70 856 913,75</b>  |
| <b>VASTATTAVAA YHTEENSÄ</b>                  | <b>119 233 311,31</b> | <b>123 895 187,84</b> |

# TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

## TILINPÄÄTÖKSEN LAADINTAPERIAATTEET

Yhtiö kuuluu Kotkan kaupunki -konserniin. Konsernin tilinpäätöksen jäljennökset ovat saatavissa osoitteessa Kustaankatu 2, 48100 Kotka.

### Pysyvien vastaavien arvostus

Aineettomat ja aineelliset hyödykkeet on merkitty taseeseen hankintamenoa vähennettynä suunnitelmanmukaisilla poistoilla. Suunnitelmanmukaiset poistot on laskettu tasapoistoina hyödykkeiden taloudellisen pitoajan perusteella. Pienet käyttöomaisuushankinnat ja alle kolmen vuoden käyttöajan kalusto on kirjattu tilikauden kuluiksi.

### Vaihto-omaisuuden arvostus

Vaihto-omaisuus on arvostettu keskihintaan ja sen arvo pidetään muuttumattomana.

Vaihto-omaisuuden tarvikkeisiin kuuluu hyödykkeitä, joita yhtiö hankkii jatkuvasti ja joiden määrä sekä yhteenlasketut muutokset ovat vähäisiä.

31.12.2017 tilinpäätöksessä varaston arvoa on korotettu vastaamaan todellista arvoa.

### Tilikauden jälkeiset olennaiset tapahtumat

Tilikauden päättymisen jälkeen ei ole ollut normaalia liiketoiminnasta poikkeavia tapahtumia.

## TULOSLASKELMAN LIITETIEDOT

| LIIEKVAIHTO TOIMIALOITTAIN | 2019                 | 2018                 |
|----------------------------|----------------------|----------------------|
| Vesi                       | 7 703 555,96         | 7 547 521,41         |
| Jätevesi ja hulevesi       | 12 249 390,99        | 11 827 499,66        |
| Muut tuotot                | 395 997,51           | 487 385,92           |
| <b>Yhteensä</b>            | <b>20 348 944,46</b> | <b>19 862 406,99</b> |

| LIIEKVAIHTO TOIMINTA-ALUEITTAIN | 2019                 | 2018                 |
|---------------------------------|----------------------|----------------------|
| Kotka                           | 15 930 579,15        | 15 470 731,45        |
| Hamina                          | 587 985,43           | 511 783,72           |
| Kouvola (Anjalankoski)          | 3 097 852,51         | 3 158 449,85         |
| Pyhtää                          | 732 527,37           | 721 441,97           |
| <b>Yhteensä</b>                 | <b>20 348 944,46</b> | <b>19 862 406,99</b> |

| LIIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT      | 2019              | 2018              |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|
| Vuokratuotot                    | 44 290,63         | 42 254,16         |
| Viivästysmaksutuotot            | 38 285,00         | 36 585,00         |
| Varallaolo- ja toimistopalvelut | 226 965,74        | 228 609,84        |
| Laitosmiespalvelut              | 255 894,16        | 250 718,96        |
| Muut tuotot                     | 89 417,54         | 31 351,43         |
| <b>Yhteensä</b>                 | <b>654 853,07</b> | <b>589 519,39</b> |

| SUUNNITELMANMUKAISET POISTOAJAT |              |
|---------------------------------|--------------|
| Aineettomat oikeudet            | 3–5 vuotta   |
| Muut pitkävaikutteiset menot    | 3–10 vuotta  |
| Rakennukset ja rakennelmat      | 10–50 vuotta |
| Koneet ja kalusto               | 4–10 vuotta  |
| Muut aineelliset hyödykkeet     | 5 vuotta     |



| HENKILÖSTÖKULUT JA HENKILÖSTÖN KESKIMÄÄRÄINEN LUKUMÄÄRÄ         | 2019                | 2018                |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Henkilöstön keskimääräinen lukumäärä tilikauden aikana          | 63                  | 64                  |
| <b>Johdon palkat ja palkkiot</b>                                |                     |                     |
| Hallituksen jäsenet ja toimitusjohtaja                          | 112 400,89          | 120 829,69          |
| <b>POISTOT JA ARVONALENTUMISET</b>                              |                     |                     |
| <b>Suunnitelman mukaiset poistot</b>                            |                     |                     |
| Aineettomista oikeuksista                                       | 0,00                | 79 897,78           |
| Muista pitkävaikutteisista menoista                             | 18 095,85           | 18 095,85           |
| Rakennuksista ja rakennelmista                                  | 5 012 094,46        | 4 127 148,86        |
| Koneista ja kalustosta                                          | 963 689,76          | 1 741 427,41        |
| <b>Yhteensä</b>                                                 | <b>5 993 880,07</b> | <b>5 966 569,90</b> |
| <b>LIIKETOIMINNAN MUUT KULUT</b>                                |                     |                     |
| Henkilökunnan työterveyshuolto ja koulutus                      | 115 613,10          | 106 018,67          |
| Muut vapaaehtoiset henkilöstökulut                              | 65 822,60           | 73 961,89           |
| Tontti- ja toimitilavuokrat                                     | 490 441,91          | 483 638,00          |
| Muut toimitilakulut                                             | 46 781,56           | 83 542,49           |
| Alle 3 vuoden kalusto- ja pienhankinnat                         | 34 011,62           | 44 936,28           |
| Matka- ja autokulut                                             | 195 481,04          | 202 739,28          |
| Mainoskulut ja asiakaslehti                                     | 57 420,61           | 57 147,18           |
| IT-kulut                                                        | 365 978,48          | 287 599,25          |
| Postitus-, laskujen välitys-,<br>puhelin- ja tietoliikennekulut | 132 315,01          | 141 399,55          |
| Toiminta- ja vastuuvakuutukset                                  | 64 501,02           | 63 741,25           |
| Laki- ja konsultointipalvelut                                   | 39 748,87           | 9 348,10            |
| Luottotappiot                                                   | 19 736,48           | 97 073,66           |
| Johtorasitekorvaukset                                           | 300 000,00          | 0,00                |
| Muut kulut                                                      | 199 774,23          | 210 389,01          |
| <b>TILINTARKASTAJAN PALKKIOT</b>                                |                     |                     |
| Lakisääteinen tilintarkastus                                    | 1 852,00            | 2 525,00            |
| Muut palvelut                                                   | 0,00                | 0,00                |
| <b>Yhteensä</b>                                                 | <b>1 852,00</b>     | <b>2 525,00</b>     |

| RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT                                         | 2019                 | 2018                 |
|------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Korkotuotot</b>                                               |                      |                      |
| <b>Muut korko- ja rahoitustuotot</b>                             |                      |                      |
| Korkotuotot saman konsernin yrityksiltä                          | 0,00                 | 0,00                 |
| Muilta                                                           | 15 393,33            | 17 484,28            |
| <b>Korkotuotot yhteensä</b>                                      | <b>15 393,33</b>     | <b>17 484,28</b>     |
| <b>Korkokulut</b>                                                |                      |                      |
| Saman konsernin yrityksille                                      | -548 433,00          | -548 433,00          |
| Muille                                                           | -488 335,67          | -619 439,72          |
| <b>Korkokulut yhteensä</b>                                       | <b>-1 036 768,67</b> | <b>-1 167 872,72</b> |
| <b>Muut rahoituskulut</b>                                        |                      |                      |
| Saman konsernin yrityksille                                      | -14 710,35           | -15 800,00           |
| Muille                                                           | -3 950,66            | -4 337,85            |
| <b>Muut rahoituskulut yhteensä</b>                               | <b>-18 661,01</b>    | <b>-20 137,85</b>    |
| <b>Korkokulut ja muut rahoituskulut yhteensä</b>                 | <b>-1 055 429,68</b> | <b>-1 188 010,57</b> |
| <b>Rahoitustuotot- ja kulut yhteensä</b>                         | <b>-1 040 036,35</b> | <b>-1 170 526,29</b> |
| <b>TILINPÄÄTÖSSIIRROT</b>                                        | <b>2019</b>          | <b>2018</b>          |
| Suunnitelman mukaisten ja verotuksessa tehtyjen poistojen erotus |                      |                      |
| Rakennuksista ja rakennelmista                                   | -1 199 727,01        | -693 029,07          |
| Koneista ja kalustosta                                           | -180 612,99          | -326 970,93          |
| <b>Yhteensä</b>                                                  | <b>-1 380 340,00</b> | <b>-1 020 000,00</b> |
| <b>TULOVEROT</b>                                                 | <b>1,38</b>          | <b>318,32</b>        |
| <b>YMPÄRISTÖKULUT</b>                                            | <b>2019</b>          | <b>2018</b>          |
| <b>Jäteveden pumpppaus ja puhdistus</b>                          |                      |                      |
| Aineet ja tarvikkeet                                             | 1 239 151,34         | 1 040 431,85         |
| Ulkopuoliset palvelut                                            | 1 582 344,54         | 1 588 023,86         |
| Ympäristönsuojelulaitteiden käytön henkilöstökulut               | 700 057,94           | 651 933,72           |
| Koulutus ja muut vapaaeht. henkilöstökulut                       | 9 928,11             | 14 275,99            |
| Tontti-, kone- ja muut vuokratulot                               | 96 872,46            | 92 665,30            |
| Ajoneuvokulut                                                    | 48 042,37            | 44 443,07            |
| Muut liiketoiminnan kulut                                        | 27 484,05            | 19 032,76            |
| <b>Ympäristökulut yhteensä</b>                                   | <b>3 703 880,81</b>  | <b>3 450 806,55</b>  |
| Poistot ympäristönsuojeluinvestoinneista                         | 3 860 514,35         | 4 037 933,16         |
| <b>Ympäristösuojelumenot yhteensä</b>                            | <b>7 564 395,16</b>  | <b>7 488 739,71</b>  |

**TASEEN LIITETIEDOT / PYSYVÄT VASTAAVAT**

Hankintamenona on käytetty yhtiöön tasearvolla siirtyneen omaisuuden alkuperäistä hankintamenoa.

**AINEETTOMAT HYÖDYKKEET**

|                           | Aineettomat oikeudet | Muut pitkäaik. menot | Aineettomat yht. |
|---------------------------|----------------------|----------------------|------------------|
| Hankintameno 1.1.         | 406 564,46           | 180 291,13           | 586 855,59       |
| Lisäykset                 |                      |                      |                  |
| Vähennykset               |                      |                      |                  |
| Siirto tase-erien välillä |                      |                      |                  |
| Hankintameno 31.12.       | 406 564,46           | 180 291,13           | 586 855,59       |
| Kertyneet poistot 1.1.    | -406 564,46          | -95 843,84           | -502 408,30      |
| Tilikauden sumupoistot    |                      | -18 095,85           | -18 095,85       |
| Kirjanpitoarvo 1.1.       |                      | 84 447,29            | 84 447,29        |
| Kirjanpitoarvo 31.12.     | 0,00                 | 66 351,44            | 66 351,44        |

**AINEELLISET HYÖDYKKEET**

|                               | Maa- ja vesialueet | Rakennukset ja rakennelmat |                | Viemäriverkosto | Rakennukset ja rakennelmat yht. |
|-------------------------------|--------------------|----------------------------|----------------|-----------------|---------------------------------|
|                               |                    | Rakennukset                |                |                 |                                 |
| Hankintameno 1.1.             | 144 149,36         | 25 396 535,33              | 49 259 690,82  | 89 950 024,27   | 164 606 250,42                  |
| Lisäykset                     | 1 762,49           | 409 188,71                 | 3 313 531,81   | 3 165 113,89    | 6 887 834,41                    |
| Vähennykset                   |                    |                            |                |                 | -1 579 488,91                   |
| Siirto tase-erien välillä     |                    |                            |                |                 | 0,00                            |
| Hankintameno 31.12.           | 145 911,85         | 24 226 235,13              | 52 573 222,63  | 93 115 138,16   | 169 914 595,92                  |
| Kertyneet poistot 1.1.        |                    | -8 856 757,44              | -21 276 027,61 | -34 593 434,17  | -64 726 219,22                  |
| Tilikauden sumupoistot        |                    | -1 127 486,92              | -1 230 035,46  | -2 118 892,97   | -4 476 415,35                   |
| Vähennysten kertyneet poistot |                    | 866 252,53                 |                |                 | 866 252,53                      |
| Poistoero 1.1.                |                    | 2 116 487,08               | 1 565 576,77   | 5 589 044,93    | 9 271 108,78                    |
| Poistoeron muutos             |                    | 170 984,04                 | 284 153,30     | 744 589,67      | 1 199 727,01                    |
| Poistoero 31.12.              |                    | 2 287 471,12               | 1 849 730,07   | 6 333 634,60    | 10 470 835,79                   |
| Kirjanpitoarvo 1.1.           | 144 149,36         | 16 539 777,89              | 27 983 663,21  | 55 356 590,10   | 99 880 031,20                   |
| Kirjanpitoarvo 31.12.         | 145 911,85         | 15 108 243,30              | 30 067 159,56  | 56 402 811,02   | 101 578 213,88                  |

|                               | Koneet ja kalusto | Keskeneräiset hankinnat | Aineelliset hyödykkeet yht. | Sijoitukset, osakkeet ja muut saamiset |
|-------------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|
| Hankintameno 1.1.             | 24 367 104,27     | 931 184,92              | 190 048 688,97              | 337 691,67                             |
| Lisäykset                     | 503 330,08        |                         | 7 392 926,98                | 12 320,00                              |
| Vähennykset                   | -290 500,15       |                         | -1 869 989,06               |                                        |
| Siirto tase-erien välillä     |                   | 94 196,86               | 94 196,86                   |                                        |
| Hankintameno 31.12.           | 24 579 934,20     | 1 025 381,78            | 195 665 823,75              | 350 011,67                             |
| Kertyneet poistot 1.1.        | -16 790 847,27    |                         | -81 517 066,49              |                                        |
| Tilikauden sumupoistot        | -1 499 368,87     |                         | -5 975 784,22               |                                        |
| Vähennysten kertyneet poistot | 290 500,15        |                         | 1 156 752,68                |                                        |
| Poistoero 1.1.                | 1 371 059,64      |                         | 10 642 168,42               |                                        |
| Poistoeron muutos             | 180 612,99        |                         | 1 380 340,00                |                                        |
| Poistoero 31.12.              | 1 551 672,63      |                         | 12 022 508,42               |                                        |
| Kirjanpitoarvo 1.1.           | 7 576 257,00      | 931 184,92              | 108 531 622,48              | 337 691,67                             |
| Kirjanpitoarvo 31.12.         | 6 580 218,21      | 1 025 381,78            | 109 329 725,72              | 350 011,67                             |

Koneisiin ja kalustoon sisältyy taseen rakennusten ja rakennelmien ryhmässä esitetyt kiinteät laitteet Tilit 1161 + 1170 + 1180 + 1190 + 1230  
 Tuotannon koneiden ja laitteiden kirjanpitoarvo 31.12. 4 548 526,77 € (ed. tilikaudella 4 953 997,19 €)

| VAIHTUVAT VASTAAVAT                                | 2019                 | 2018                 |
|----------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| <b>SAAMISET</b>                                    |                      |                      |
| <b>PITKÄAIKAISET</b>                               |                      |                      |
| Lainasaamiset                                      | 44 974,68            | 44 974,68            |
| <b>LYHYTAIKAISET</b>                               |                      |                      |
| Myyntisaamiset                                     | 3 346 663,77         | 2 853 265,16         |
| Muut saamiset                                      | 8 063,20             | 7 771,90             |
| <b>Siirtosaamiset</b>                              |                      |                      |
| Jaksotetut myyntituotot                            | 72 185,98            | 105 141,48           |
| Verojaksotus                                       | 0,00                 | 260,16               |
| Menoennakot                                        | 8 560,00             | 2 500,00             |
| Jaksotetut sairaus- ja tapaturmavakuutuskorvaukset | 11 239,76            | 1 996,24             |
| <b>Siirtosaamiset yhteensä</b>                     | <b>91 985,74</b>     | <b>109 897,88</b>    |
| <b>Saamiset samaan konserniin kuuluvilta</b>       |                      |                      |
| Myyntisaamiset                                     | 1 122 431,82         | 789 283,47           |
| Muut saamiset konserniyrityksiltä (konsernitilit)  | 5 345 792,09         | 11 303 912,54        |
| <b>LYHYTAIKAISET SAAMISET YHTEENSÄ</b>             | <b>8 792 504,80</b>  | <b>14 274 847,48</b> |
| <b>OMA PÄÄOMA</b>                                  |                      |                      |
| <b>Sidottu oma pääoma</b>                          |                      |                      |
| Osakepääoma 1.1.                                   | 42 300 000,00        | 42 300 000,00        |
| Osakepääoma 31.12.                                 | 42 300 000,00        | 42 300 000,00        |
| <b>Sidottu oma pääoma yhteensä</b>                 | <b>42 300 000,00</b> | <b>42 300 000,00</b> |
| <b>Vapaa oma pääoma</b>                            |                      |                      |
| Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto 1.1.        | 4 781,96             | 4 781,96             |
| Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto 31.12.      | 4 781,96             | 4 781,96             |
| Edellisten tilikausien voitto/tappio 1.1.          | 91 323,71            | 81 712,06            |
| Tilikauden voitto/tappio                           | 6 304,90             | 9 611,65             |
| Vapaa oma pääoma yhteensä                          | 102 410,57           | 96 105,67            |
| <b>OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ</b>                         | <b>42 402 410,57</b> | <b>42 396 105,67</b> |

| TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ                                               | 2019                 | 2018                 |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Suunnitelmanmukaisten ja verotuksessa tehtyjen poistojen erotuksen kertymä |                      |                      |
| Rakennukset ja rakennelmat                                                 | 10 470 835,79        | 9 271 108,78         |
| Koneet ja kalusto                                                          | 1 551 672,63         | 1 371 059,64         |
| <b>Yhteensä</b>                                                            | <b>12 022 508,42</b> | <b>10 642 168,42</b> |



| VIERAS PÄÄOMA                                                |                      |                      |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| PITKÄAIKAINEN                                                | 2019                 | 2018                 |
| VELAT JOTKA ERÄÄNTYVÄT MYÖHEMMIN KUIN VIIDEN VUODEN KULUTTUA |                      |                      |
| Lainat rahoituslaitoksilta                                   | 11 737 773,25        | 15 261 491,26        |
| Lainat omistajilta                                           | 15 038 833,42        | 15 038 833,42        |
| Liittymismaksuvelat                                          | 9 545 921,34         | 9 202 289,62         |
| <b>Yhteensä</b>                                              | <b>36 322 528,01</b> | <b>39 502 614,30</b> |
| <b>Velat samaan konserniin kuuluville yrityksille</b>        |                      |                      |
| Muut velat: omaisuuslaina                                    | 10 091 612,85        | 10 091 612,85        |
| Liittymismaksuvelat                                          | 463 334,00           | 463 334,00           |
| LYHYTAIKAINEN                                                |                      |                      |
| VELAT SAMAAKONSERNIIN KUULUVILLE YRITYKSILLE                 |                      |                      |
| Ostovelat                                                    | 333 365,38           | 1 005 175,60         |
| SIIRTOVELAT                                                  |                      |                      |
| Palkka-, lomapalkka- ja kannustepalkkiojaksotus              | 734 193,34           | 763 604,32           |
| Muut lakisääteiset henkilösivukulut                          | -653,64              | 54 263,02            |
| Korkojaksotus                                                | 81 971,94            | 109 932,52           |
| Sovintosopimuskorvaus                                        | 0,00                 | 72 101,25            |
| Muut                                                         | 10 078,36            | 600,00               |
| <b>Yhteensä</b>                                              | <b>825 590,00</b>    | <b>1 000 501,11</b>  |



| VAKUUKSET JA VASTUUSITOUMUKSET       | 2019              | 2018              |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|
| VASTUUSITOUMUKSET JA MUUT VASTUUT    |                   |                   |
| Leasing-vastuut                      |                   |                   |
| Seuraavalla tilikaudella maksettavat | 71 021,81         | 103 259,03        |
| Myöhemmin maksettavat                | 74 698,53         | 80 276,42         |
| <b>Yhteensä</b>                      | <b>145 720,34</b> | <b>183 535,45</b> |
| Jäännösarvot sopimusten päättyessä   |                   |                   |
| Leasing-autot                        | 16 279,41         | 5 089,04          |

Varasto-ohjelmistosopimuksen lunastuspykälä: asiakas voi maksaa rahoitettavan osuuden jäännösvelan pois milloin tahansa sopimuskauden aikana. Esitettyjen leasing-vastuiden alv 0 %.

| MUUT VASTUUT                                                                                            | 2019          | 2018          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Kiinnitykset, jotka on annettu velan takausten vakuudeksi                                               | 11 500 000,00 | 11 500 000,00 |
| Alv 33 § mukaiset vastuut, mikäli omaisuutta luovutetaan muuhun kuin vähennyksen oikeuttavaan käyttöön  |               |               |
| Alv-palautusvastuu                                                                                      | 5 458 143,20  | 5 776 953,37  |
| Vakuus vuokraoikeuteen: Jämskäntie 2, Kotka                                                             |               |               |
| Kiinnitykset yhteensä                                                                                   | 100 000,00    | 100 000,00    |
| Yhdysvesijohdon Aittakorpi-Petäjäsuo investointisuuden mahdollinen lunastus Kymen Seudun Osuuskaupalta. |               |               |
| Vastuu 1.1.                                                                                             | 54 738,91     | 57 522,24     |
| Tilikauden poistot                                                                                      | 2 783,33      | 2 783,33      |
| Kertyneet poistot                                                                                       | 26 905,53     | 24 122,20     |
| Lunastusvastuu 31.12.                                                                                   | 51 955,58     | 54 738,91     |

Tilikauden päättymisen jälkeen 14.2.2020 on sovittu, että Kymen Vesi Oy lunastaa yhdysvesijohdon hintaan 36 750,00 euroa.

#### VUOKRAVASTUUN YHTIÖN TOIMITILOISTA MALMINGINKADULLA

Vuokra-aika on 15 vuotta. Tämän jälkeen sopimus jatkuu toistaiseksi voimassa-olevana molemminpuolisella 12 kuukauden irtisanomisajalla.

#### LÄHIPIIRILIIKETOIMET

Lähipiirin kanssa ei ole ollut tilikaudella tavanomaisesta poikkevia liiketoimia. Kotkan kaupunki on myöntänyt yhtiölle vuonna 2007 sen perustamisvaiheessa 10 091 612,85 euron suuruisen omaisuuslainan. Lainalle maksetaan korkoa 548 433 euroa vuodessa (5,43 %). Laina maksetaan takaisin yhtenä eränä 30.12.2026.

12/2019

# ORGANISAATIO- KAAVIO









# TALOUS

2019

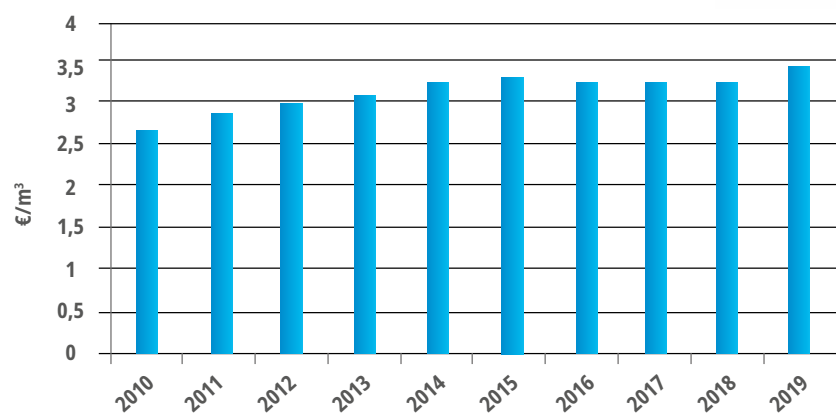
# TALOUS

## Veden ja jäteveden käyttömaksu vuonna 2019 (alv 0 %)

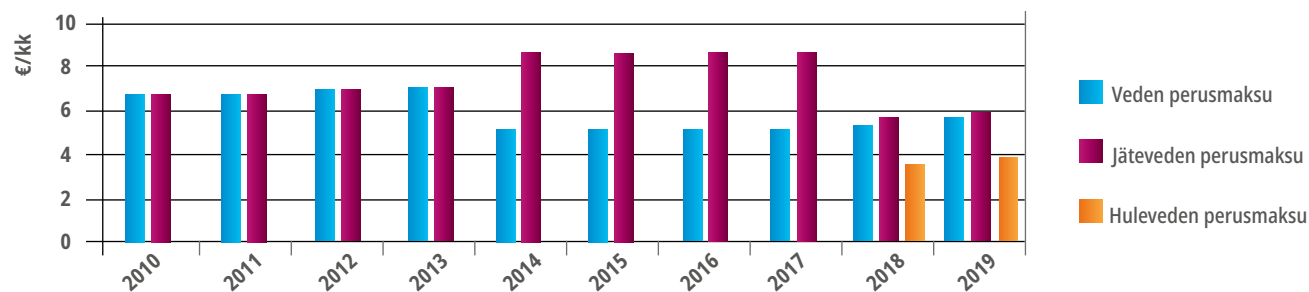
|                 |                             |
|-----------------|-----------------------------|
| Vesi            | 1,38 €/m <sup>3</sup>       |
| Jätevesi        | 1,98 €/m <sup>3</sup>       |
| <b>Yhteensä</b> | <b>3,36 €/m<sup>3</sup></b> |



## KÄYTTÖMAKSUT YHTEENSÄ (ALV 0 %)



## PERUSMAKSUT YHTEENSÄ (ALV 0 %)



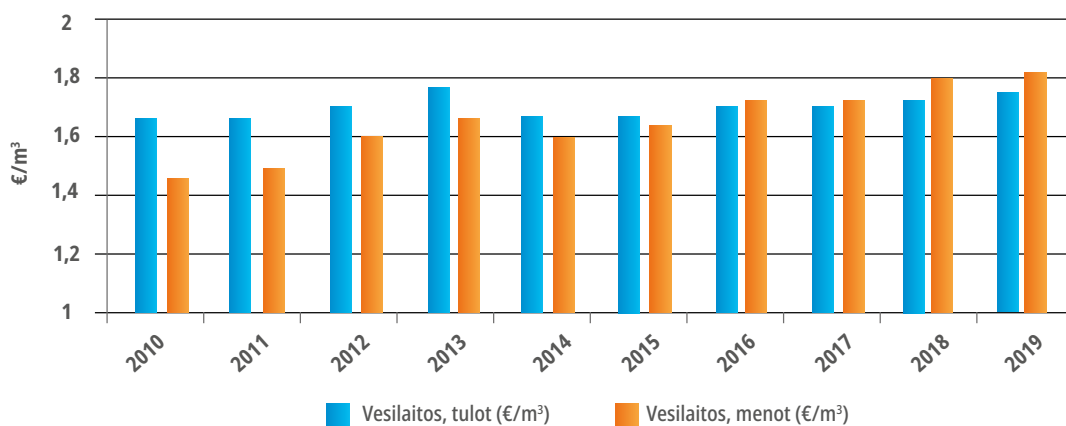
## PERUSMAKSUT 2019 (ALV 0 %)

Perusmaksun yksikköhinnat, jotka peritään erikseen talousveden, jäteveden ja huleveden osalta ovat:

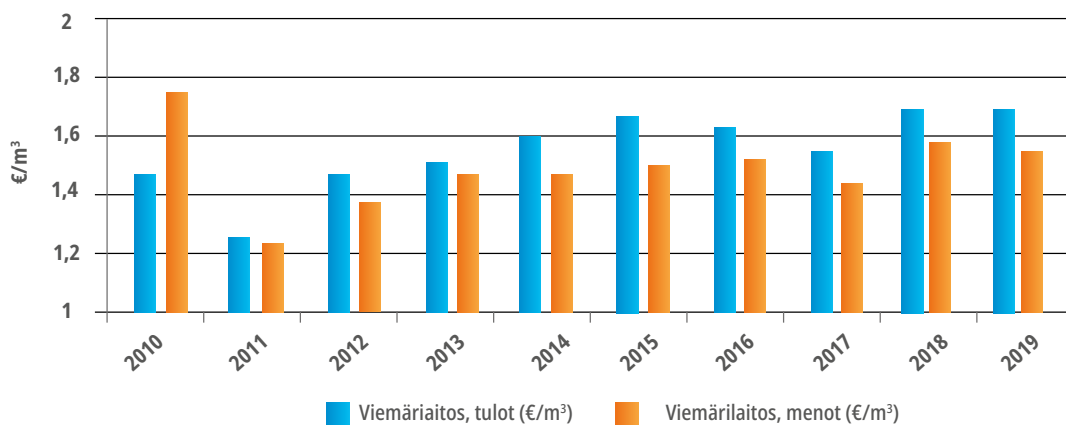
|               |                              | TALOUSVESI  | JÄTEVESI    | HULEVESI    |
|---------------|------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Maksuluokka 1 | 15–20 mm vesimittari         | 5,71 €/kk   | 5,78 €/kk   | 3,91 €/kk   |
| Maksuluokka 2 | 25–30 mm vesimittari         | 34,25 €/kk  | 34,72 €/kk  | 23,53 €/kk  |
| Maksuluokka 3 | 40–50 mm vesimittari         | 138,58 €/kk | 140,53 €/kk | 95,21 €/kk  |
| Maksuluokka 4 | 80–150 mm vesimittari        | 194,12 €/kk | 196,84 €/kk | 133,36 €/kk |
| Maksuluokka 5 | 80–100 mm kaksoisvesimittari | 256,91 €/kk | 260,52 €/kk | 176,5 €/kk  |

Uusilta liittyjiltä peritään liittymismaksua, joka perustuu kiinteistön rakennusoikeuteen.

## VESILAITOKSEN TULOT JA MENOT LASKUTETTUA VESIKUUTIOTA KOHTI



## VIEMÄRILAITOKSEN TULOT JA MENOT LASKUTETTUA VESIKUUTIOTA KOHTI



## SUORITEKUSTANNUKSET

| VESILAITOS                                               | 2019       | 2018       | 2017       |                  |
|----------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------------|
| <b>SUORITTEET</b>                                        |            |            |            |                  |
| Pumpattu vesi verkostoon                                 | 5 265 133  | 5 600 986  | 5 596 537  | m <sup>3</sup>   |
| Laskutettu vesi                                          | 4 331 154  | 4 400 663  | 4 393 165  | m <sup>3</sup>   |
| Vesijohtoverkoston pituus                                | 671 187    | 665 495    | 664 685    | m                |
| <b>SUORITEKUSTANNUKSET</b>                               |            |            |            |                  |
| Hallintokulut / laskutettu vesi*                         | 0,28       | 0,26       | 0,25       | €/m <sup>3</sup> |
| Veden hankinta / pumpattu vesi                           | 0,51       | 0,42       | 0,39       | €/m <sup>3</sup> |
| Veden jakelu / vesijohtoverkosto                         | 2,26       | 2,85       | 2,79       | €/m              |
| Veden jakelu / laskutettu vesi                           | 0,35       | 0,43       | 0,42       | €/m <sup>3</sup> |
| Veden mittaus / laskutettu vesi                          | 0,02       | 0,02       | 0,03       | €/m <sup>3</sup> |
| Pääomakustannukset / laskutettu vesi                     | 0,10       | 0,11       | 0,13       | €/m <sup>3</sup> |
| Sumu poistot / laskutettu vesi                           | 0,44       | 0,41       | 0,40       | €/m <sup>3</sup> |
| Kokonaismenot / laskutettu vesi                          | 1,81       | 1,76       | 1,72       | €/m <sup>3</sup> |
| Kokonaistulot / laskutettu vesi                          | 1,78       | 1,72       | 1,70       | €/m <sup>3</sup> |
| <b>VIEMÄRILAITOS</b>                                     |            |            |            |                  |
|                                                          |            | 2018       | 2017       |                  |
| <b>SUORITTEET</b>                                        |            |            |            |                  |
| Laskutettu jätevesi                                      | 7 327 921  | 6 963 681  | 7 721 626  | m <sup>3</sup>   |
| Puhdistettu jätevesi **                                  | 12 043 747 | 10 275 414 | 13 216 194 | m <sup>3</sup>   |
| Viemäriverkoston pituus                                  | 885 406    | 880 833    | 877 892    | m                |
| <b>SUORITEKUSTANNUKSET</b>                               |            |            |            |                  |
| Hallintokulut / laskutettu jätevesi*                     | 0,25       | 0,25       | 0,22       | €/m <sup>3</sup> |
| Jätevesien pumpppaus ja puhdistus / puhdistettu jätevesi | 0,31       | 0,34       | 0,27       | €/m <sup>3</sup> |
| Jätevesien pumpppaus ja puhdistus / laskutettu jätevesi  | 0,51       | 0,50       | 0,45       | €/m <sup>3</sup> |
| Lietteen jatkokäsittely / laskutettu jätevesi            | 0,13       | 0,14       | 0,12       | €/m <sup>3</sup> |
| Viemäriverkoston hoito / viemäriverkoston pituus         | 0,90       | 0,92       | 0,98       | m                |
| Viemäriverkoston hoito / laskutettu jätevesi             | 0,11       | 0,12       | 0,11       | €/m <sup>3</sup> |
| Veden mittaus / laskutettu jätevesi                      | 0,01       | 0,01       | 0,01       | €/m <sup>3</sup> |
| Pumpppaus / laskutettu jätevesi                          | 0,16       | 0,15       | 0,14       | €/m <sup>3</sup> |
| Puhdistus/puhdistettu jätevesi                           | 0,21       | 0,23       | 0,18       | €/m <sup>3</sup> |
| Puhdistus / laskutettu jätevesi                          | 0,35       | 0,34       | 0,31       | €/m <sup>3</sup> |
| Käyttömenot / laskutettu jätevesi                        | 0,63       | 0,63       | 0,58       | €/m <sup>3</sup> |
| Pääomakustannukset / laskutettu jätevesi                 | 0,09       | 0,10       | 0,11       | €/m <sup>3</sup> |
| Poistot / laskutettu jätevesi                            | 0,56       | 0,60       | 0,53       | €/m <sup>3</sup> |
| Kokonaismenot / laskutettu jätevesi                      | 1,52       | 1,58       | 1,44       | €/m <sup>3</sup> |
| Kokonaistulot / laskutettu jätevesi                      | 1,67       | 1,70       | 1,56       | €/m <sup>3</sup> |

\*Hallintokulut sisältävät varastoinnin sekä vuotovesitutkimusten kulut.

\*\*2017 ja 2019 hyvin sateiset syksyt kasvattivat jätevesimäärää.

\*\*\*2019 viemärilaitoksen kokonaistuloissa huomioitu myös kunnilta perityt yleisten alueiden hulevesikorvaukset, lisätty myös vertailuvuosille



## TULOSALUEIDEN ERIYTETTY TULOSLASKELMA

|                                          | Talousvesi          | Jätevesi             | Sivutoiminta      |
|------------------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------|
|                                          | 1.1.–31.12.2019     | 1.1.–31.12.2019      | 1.1.–31.12.2019   |
| <b>LIKEVAIHTO</b>                        | <b>7 703 555,96</b> | <b>12 372 439,59</b> | <b>272 948,91</b> |
| Valmistus omaan käyttöön                 | 33 732,15           | 50 598,22            | 0,00              |
| Liiketoiminnan muut tuotot               | 489 162,56          | 164 954,43           | 736,08            |
| Ostot tilikauden aikana                  | -2 910 218,34       | -1 292 676,67        | -63 628,83        |
| Ulkopuoliset palvelut                    | -483 551,47         | -1 992 816,63        | -149 338,01       |
| Materiaalit ja palvelut yhteensä         | -3 393 769,81       | -3 285 493,30        | -212 966,84       |
| Henkilöstökulut                          | -1 769 081,76       | -1 876 211,69        | -2 673,49         |
| Poistot ja arvonalentumiset              | -1 890 422,85       | -4 103 457,22        | 0,00              |
| Muut liikekulut                          | -853 764,13         | -1 255 231,46        | -18 372,72        |
| <b>LIKEVOITTO</b>                        | <b>319 412,12</b>   | <b>2 067 598,57</b>  | <b>39 671,94</b>  |
| Rahoitustuotot ja -kulut                 | -416 006,54         | -624 029,81          | 0,00              |
| <b>TULOS ENNEN TP-SIIRTOJA JA VEROJA</b> | <b>-96 594,42</b>   | <b>1 443 568,76</b>  | <b>39 671,94</b>  |
| Tilinpäätössiirrot                       | -393 158,61         | -987 181,39          | 0,00              |
| Verot                                    | -0,55               | -0,83                | 0,00              |
| <b>TILIKAUDEN VOITTO</b>                 | <b>-489 753,58</b>  | <b>456 386,54</b>    | <b>39 671,94</b>  |



## VESIHUOLTOLAIN EDELLYT- TÄMÄT LISÄTIEDOT: HULEVE- SIHUOLLON TILINPÄÄTÖS

Kymen Vesi Oy on eriyttänyt kirjanpidos-  
saan vesihuollon ja huleveden viemäroinnin  
(Laki vesihuoltolain muuttamisesta 681/2014,  
4. luku 20 §).

Eriytetty tilinpäätös on laadittu osin sisäisen las-  
kennan erillislaskelmiin perustuen.

Hulevesihuollon liikevaihtoon on kirjattu ku-  
luttajilta perityt huleveden perusmaksut sekä  
omistajakunnilta sopimuksen mukaan perityt  
yleisten alueiden huleveden viemäroinnin kor-  
vaukset.

Taseesta hulevesihuollolle on eriytetty verkostot,  
keskenäiset hankinnat, rahalaitoslainat ja liit-  
tymismaksuvelat.

## LASKENNALLISESTI VYÖRY- TETTY TULOSLASKELMAN ERÄT

Kiinteät prosentit määritetty 1.1.2015  
tilanteen pohjalta.

### Liiketoiminnan muut tuotot

- 5 % hallinnon liiketoiminnan muista  
tuotoista

### Materiaalit ja palvelut

- 5 % hallinnon materiaaliostoista
- 5 % hallinnon ulkopuolisista palve-  
luista

### Henkilöstökulut 2015–2018

- 10 % viemärlaitoksen tuntipalkkaisten  
työntekijöiden henkilöstökuluista
- 5 % viemärlaitoksen kuukausipalkkaisten  
työntekijöiden henkilöstökuluista
- 5 % hallinnon kuukausipalkkaisten työnt-  
ekijöiden henkilöstökuluista

### Henkilöstökulut 2019

- 5 % viemärlaitoksen tuntipalkkaisten  
työntekijöiden henkilöstökuluista
- 10 % viemärlaitoksen kuukausipalkkaisten  
työntekijöiden henkilöstökuluista
- 5 % hallinnon kuukausipalkkaisten työnt-  
ekijöiden henkilöstökuluista

### Poistot

- 29 % viemäriverkoston kokonaispoistoista  
verkostopituuksien suhteessa  
(Anjalankoski-Kotka -siirtolinjan osuus  
eliminoitu)
- 5 % hallinnon kokonaispoistoista

### Liiketoiminnan muut kulut

- 5 % viemärlaitoksen liiketoiminnan  
muista kuluista
- 5 % hallinnon liiketoiminnan muista  
kuluista

### Rahoitustuotot ja -kulut

- 11 % hallinnon rahoitustuotoista ja  
-kuluista tasearvojen suhteessa  
(Anjalankoski-Kotka -siirtolinjan  
osuus eliminoitu)

## HULEVESIVERKOSTON ARVON MÄÄRITTÄMINEN

Hulevesiverkoston osuuden koko viemäriver-  
koston pituudesta katsotaan olevan 29 %.  
Tasearvot on määritetty sen mukaisesti.

## OMA PÄÄOMA

Hulevesihuollon taseen vastaavaa ja  
vastattavaa -puolten erotus on merkitty  
oman pääoman erään "jäännöspääoma".

## OSUUS LAINOISTA SEKÄ RAHOITUSTUOTOISTA JA -KULUISTA

Hulevesiverkoston osuudeksi aineellisista hyö-  
dykkeistä katsotaan 11 %. Osuus lainoista sekä  
rahoitustuotoista ja -kuluista on määritetty sen  
mukaisesti.

## OSUUS LIITTYMIS- MAKSUVELOISTA

1.9.2014 jälkeen kerätyt hulevesiverkoston  
liittymismaksut on kirjattu omalle kirjanpito-  
lilleen. Tätä aikaisemmista veden-/jäteveden-/  
huleveden liittymismaksuista on erotettu 10 %  
hulevesihuollon taseeseen.

| TASEARVOT, €                               | 31.12.2019           | 31.12.2018           |
|--------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Jätevesiverkosto                           | 52 716 916,14        | 52 700 861,28        |
| Hulevesiverkosto                           | 3 685 894,88         | 2 655 728,82         |
| Viemäriverkosto yhteensä                   | 56 402 811,02        | 55 356 590,10        |
| Vähennetään siirtolinjan jätevesiviemäri * | 11 263 638,36        | 11 540 355,53        |
| <b>Yhteensä</b>                            | <b>45 139 172,66</b> | <b>43 816 234,57</b> |
| Hulevesiverkoston osuus 29 %               | 13 090 360,07        | 12 706 708,03        |

\*Laskelmissa tasearvoista vähennetään Anjalankoski-Kotka -siirtolinjainvestoinnin (2009–2010) osuus,  
joka ei sisällä hulevesiviemäriä.

## HULEVESIHUOLLON ERIYTETTY TULOSLASKELMA

|                                                                | Hulevesihuolto     |                    | Vesihuolto           |                      |
|----------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
|                                                                | 1.1.–31.12.2019    | 1.1.–31.12.2018    | 1.1.–31.12.2019      | 1.1.–31.12.2018      |
| <b>LIIKEVAIHTO</b>                                             | 891 285,00         | 870 951,42         | 19 457 659,46        | 18 991 455,57        |
| Valmistus omaan käyttöön                                       |                    |                    | 84 330,37            | 34 996,72            |
| Liiketoiminnan muut tuotot                                     | 7 535,46           | 4 884,93           | 647 317,61           | 584 634,46           |
| <b>Materiaalit ja palvelut</b>                                 |                    |                    |                      |                      |
| Aineet, tarvikkeet ja tavarat                                  |                    |                    |                      |                      |
| Ostot tilikauden aikana                                        | -1 697,64          | -1 591,48          | -4 264 826,20        | -3 904 821,09        |
| Varastojen lisäys (+) / vähennys (-)                           |                    |                    |                      |                      |
| Ulkopuoliset palvelut                                          | -61 413,60         | -34 977,91         | -2 564 292,51        | -2 826 837,37        |
| <b>Yhteensä</b>                                                | <b>-63 111,24</b>  | <b>-36 569,39</b>  | <b>-6 829 118,71</b> | <b>-6 731 658,46</b> |
| <b>Henkilöstökulut</b>                                         |                    |                    |                      |                      |
| Palkat ja palkkiot                                             | -108 163,77        | -87 072,27         | -2 931 398,89        | -2 953 207,22        |
| Henkilösivukulut                                               |                    |                    |                      |                      |
| Eläkekulut                                                     | -20 125,20         | -14 584,60         | -505 356,73          | -541 879,53          |
| Muut henkilösivukulut                                          | -2 485,16          | -2 378,90          | -80 437,19           | -91 011,96           |
| <b>Yhteensä</b>                                                | <b>-130 774,13</b> | <b>-104 035,77</b> | <b>-3 517 192,81</b> | <b>-3 586 098,71</b> |
| <b>Poistot ja arvonalentumiset</b>                             |                    |                    |                      |                      |
| Suunnitelman muk. poistot                                      | -536 244,45        | -531 602,61        | -5 457 635,62        | -5 434 967,29        |
| Liiketoiminnan muut kulut                                      | -88 677,11         | -83 000,37         | -2 038 691,20        | -1 778 534,24        |
| <b>LIIKEVOITTO (TAPPIO)</b>                                    | <b>80 013,53</b>   | <b>120 628,21</b>  | <b>2 346 669,10</b>  | <b>2 079 828,05</b>  |
| <b>Rahoitustuotot ja -kulut</b>                                |                    |                    |                      |                      |
| Muut korko- ja rahoitustuotot                                  | 1 693,27           | 1 923,27           | 13 700,06            | 15 561,01            |
| Korkokulut ja muut rahoituskulut                               | -116 095,06        | -130 681,11        | -939 334,62          | -1 057 329,46        |
| <b>Yhteensä</b>                                                | <b>-114 401,79</b> | <b>-128 757,84</b> | <b>-925 634,56</b>   | <b>-1 041 768,45</b> |
| <b>VOITTO (TAPPIO) ENNEN<br/>TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA</b> | <b>-34 388,26</b>  | <b>-8 129,63</b>   | <b>1 421 034,54</b>  | <b>1 038 059,60</b>  |
| <b>Tilinpäätössiirrot</b>                                      |                    |                    |                      |                      |
| Poistoeron lisäys (-) / vähennys (+)                           | -16 050,02         | -15 564,30         | -364 289,98          | -1 004 435,70        |
| Tuloverot                                                      | -0,07              | -15,92             | -1,31                | -302,40              |
| <b>TILIKAUDEN VOITTO (TAPPIO)</b>                              | <b>-50 438,35</b>  | <b>-23 709,85</b>  | <b>56 743,25</b>     | <b>33 321,50</b>     |

## HULEVESIHUOLLON ERIYTETTY TASE

| VASTAAVAA                                | Hulevesihuolto       |                      | Vesihuolto            |                       |
|------------------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                          | 31.12.2019           | 31.12.2018           | 31.12.2019            | 31.12.2018            |
| <b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>                 |                      |                      |                       |                       |
| <b>Aineettomat hyödykkeet</b>            |                      |                      |                       |                       |
| Muut pitkävaikutteiset menot             |                      |                      | 66 351,44             | 84 447,29             |
| <b>Aineelliset hyödykkeet</b>            |                      |                      |                       |                       |
| Maa- ja vesialueet                       |                      |                      | 145 911,85            | 144 149,36            |
| Rakennukset ja rakennelmat               | 13 090 360,07        | 12 706 708,03        | 92 512 603,50         | 91 411 788,38         |
| Koneet ja kalusto                        |                      |                      | 2 555 468,52          | 3 337 791,79          |
| Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat | 182 927,59           | 131 562,19           | 842 454,19            | 799 622,73            |
|                                          | <b>13 273 287,66</b> | <b>12 838 270,22</b> | <b>96 056 438,06</b>  | <b>95 693 352,26</b>  |
| <b>Sijoitukset</b>                       |                      |                      |                       |                       |
| Muut osakkeet ja osuudet                 |                      |                      | 30 505,73             | 30 505,73             |
| Muut saamiset                            |                      |                      | 319 505,94            | 307 185,94            |
|                                          |                      |                      | <b>350 011,67</b>     | <b>337 691,67</b>     |
| <b>PYSYVÄT VASTAAVAT YHTEENSÄ</b>        | <b>13 273 287,66</b> | <b>12 838 270,22</b> | <b>96 472 801,17</b>  | <b>96 115 491,22</b>  |
| <b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>               |                      |                      |                       |                       |
| <b>Vaihto-omaisuus</b>                   |                      |                      |                       |                       |
| Valmiit tuotteet                         |                      |                      | 195 000,00            | 195 000,00            |
| <b>Saamiset</b>                          |                      |                      |                       |                       |
| <b>Pitkäaikaiset</b>                     |                      |                      |                       |                       |
| Lainasaamiset                            |                      |                      | 44 974,68             | 44 974,68             |
| <b>Lyhytaikaiset</b>                     |                      |                      |                       |                       |
| Myyntisaamiset                           |                      |                      | 3 458 296,56          | 2 853 265,16          |
| Muut saamiset                            |                      |                      | 8 063,20              | 7 771,90              |
| Muut saamiset konserniyrityksiltä        |                      |                      | 5 345 792,09          | 11 303 912,54         |
| Siirtosaamiset                           |                      |                      | 91 985,74             | 109 897,88            |
|                                          |                      |                      | <b>8 904 137,59</b>   | <b>14 274 847,48</b>  |
| Rahat ja pankkisaamiset                  |                      |                      | 343 110,21            | 426 604,24            |
| <b>VAIHTUVAT VASTAAVAT YHTEENSÄ</b>      |                      |                      | <b>9 487 222,48</b>   | <b>14 941 426,40</b>  |
| <b>Vastaavaa yhteensä</b>                | <b>13 273 287,66</b> | <b>12 838 270,22</b> | <b>105 960 023,65</b> | <b>111 056 917,62</b> |

| Vastattavaa                         | Hulevesihuolto       |                      | Vesihuolto            |                       |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                     | 31.12.2019           | 31.12.2018           | 31.12.2019            | 31.12.2018            |
| <b>OMA PÄÄOMA</b>                   |                      |                      |                       |                       |
| Osakepääoma                         |                      |                      | 34 650 695,58         | 35 574 940,54         |
| Jäännöspääoma                       | 7 649 304,42         | 6 725 059,46         |                       |                       |
| SVOP-rahasto                        |                      |                      | 4 781,96              | 4 781,96              |
| Edell. tilikausien voitto/tappio    | -466 654,59          | -442 944,74          | 557 978,30            | 524 656,80            |
| Tilikauden voitto (tappio)          | -50 438,35           | -23 709,85           | 56 743,25             | 33 321,50             |
| <b>OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ</b>          | <b>7 132 211,48</b>  | <b>6 258 404,87</b>  | <b>35 270 199,09</b>  | <b>36 137 700,80</b>  |
| <b>TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ</b> |                      |                      |                       |                       |
| Poistoero                           | 1 040 326,75         | 883 926,47           | 10 982 181,67         | 9 758 241,95          |
| <b>VIERAS PÄÄOMA</b>                |                      |                      |                       |                       |
| <b>Pitkäaikainen</b>                |                      |                      |                       |                       |
| Lainat rahoituslaitoksilta          | 3 460 446,40         | 4 105 174,36         | 27 998 157,21         | 33 214 592,59         |
| Velat saman konsernin yrityksille   | 10 091               | 612,85               | 10 091                | 612,85                |
| Muut velat                          | 995 575,07           | 946 036,55           | 13 497 566,84         | 13 203 473,58         |
|                                     | <b>4 456 021,46</b>  | <b>5 051 210,91</b>  | <b>51 587 336,91</b>  | <b>56 509 679,02</b>  |
| <b>Lyhytaikainen</b>                |                      |                      |                       |                       |
| Lainat rahoituslaitoksilta          | 644 727,97           | 644 727,97           | 5 216 435,37          | 5 216 435,37          |
| Ostovelat                           |                      |                      | 1 400 095,40          | 1 843 341,96          |
| Muut velat                          |                      |                      | 670 480,55            | 591 017,41            |
| Siirtovelat                         |                      |                      | 833 294,66            | 1 000 501,11          |
|                                     | <b>644 727,97</b>    | <b>644 727,97</b>    | <b>8 120 305,98</b>   | <b>8 651 295,85</b>   |
| <b>VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ</b>       | <b>5 100 749,43</b>  | <b>5 695 938,88</b>  | <b>59 707 642,89</b>  | <b>65 160 974,87</b>  |
| <b>Vastattavaa yhteensä</b>         | <b>13 273 287,66</b> | <b>12 838 270,22</b> | <b>105 960 023,65</b> | <b>111 056 917,62</b> |



# HULEVESIHUOLLON ERIYTETTY RAHOITUSLASKELMA

| ERIYTETTY RAHOITUSLASKELMA                                   | Hulevesihuolto       |                    | Vesihuolto           |                      |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
|                                                              | 31.12.2019           | 31.12.2018         | 31.12.2019           | 31.12.2018           |
| <b>Liiketoiminnan rahavirta</b>                              |                      |                    |                      |                      |
| Voitto (tappio) ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja          | -34 388,26           | -8 129,63          | 1 421 034,54         | 1 038 059,60         |
| Suunnitelmanmukaiset poistot                                 | 536 244,45           | 531 602,61         | 5 457 635,62         | 5 434 967,29         |
| Rahoitustuotot ja -kulut                                     | 114 401,79           | 128 757,84         | 925 634,56           | 1 041 768,45         |
| Rahavirta ennen käyttöpääoman muutosta                       | 616 257,98           | 652 230,82         | 7 804 304,72         | 7 514 795,34         |
| <b>Käyttöpääoman muutos</b>                                  |                      |                    |                      |                      |
| Korottomien velkojen muutos (lisäys +, vähennys -)           |                      |                    | -530 989,87          | 271 491,62           |
| Korottomien saamisten muutos (lisäys -, vähennys +)          |                      |                    | -587 410,56          | 280 974,81           |
| Korollisten saamisten muutos (lisäys -, vähennys +) *        |                      |                    | 5 958 120,45         | -8 748 793,72        |
| <b>Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja</b> | <b>616 257,98</b>    | <b>652 230,82</b>  | <b>12 644 024,74</b> | <b>-681 531,95</b>   |
| Maksetut korot ja maksut muista liiket. rahoituskuluista     | -116 095,06          | -130 681,11        | -939 334,62          | -1 057 329,46        |
| Saadut korot liiketoiminnasta                                | 1 693,27             | 1 923,27           | 13 700,06            | 15 561,01            |
| Välittömät verot                                             | -0,07                | -15,92             | -1,31                | -302,40              |
| <b>Liiketoiminnan rahavirta</b>                              | <b>501 856,12</b>    | <b>523 457,06</b>  | <b>11 718 388,87</b> | <b>-1 723 602,80</b> |
| <b>Investointien rahavirta</b>                               |                      |                    |                      |                      |
| Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin      | -971 261,89          | -608 902,98        | -5 802 625,57        | -3 723 129,64        |
| Investoinnit muihin sijoituksiin                             |                      |                    | -12 320,00           | 0,00                 |
| <b>Investointien rahavirta</b>                               | <b>-971 261,89</b>   | <b>-608 902,98</b> | <b>-5 814 945,57</b> | <b>-3 723 129,64</b> |
| <b>Rahoituksen rahavirta</b>                                 |                      |                    |                      |                      |
| Pitkäaikaisten lainojen nostot                               | 0,00                 | 1 100 000,00       | 0,00                 | 8 900 000,00         |
| Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut                       | -644 727,97          | -568 866,25        | -5 216 435,37        | -4 602 645,09        |
| Liittymismaksujen lisäys                                     | 49 538,52            | 20 400,98          | 294 093,26           | 154 816,69           |
| <b>Rahoituksen rahavirta</b>                                 | <b>-595 189,45</b>   | <b>551 534,73</b>  | <b>-4 922 342,11</b> | <b>4 452 171,60</b>  |
| <b>Rahavarojen muutos</b>                                    | <b>-1 064 595,22</b> | <b>466 088,81</b>  | <b>981 101,19</b>    | <b>-994 560,84</b>   |

\* Konsernitilit esitetään korollisissa saamisissa.

| ERIYTETYT TALOUDELLISET<br>TUNNUSLUVUT | Hulevesihuolto |      | Vesihuolto |       |           |
|----------------------------------------|----------------|------|------------|-------|-----------|
|                                        | 2019           | 2018 | 2019       | 2018  |           |
| <b>Liikevaihto</b>                     | 0,9            | 0,9  | 19,5       | 19,0  | milj. EUR |
| <b>Liikevoitto</b>                     | 0,1            | 0,1  | 2,3        | 2,1   | milj. EUR |
| Liikevoitto % liikevaihdosta           | 9              | 14   | 12         | 11    | %         |
| Käyttökate % liikevaihdosta            | 69             | 75   | 40         | 40    | %         |
| Tasearvo 31.12.                        | 13,3           | 12,8 | 106,0      | 111,1 | milj. EUR |
| Omavaraisuusaste                       | 54             | 49   | 33         | 33    | %         |
| Oman pääoman tuotto                    | -1             | 0    | 0          | 0     | %         |
| Nettovelkaantumisaste                  | 71,5           | 91,0 | 169,3      | 180,3 | %         |

## HULEVESIHUOLLON TULOSLASKELMAN LIITETIEDOT

| Liikevaihto toiminta-alueittain | 2019              | 2018              |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|
| Kotka                           | 772 500,74        | 761 385,22        |
| Anjalankoski                    | 117 404,72        | 108 279,37        |
| Pyhtää                          | 1 379,54          | 1 286,83          |
| <b>Yhteensä</b>                 | <b>891 285,00</b> | <b>870 951,42</b> |

*Vuosina 2015–2017 perusmaksutuotot on vyörytetty hulevesihuollolle laskennallisena osuutena jäteveden perusmaksutuotoista. Vuoden 2018 alusta lähtien perusmaksutuotot kerätty erillisellä huleveden perusmaksulla.*

| Liiketoiminnan muut kulut     | 2019             | 2018             |
|-------------------------------|------------------|------------------|
| Vapaaehtoiset henkilöstökulut | 7 645,94         | 7 962,74         |
| Vuokratkulut                  | 22 574,67        | 28 677,31        |
| ATK-kulut                     | 15 883,11        | 13 728,04        |
| Muut kulut                    | 42 573,39        | 32 632,28        |
| <b>Yhteensä</b>               | <b>88 677,11</b> | <b>83 000,37</b> |

| Rahoitustuotot ja -kulut                         | 2019              | 2018              |
|--------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Muut korko- ja rahoitustuotot                    |                   |                   |
| Saman konsernin yrityksiltä                      | 0,00              | 0,00              |
| Muilta                                           | 1 693,27          | 1 923,27          |
| <b>Yhteensä</b>                                  | <b>1 693,27</b>   | <b>1 923,27</b>   |
| <b>Muut korko- ja rahoitustuotot yhteensä</b>    | <b>1 693,27</b>   | <b>1 923,27</b>   |
| Korkokulut                                       |                   |                   |
| Saman konsernin yrityksille                      | 60 327,64         | 60 327,63         |
| Muille                                           | 53 719,16         | 68 138,37         |
| <b>Yhteensä</b>                                  | <b>114 046,80</b> | <b>128 466,00</b> |
| Muut rahoituskulut                               |                   |                   |
| Saman konsernin yrityksille                      | 1 618,14          | 1 738,00          |
| Muille                                           | 430,14            | 477,11            |
| <b>Yhteensä</b>                                  | <b>2 048,28</b>   | <b>2 215,11</b>   |
| <b>Korkokulut ja muut rahoituskulut yhteensä</b> | <b>116 095,06</b> | <b>130 681,11</b> |
| <b>Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä</b>         | <b>114 401,79</b> | <b>128 757,84</b> |

## HULEVESIHUOLLON TASEEN LIITETIEDOT

### Suunnitelmanmukaiset poistoajat

Rakennukset ja rakennelmat  
Sadevesiverkosto tasapoisto 30–50 v.

### PYSYVÄT VASTAAVAT

Hulevesiverkoston osuuden koko viemäriverkoston pituudesta katsotaan olevan 29 %.

| Aineelliset hyödykkeet     | Rakennukset ja rakennelmat: hulevesiverkosto | Hallinnon jyvitys* | Hulevesihuolto yhteensä | Keskeneräiset hankinnat | Aineelliset hyödykkeet yht. |
|----------------------------|----------------------------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Hankintameno 1.1.          | 22 075 567,92                                |                    |                         | 131 562,19              | 22 207 130,10               |
| Lisäykset tk:n aikana      | 917 883,02                                   |                    |                         |                         | 917 883,03                  |
| Vähennykset tk:n aikana    |                                              |                    |                         |                         |                             |
| Siirrot tase-erien välillä |                                              |                    |                         | 51 365,40               | 51 365,40                   |
| Hankintameno 31.12.        | 22 993 450,94                                |                    |                         | 182 927,59              | 23 176 378,53               |
| Kertyneet poistot 1.1.     | 9 368 859,89                                 |                    | 9 368 859,89            |                         |                             |
| Tilikauden poisto          | 534 230,98                                   | 2 270,12           | 536 501,10              |                         |                             |
| Kertyneet poistot 31.12.   | 9 903 090,87                                 |                    | 9 905 360,99            |                         |                             |
| Poistoero 1.1.             | 885 822,02                                   |                    | 885 822,02              |                         |                             |
| Poistoeron muutos          | 154 893,74                                   | -389,01            | 154 504,73              |                         |                             |
| Poistoero 31.12.           | 1 040 715,76                                 |                    | 1 040 326,75            |                         |                             |
| Kirjanpitoarvo 1.1.        | 12 706 708,03                                |                    |                         | 131 562,19              | 12 838 270,22               |
| Kirjanpitoarvo 31.12       | 13 090 360,07                                |                    |                         | 182 927,59              | 13 273 287,66               |

\*Hulevesihuollon kokonaispoistoihin on jyvitetty 5 % hallinnon kokonaispoistoista.

## OMA PÄÄOMA

| Vapaa oma pääoma                          | 2019         | 2018         |
|-------------------------------------------|--------------|--------------|
| Jäännöspääoma 1.1.                        | 6 725 059,46 | 7 191 148,27 |
| Jäännöspääoma 31.12.                      | 7 649 304,42 | 6 725 059,46 |
| Edellisten tilikausien voitto/tappio 1.1. | -466 654,59  | -442 944,74  |
| Tilikauden voitto/tappio                  | -50 438,35   | -23 709,85   |
| Oma pääoma yhteensä 31.12.                | 7 132 211,48 | 6 258 404,87 |

## VELAT, JOTKA ERÄÄNTYVÄT MYÖHEMMIN KUIN VIIDEN VUODEN KULUTTUA

| Vieras pääoma              | 2019         | 2018         |
|----------------------------|--------------|--------------|
| Lainat rahoituslaitoksilta | 1 291 155,06 | 1 678 764,04 |
| Liittymismaksuvelat        | 995 575,07   | 946 036,55   |

# SUUNNITTELU JA RAKENTAMINEN

## SUUNNITTELUN JA RAKENTAMISEN TOTEUTTAMINEN

Vesihuollon suunnittelu ja rakentaminen jakaantuivat pääasiassa seuraavan taulukon mukaisesti:

| Tehtävä                          | Suorittaja                     |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Yleissuunnittelu                 | Kymen Vesi Oy / konsultti      |
| Laitossuunnittelu                | Kymen Vesi Oy / konsultti      |
| Verkoston rakennussuunnittelu    | Kuntatekniikka / konsultti     |
| <b>Verkoston rakennuttaminen</b> |                                |
| Kaivamalla tehtävä rakentaminen  | Kymen Vesi Oy / Kuntatekniikka |
| Kaivamaton rakentaminen          | Kymen Vesi Oy                  |
| <b>Rakentaminen</b>              |                                |
| Kaivamalla tehtävä rakentaminen  | Urakoitsijat ja Kymen Vesi Oy  |
| Kaivamaton rakentaminen          | Urakoitsijat ja Kymen Vesi Oy  |
| <b>Käyttö ja kunnossapito</b>    | <b>Kymen Vesi Oy</b>           |

*Kuntatekniikka pitää sisällään tässä yhteydessä Kotkan ja Kouvolan kunnallistekniset osastot.*

## VESIHUOLLON YLEISSUUNNITTELU JA RAKENNUSSUUNNITTELU

Verkostojen suunnittelukustannukset kohdennettiin hankkeille.

### Vuoden aikana laaditut yleissuunnitelmat:

- Pyhtään Kaunissaari
- Kankitie, Kotka
- Savottakuja, Kotka
- Palaskylänlahden teollisuusalue
- Paatelantie, Kotka
- Kantasatama, Kotka (esisuunnitelma)
- Mäntyrannantie, Pyhtää
- Kymijoenranta, Inkeroinen
- Keskikylä, Ummeljoki

### Vuoden aikana laaditut rakennussuunnitelmat:

- Kankitie, Kotka
- Savottakuja, Kotka
- Munsaaren alueen rakennussuunnittelua jatkettiin, Kotka
- Ristinkallion alueen saneerauskohteiden rakennussuunnittelua jatkettiin, Kotka
- Huutjärven liikuntapuiston kaava-alue, Pyhtää

### Muut merkittävät suunnittelun toimenpiteet vuoden aikana:

- Lisäyksiä huleveden viemärintialueeseen hulevesiviemärin rakentamisen myötä
- Toiminta-alueiden päivitys jatkettiin kaikkien kolmen kunnan alueella
- Hulevesimallinnusohjelmistoa hyödynnettiin yleissuunnittelussa omana työnä
- Opinnäytetyönä ympäristövastuullisuusselvityksen aloittaminen (nykytila ja tulevaisuuden mahdollisuudet)

## DIGITALISAATIO JA KEHITYSHANKKEET

Verkkotietojärjestelmän Smart Water -analyysityökalun käyttöä jatkettiin. Se mahdollistaa entistä tarkemman vesitasaseurannan alueittain ja sen avulla pääsemme entistä tarkemmin käsiksi vuotavimpiin alueisiin. Tämän hankkeen myötä ja myös muuten kehitettiin eri järjestelmien välisiä rajapintoja. Huolto-ohjelma rakennettiin digitaaliseen muotoon. Lisäksi yleisellä tasolla tietojärjestelmien kehittämisen osalta aloitettiin raportointiprojekti ja osallistuimme aktiivisesti VVY:n digistrategiatyön valmisteluun. Etäluettavien vesimittareiden osalta pilottihanketta jatkettiin.

## HULEVEDET JA HULEVESIEN HALLINTA

Hulevesineuvontaa jatkettiin, eli asiakkaille järjestettiin neuvontaa puhelimitse, sähköpostitse ja tarvittaessa maastossa paikan päällä. Kotkan hulevesiverkoston mallinnusprojekti yhteistyössä konsultin kanssa valmistui. Kotkassa hulevesityöryhmän toimintaa jatkettiin. Osallistuimme Kotkan ja Kouvolan hulevesistrategian valmistelutyöhön. Kouvolan hulevesiohjelma valmistui. Kotkassa hulevesiohjelma tulee valmistumaan vuoden 2020 aikana.

## YLEISÖTILAISUUDET

Vuonna 2019 järjestettiin suunnitteluvaiheen yleisötilaisuuksia Pyhtäällä, Inkeröissä Kouvolassa ja Itärannassa Kotkassa. Niiden tarkoituksena on parantaa tiedottamista ja palvella asiakasta entistä paremmin. Lisäksi niiden tavoitteena on vähentää lisätoita ja muutoksia työmaalla. Yleisötilaisuuden materiaali uudistettiin ja hulevesiopas päivitettiin.

Kymen Vesi osallistui myös Maailman Vesipäivään maaliskuussa pystyttämällä infopisteen kauppakeskukseen. Meripäivillä tarjosimme janoisille meripäivävieraille raikasta vettä. Myös Pyhtään Saaristomarkkinoilla oli vesipiste ja infotelletta, jossa tarjottiin tietoa ajankohtaisista vesiasioista.

## VERKOSTOINVESTOINNIT

Uudisrakennuskohteita vuonna 2019 tehtiin Kotkassa Kotkantielle, Pyhtäällä Motellinrantaan, Inkeröissä Hallasentielle ja Myllykoskella Espiksenkujalle.

Kotkassa saneerattiin Norkkokatu, Loimukatu, Urpukatu, Niveräkatu, Rysäkatu, Uistinkatu ja Siimakatu. Pyhtäällä saneerattiin Huutjärventie. Myllykoskella saneerattiin Kymentie ja Kaarlontie, Inkeröissä Veikontie, Jyrkänekujat, Puutarhatie ja Vesitornin linjat.

Uudisrakentamiseen käytettiin vuonna 2019 1,1 miljoonaa euroa. Budjetti alittui 0,4 miljoonalla, mikä johtui budjetoidun Palaslahden hulevesiviemärin toteutuksen siirtymisestä vuodelle 2020.

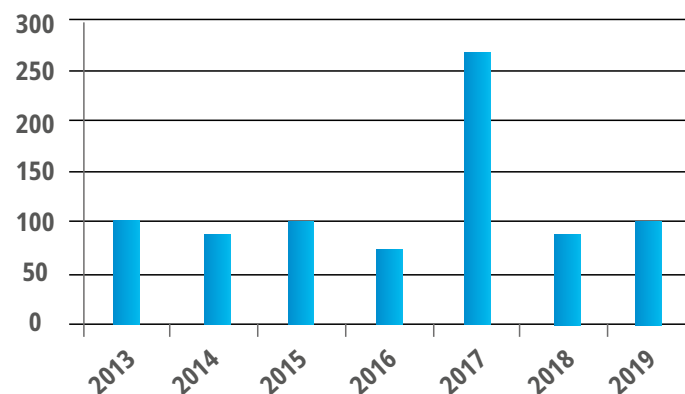
Verkostojen saneeraamisen budjetti ylitettiin 0,4 miljoonalla eurolla ja verkostosaneerauksien kokonaisuromäärä vuonna 2019 oli 5,5 miljoonaa. Saneerausmäärän suuruus johtui suuresta määrästä kohteita, jotka kilpailutettiin vuonna 2018 kaksivuotisinä urakoina ja miltei kaikkien toteutus tapahtui vuonna 2019.

## LIITOSLAUSUNNOT

Kymen Vesi Oy antoi vesihuollon liitoslausuntoja eli liittämiskohtailmoituksia vuonna 2019 90 kappaletta.

Lupapisteen kautta annettiin vuonna 2019 viisi kappaletta liitoslausuntoja.

## LIITELAUSUNTOJEN MÄÄRÄN VAIHTELU VIIME VUOSINA



Suurimpina saneerauskohteina olivat Kotkassa Ristinkallio I -alueen saneeraus (Urpukatu, Norkko-, Loimu- ja Niveräkatu), Itärannan alueen (Siima-, Rysä- ja Uistinkatu) sekä Kotkantiiden runkojohtojen siirto.

Kouvolassa suurimpia saneerauskohteita olivat Myllykoskella Kymentie ja Kaarlontie sekä Rautakorventien hulevesiviemärin saneeraus ja Inkeröissä Veikkola II -alueen sekä Laakso- tie-Vuoritie alueen saneerauksien aloittamiset. Kohteet jatkuvat vuosille 2020 ja 2021.

Pyhtäällä saneerattiin vesijohtoa Motellinrannan yhteydessä. Sujuttamalla verkostoja uusittiin Kotkassa Runeberginkadulla sekä Peltokujalla Kouvolassa.

Laitosrakentamiseen käytettiin 0,9 miljoonaa euroa ja suurimpina hankkeina olivat Mussalon aurinkovoimalan rakentaminen, kolmen jätevesipumppaamon saneeraukset sekä Jyllyn vesitornin korjaus. Lisäksi vuoden aikana saatiin valmiiksi puhtaan veden automaatiojärjestelmän uudistus.

Merkittävän kasvun vuonna 2017 selittää hulevesimaksun käyttöönotto ja sitä koskeva tiedottaminen. Kyseisenä vuonna jokainen huleveden viemärintialueen asiakas sai kotiin tiedotekirjeen hulevesistä. Tiedotteen myötä kannustettiin liittymään hulevesiviemäriin ja lisäksi kiinteistöille tarjottiin kampanjahintaa huleveden tonttihaaran rakentamiseen.

Vesijohto- ja viemäriverkostoon liittyneiden kiinteistöjen tarkastukset hoitaa kaupungin tai kunnan rakennusvalvontaviraston palveluksessa oleva LVI-tarkastusinsinööri.



# VESILAITOS

## VEDEN HANKINTA

Vuonna 2019 verkostoon johdetun veden määrä oli yhteensä 5 266 136 m<sup>3</sup>.

Pääosin talousvesi hankittiin Kymenlaakson Vesi Oy:ltä. Hankintaan käytettiin vuoden aikana 2,6 M€ ja hankittu vesimäärä oli 5 126 198 m<sup>3</sup>.

Kymen Veden omilta pohjavedenottoamoilta Kai-piaisissa ja Sippolassa pumpattiin vettä yhteensä 138 935 m<sup>3</sup>.

Kaunissaaren omasta pohjavesikaivosta pumpat-tiin vettä 1 000 m<sup>3</sup>.

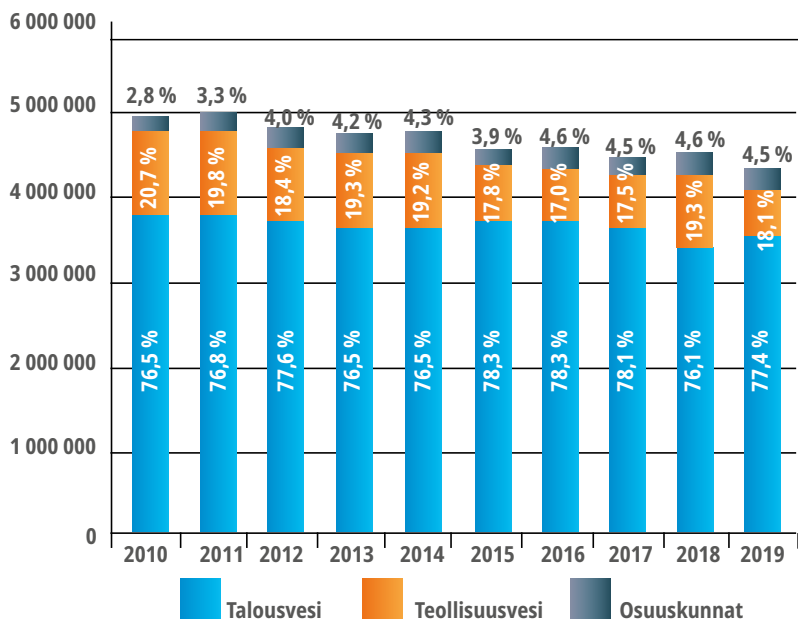
Vedenhankintakustannukset olivat 0,53 €/m<sup>3</sup>.

## VEDEN JAKELU

Vesijohtoverkostoon liittyneitä kiinteistöjä oli vuo-den lopussa Kotkassa noin 9 600 kpl, Kouvolassa entisen Anjalankosken alueella noin 4 000 kpl ja Pyhtäällä noin 970 kpl. Yleisten kesävesipostien asiakkaita oli vuoden lopussa 73 kpl.

Vettä pumpattiin verkostoon 5 266 136 m<sup>3</sup> ja myy-tiin vesimäärä 4 331 154 m<sup>3</sup>. Vesijohtoverkoston pituus on 671 km. Materiaaleina vesijohdoista va-lurautaa on 43 % ja muovia 54 %.

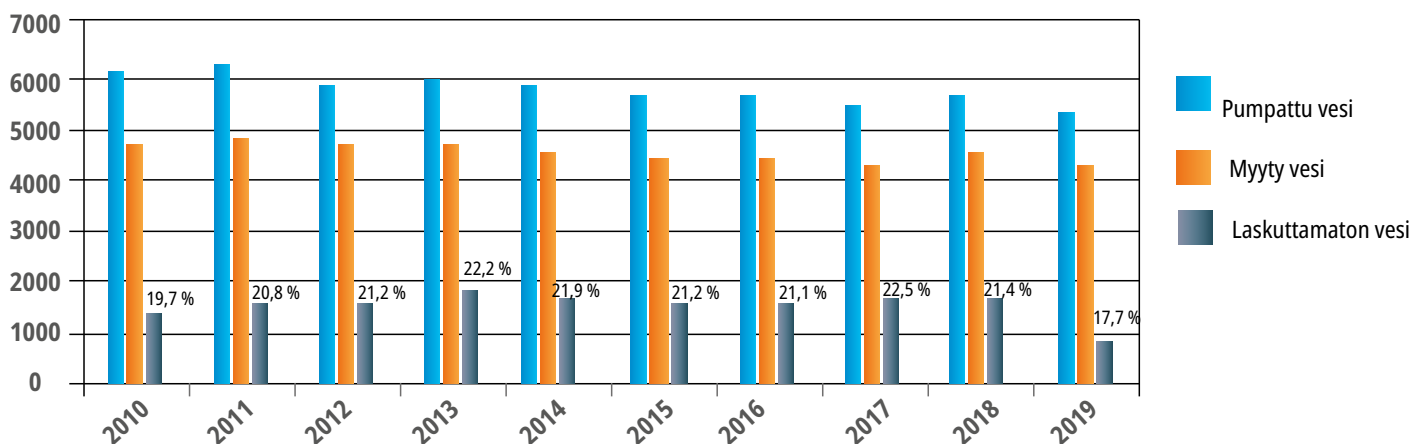
## MYYTYY VESI KULUTTAJARYHMITÄIN M<sup>3</sup>



Vesijohtojen materiaalit:  
**43 % valurautaa**  
**54 % muovia**



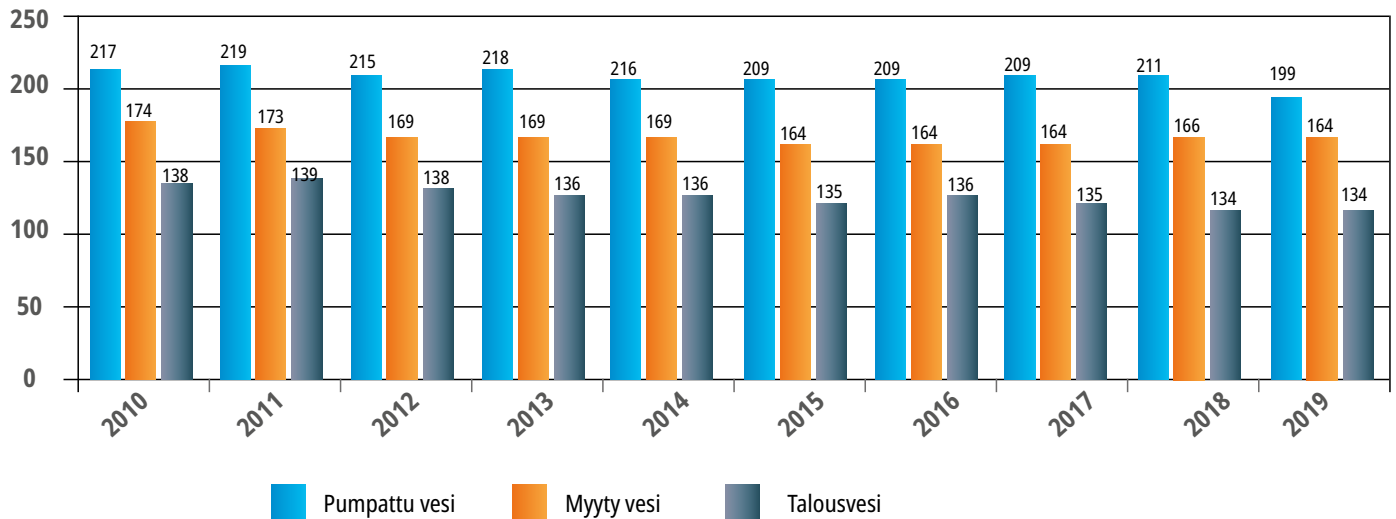
## VERKOSTOON PUMPATTU VESI, MYYTYY VESI JA LASKUTTAMATON VESI PUMPATUSTA VEDESTÄ (1000 M<sup>3</sup>)



### Yleinen vedenkulutus

Laskuttamattoman veden (huuhtelut, palovesi, vuotovesi ym.) osuus verkostoon pumpatusta vedestä oli 17,7 %, jossa on laskua edelliseen vuoteen 3,7 % -yksikköä. Laskuttamattoman veden määrä oli 933 979 m<sup>3</sup>.

## OMINAISKULUTUKSET (LITRAA ASUKASTA KOHDEN PÄIVÄSSÄ)



### VEDEN LAATU

Veden laatua tarkkaillaan säännöllisesti osakaskuntien terveydensuojeluviranomaisten kanssa yhdessä laaditun valvontatutkimusohjelman mukaisesti. Kymen Vesi Oy:n vesijohtoverkostosta otetaan vesinäytteitä säännöllisesti ja ne analysoidaan akkreditoidussa laboratoriossa. Pienempi osuus otetuista verkostovesinäytteistä on viranomaisvelvoitteisia ja suurempi osuus laitoksen niin kutsuttua omavalvontaa.

Sippolan verkostovedessä havaittiin vuoden aikana kahdessa näytteessä kohonneet pesäkeluvut, jonka jälkeen huuhteluiden avulla tulokset olivat uusintänäytteissä normaalilla tasolla. Muutoin verkostoveden laatu täytti kaikki hyvälle talousvedelle asetetut kemialliset ja mikrobiologiset laatuvaatimukset ja -tavoitteet joka puolella vesijohtoverkostoa.

**Verkostoveden laatu**  
täytti kaikki hyvälle talousvedelle  
asetetut laatuvaatimukset ja -tavoitteet.



|                                  | Yksikkö        | KyVe verkosto       | Kaipiaisten verkosto | Sippolan verkosto   | Rajat                                                  |
|----------------------------------|----------------|---------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------------------------------|
| Haju                             | aistinvarainen | ei huom. / kloori   | ei huom.             | ei huom.            | käyttäjien hyväksyttävissä, ei epätavallisia muutoksia |
| Maku                             | aistinvarainen | ei makua            | ei makua             | ei makua            | -II-                                                   |
| Sameus                           | FNU            | 0,3                 | <0,2                 | <0,2                | -II-                                                   |
| Väriluku                         |                | 2,5                 | <2,5                 | <2,5                | -II-                                                   |
| pH                               |                | 7,8                 | 7,4                  | 7,2                 | 6,5-9,5                                                |
| Sähkönjohtavuus                  | mS/m           | 13 <sup>1)</sup>    | 18                   | 20                  | 250                                                    |
| Rauta                            | µg/l           | 35                  | <30                  | <30                 | 200                                                    |
| Mangaani                         | µg/l           | <10                 | <10                  | <10                 | 50                                                     |
| Ammonium                         | mg/l           | 0,2 <sup>1)</sup>   | <0,07                | <0,007              | 0,5                                                    |
| Fluoridi                         | mg/l           | 1,3 <sup>1)</sup>   | 1,3                  | 1,3                 | 1,5                                                    |
| Kokonaiskloori                   | mg/l           | 0,05                | (ei kloorausta)      | (ei kloorausta)     |                                                        |
| Vapaa kloori                     | mg/l           | 0,05                | (ei kloorausta)      | (ei kloorausta)     |                                                        |
| Kokonaiskovuus                   | ° dH           | 2,7 <sup>1)</sup>   |                      | 3,5 <sup>2)</sup>   |                                                        |
| KMnO4 - kulutus                  | mg/l           | 4,5 <sup>1)</sup>   |                      |                     | 20                                                     |
| Kloridi                          | mg/l           |                     | 25                   | 6                   | 250                                                    |
| Nitraatti                        | mg/l           | 2 <sup>1)</sup>     | 6                    | <1                  | 50                                                     |
| Nitriitti                        | mg/l           | 0,04 <sup>1)</sup>  | <0,10                | <0,10               | 0,50                                                   |
| Sulfaatti                        | mg/l           |                     | 9                    | 13                  | 250                                                    |
| Alumiini                         | µg/l           | 49 <sup>1)</sup>    | <10                  | 32                  | 200                                                    |
| Natrium                          | mg/l           |                     | 12                   | 12                  | 200                                                    |
| Kadmium                          | µg/l           |                     | <0,2                 | <0,2                | 5,0                                                    |
| Kromi                            | µg/l           | <2                  | <2                   | <2                  | 50                                                     |
| Kupari (juoksuttamaton näyte)    | mg/l           | 0,08                | 0,23                 | 0,14                | 2,0                                                    |
| Lyijy (juoksuttamaton näyte)     | µg/l           | <2                  | <2                   | <2                  | 10                                                     |
| Nikkeli (juoksuttamaton näyte)   | µg/l           | <5                  | <5                   | <5                  | 20                                                     |
| TOC, org. hiilen kokonaismäärä   | mg/l           | 2,2                 |                      |                     | ei epätavallisia muutoksia                             |
| Arseeni                          | µg/l           |                     | <2                   | <2                  | 10                                                     |
| Elohopea                         | µg/l           |                     | <0,03                | 0,05                | 1,0                                                    |
| Boori                            | mg/l           | 0,06                | <0,020               | <0,1                | 1,0                                                    |
| Antimoni                         | µg/l           | 0,4                 | <0,3                 | <0,5                | 5,0                                                    |
| Seleeni                          | µg/l           |                     | <0,2                 | <1                  | 10                                                     |
| Syanidi                          | µg/l           |                     | <5                   | <5                  | 50                                                     |
| Bromaatti                        | µg/l           | <7 <sup>1)</sup>    |                      |                     | 10                                                     |
| Trihalometaanit yhteensä         | µg/l           |                     | <0,5                 | <0,5                | 100                                                    |
| Radon                            | Bq/l           | <66 <sup>1)</sup>   | 88 <sup>2)</sup>     | 30 <sup>2)</sup>    | 1000                                                   |
| Uraani                           | µg/l           | <1,1 <sup>1)</sup>  | 0,8                  | 3,2                 | 30                                                     |
| Viitteellinen annos              | mSv/vuosi      | <0,05 <sup>1)</sup> | <0,05 <sup>2)</sup>  | <0,05 <sup>2)</sup> | 0,1                                                    |
| Yksittäiset torjunta-aineet      |                |                     |                      |                     | 0,1                                                    |
| atratsiini                       | µg/l           |                     | 0,02                 |                     |                                                        |
| DEA                              | µg/l           |                     | 0,03                 |                     |                                                        |
| DEDIA                            | µg/l           |                     | 0                    |                     |                                                        |
| heksatsinoni                     | µg/l           |                     | 0,01                 |                     |                                                        |
| Bromasiili                       | µg/l           |                     | 0                    |                     |                                                        |
| Torjunta-aineet yhteensä         | µg/l           |                     | 0,06                 | ei todettu          | 0,5                                                    |
| Pesäkkeiden lukumäärä (22oC, 3d) | pmy/ml         | 2                   | 4                    |                     | ei epätavallisia muutoksia                             |
| E.coli                           | pmy/100 ml     | 0                   | 0                    | 74                  | 0                                                      |
| Enterokokit                      | pmy/100 ml     | 0                   | 0                    | 0                   | 0                                                      |
| Clostridium perfringens          | pmy/100 ml     | 0                   |                      |                     | 0                                                      |
| Koliformiset bakteerit           | pmy/100 ml     | 0                   | 0                    | 0                   | 0                                                      |

KyVe verkosto = talousvesi Kotkassa, Pyhtäällä ja entisen Anjalankosken alueella Kouvolassa (pl. Sippola ja Kaipainen)

1) mitattu Kuivalan tekopohjavesilaitokselta lähtevästä vedestä

2) vedenottamoilta lähtevän veden keskiarvo





## VESIJOHTOVERKOSTON KUNNOSSAPITO

### VESIJOHTOVERKOSTOJEN PUTKIMATERIAALIT

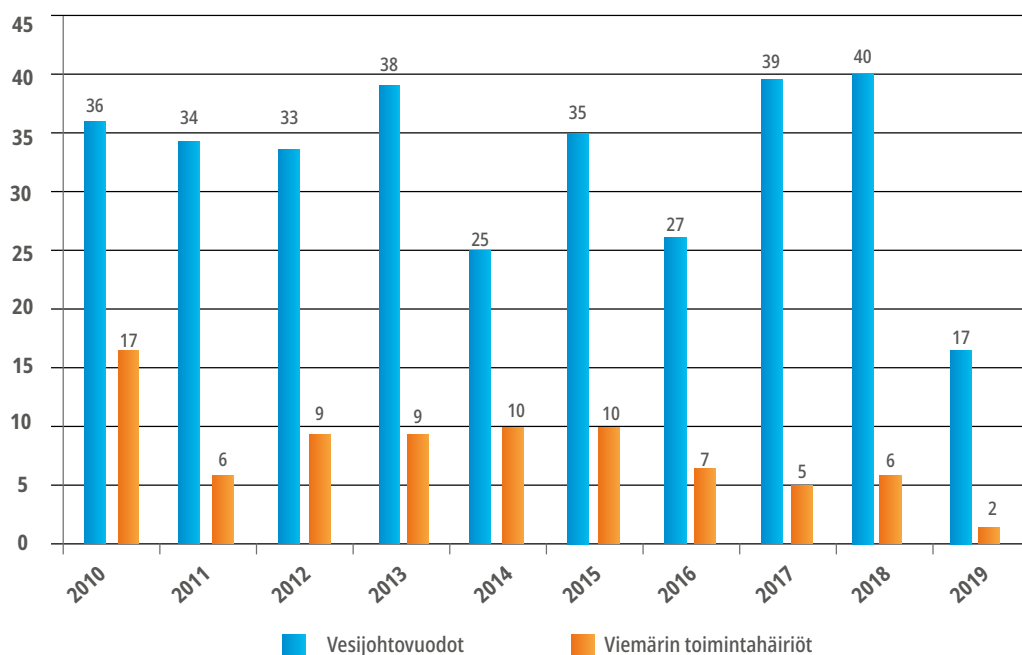
| Kunta           | Valurauta   | Muovi<br>(PVC, PP, PE yms.) | Muut tai ei määritely |
|-----------------|-------------|-----------------------------|-----------------------|
| Kotka           | 54 %        | 42 %                        | 3 %                   |
| Kouvola         | 37 %        | 62 %                        | 1 %                   |
| Pyhtää          | 0 %         | 100 %                       | 0 %                   |
| <b>Yhteensä</b> | <b>43 %</b> | <b>54 %</b>                 | <b>2 %</b>            |



### VESIJOHTOVUODOT

Vesijohtoverkoston putkivuotoja korjattiin Kotkassa 13 kappaletta, Anjalankoskella kolme kappaletta ja Pyhtäällä yksi kappale.

### JOHTOVERKOSTOJEN TOIMINTAHÄIRIÖT



### VESIMITTARIKORJAAMO

Mittarikorjaamon tavoitteena on ollut suorittaa pienten vesimittarien (20–25 mm, omakotitaloissa) vaihdot noin 10 vuoden välein ja isojen (32–40 mm, kerrostaloissa) noin kahdeksan vuoden välein. Suurkuluttajien sekä impulssimittarien ja omien kaivojen mittareiden vaihdot on suoritettu noin neljän vuoden välein. Tavoitteeseen ei kaikilta osin ole päästy.

Tavoitteena on, että pääosa korjaamolle saapuvista mittareista tarkastetaan, mikäli ne eivät ole jäätyessään haljenneet tai muuten tuhoutuneet.

Vesimittareita vaihdettiin 1231 ja tarkastettiin 1248 kappaletta.

Uusiin kohteisiin mittareita asennettiin yhteensä 124 kappaletta ja mittareita poistettiin käytöstä 86 kappaletta.



# VIEMÄRILAITOS

## RISKIEN TUNNISTAMINEN JA VARAUTUMISSUUNNITELMA

Mussalon jätevedenpuhdistamon ympäristölupamääräykset edellyttävät varautumissuunnitelmaa, joka koskee toimintaa puhdistamoilla ja luvanhaltijan hallinnassa olevassa viemäriverkostossa. Toimintakortit on tehty todennäköisimpiin häiriötilanteisiin, jotta toimintavalmius voidaan pitää yllä myös erityistilanteissa. Riskien tunnistamiseen on käytetty verkkopohjaista SSP (Sanitation Safety Plan) -työkalua. Siinä tunnistetaan jätevesihuollon merkittävimmät ympäristöriskit sekä terveyshaitat ja saatetaan ne hallintaan.

## VIEMÄRIVERKOSTO

Viemäriverkoston kokonaisvirtaama oli yhteensä 12 043 747 m<sup>3</sup>. Keskimääräinen virtaama oli 31 829 m<sup>3</sup>/d, pienin 17 406 m<sup>3</sup>/d ja maksimi 73 701 m<sup>3</sup>/d.

Vuoden 2019 aikana jätevettä johdettiin ohitukseen verkostossa 58 187 m<sup>3</sup>, Mussalon puhdistamolla laitoksen ohii johdettiin 1 441 m<sup>3</sup> ja

esiselkeytyksen jälkeen 14 203 m<sup>3</sup>. Ohitukseen ohjattiin jätevettä yhteensä 73 831 m<sup>3</sup>. Mussalon puhdistamolle tuleva kokonaisvirtaama vuonna 2019 oli 11 675 590 m<sup>3</sup>. Huhdanniemen ja Halkoniemen jätevedenpuhdistamot olivat käytössä silloin, kun Kotka- Anjalankoski siirtolinjan eivät mahtuneet kaikki jätevedet. Huhdanniemen jätevedenpuhdistamolla puhdistettiin jätevettä yhteensä 208 986 m<sup>3</sup> ja Halkoniemen jätevedenpuhdistamolla 159 201 m<sup>3</sup>. Laskutettu jätevesimäärä oli 7 327 921 m<sup>3</sup>, josta Haminan osuus oli 2 123 560 m<sup>3</sup>.

Vuoden lopussa arvioitiin viemäriverkoston liittyneissä kiinteistöissä asuvan n. 69 500 asukasta eli noin 93 % koko Kotkan, Pyhtään ja entisen Anjalankosken asukasmäärästä.

Hulevesiviemäriverkoston pituus on 259 826 m. Hulevesiviemäreistä 55 % on betonia ja 41 % muovia. Kotkan alue on lähes kokonaan hulevesiviemäröity. Anjalankosken alueella hulevesiviemäröidyn alueen osuus on kasvanut erityisesti lähivuosina, mutta silti hulevesiviemäröidyn alueen osuus on vähäinen. Pyhtäällä on ainoastaan yksittäisiä alueita hulevesiviemäröitynä. Alueilla, joilla hulevesiviemäröinti puuttuu, kiinteistöjen kuivatusvedet on johdettu pääosin avo-ojiin ja joissain määrin vie-

märiin, vaikka se nykyisin mukaan ei ole enää sallittua. Suurten hulevesimäärien perusteella voidaan arvioida sekaviemärien osuuden olevan Anjalankoskella ja Pyhtäällä merkittävin osa verkostoista. Erityisesti haaste korostuu Anjalankosken alueella. Vanhempi sekaviemäriverkosto on varsin huonossa kunnossa, mikä näkyy verkoston toimintahäiriöinä ja runsaina vuotovesimäärinä. Viemäreitä kuormittavat runsaasti myös kiinteistöiltä tulevat perustusten kuivatusvedet ja sadevedet.

Yhtiön jätevesiviemäriverkoston pituus on 885 kilometriä. Viettoviemäreistä betonia on 24 % ja muovia 71 %. Paineviemäreissä valurautaa on 17 % ja muovia 82 %.

## VIEMÄRISORTUMAT JA TUKOKSET

Viemäriverkoston vaurioita tai toimintahäiriöitä oli vuonna 2019 kaksi.

## HULEVESIVIEMÄRIT

| Kunta    | Betoni | Muovi (PVC, PP, PE yms.) | Muut tai ei määritely |
|----------|--------|--------------------------|-----------------------|
| Kotka    | 63 %   | 36 %                     | 1 %                   |
| Kouvola  | 19 %   | 64 %                     | 17 %                  |
| Pyhtää   | 49 %   | 51 %                     | 0 %                   |
| Yhteensä | 55 %   | 41 %                     | 4 %                   |

## VIETTOVIEMÄRIT

| Kunta    | Betoni | Muovi (PVC, PP, PE yms.) | Muut tai ei määritely |
|----------|--------|--------------------------|-----------------------|
| Kotka    | 21 %   | 73 %                     | 7 %                   |
| Kouvola  | 34 %   | 62 %                     | 4 %                   |
| Pyhtää   | 0 %    | 98 %                     | 1 %                   |
| Yhteensä | 24 %   | 71 %                     | 5 %                   |

## PAINEVIEMÄRIT

| Kunta    | Valurauta | Muovi (PVC, PP, PE yms.) | Muut tai ei määritely |
|----------|-----------|--------------------------|-----------------------|
| Kotka    | 19 %      | 79 %                     | 2 %                   |
| Kouvola  | 20 %      | 80 %                     | 0 %                   |
| Pyhtää   | 0 %       | 100 %                    | 0 %                   |
| Yhteensä | 17 %      | 82 %                     | 1 %                   |

# PUHDISTAMOYKSIKKÖ

Jätevesiyksikössä huolehditaan jäteveden pumpppaamoiden ja puhdistamoiden toiminnasta eli jäteveden johtamisesta ja puhdistamisesta ennen vesistöön johtamista. Meillä on vain yksi Itämeri, joten me omalta osaltamme pidämme huolta siitä, että se säilyy tuleville polville entistä puhtaampana.

Osallistuimme SYKE:n koordinoimaan EPIC-projektiin. Projektissa selvitettiin eri menetelmillä lääkijäämien poistoa syntypaikalla. Projektissa analysoitiin Mussalon puhdistamolta lähtevän jäteveden lääkijäämiä.

Olemme mukana Itämerihaasteessa sekä osallistuimme kesällä pidettyyn Itämerikylään Meripäivien yhteydessä.

Mussalon jätevedenpuhdistamon tulevasta vedestä otetaan huumenäytteet parillisina vuosina. THL analysoi ja raportoi huumenäytteiden tulokset.

Mussalon puhdistamolla oli MBR-koeajo 23.11.2018–12.6.2019 välisenä aikana. Koeajon tuloksia hyödynnetään puhdistamon toiminnan tehostamiseen, mikäli tulevaisuudessa ei päästä lupaehtoihin. UPM ja Kymen Vesi Oy ovat allekirjoittaneet esisopimuksen biojalostamon jätevesien käsittelystä Mussalon jätevedenpuhdistamolla. UPM ei ole vielä tehnyt rakentamispäätöstä.

Pöyry Oy on tehnyt Mussalon jätevedenpuhdistamon toiminta-analyysin ja kapasiteettivertailun. Raportissa on huomioitu ympäristöluvan § 2 määräys: ”Puhdistamon tehostamista koskeva suunnitelma, jossa on otettava huomioon puhdistamon tulokuormituksen arvioitu lisääntyminen vuoteen 2035 asti, on toimitettava Ete-

lä-Suomen aluehallintovirastolle viimeistään 31.12.2020 mennessä. Tehostamisen tavoitteeksi tulee asettaa jäännösfosforipitoisuus 0,3 mg/l ja fosforin poistoteho 95 %”.

Nykyisellä kuormituksella jäännösfosforipitoisuus 0,3 mg/l ja fosforin poistoteho 95 % toteutuvat Mussalon puhdistamolla ilman puhdistamon tehostamista.

Raportin mukaan puhdistamon tehostamistarve tulee siinä vaiheessa, kun kolme suurinta kuormittajaa saavuttavat sovitun kuormitusvarauksen.

## YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN TARKKAILU

Ympäristövaikutusten seuranta tehdään ympäristöviranomaisten hyväksymän vesistö- ja velvoitetarkkailuohjelman mukaisesti. Jätevedet analysoidaan akkreditoidussa tutkimuslaboratoriossa.

Vesistöön johdettava kuormitus on puhdistamoiden merkittävin ympäristöindikaattori. Siihen liittyviä mitattavia suureita ovat pH, alkaliteetti, sähkönjohtokyky, ammoniumtyppi, nitraattityppi, TOC, biologinen hapenkulutus, kemiallinen hapenkulutus, fosfori, typpi, kiintoaine ja enterokokit.

Vesistötarkkailu sisältää meriveden fysikaalis-kemiallisen laaduntarkkailun yhteistarkkailuna yhdessä alueen muiden toimijoiden kanssa.

## PUMPPAAMOT

Kymen Vesi Oy:n viemäriverkoston alueella on yhteensä 233 pumpppaamaa. Kotkan alueella on 164 pumpppaamaa, siirtolinjan pumpppaamoita on 10 (Kotkan alueella 5 pumpppaamaa ja Kouvolan (ent. Anjalankosken) alueella on 38 pumpppaamaa ja Pyhtään alueella 21 pumpppaamaa.

## JÄTEVEDENPUHDISTAMOT

Mussalon jätevedenpuhdistamolla puhdistetaan Kotkan, Haminan, Miehikkälän, Virojoen, Pyhtään ja Kouvolan (ent. Anjalankosken alueen) jätevedet.

Siirtolinjan valmistumisen jälkeen Anjalankosken alueen jätevedet, jotka eivät mahdu siirtolinjaan on voitu vuotovesitilanteessa ohjata Huhdanniemen ja Halkoniemen puhdistamoille kemialliseen käsittelyyn ja sieltä edelleen vesistöön.

Kouvolan Sippolan alueen jätevedet on johdettu Mussalon jätevedenpuhdistamolle menevään siirtolinjaan 18.11.2016 alkaen.

**Meillä on vain yksi Itämeri, joten me omalta osaltamme pidämme huolta siitä, että se säilyy tuleville polville entistä puhtaampana.**



## JÄTEVESIMÄÄRIEN KEHITYS PUHDISTAMOITTAIN

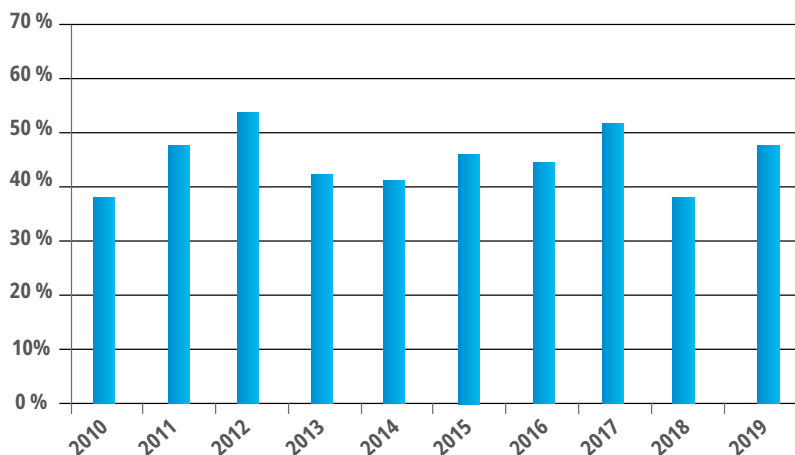
| Vuosi | Mussalo    | Huhdanniemi | Halkoniemi | Sippola | Yhteensä   |
|-------|------------|-------------|------------|---------|------------|
| 2010  | 6 371 597  | 983 731     | 827 128    | 21 148  | 9 609 100  |
| 2011  | 12 217 550 | 532 292     | 201 368    | 32 247  | 12 983 457 |
| 2012  | 12 996 410 | 349 371     | 224 974    | 30 525  | 13 601 280 |
| 2013  | 11 211 690 | 316 221     | 163 035    | 22 317  | 11 713 263 |
| 2014  | 10 766 640 | 156 305     | 48 539     | 16 265  | 10 987 749 |
| 2015  | 11 129 710 | 183 415     | 148 386    | 24 024  | 11 485 535 |
| 2016  | 11 383 940 | 187 377     | 200 819    | 23 578  | 11 795 714 |
| 2017  | 12 663 160 | 389 245     | 290 411    | 0       | 13 342 816 |
| 2018  | 10 052 410 | 111 619     | 111 385    | 0       | 10 275 414 |
| 2019  | 11 675 590 | 208 956     | 159 201    | 0       | 12 043 747 |

Laskutettu jätevesimäärä oli 7 327 921 m<sup>3</sup>, josta Haminan osuus 2 123 560 m<sup>3</sup>.

## JÄTEVESILASKUTUS KULUTTAJARYHMITÄIN (1000 M<sup>3</sup>)



## LASKUTTAMATTOMAN JÄTEVEDEN OSUUS VIEMÄRIVERKOSTON KOKONAISVIRTAAMASTA



Haminan jätevesien osuus ei ole mukana vuotovesilaskennassa.

## PUHDISTAMOKOHTAISET LUPAEHDOT JA NIIDEN TOTEUTUMINEN

Vesistöön johdettavan jäteveden pitoisuusarvojen ja käsittelytehon prosentuaalisten arvojen lisäksi tulee Valtioneuvoston asetuksen 888/2006 mukaiset pitoisuuden ja käsittelytehon raja-arvojen toteutua.

### MUSSALON JÄTEVEDEN- PUHDISTAMO

Mussalon jätevedenpuhdistamo on biologiseen typenpoistoon perustuva hienovälppäyksellä ja esiselkeytyksellä varustettu aktiivilieteprosessi. Jäteveden puhdistusprosessissa on kolme vaihetta; mekaaninen, kemiallinen ja biologinen. Mekaanisessa vaiheessa kiintoaineet erotetaan jätevedestä. Kemiallisessa vaiheessa jäteveden sisältämä fosfori saostetaan rautasuolalla.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto antoi Mussalon jätevedenpuhdistamon ympäristöluvan lupaehtojen tarkistamista koskevan päätöksen 1.11.2016.

### Ympäristölupapäätöksen mukaisesti:

Sade-, vuoto- ja kuivatusvesien joutuminen jätevesiviemäriin on rajoitettava mahdollisimman vähäiseksi. Tavoitteena on sade-, vuoto- ja kuivatusvesien osuuden vähentäminen tasolle 25 % puhdistamolle johdettavasta vesien määrästä vuoden 2022 loppuun mennessä.

Tavoitteena on sade-, vuoto- ja kuivatusvesien osuuden vähentäminen tasolle 25 % puhdistamolle johdettavasta vesien määrästä vuoden 2022 loppuun mennessä.



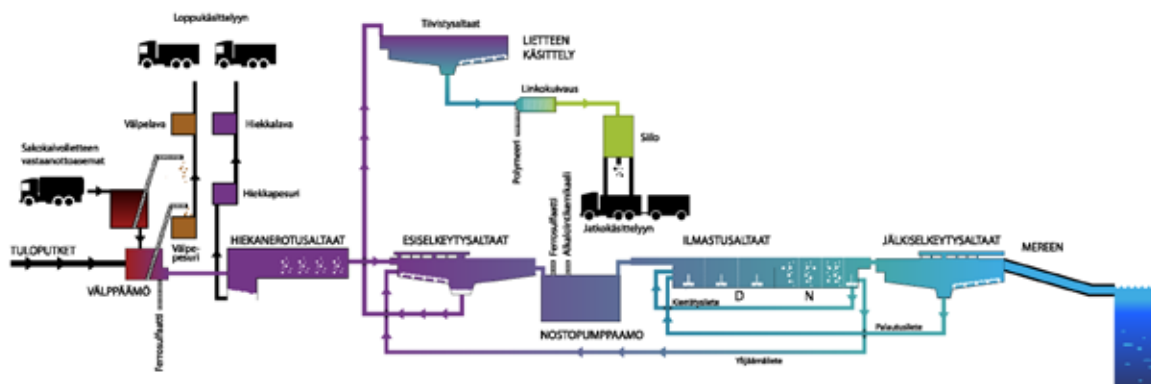
### LUPAEHDOT

|                     | Enimmäispitoisuus,<br>mg/l | Vähimmäisteho,<br>% |
|---------------------|----------------------------|---------------------|
| BOD <sub>7ATU</sub> | 15                         | 93                  |
| Kokonaisfosfori, P  | 0,45                       | 90                  |
| Kokonaistyppi, N    |                            | 70                  |
| COD <sub>cr</sub>   | 80                         | 85                  |
| Kiintoaine          | 15                         | 93                  |

Lupaehdot ovat kokonaistypen osalta vuosikeskiarvona ja muiden parametrien osalta neljännesvuosikeskiarvona laskettuna.

## MUSSALON JÄTEVEDENPUHDISTAMON PUHDISTUSPROSESSI

Mussalon jätevedenpuhdistamo on typenpoistolla tehostettu biologis-kemiallinen rinnakkaissaostuslaitos.



### Mussalon jätevedenpuhdistamon mitoitusarvot ovat seuraavat:

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| – keskivirtaama, $q_{mit}$ | 53 800 m <sup>3</sup> /d |
| – BOD-kuorma               | 15 500 kg/d              |
| – fosforikuorma            | 317 kg/d                 |
| – typpiikuorma             | 1 900 kg/d               |

Lupaehdot lasketaan neljännesvuosikeskiarvoina mahdolliset ohitukset, ylivuodot ja poikkeustilanteet mukaan lukien.

## HUHDANNIEMEN JA HALKONIEMEN JÄTEVEDENPUHDISTAMOT

Huhdanniemen ja Halkoniemen puhdistamot ovat kemiallisia laitoksia. Saostuskemikaalina käytetään liuosmaista polyalumiinikloridia.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto antoi Huhdanniemen ja Halkoniemen jätevedenpuhdistamoiden ympäristöluvan lupamääräysten tarkistamista koskevan päätöksen 29.1.2015.

Huhdanniemen ja Halkoniemen jätevedenpuhdistamot ovat käytössä vuotovesiaikoina, jolloin kaikki jätevesi ei mahdu Mussalon jätevedenpuhdistamolle menevään siirtolinjaan.

Huhdanniemen jätevedenpuhdistamo on ollut käytössä 53 päivänä ja Halkoniemen jätevedenpuhdistamo 67 päivänä.

Huhdanniemen jätevedenpuhdistamon lupaehdot täyttyivät kaikkien kuormitustekijöiden suhteen. Halkoniemen jätevedenpuhdistamon lupaehdot eivät täyttyneet kiintoaineen suhteen. Valtioneuvoston asetuksen 888/2006 ehdot täyttyivät kaikilta osin.

Kymen Vesi Oy:n verkoston saneerauksen painopiste on Kouvolan alueella, jotta saadaan vuotovedet vähenemään. Huhdanniemen ja Halkoniemen puhdistamoiden prosessia muutetaan siten, jotta saostuskemikaali sekoittuu tehokkaasti varhaisessa vaiheessa jäteveteen.

Puhdistamot toimivat vuotovesipuhdistamoina, joten tuleva jätevesi on laimeaa ja vaadittavia puhdistustehoja on vaikea saavuttaa.

## MUSSALO

|                     | Toteutuma        |               |
|---------------------|------------------|---------------|
|                     | pitoisuus<br>mg/ | reduktio<br>% |
| BOD <sub>7</sub> at | 5,3              | 98            |
| fosfori             | 0,21             | 96            |
| typpi               | 7                | 83            |
| kiintoaine          | 7                | 98            |
| COD <sub>cr</sub>   | 51               | 92            |

Lupaehdot täyttyivät jokaisella vuosineljänneksellä kaikkien kuormitustekijöiden suhteen. Valtioneuvoston asetuksen 888/2006 ehdot täyttyivät kaikilta osin. Mussalon jätevedenpuhdistamon puhdistustulokset ovat Suomen kärkitasoa.

## HUHDANNIEMI

|                      | Toteutuma         |               | Lupaehto         |               |
|----------------------|-------------------|---------------|------------------|---------------|
|                      | pitoisuus<br>mg/l | reduktio<br>% | pitoisuus<br>mg/ | reduktio<br>% |
| BOD <sub>7</sub> ATU | 5,7               | 75            | < 15             | > 70          |
| COD <sub>cr</sub>    | < 30              | 85            | < 75             | > 75          |
| Kiintoaine           | 10                | 90            | < 20             | > 90          |
| Kok. fosfori         | 0,08              | 95            | < 0,5            | > 85          |
| Kok. typpi           | 6,1               | 29            | < 20 *           |               |

\*Käyntipäivien keskiarvo

## HALKONIEMI

|                      | Toteutuma         |               | Lupaehto         |               |
|----------------------|-------------------|---------------|------------------|---------------|
|                      | pitoisuus<br>mg/l | reduktio<br>% | pitoisuus<br>mg/ | reduktio<br>% |
| BOD <sub>7</sub> ATU | 6,3               | 88            | < 15             | > 70          |
| COD <sub>cr</sub>    | 49                | 86            | < 75             | > 75          |
| Kiintoaine           | 23                | 88            | < 20             | > 90          |
| Kok. fosfori         | 0,1               | 93            | < 0,5            | > 85          |
| Kok. typpi           | 13                | 25            | < 20*            |               |

\*Käyntipäivien keskiarvo





## LIETE

Sako- ja umpikaivolietettä ajettiin Mussalon jätevedenpuhdistamolle 15 962 m<sup>3</sup> ja Huhdanniemen jätevedenpuhdistamolle 4 546 m<sup>3</sup>.

Mussalon jätevedenpuhdistamon kuivatun lietteen raskasmetallipitoisuudet alittivat MMM:n asetuksessa lannoitevalmisteista 24/11 mainitut suurimmat sallitut raskasmetallipitoisuudet.

Kymen Vesi Oy:llä ja Gasum Oy:llä on voimassa oleva Mussalon jätevedenpuhdistamon lietteen jatkokäsittely- ja loppusijoitusoppimus 31.5.2023 saakka.

Mussalon jätevedenpuhdistamolla lietettä kuivattiin yhteensä 15 272 tonnia.

Gasum Oy käsitteli lietettä 4 108 tonnia Turun biokaasutuslaitoksella, 8577 tonnia Riihimäellä biokaasutuslaitoksella, Kouvolan biokaasutuslaitoksella 235 tonnia ja 2352 tonnia Huittisen biokaasutuslaitoksella.

Lietteen jatkokäsittelypalvelu ei sisällä lietteen loppusijoitusta jätteenä, vaan lietteiden jalostamisen biokaasulaitoksella maanparannus- ja lannoitetuotteiksi sekä uudistuvaksi energiaksi. Biokaasulaitoksen jalostamat raaka-aineet ovat tuotteita, joiden hyväksynnästä vastaa Ruokavirasto. Tuotteita voidaan hyödyntää pelto- ja metsälannoitteina.

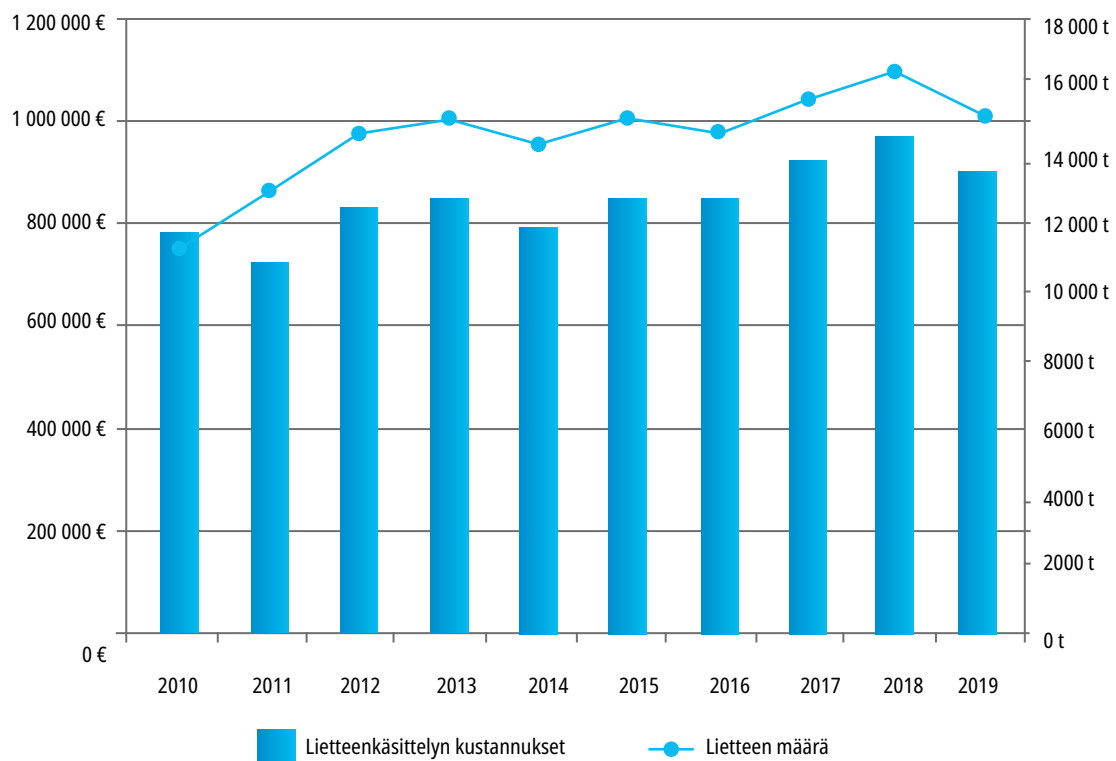
## KUIVATTU LIETE, MUSSALO 1.1.–31.12.2019

| Analyysi        | Yksikkö    | Min. | Max. | Keskiarvo | Haitallisten metallien enimmäispitoisuudet lannoitevalmisteissa MMM:n asetus 24/11 |
|-----------------|------------|------|------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|
| pH              |            | 6,2  | 6,8  | 6,6       |                                                                                    |
| Kuiva-aine      | %          | 23   | 26   | 24,3      |                                                                                    |
| Kalium (K)      | g/kg k.a.  | 1,8  | 3,6  | 2,8       |                                                                                    |
| Hehkutusjäännös | %          | 17   | 21   | 18        |                                                                                    |
| Kokonaisfosfori | % ka       | 1,6  | 1,7  | 1,6       |                                                                                    |
| Kokonaistyppe   | % ka       | 4,2  | 4,6  | 4,5       |                                                                                    |
| Kokonaisrikki   | %          | 0,5  | 0,8  | 0,7       |                                                                                    |
| Kalsium (Ca)    | g/kg k.a.  | 20   | 31   | 26        |                                                                                    |
| Elohopea (Hg)   | mg/kg k.a. | 0,08 | 0,22 | 0,16      | 1,0                                                                                |
| Kadmium (Cd)    | mg/kg k.a. | 0,27 | 0,52 | 0,34      | 1,5                                                                                |
| Kromi (Cr)      | mg/kg k.a. | 5    | 9,6  | 7         | 300                                                                                |
| Kupari (Cu)     | mg/kg k.a. | 110  | 140  | 123       | 600                                                                                |
| Lyijy (Pb)      | mg/kg k.a. | 5,1  | 11   | 7         | 100                                                                                |
| Nikkeli (Ni)    | mg/kg k.a. | 8,1  | 15   | 12        | 100                                                                                |
| Arseeni         | mg/kg k.a. | < 2  | < 3  | < 2       | 25                                                                                 |
| Seleeni         | mg/kg k.a. | < 2  | < 10 | < 6       | 20                                                                                 |
| Sinkki (Zn)     | mg/kg k.a. | 240  | 430  | 367       | 1 500                                                                              |

Mussalon  
jätevedenpuhdistamolla  
lietettä kuivattiin yhteensä  
**15 272 tonnia.**



## LIETTEENKÄSITTELY



# TOIMINTA-ALUEEN ULKOPUOLINEN VESIHUOLTO

Toiminta-alueen ulkopuolella toimii tällä hetkellä yhteensä **26 vesihuolto-osuuskuntaa ja kaksi vesiosuuskuntaa.**



## VESIHUOLTO-OSUUSKUNNAT

Vuoden 2019 aikana uusia vesihuolto-osuuskuntia ei perustettu. Pyhtäällä Huutjärventien alueella päätettiin uuden alueen liittämistä Pyhtään vhok-alueeseen. Osuuskuntien verkostoa rakennettiin yhteensä noin 400 m. Pyhtäällä Vanhaniemen uutta vhok-verkostoa rakennettiin noin 200 m ja Pyhtään vhok-verkostoa noin 50 m. Kouvolassa Hirvelän vhok-verkostoa rakennettiin noin 50 m, Myllykosken itäpuolen vhok-verkostoa noin 25 m ja Myllykosken yläpään vhok-verkostoa noin 60 m.

Toiminta-alueen ulkopuolella Kotkassa, Kouvolassa (ent. Anjalankosken alueella) ja Pyhtäällä toimii tällä hetkellä yhteensä 26 vesihuolto-osuuskuntaa (vesi+viemäri) sekä kaksi vesiosuuskuntaa (vesi).

Vesi- ja vesihuolto-osuuskunnat ovat vesihuoltolain mukaisia vesihuoltolaitoksia. Kaikki osuuskunnat ostivat talousvetensä Kymen Vesi Oy:ltä ja vesihuolto-osuuskunnat johtivat lisäksi jätevetensä Kymen Vesi Oy:n verkostoon. Vesihuolto-osuuskuntien viemäröinti on toteutettu pääasiassa kiinteistökohtaisiin pumppauksiin perustuvana paineviemärijärjestelmänä. Jokainen osuuskunta on Kymen Vesi Oy:lle yksi asiakas, jota laskutetaan osuuskunnan verkoston liitospisteessä/-pisteissä olevien vesimittareiden mukaan. Osuuskunnat omistavat verkostonsa ja vastaavat niiden kunnossapidosta. Osuuskunnat vastaavat myös verkostoihinsa liittyneiden kiinteistöjen laskutuksesta.





## KYMEN VESI OY:N VERKOSTOON LIITTYNEET VESIHUOLTO- OSUUSKUNNAT JA NIIDEN KULUTUKSET 2019:

|                                             | vesi m <sup>3</sup> | jätevesi m <sup>3</sup> |
|---------------------------------------------|---------------------|-------------------------|
| Anjalan vesihuolto-osuuskunta               | 13 054              | 11 566                  |
| Antinojan vesihuolto-osuuskunta             | 803                 | 803                     |
| Heinlahden vesiosuuskunta                   | 11 910              | 11 910                  |
| Hirvelän vesihuolto-osuuskunta              | 2 427               | 2 427                   |
| Hurukselan vesihuolto-osuuskunta            | 3 953               | 4 126                   |
| Hevossaaren vesiosuuskunta                  | 3 074               | 3 074                   |
| Juurikorven vesihuolto-osuuskunta           | 2 441               | 4 195                   |
| Kaarniemen vesiosuuskunta                   | 5 037               | 0                       |
| Kurjenniemen vesiosuuskunta                 | 2 028               | 2 028                   |
| Kymin vesihuolto-osuuskunta Ojanne          | 8 741               | 8 741                   |
| Laajakosken vesihuolto-osuuskunta           | 11 015              | 11 015                  |
| Liikkala-Metsäkylän vesihuolto-osuuskunta   | 9 808               | 9 808                   |
| Länsi-Kymin vesihuolto-osuuskunta           | 20 499              | 20 499                  |
| Marinkylän vesihuolto-osuuskunta            | 1 959               | 1 959                   |
| Muhjärven vesihuolto-osuuskunta             | 6 075               | 3 270                   |
| Myllykosken itäpuolen vesihuolto-osuuskunta | 11 125              | 12 651                  |
| Myllykosken yläpään vesihuolto-osuuskunta   | 14 063              | 7 285                   |
| Pihkoon vesihuolto-osuuskunta               | 1 673               | 1 673                   |
| Pohjois-Sippolan vesihuolto-osuuskunta      | 3 036               | 4 575                   |
| Romminkujan vesihuolto-osuuskunta           | 542                 | 542                     |
| Saksalanraitin vesiosuuskunta               | 1 095               | 1 095                   |
| Suljennon vesihuolto-osuuskunta             | 1 461               | 1 461                   |
| Säkkijärven vesihuolto-osuuskunta           | 2 071               | 2 071                   |
| Tavastilan vesihuolto-osuuskunta            | 7 613               | 7 613                   |
| Vanhaniementien vesihuolto-osuuskunta       | 213                 | 213                     |
| Väliväylän vesihuolto-osuuskunta            | 13 346              | 10 720                  |
| Ylänummen vesiosuuskunta                    | 13 841              | 0                       |
| Pyhtään vesiosuuskunta 1.7.2014 alkaen      | 21 403              | 9 380                   |
| <b>Yhteensä</b>                             | <b>194 306</b>      | <b>154 700</b>          |





# YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

Ympäristöarvot ja vastuullisuus ovat olennaisessa osassa Kymen Veden strategiassa. Ympäristövastuullisuus näkyy visiossamme, missiossamme, arvoissamme ja tavoitteissamme. Halusimme paneutua aiheeseen vielä aiempaa paremmin ja teimme kartoituksen toimintamme nykytilasta ympäristö vastuullisuuden näkökulmasta. Lisäksi tunnistimme tulevaisuuden kehittämisen painopisteet, joihin kiinnitämme jatkossa entistä enemmän huomiota. Kyseessä ei kuitenkaan ollut kertaluontoinen selvitys, vaan aiomme jatkossakin kehittää toimintaamme jatkuvan kehittämisen mallin mukaisesti.

1) Vastuullisuuden nykytilan selvityksellä tehtiin näkyväksi mitä jo tehty ja mitä voidaan edelleen parantaa.

2) Mittareilla kuten hiilijalanjälki saadaan vertailutaso, jonka pohjalta voidaan asettaa uusia päästövähennystavoitteita.

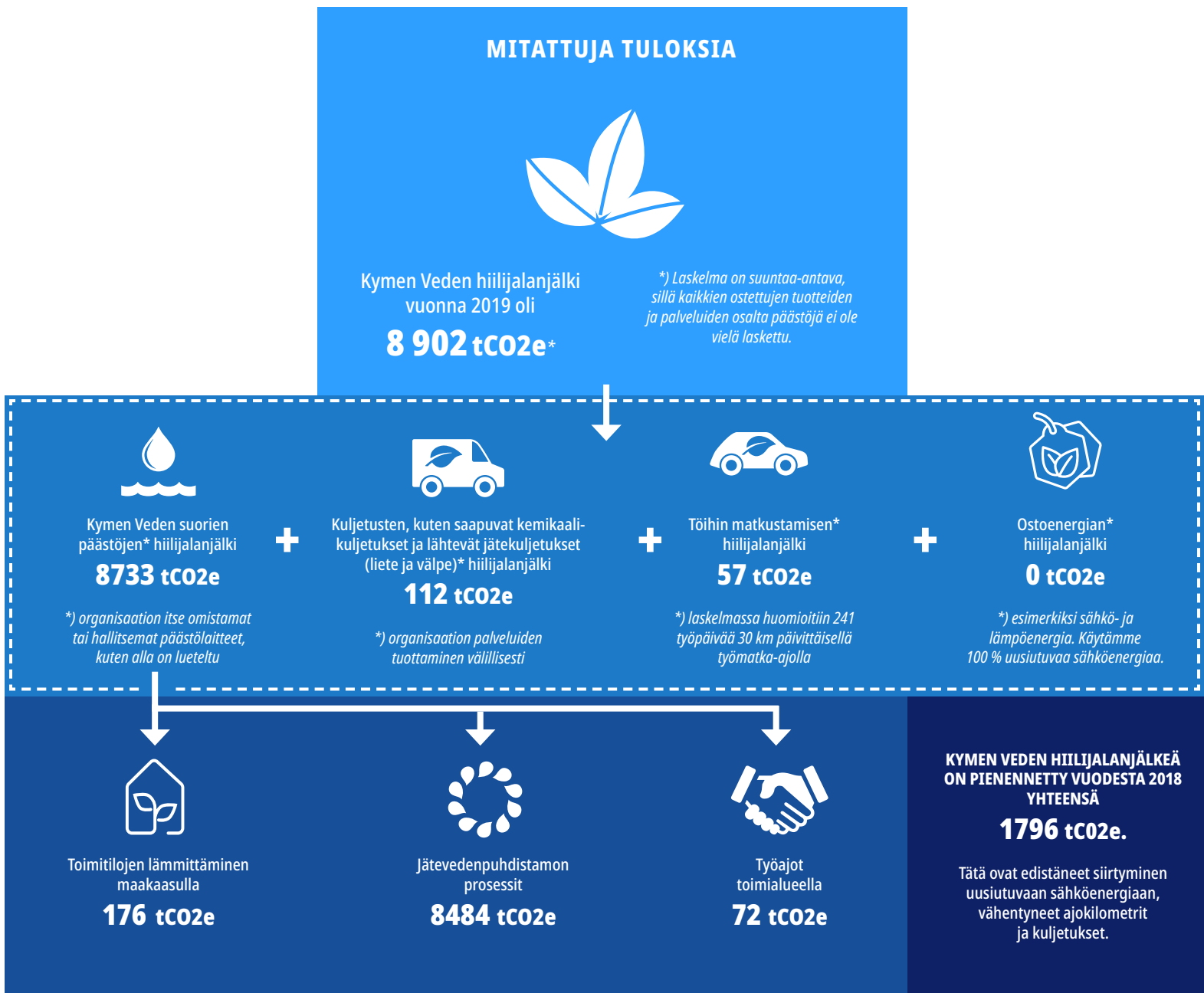
3) Tunnuslukuja mittaamalla ja jatkuvalla seurannalla voidaan valita vaikuttavimmat ja kustannustehokkaimmat toimenpiteet.



# VASTUULLISUUS MITTARISSA

## – vuoden 2019 vastuullisuuskartoituksen tulokset

Kymen Vesi on toteuttanut vastuullisuuskartoituksen, jossa suurennuslasin alla ovat yrityksen vaikutukset ympäristöön. Ympäristöarvot ja vastuullisuus ovat olennaisessa osassa Kymen Veden strategiassa.





**YMPÄRISTÖVASTUULLISUUS**  
on esillä visiossa, missiossa,  
arvoissa ja tavoitteissa.



**INVESTOINNEILLA JA KEHITYS-  
HANKKEILLA PYRITÄÄN SUORIIN  
YMPÄRISTÖVAIKUTUKSIIN.**

Vuonna 2019 tällaisia olivat mm.  
latauspisteiden asentaminen sähkö-  
autoille, aurinkosähköjärjestelmän  
käyttöönotto sekä pumppaamoille  
tehdyt energiatehokkuustoimenpiteet.



**OSALLISTUMME AKTIIVISESTI  
TUTKIMUSHANKKEISIIN.**

Olemme mukana EPIC-hankkeessa,  
jolla pyritään vähentämään  
lääkejäämiä jätevesissä, THL:n  
jätevesien huumetutkimuksessa sekä  
Itämerihaasteessa, jolla edistetään  
merialueemme suojelutyötä.



**YMPÄRISTÖTIEDOTUSTA LISÄTÄÄN  
VIESTINNÄLLÄ JA TIEDOTTAMISELLA**  
mm. osallistumalla ekotukihenkilö-  
toimintaan ja tapahtumiin  
(Meripäivien Itämerikylä ja  
Pyhtään Saaristomarkkinat).



**TOIMINNAN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSIA  
VOIDAAN MITATA HIILIJALAN-  
JÄLKILASKURILLA.**

Hiilijalanjälkeä mitattaessa noudatetaan  
seuraavanlaista jakoa: suorat päästöt,  
ostoenergian epäsuorat päästöt ja  
muut epäsuorat päästöt, joita Kymen  
Veden palveluiden tuottaminen  
aiheuttaa välillisesti  
(organisaation itse omistamat tai  
hallitsemat päästölaitteet).



**EPÄSUORIA MYÖNTEISIÄ  
YMPÄRISTÖVAIKUTUKSIA**  
saavutetaan kehittämällä tieto-  
järjestelmiä ja sähköisiä palveluita  
kuten etäluettavat vesimittarit.



**SOSIAALISTA VASTUULLISUUTTA**  
tuetaan liikunta- ja kulttuurieduilla,  
henkilöstön koulutuksella ja  
aloitejärjestelmällä.



**JATKOSSA YMPÄRISTÖVASTUULLI-  
SUUTTA JA ENTISTÄ EKOLOGISEMPAA  
TOIMINTAA PYRITÄÄN LISÄÄMÄÄN  
SUUNNITELLUILLA KEHITTÄMIS-  
TOIMENPITEILLÄ.**

Näitä toimenpiteitä ovat mm. ajokilo-  
metrien vähentäminen ja siirtyminen  
vähäpäästöisempiin ajoneuvoihin,  
yhteistyön tiivistäminen sopimus-  
kumppaneiden kanssa sekä ympäristö-  
järjestelmien hyödyntäminen toiminnan  
kehittämisessä.

Kymen  Vesi Oy

