



Vuosikertomus 2019



Kouvolan **Vesi**

Kouvolan Vesi lyhyesti

Kouvolan Vesi Oy vastaa Kouvolan kaupungin alueen vesi- huollosta. Sen asiakkaina on noin 15 000 kotitaloutta, talo- yhtiötä ja yritystä. Kouvolan Vesi on vuonna 1938 perustettu, tulevaisuuteen katsova vastuullinen yritys. Sen ydinpalveluja ovat korkealaatuinen käyttövesi, toimintavarma verkosto ja ympäristön kannalta kestävä jätevesien käsittely. Vesihuol- topalvelunsa Kouvolan Vesi tuottaa laadukkaasti ja kustan- nustehokkaasti. Vuonna 2019 Kouvolan Veden liikevaihto oli noin 16,6 milj. euroa ja henkilöstön määrä noin 50.

Vuosikertomus 2019

Toimitusjohtajan katsaus	3
Tapahtui vuonna 2019	4
Organisaatio ja henkilökunta	6
Vesilaitostoiminta	8
Viemärlaitostoiminta	12
Vedenjakelu- ja viemäriverkosto	14
Suunnittelu ja kartasto	16
Talous 2019	18
Tunnusluvut	19
Investoinnit	19
Tuloslaskelma	20
Tase	21
Rahoituslaskelma	22

Varman ja laadukkaan tekemisen vuosi

Kouvolan Vesi Oy toteutti vuonna 2019 hyvin ydintehtävänsä. Se tuotti varmasti ja kustannustehokkaasti laadukkaita vesihuol- topalveluja toiminta-alueensa asukkaille ja yrityksille, yhteensä yli 15 000 asiakkaalleen. Saavutimme toiminnalliset ja taloudel- liset tavoitteet tehtyjen suunnitelmien mukaisesti. Toimitimme puhdasta vettä 4,73 miljoonaa kuutiometriä ja käsittelimme jäte- vettä 9,50 miljoonaa kuutiometriä. Liikevaihto oli 16,64 miljoo- naa euroa ja liikevoitto 0,73 miljoonaa euroa.

Merkittävin yhtiötä koskeva muutos oli Mäkilän biolaitos- toiminnan myynti kesäkuussa 2019. Mäkilän puhdistamo- lietteet käsittelee jo aiemmin tehdyn kaupan mukaisesti ulko- puolinen toimija, ja biolaitostoiminnasta vastaa nyt uusi omis- taja, energiayhtiö Gasum Oy. Biolaitostoiminnan osuus Kouvo- lan Veden ulkoisesta liikevaihdosta oli vähäiset 1,8 prosenttia.



Kouvolan Veden talousveden laatu säilyi kertomusvuonna hyvänä, ja saavutimme puhdistustoiminnassa pääosin ympä- ristölupien mukaiset tavoitteet. Talousvesiverkosto toimi ilman poikkeavia häiriöitä, ja pystyimme tiedottamaan ennakoidusti verkoston saneerauskohteista. Tiedotusta osaltaan tehosti ajan- tasainen työmaa- ja häiriötilannekartta, joka tuotiin uutena pal- veluna verkkosivuillemme.

Laitosten tekninen varmuus sekä puhdasvesilaitoksilla et- tä Mäkilän jätevedenpuhdistamolla oli hyvällä tasolla. Jäte- vesiverkosta kuitenkin kuormitti korkeana pysynyt vuotove- simäärä, noin 55 prosenttia. Vuotovesien päälähteitä olivat hulevesiverkkoon kuulumattomat kiinteistöt, joiden kanssa jatkoimme vuoropuhelua verkostoon liittymisen tarkeydestä.



Kouvolan Veden toimittamat vesimäärät olivat edellisvuoden tasolla ja taloudellinen kehitys oli tavoitteiden mukainen.

Talousveden liikevaihto kasvoi 2,9 prosenttia ja jäteveden 1,6 prosenttia vuoteen 2018 verrattuna. Huleveden liikevaih- don kasvu oli 123 prosenttia. Yhtiön 16,64 miljoonan euron liikevaihto oli edellisvuoden tasolla. Yhtiön 0,73 miljoonan euron liikevoitto oli 0,26 miljoonaa euroa edellisvuotta pie- nempi. Sekä talousveden että jäteveden käyttömaksut pysyi- vät jo viidettä vuotta ennallaan. Valtakunnallisesti Kouvolan Veden vesitaksat olivat hyvinkin vertailukelpoisia.



JOHANNES WIEHN

Kouvolan Veden investoinnit olivat edellisvuoden tasolla, suu- ruusluokaltaan 7,2 miljoonaa euroa. Vesihuoltotoiminnan inves- toinneista merkittävimmät olivat Suoratien ja Haaralankujan vesi- ja viemäriverkoston saneeraus sekä Hevosmiehentien vesi- ja viemäriverkoston rakennuttaminen, joiden yhteisarvo oli noin 1,4 miljoonaa euroa. Merkittävin yksittäinen investoin- ti oli Markankylän saneeraus 1,5 miljoonaa euroa. Vuoden 2021 aikana valmistuvan Markankylän aluesaneerauksen toteutam- me yhdessä kaupungin teknisen toimen kanssa.

Kiitän osaltani yhtiön hallitusta, johtoa ja henkilökuntaa hyvin sujuneesta vuodesta ja toivotan menestystä uudelle toimitusjohtajalle!

Ari Mikkela

väliaikainen toimitusjohtaja

Kertomusvuonna Kouvolan Vesi Oy:n toimitusjohtaja oli Timo Kyntäjä. Hänen sopimuksensa päättyi ennen tämän vuosikerto- muksen julkaisua, maaliskuussa 2020.

Mäkikylän biokaasulaitos myytiin Gasumille

Kouvolan Vesi myi Mäkikylän biokaasulaitoksen energiayhtiö Gasum Oy:lle. Laitos ja sen liiketoiminta sopimuksineen siirtyivät uudelle omistajalle 17. kesäkuuta 2019. Laitos koostuu Mäkikylän jätevedenpuhdistamon yhteydessä sijaitsevasta biokaasulaitosrakennuksesta prosessilaitteineen.

Tehty kauppa päätti useamman vuoden kestäneen prosessin, jolla Kouvola Vesi haki taloudellisesti ja toiminnallisesti kestävästä ratkaisusta ydintoimintoihinsa kuulumattomalle biolaitostuotinnalle. Laitoksella tuotetaan puhdistamolietteestä sekä yhdyskuntien ja teollisuuden biotähteistä biokaasua ja lannoitteita.

Vuonna 2011 valmistuneen Mäkikylän biolaitoksen rakennutti Kymen Bioenergia Oy, jonka pääomistaja oli KSS Energia Oy. Kouvolan kaupunki siirsi biolaitoksen ja sen jalostuslaitoksen Vesilaitokselle vuosina 2014–2015.



Messuvieraille Kouvola Vesi tarjosi mahdollisuuden täyttää omat pullonsa juomavesipisteellä ilman ympäristöä kuormittavia turhia muovipulloja.

Älykästä mittarointia asuntomessukohteissa

Kouvola Vesi näkyi ja vaikutti Asuntomessuilla heinäkuussa 2019. Osana etäluettavien vesimittareiden pilotointia Kouvola Vesi mahdollisti messutaloihin uuden sukupolven digitaalisella näytöllä varustetut ultraäänimittarit.

Kotitalouksiin kehitetty reaaliaikainen vesimittari on perinteistä mekaanista mittaria tarkempi ja siihen voi liittää erillisen vapaasti sijoitettavan kotinäytön kulutuksen seuraamiseksi. Mittari on luettavissa etänä ja se tarjoaa reaaliaikaista lukematietoa. Asiakkaalle tämä tarkoittaa vesilaskutusta todellisen kulutuksen mukaan. Samalla mittari varoittaa tehokkaasti esimerkiksi epäilyistä vesivuodosta.

Asiakastyytyväisyys parani

Vuosittaisen Water Customer Satisfaction Index (WACSI) -asiakastyytyväisyyskyselyn perusteella Kouvola Vesi paransi tuloksia veden laadun, asiakaspalvelun ja viestinnän osalta.

Yhtiö paransi tuloksiaan kaikilla mittareilla myös Yhdyskuntatekniset palvelut 2019 -tutkimuksessa, jossa oli mukana yhteensä 19 kuntaa.



Uusi verkkosivu osoittaa häiriöpaikat helposti ja saavutettavasti

Kouvola Vesi uudisti kevään 2019 aikana verkkosivunsa. Uutena palveluna verkkosivuille tuotiin häiriökartta, josta kuka tahansa voi tarkistaa häiriöiden ja työmaiden sijainnit ajantasaisesti karttanäkymän avulla.

Samalla kehitettiin sivuston saavutettavuutta ja käytettävyyttä vastaamaan asiakkaiden erilaisiin tarpeisiin. Entistä paremman saavutettavuuden myötä sivusto on esteetön kaikille – riippumatta henkilön toimintarajoitteista tai ominaisuuksista. Selkeän navigaation avulla uudistettujen verkkosivujen sisällöt löytyvät helposti niin tietokoneella kuin mobiililaitteellakin.

→ kouvolaVESI.fi

Vesihuollon yhteistyö toimii – häiriötilanteissakin

Viranomaisyhteistyö mahdollisen vesihuollon häiriön sattuessa sujuu Kouvola Vesi hyvin. Tämä todistettiin, kun Kouvola Vesi ja sen yhteistyötahot harjoittelivat toimintaa talousveden häiriötilanteessa kesäkuussa 2019.

Kuvitellussa tilanteessa jouduttiin antamaan Ravikylän alueen asukkaille muun muassa talousveden keittokehotus ja suorittamaan talousvesiverkoston huuhteluita sekä desinfiointia. Samalla harjoiteltiin viestintää vastaavanlaisen häiriön varalta.

Tilanteen haltuun ottaminen vaati sujuvaa ja tiivistä yhteistyötä eri viranomaisten välillä. Harjoituksessa toiminnan järjestäminen, päätösten teko, suoritukset kentällä sekä tilannekuvasta selvillä olo hoituivat sekä henkilöstön että kriisiviestintäryhmän osalta erinomaisesti. Joitakin kehityskohteita harjoituksen aikana havaittiin, ja näihin aiotaan kiinnittää huomiota jatkossa.

Kouvola Veden ja kaupungin toimijoiden lisäksi harjoitukseen osallistuivat Kymenlaakson pelastuslaitos, Kymenlaakson sosiaali- ja terveyspalvelujen kuntayhtymä sekä Kaakkois-Suomen ELY-keskus.

Kouvola Vesi osallistui kesäkuussa 2019 myös Kymi19-harjoitukseen, jonka tavoitteena oli selvittää eri organisaatioiden ja viranomaisten varautumista erilaisiin uhkiin ja onnettomuuksiin Kaakkois-Suomen alueella.

Toimitimme vettä

4,72
milj. m³
(4,64 milj. m³ v. 2018)

Käsittelimme jätevettä

9,50
milj. m³
(8,67 milj. m³ v. 2018)

Veden käyttömaksu

1,64
euroa kuutiolta
(1,64 euroa v. 2018)

Jäteveden käyttömaksu

2,21
euroa kuutiolta
(2,21 euroa v. 2018)

Osaavaa vesihuoltoa

Kouvolan Vesi huolehtii Kouvolan alueen vesihuollosta. Yhtiön käytännön tehtäviä hoitaa yli 50 vesihuollon osaaja.

Kouvolan Vesi Oy on uudistuva vesihuoltolaitos, joka vastaa yli 15 000 asiakkaan vesihuoltopalveluista. Yhtiö tuottaa laadukkaita, vastuullisia vesihuoltopalveluita vahvalla asiantuntemuksella – lähellä asiakasta.

Jatkuvaa kehittämistä

Kouvolan Vesi huolehtii henkilöstönsä osaamisen ylläpitämisestä ja kehittää toimintaansa jatkuvasti. Kouvolan Vedellä työskenteli keskimäärin 53 henkilöä vuonna 2019.

Henkilöstö työskentelee Kouvolan Veden päätoimipisteessä Kouvolan keskustassa sekä eri puolilla kaupunkia sijaitsevilla vedenottamoilla ja -puhdistamoilla.

Monipuolista asiantuntemusta

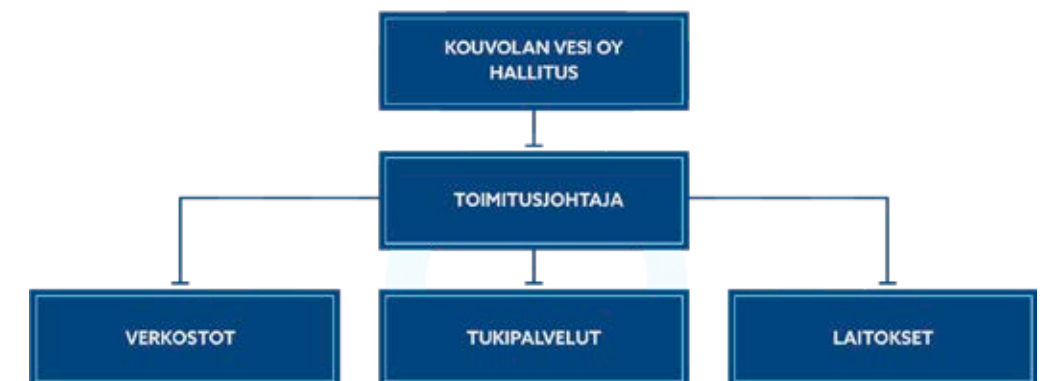
Kouvolan Veden asiakaspalvelu hoitaa liittymä- ja käyttösopeutumisiin sekä veden mittaukseen ja laskutukseen liittyviä asioita. Henkilökohtaisen asiakaspalvelun lisäksi sopimus- ja laskutusasioita voi hoitaa puhelimitse, sähköpostilla ja verkkopalvelun avulla.

Laitoshenkilöstö huolehtii vedenottamoista, jätevedenpuhdistamosta ja -pumppaamoista.

Verkostoasentajat ja heidän työnjohtajansa puolestaan vastaavat vesihuoltoverkoston (vesijohto-, jätevesi- ja hulevesiviemärit) toimivuudesta ja kunnossapidosta. Heidän tehtäviinsä kuuluvat myös vesimittareiden vaihto sekä rakennus- ja saneeraushankkeiden toteuttaminen.

Suunnitteluosaston tehtäviin kuuluvat yleissuunnittelun ja rakentamiskohteiden suunnitteluttamisen lisäksi kartastojen ylläpito sekä yhteistyö kaupungin muun yhdyskuntasuunnittelun kanssa. Suunnitteluavustajat valmistelevat liitoslausunnot.

Kouvolan Vesi Oy:n organisaatio

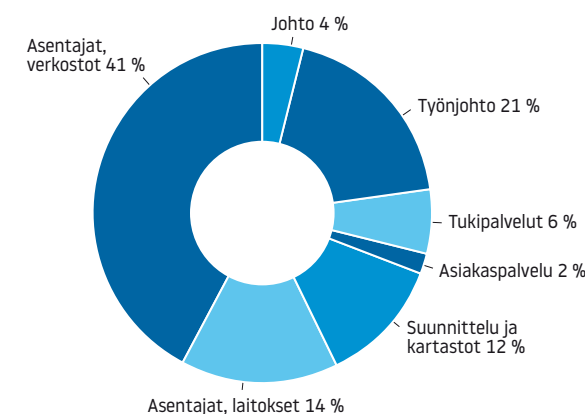


Kouvolan Veden hallitus

- Silén Jukka, pj
- Nyberg Timo
- Hedman Pirjo
- Nikkanen Seppo
- Seppälä Kirsi, vpj
- Kasurinen Outi
- Klemola Pauliina

Hallituksen sihteerinä toimi Timo Kyntäjä. Hallitus kokoontui yhteensä 12 kertaa.

Henkilöstö vuonna 2019



Työsuhteessa keskimäärin

53

henkilöä

(53 vuonna 2018)

Verkosto- tai laitosasentajia

55 %

henkilöstöstä

(57 % vuonna 2018)

Laadukasta vesihuoltoa yli 80 vuotta

Kouvolan Veden toiminta on alkanut 1938, ja vuonna 2002 vesihuoltolaitoksesta tuli kaupungin liikelaitos. Vuoden 2009 alussa Elimäen, Kouvolan, Kuusankosken, Jaalan ja Valkealan vesihuoltolaitokset muodostivat yhdessä uuden vesihuoltolaitoksen. Pienten vesilaitosten yhdistyminen suuremmaksi liikelaitokseksi Kouvolan alueella mahdollisti

entistä tehokkaamman ja asiantuntevamman toiminnan asiakkaiden ja ympäristön eduksi. Anjalankosken alueen vesihuoltoasiat hoitaa Kymen Vesi Oy. Vuoden 2014 alussa Kouvolan Vesi yhdistettiin Kymen Bioenergia Oy:n kanssa ja nimeksi tuli Kouvolan Vesi Oy. Kesäkuussa 2019 biolaitostoiminta myytiin Gasum Oy:lle.

Laadukkaat vedenjakelun ja jäteveden palvelut

Vesihuoltolaitos toimittaa asiakkailleen korkealaatuista, terveydellisten vaatimusten mukaista puhdasta vettä sekä huolehtii viemäriveresien johtamisesta ja jätevesien käsittelystä ympäristön kannalta kestävällä tavalla.

Vesilaitoksen toimintaa ohjaavat viranomaisten myöntämät luvat sekä talousveden laatuvaatimukset. Kouvolan Veden oman käyttötarkkailun lisäksi viranomaiset valvovat niin talousveden laatua kuin jäteveden puhdistamon puhdistustulosta.

Vuonna 2019 vettä toimitettiin verkostoon 4 727 735 kuutiometriä, eli 1,9 prosenttia enemmän kuin edellisvuonna. Jätevettä käsiteltiin Mäkilän jätevedenpuhdistamolla 9 499 352 kuutiometriä.

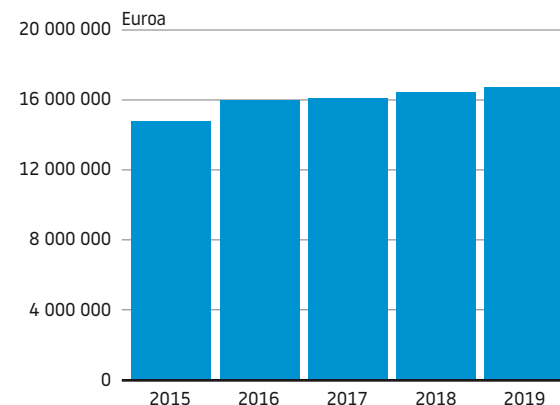
Veden ja jäteveden laskutus

Veden ja jäteveden käyttömaksut pysyivät samalla tasolla kuin vuoden alusta 2016 lähtien.

Laskutetun veden määrä vuonna 2019 oli 3,71 miljoonaa kuutiometriä, mikä oli 0,8 prosenttia vähemmän kuin edellisvuonna. Laskutettu jätevesimäärä oli 3,68 miljoonaa kuutiometriä. Määrä oli 2,5 prosenttia pienempi kuin vuonna 2018.

Etäluettavia mittareita asennettiin ja otettiin käyttöön vuoden aikana Korian asuuntomessualueella sekä Kouvolan keskustassa Tornionmäen alueella. Etäluettavien mittareiden verkostoa tullaan tulevana vuosina laajentamaan, mikä helpottaa

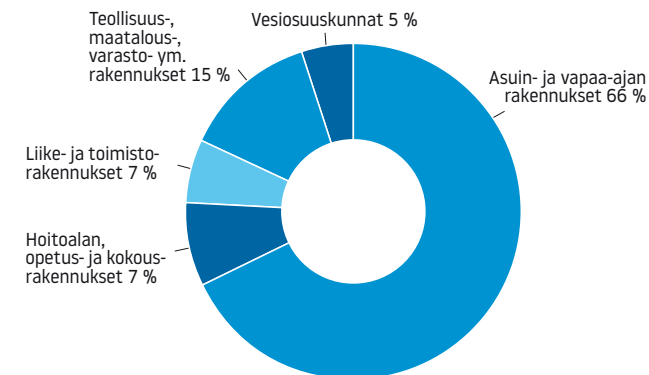
Liikevaihdon kehitys



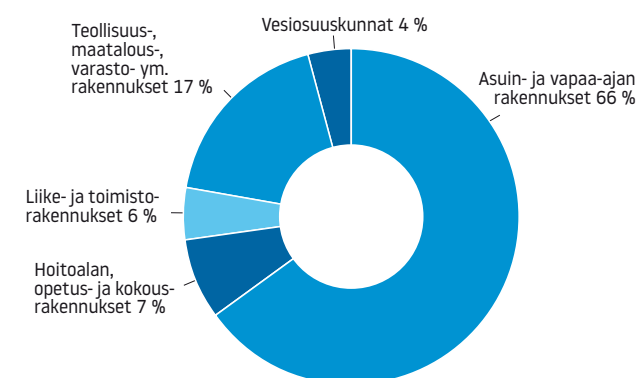
useampia asiakkaitamme mittarilukemailoitusten ja oman kulutusseurannan osalta.

Vuoden 2019 aikana kehitettiin asiakkaiden käyttöön uusi vedenkulutuksen raportointipalvelu. Verkkopalvelussa asiakas

Veden laskutus yht. 3 706 170 m³



Jäteveden laskutus yht. 3 681 015 m³



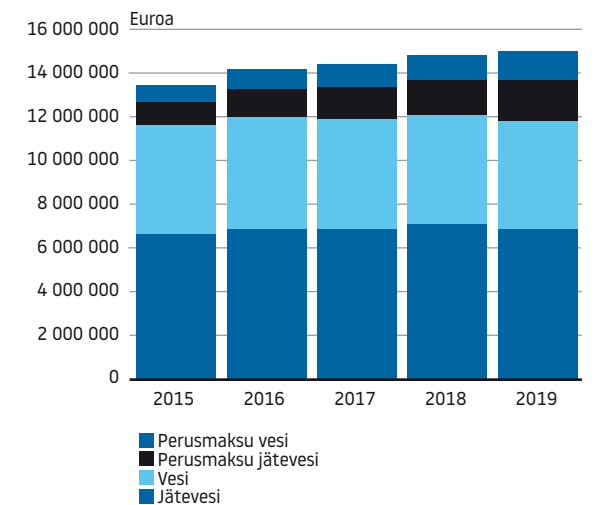
Vesi- ja viemärlaitoksen taksat 2019

Käyttömaksu € / m³

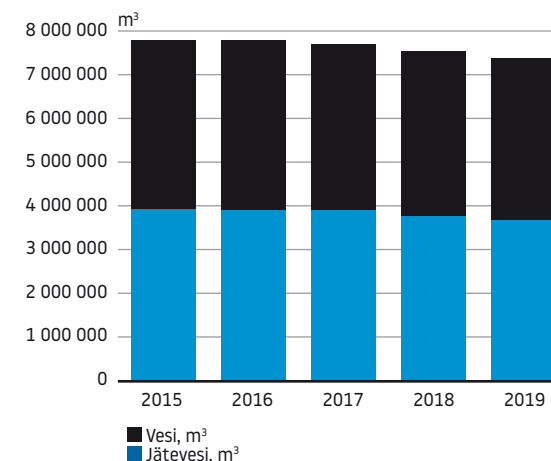
	alv 0 %	alv 24 %
Vesimaksu	1,32	1,64
Jätevesimaksu	1,78	2,21

Perusmaksut €/ vuosi	Vesi (alv 0 %)	Jätevesi (alv 0 %)	Yhteensä (alv 0 %)	Yhteensä (alv 24 %)
Mittarikoko				
13–20 mm	46,84	70,27	117,11	145,22
25–30 mm	372,98	559,45	932,43	1156,21
40–65 mm	707,38	1061,04	1768,42	2192,84
80–100 mm	1401,85	2102,81	3504,66	4345,78

Veden ja jäteveden perus- ja käyttömaksut yhteensä



Vesi ja jätevesi m³ yhteensä 2015–2019



voi jatkossa ilmoittaa vedenkulutuslukeman, seurata omaa vedenkulutustaan ja nähdä kuluvan vuoden kulutus- ja laskutusennusteensa. Uusi palvelu tulee kevään ja kesän 2020 kuluessa korvaamaan aiemmin käytössä olleen Kulutus-Web-palvelun.

Vesi- ja viemäriverkostoon vuoden 2019 lopussa liitetty

15 074

vesijohtoverkostoon liitettyä
laskutettavaa kiinteistöä

14 615

jätevesiviemäriin liitettyä
laskutettavaa kiinteistöä

56

uutta liittynyttä kiinteistöä

Talousveden valmistus

Kouvolan kaupungin talousvedestä valtaosa, eli noin 80 prosenttia saadaan hyödynnettyä Salpausselän pohjavesivarannoista. Pohja- ja tekopohjavedenotto tapahtuu useilla pohjavedenottoamoilla ja Haukkajärven tekopohjavesilaitoksella, jossa osittain hyödynnetään luonnon tarjoamia pohjavesivarantoja ja osa vedestä valmistetaan tekopohjavetenä imeyttämällä Haukkajärven raakavettä imeytyslaitaiden kautta harjumuodostelmaan.

Kouvola alueen talousvedestä noin 20 prosenttia valmistetaan Pilkanmaan pintavesilaitoksella, joka käyttää raakavesilähteenä Kouvola kaupungin läpi virtaavan Kymijoen vettä.

Talousvesi tuotetaan seuraavilla vedenottoamoilla:

- Haukkajärven tekopohjavesilaitos
- Viilansuon vedenottoamo
- Käyrälammen vedenottoamo
- Tehontien vedenottoamo
- Pilkanmaan pintavesilaitos
- Ruhmaanharjun vedenottoamo
- Ruokosuo vedenottoamo
- Mettälän vedenottamot 1 ja 2
- Jokelan varavedenottoamo
- Tuohikotin vedenottoamo
- Okanniemen vedenottoamo
- Vuohijärven vedenottoamo
- Voikkaan varavedenottoamo
- Elimäen kk-varavedenottoamo

Talousveden laatu ja käsittelyprosessit

Talousveden laatua tarkkaillaan verkostossa ja vedenottoamoilla voimassa olevan tarkkailusuunnitelman mukaisesti. Tarkkailun vaatimat laboratoriotutkimukset tehdään lääkintähallituksen edellyttämän talousveden terveydellisen laadun valvonnan osalta Kymen ympäristölaboratorio Oy:ssä. Talousveden laatu on ollut talousvedelle asetettujen laatuvaatimusten mukaista kaikissa näytteenottopisteissä.

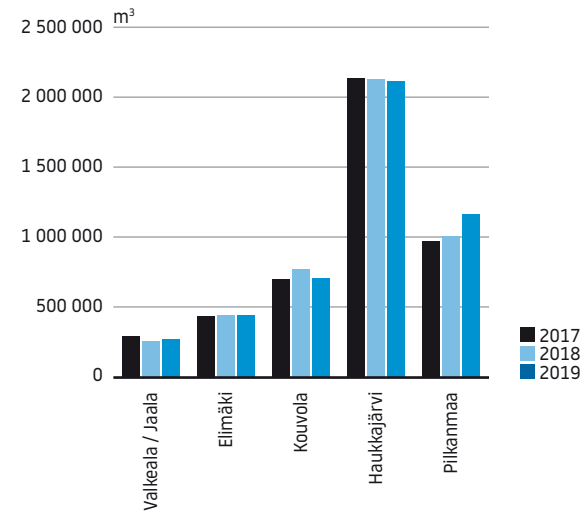
Jotta talousveden laatu täyttää sille asetetut laatuvaatimukset, pitää veden käsittelyn puhdistusprosessien olla monipuolisia riippuen siitä valmistetaanko talousvettä pohjavedestä vai pintavedestä. Pintavesi puhdistetaan erilaisten käsittelyjen, kuten saostuksen, hiekkasuodatuksen ja desinfioinnin avulla. Myös pohjavesi on alkaloitava kemikaalien avulla, jotta sen pH olisi verkostolle ihanteellinen. Lisäksi pohjavesi- ja tekopohjavesilaitoksilla on käytössä talousveden desinfiointiin tarkoitettu UV-laitteisto. Rapakivialueelle ominaisen pohjaveden korkean fluoridipitoisuuden alentaminen tapahtuu käänteisosmoosilaitteilla, jotka ovat käytössä pohja- ja tekopohjavesilaitoksilla.

Investoinnit

Talousveden laadun varmistamiseksi ja toimitusvarmuuden parantamiseksi Kouvola Vesi tekee vuosittain merkittäviä investointeja niin vedenottoamoilla kuin vedenjakelussakin.

Syksyllä 2018 käynnistynyt Okanniemen vedenottamon laajennus ja saneeraus jatkui vuoden 2019 aikana. Hankkeen yhtenä merkittävänä tavoitteena on lisätä pohjavedenottoa Selänpään alueella ja siten varmistaa sekä monipuolistaa

Vedenottoamoista pumpattun veden määrä 2017–2019



Kouvola alueen talousveden valmistusta sekä lisätä toimitusvarmuutta. Saneerattu ja laajennettu vedenkäsittelylaitos otetaan kokonaisuudessaan käyttöön alkuvuodesta 2020.

Kuusankosken vesitornin toisen vaiheen saneeraus alkoi kesällä 2019 ja se saadaan päätökseen alkuvuodesta 2020. Saneerauksen myötä vesitornin talousveden varastointikapasiteetti nousee 600 kuutiometriä ollen jatkossa 3 600 kuutiometriä. Samalla vesitornin rakenteet, julkisivu ja tekninen laitteisto saneerataan vastaamaan nykyajan tarpeita sekä teknisiä vaatimuksia.

Selänpään pohjavesialueelle ja Ruhmaanharjun vedenottamolle rakennettiin uudet kaivot loppuvuodesta 2019. Kaivot otetaan käyttöön vuoden 2020 aikana.

Biolaitostoiminta

Vuonna 2018 käynnistynyt lietteen kilpailutus ja biokaasulaitoksen myyntiprosessi saatiin päätökseen kesäkuussa 2019. Jatkossa aiemmin biolaitokselle toimitettu Mäkilän jätevedenpuhdistamon liete kuljetetaan muualle käsiteltäväksi. Lietteen käsittelyn palveluntuottajaksi valittiin Envor Group Oy. Biokaasulaitos ja sen liiketoiminta myytiin Gasum Oy:lle.

Mäkilän biokaasulaitos tuottaa biokaasua ja lannoitteita puhdistamolietteistä sekä yhdyskuntien ja teollisuuden biohajoavista jätteistä. Laitoksella käsiteltiin alkuvuoden aikana (18.6.2019 saakka) jätteitä 9 948 tonnia, josta puhdistamolietettä oli 6 770 tonnia ja biojätteitä 3 178 tonnia.

Jätteistä tuotettiin biokaasua yhteensä 5 092 MWh. Jalostettua biokaasua toimitettiin Gasumille maakaasuverkkoon sekä käytettiin polttoaineena sähkön- ja lämmöntuotannossa CHP-yksikössä. Raakakaasua käytettiin laitoksen lämmöntuotannossa myös maakaasukattilassa DUAL-yhdistelmäpolttimella.

Mädätysprosessista syntyy ravinnepitoista lannoitetta maanviljelykseen ja kasvualueiden raaka-aineeksi. Lingottua mädätysjäännöstä valmistui 3 145 tonnia.

Kouvola Veden talousvesi oli talousvedelle asetettujen laatuvaatimusten mukaista kaikissa näytteenottopisteissä.





Keskittettyä jäteveden käsittelyä

Kouvolan Veden jätevesitoiminnot on keskitetty Mäkilän jätevedenpuhdistamolle.

Mäkilän jätevedenpuhdistamolla käsitellään Kouvolan, Valkealan, Elimäen, Kuusankosken ja Jaalan taajamien alueelta muodostuvat jätevedet. Kymen Veden Kaipaisista pumpattavat jätevedet ja suurin osa Kausalän lämmön taajamien jätevesistä johdetaan Kouvolan Veden verkostoon.

Jätevedenpuhdistamo on rakennettu maksimivirtaamaltaan 72 800 m³/d käsitteleväksi laitokseksi. Kuormituksen perusteella puhdistamo vastaa asukasvastineluvultaan (AVL) 135 000 asukkaan laitosta. Kouvolan Veden viemäriverkostossa on lähes 180 jätevesipumppaamoja.

Monivaiheinen puhdistusprosessi

Mäkilän jätevedenpuhdistamo on biologiskemiallinen fosforin rinnakkaissaostuslaitos. Puhdistusprosessi alkaa mekaanisella puhdistuksella, johon kuuluu välppäys, hiekanerotus ja esiselkeytys. Välppäyksen ja hiekanerotuksen tarkoituksena on

poistaa jätevedestä kiinteät materiaalit. Esiselkeytyksessä laskeutetaan hienojakoisempaa kiintoainetta. Esiselkeytyksessä alkaa myös kemiallinen jätevedenpuhdistus, jossa veteen lisätty rautasuola saostaa fosforia. Jäteveden biologisessa prosessissa poistetaan epäorgaanista ja orgaanista ainesta ja tyyppiä bakteerien ja alkueläinten avustuksella. Jälkiselkeytyksessä fosforin poistoa tehostetaan alumiinisuolojen avulla. Jälkiselkeytyksestä puhdistettu jätevesi ohjataan purkuputken kautta Kymijokeen.

Toiminta vuonna 2019

Vuoden 2019 keskimääräinen virtaama oli 26 026 m³/d. Käsitellyn jäteveden määrä oli 9 499 352 kuutiometriä, mikä oli 9,5 prosenttia enemmän kuin vuonna 2018. Määrällinen muutos johtui poikkeuksellisen kuivasta vuodesta 2018, jolloin jätevetä käsiteltiin vähemmän kuin tavallisesti.

Jätevedenpuhdistamon viemäristön ohitukset olivat

yhteensä 58 100 kuutiometriä. Ohitukset tapahtuivat eri pumppaamoilla suurten vuotovesien seurauksena sekä laitteistokorjauksien yhteydessä. Puhdistamolla ei ollut koko prosessin ohituksia.

Jätevedenpuhdistuksessa syntynyttä lietettä pumpattiin viereiselle Kouvolan Veden omistuksessa olevalle biokaasulaitokselle 6 770 tonnia 18.6.2019 saakka. Kesäkuussa biolaitos siirtyi uudelle toimijalle, jonka jälkeen lietettä ei ole enää toimitettu sinne. Lietettä alettiin kuivata puhdistamolla, josta se viedään muualle jatkojalostukseen Envor Group Oy:n toimesta. Kuivattua lietettä syntyi 6 573 tonnia. Lietteen kuivauksen toimintavarmuuden lisäämiseksi hankittiin loppuvuonna toinen linko.

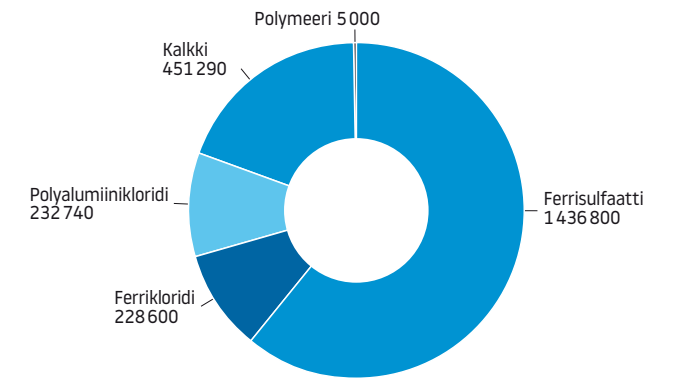
Vuoden 2019 merkittävimmät investoinnit viemärlaitostoinnissa olivat Tanssilavantiin jätevedenpumppaamon saneeraus sekä Mäkilän puhdistamon lietalinkojen saneeraukset.

Kouvolan Veden lokajätteen vastaanottoasemat sijaitsevat Mäkilän puhdistamolla ja Jaalan vanhan puhdistamon yhteydessä. Vuonna 2019 lokajätteitä toimitettiin 14 406 kuutiometriä.

Käytetyt kemikaalit

Puhdistamolla käytettiin fosforin saostamiseen ferrisulfaattia ja polyalumiinikloridia. Keväällä tehtiin ferrikloridin koeajo, jossa kokeiltiin kemikaalin soveltuvuutta ferrisulfaatin tilalle. Kalkilla optimoitiin prosessin pH:ta ja alkaliteettiä. Polymeeriä käytettiin lietteen kuivauksessa.

Kemikaalien kulutus 2019 (kg)



Jäteveden käsittelyä ohjaavat luvat

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on antanut 1.2.2011 ja 23.5.2013 ympäristölupapäätöksen jätevedenpuhdistamon toiminnalle (Nro 11/2011/2 Dnro ESAVI/494/04.08/2010 ja muutettu Nro 101/2013/2 Dnro ESAVI/286/04.08/2011). Kyseinen ympäristölupa määrää ehdot käsitellyn jäteveden laadulle ja puhdistustulokselle. Lupaehdot lasketaan neljännesvuosikeskiarvoina mahdolliset ohitukset, ylivuodot ja poikkeustilanteet mukaan lukien. Poikkeuksena on tyyppi, jonka poistovelvoite astuu voimaan biologisen prosessin lämpötilan noustessa vähintään 12 °C. Kokonaistypenpoiston tavoitearvo on vuosikeskiarvoksi laskettuna 70 prosenttia.

Puhdistustuloksen on täytettävä lisäksi Valtioneuvoston asetuksessa 888/2006 esitetyt vähimmäisvaatimukset kemialliselle hapenkulutukselle (COD CR**) ja kiintoaineen jäännöspitoisuudelle sekä näiden poistotehoille. Asetuksen mukaiset poistotehot lasketaan puhdistamolle tulevasta kuormituksesta. Arvot lasketaan näytekohtaisina. Tarkkailuvuoden aikana saa olla enintään kolme näytettä kahdestakymmenestä neljästä sellaisia, jotka eivät täytä määrättyjä raja-arvoja. Vuonna 2019 puhdistustulokset olivat lupaehtojen mukaisia yhtä tyypinäytettä lukuun ottamatta.

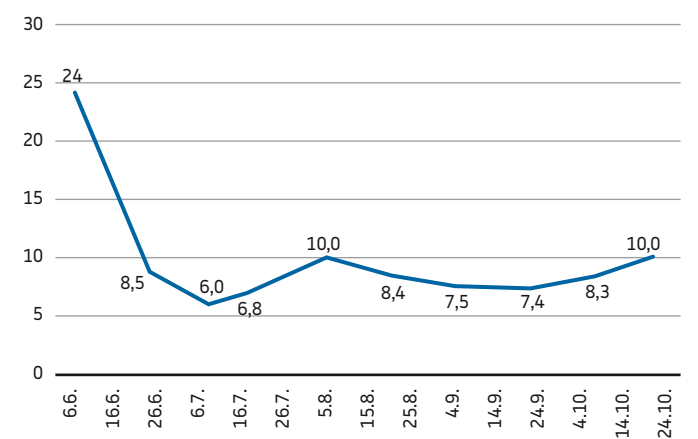
Kouvolan Veden jäteveden puhdistustulokset 2019

Parametri	Laatu	Vesistöön					Lupaehdot
		I/2019	II/2019	III/2019	IV/2019	KA 2019	
BOD7(ATU)	mg/l	7,6	5,3	3,9	4,3	5,3	≤ 10
	%	97,2	97,2	99	97,9	97,8	≥ 95
Kok.fosfori	mg/l	0,29	0,23	0,15	0,27	0,24	≤ 0,3
	%	95,5	95,5	98,2	94,5	96	≥ 95
CODcr**	mg/l	47	40	32	31	39	≤ 125
	%	92,5	92,1	96,1	93,8	93,3	≥ 75
Kiintoaine**	mg/l	11,9	9,4	5,6	12,2	9,4	≤ 35
	%	96,8	97	98,8	96,1	97,3	≥ 90
Kok. tyyppi	mg/l	27,4	16,3	7,6	13	16,8	≤ 20*
	%	51,1	59,3	88,2	66,8	64,6	tavoite ≥ 70%

* aikana, jolloin biologisen prosessin lämpötila on > 12 °C

** Vnp 888/2006 mukaisesti

Typen pitoisuuden (mg/l) Mäkilän jätevedenpuhdistamolla, kun lämpötila ≥ 12 astetta



Laadun ja toimintavarmuuden jatkuvaa turvaamista

Kouvola Vesi turvaa vesijohto- ja jätevesiverkoston toimintavarmuutta jatkuvilla rakentamisen ja kunnossapidon investoinneillaan. Kouvola Veden toiminta-alueella oli vuoden 2019 lopussa yhteensä 766 km runkovesijohtoverkostoa, 677 km runko-jätevesiviemäriverkostoa ja 240 km runkohulevesiviemäriverkostoa.

OMANA TYÖNÄ RAKENNETUT KOHTEET VUONNA 2019:

Holmintie, Valkeala:

- vesijohtoon (Ø 63mm) ja jätevesiviemäriin (Ø 160 mm) rakentaminen (n. 30 m)

Kauppalanraitti, Kouvola:

- vesijohtoon (Ø 225 mm) sekä hulevesiviemäriin (Ø 250 mm) rakentaminen pysäköintialueen toteutuksen yhteydessä (Kouvola kaupungin)

Soraskinpiha, Kouvola:

- yhteishanke Kouvola kaupungin kanssa (vesihuolto- ja katusaneeraus)
- vesijohto Ø 63 mm
- jätevesiviemäri Ø 160 mm
- hulevesiviemäri Ø 250 mm / Ø 315 mm
- vesihuollon tonttiliittymiä 9 kpl

Rantatie, Kuusankoski:

- yhteishanke Kouvola kaupungin kanssa (vesihuolto- ja katusaneeraus)
- vesijohto Ø 110 mm
- suunnitelmasta poiketen jätevesiviemäri saneerataan vuoden 2020 aikana kaivamattomalla tekniikalla
- hulevesiviemäri Ø 250 mm
- vesihuollon tonttiliittymiä 4 kpl

Tokontie, Voikkaa:

- yhteishanke Kouvola kaupungin kanssa (vesihuolto- ja katusaneeraus)
- vesijohto Ø 110 mm / Ø 63 mm
- jätevesiviemäri Ø 200 mm / 160 mm
- hulevesiviemäri Ø 400 mm / 250 mm
- vesihuollon tonttiliittymiä 3 kpl

KUNNOSSAPITOON SISÄLTYYVÄT TOIMENPITEET VUONNA 2019:

Kouvola:

- Vesijohtoverkoston runkoventtiileitä uusittu 11 kpl
- Viemäriverkoston (jäte- / hulevesi) kaivoja korjattu / uusittu 6 kpl
- Vesihuollon erillisiä tonttiliittymiä rakennettu / saneerattu 16 kpl

Elimäki / Koria

- Vesijohtoverkoston runkoventtiileitä uusittu 8 kpl
- Viemäriverkoston (jäte- / hulevesi) kaivoja korjattu / uusittu 15 kpl
- Vesihuollon erillisiä tonttiliittymiä rakennettu / saneerattu 8 kpl
- Kiviaidantien (Elimäki) vesijohtoon (Ø 90 mm) ja jätevesiviemäriin (Ø 200 / Ø 250 mm saneeraus (n. 330 m)

VEDENJAKELUVERKOSTO

Rakennetut vesijohtot 2019

Putkikoko ja materiaali	Määrä/metriä
63 PE	613
90 PE	347
110 PE	1217
160 PE	918
200 PE	285
225 PE	333
Muut materiaalit/ koot	34
Rakennettu yhteensä	3747

Käytöstä poistetut vesijohtot 2019

Putkikoko ja materiaali	Määrä/metriä
110 MUO	73
225 MUO	125
110 PVC	625
160 PVC	189
50 SG	59
80 SG	70
100 SG	877
125 SG	419
150 SG	476
200 SG	241
250 SG	106
Muut materiaalit/ koot	329
Poistettut yhteensä	3589

VIEMÄRIVERKOSTO

Rakennetut jätevesiviemärit 2019

Putkikoko ja materiaali	Määrä/metriä
160 PP	946
200 PP	1733
250 PP	761
315 PP	15
Muut materiaalit/ koot	7
Rakennettu yhteensä	3462

Käytöstä poistetut jätevesiviemärit 2019

Putkikoko ja materiaali	Määrä/metriä
225 BET	907
300 BET	688
400 BET	154
600 BET	62
110 MUO	85
200 MUO	499
250 PVC	123
250 PE	326
Muut materiaalit/ koot	127
Poistettu yhteensä	2971

HULEVESIVIEMÄRIT

Uudisrakennetut ja saneeratut hulevesiviemärit 2019

Putkikoko ja materiaali	Määrä/metriä
200 PP	253
250 PP	1489
315 PP	1048
400 PP	351
450 PP	109
600 PP	129
1200 PP	25
1400 PP	50
Muut materiaalit/ koot	30
Rakennettu yhteensä	3484

Vuonna 2019

29

runkovesivuotoa, joista aiheutui

21

vedenjakelukatkoa vähintään yhdelle kiinteistölle.

11

tukosta runkojätevesiviemäriverkostossa.

Vuonna 2019 käytöstä poistetut hulevesiviemärit

Putkikoko ja materiaali	Määrä/metriä
225 BET	99
300 BET	37
600 BET	24
120 MUO	20
200 MUO	78
315 MUO	33
Muut materiaalit/ koot	179
Poistettu yhteensä	470

PP = Polypropeeni (Muovi), PE = Polyeteeni (Muovi), PVC = Polyvinyylikloridi (Muovi), SG = Valurauta, BET = Betoni, MUO = Muut erittelemättömät muoviputket

Kuusankoski:

- Vesijohtoverkoston runkoventtiileitä uusittu 28 kpl
- Viemäriverkoston (jäte- / hulevesi) kaivoja korjattu / uusittu 17 kpl
- Vesihuollon erillisiä tonttiliittymiä rakennettu 9 kpl

Valkeala:

- Vesijohtoverkoston runkoventtiileitä uusittu 29 kpl
- Viemäriverkoston (jäte- / hulevesi) kaivoja korjattu / uusittu 14 kpl
- Vesihuollon erillisiä tonttiliittymiä rakennettu 3 kpl

Jaala:

- Vesihuollon erillisiä tonttiliittymiä rakennettu 1 kpl

KUNNOSSAPIDON YLEISET KEHITYSKOhteet 2019:

- Käynnistettiin desinfiointisuunnitelman päivitys yhteistyössä SYKLIn kanssa määrittelemällä kyseiseen suunnitelmaan liittyvät desinfiointipisteet ja tarkistamalla teknisiä ominaisuuksia.
- Vesihuoltoverkoston valvontaan ja seurantaan liittyvän vir-tausmittauspalvelun toteuttaminen yhteistyössä Uponor Infra Oy:n kanssa.
- TrimbleNis-verkkotietojärjestelmän hyödyntäminen mm. häiriökarttatoiminnoissa sekä muussa kunnossapitotehtäviin liittyvissä tiedonkeruu- ja korjaustoimenpiteissä.
- Etäluettavien vesimittareiden käyttöönotto aloitettu pilotti-hankkeena osassa Kouvola kaupungin kiinteistöjä.
- Hulevesiverkostoon liittyviä puhdistus- ja kuvaustoimenpiteitä suoritettiin Kouvola alueella viidessä kohteessa (n. 8 800 m) ja Kuusankosken alueella kolmessa kohteessa (n. 1 750 m).

Suunnitelmallista yhteistyötä

Kouvolan Vesi kehittää vesijohto- ja jätevesiverkoston mittaus- ja kartoitustyötä omana toimintonaan – ja enenevästi myös yhteistyössä kaupungin muiden yhdyskuntatoimijoiden kanssa.

Kartaston osalta Kouvolan Vesi resursoi vuonna 2019 vesihuoltoverkoston täydennyskartoitukseen Kuusankosken alueella. Kartoitustyö sisälsi verkostojen tarkistusmittaukset Maunukselan, Mäkikylän, Heinharjun ja myös osassa Voikkaan alueen verkostoista. Kartoitustyöstä saatuja mittaus-tietoja käytetään verkoston jatkosuunnittelussa ja omaisuudenhallinnassa.

Suunnittelua tehostettiin vuoden 2019 aikana mallintamalla koko jätevesiviemäriverkosto. Verkoston laskentamallin avulla voidaan arvioida esimerkiksi jätevesiviemäriverkoston virtaamien vaihtelut vuorokauden eri aikoina, nähdä verkoston kussakin osassa jäljellä oleva vapaa kapasiteetti ja tunnistaa mahdolliset riskikohteet. Lisäksi mallin avulla nähdään kuivan ja sateisen kauden vaikutukset verkoston virtaamiin. Mallinnusprojektin aikana suoritettiin lukuisia tarkistusmittauksia Kouvolan Veden jäteveden linjapumppaamoilla.

Vuonna 2019 valmiiksi saadut merkittävimmät suunnitelmat

- Vahteron alueen vesihuollon saneeraus
- Voikkaan Mattilan alueen vesihuollon saneeraus
- RRT-logistiikka-alueen vesihuollon rakentaminen
- Kytöhalmeen alueen vesihuollon rakentaminen
- Brejlinintien/Satamakaaren vesihuollon rakentaminen
- Kulotien vesihuollon saneeraus
- Kantokujan vesihuollon rakentaminen
- Virtakiven vesijohdon vesistönalitus
- Jyräänrinteen vesihuollon rakentaminen

Suunnittelua tehostettiin vuoden 2019 aikana mallintamalla koko jätevesiviemäriverkosto.

Vuonna 2019 vielä kesken olleet merkittävimmät suunnitelmat

- Mielakan alueen vesihuollon yleissuunnittelu
- Sarkalantien vesihuollon saneeraus
- Suomenkadun vesihuollon saneeraus
- Puistomaankujan ja Kansantien vesihuollon saneeraus
- Pappilapellon länsiosan vesihuollon saneeraus
- Pilkanlähteen tien ja Pyhätönkujan vesihuollon saneeraus

Digitalisaatio sujuvoittaa kunnossapitoa

Trimble NIS - verkkotietojärjestelmän kunnossapitotoiminto- ja tarkennettiin ja niihin luotiin uusia määrätyksiä suunnittelu- ja kunnossapito-osastojen yhteistyöllä. Tarkennetuilla kunnossapitomäärityksillä saadaan aiempaa tarkempaa ja yhtenäisempää verkoston kuntotietoa maastossa tehdyistä havainnoista.

Esimerkiksi viemäreiden tarkastuskaivoja tarkastettiin vuo-

den aikana yhteensä 633 kappaletta. Maastossa tarkastustöissä tehdyt havainnot tallentuvat automaattisesti kuntotiedoksi Kouvolan Veden verkkotietojärjestelmään ja niiden avulla voidaan priorisoida verkoston saneerauskohteita.

Vuonna 2019
tarkastettiin yhteensä

633

viemäreiden tarkastuskaivoa

Talous 2019



KOUVOLAN VEDEN TULOSLASKELMAN TUNNUSLUVUT

	2019	2018
Liikevaihto €	16 635 130	16 495 010
Liikevoitto €	734 050	995 864
Taseen loppusumma	97 065 711	93 066 912
Oman pääoman tuotto %	-0,80 %	0,11 %
Omavaraisuusaste %	50,04 %	52,27 %
Sijoitetun pääoman tuotto %	0,80 %	1,17 %

KOUVOLAN VEDEN INVESTOINNIT 2019

Investoinnit 1000 €	TA 2019	TOT 2019	TA 2018	TOT 2018	TA 2017	TOT 2017	TA 2016	TOT 2016	TA 2015	TOT 2015
AINEETTOMAT HYÖDYKKEET		0		-825						
Investointimenot		0		-825						
AINEELLISET HYÖDYKKEET	-5 400	-3 897	-6 866	-6 270	-4 716	-4 801	-4 000	-4 191	-7 117	-6 240
Investointimenot	-5 400	-3 897	-6 866	-6 270	-4 716	-4 801	-4 000	-4 191	-7 117	-6 240
Investointitulot										
NETTOINVESTOINNIT YHTEENSÄ	-5 400	-3 897	-6 866	-7 095	-4 716	-4 801	-4 000	-4 191	-7 117	-6 240
Kassavirtaperusteiset investoinnit		7 200		7 149		4 817		867		8 873

TA = Tavoite
TOT = Toteutuma

KOUVOLAN VEDEN TULOSLASKEMA 2019

	Kouvolan Vesi Oy Biolaitos- ja vesihuoltotoiminta 2019 (ulkoinen)	Kouvolan Vesi Oy Vesihuoltotoiminta 2019 (sisäinen)	Kouvolan Vesi Oy Biolaitostoitominta 2019 (sisäinen)	Kouvolan Vesi Oy Biolaitos- ja vesihuoltotoiminta 2018 (ulkoinen)	Kouvolan Vesi Oy Vesihuoltotoiminta 2018 (sisäinen)	Kouvolan Vesi Oy Biolaitostoitominta 2018 (sisäinen)
LIIKEVAIHTO	16 635 130,41	16 437 097,03	788 710,92	16 495 010,03	16 013 665,19	1 658 426,80
Valmistus omaan käyttöön	188 620,57	188 620,57	0,00	93 680,60	93 680,60	0,00
Liiketoiminnan muut tuotot	38 020,10	30 412,60	7 607,50	20 703,52	20 703,52	0,00
Materiaalit ja palvelut						
Ostot tilikauden aikana	-2 364 751,20	-2 269 611,77	-113 778,76	-2 172 950,05	-1 891 332,05	-321 848,96
Ulkopuoliset palvelut	-3 853 249,49	-4 042 668,78	-382 618,92	-2 750 682,78	-3 039 855,79	-847 677,99
Materiaalit ja palvelut yhteensä	-6 218 000,69	-6 312 280,55	-496 397,68	-4 923 632,83	-4 931 187,84	-1 169 526,95
Henkilöstökulut						
Palkat ja palkkiot	-2 746 254,83	-2 656 212,57	-90 042,26	-2 598 108,58	-2 376 816,80	-221 291,78
Henkilösivukulut						
Eläkekulut	-474 602,66	-461 855,57	-12 747,09	-462 438,47	-424 482,32	-37 956,15
Muut henkilösivukulut	-79 976,97	-76 309,20	-3 667,77	-64 197,21	-58 320,81	-5 876,40
Henkilöstökulut yhteensä	-3 300 834,46	-3 194 377,34	-106 457,12	-3 124 744,26	-2 859 619,93	-265 124,33
Poistot ja arvonalentumiset						
Suunnitelman mukaiset poistot	-3 760 247,78	-3 570 028,53	-190 219,25	-5 551 546,95	-3 495 554,20	-2 055 992,75
Poistot ja arvonalentumiset yhteensä	-3 760 247,78	-3 570 028,53	-190 219,25	-5 551 546,95	-3 495 554,20	-2 055 992,75
Liiketoiminnan muut kulut	-2 848 637,69	-2 100 566,63	-748 071,06	-2 013 605,62	-1 857 733,32	-155 872,30
LIIKEVOITTO (-TAPPIO)	734 050,46	1 478 877,15	-744 826,69	995 864,49	2 983 954,02	-1 988 089,53
Rahoitustuotot ja -kulut						
Muut korko- ja rahoitustuotot						
Muilta	5 810,59	5 810,59	0,00	6 810,80	6 810,80	0,00
Korkokulut ja muut rahoituskulut						
Saman konsernin yrityksille	-998 193,88	-998 164,85	-29,03	-799 946,97	-799 946,97	0,00
Muille	-127 883,46	-111 555,09	-16 328,37	-146 829,82	-106 658,53	-40 171,29
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä	-1 120 266,75	-1 103 909,35	-16 357,40	-939 965,99	-899 794,70	-40 171,29
VOITTO (TAPPIO) ENNEN SATUNNAISIA ERIÄ	-386 216,29	374 967,80	-761 184,09	55 898,50	2 084 159,32	-2 028 260,82
Tilinpäätössiirrot	239 342,40	0,00	239 342,40	0,00	0,00	0,00
TILIKAUDEN VOITTO (TAPPIO)	-146 873,89	374 967,80	-521 841,69	55 898,50	2 084 159,32	-2 028 260,82

KOUVOLAN VEDEN TASE 2019

Sisäistä tasetta ei aiemmista vuosista poiketen ole raportoitu, koska biolaitostoitominta myytiin pois vuoden 2019 aikana.

	Kouvolan Vesi Oy 2019 (ulkoinen)	Kouvolan Vesi Oy 2018 (ulkoinen)
VASTAAVAA		
PYSYVÄT VASTAAVAT		
Aineettomat hyödykkeet		
Atk-ohjelmat	526 403,62	679 113,34
Aineettomat hyödykkeet yhteensä	526 403,62	679 113,34
Aineelliset hyödykkeet		
Maa- ja vesialueet	106 880,21	155 163,73
Rakennukset	9 291 590,73	10 722 687,26
Koneet ja kalusto	5 080 071,30	7 030 981,77
Muut aineelliset hyödykkeet	60 860 168,31	59 280 155,79
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	8 736 767,03	4 694 610,43
Aineelliset hyödykkeet yhteensä	84 075 477,58	81 883 598,98
Sijoitukset		
Saamiset saman konsernin yrityksiltä	148 410,00	199 332,00
Osakkeet ja osuudet	30 508,73	30 508,73
Muut saamiset	44 974,68	44 974,68
Sijoitukset yhteensä	223 893,41	274 815,41
PYSYVÄT VASTAAVAT YHTEENSÄ	84 825 774,61	82 837 527,73
VAIHTUVAT VASTAAVAT		
Saamiset		
Lyhytaikaiset		
Myyntisaamiset	3 224 310,69	3 504 758,09
Saamiset saman konsernin yrityksiltä	8 960 686,67	6 634 987,52
Siirtosaamiset	54 938,71	89 638,23
Lyhyaikaiset yhteensä	12 239 936,07	10 229 383,84
VAIHTUVAT VASTAAVAT YHTEENSÄ	12 239 936,07	10 229 383,84
Rahat ja pankkisaamiset	-	-
VASTAAVAA YHTEENSÄ	97 065 710,68	93 066 911,57

	Kouvolan Vesi Oy 2019 (ulkoinen)	Kouvolan Vesi Oy 2018 (ulkoinen)
VASTATTAVAA		
OMA PÄÄOMA		
Peruspääoma (liikelaitos)		
Osakepääoma	4 500 000,00	4 500 000,00
Muut rahastot		
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	44 596 268,95	44 596 268,95
Ed. tilikausien yli-/alijäämä (liikelaitos)	-817 890,29	-873 788,80
Tilikauden voitto / tappio	-146 873,89	55 898,50
Oma pääoma yhteensä	48 131 504,77	48 278 378,65
POISTOERO		
Poistoerot	555 838,91	795 181,31
VIERAS PÄÄOMA		
Ptikäaikainen		
Lainat rahoituslaitoksilta	9 235 703,00	11 370 287,00
Velat saman konsernin yrityksille	32 587 000,00	26 587 000,00
Muut velat	1 132 018,96	1 132 018,96
Pitkäaikainen yhteensä	42 954 721,96	39 089 305,96
Lyhytaikainen		
Lainat rahoituslaitoksilta	2 134 584,00	2 134 582,00
Ostovelat	1 964 672,64	1 182 334,51
Velat saman konsernin yrityksille	303 686,41	394 010,23
Muut velat	476 105,39	654 674,79
Siirtovelat	544 596,60	538 444,12
Lyhytaikainen yhteensä	5 423 645,04	4 904 045,65
Vieras pääoma yhteensä	48 378 367,00	43 993 351,61
VASTATTAVAA YHTEENSÄ	97 065 710,68	93 066 911,57

KOUVOLAN VEDEN RAHOITUSLASKELMA 2019

	Kouvolan Vesi Oy 2019 (ulkoinen)	Vesihuoltotoiminta 2019 (sisäinen)	Kouvolan Vesi Oy Biolaitostointiminta 2019 (sisäinen)	Kouvolan Vesi Oy 2018 (ulkoinen)	Vesihuoltotoiminta 2018 (sisäinen)	Kouvolan Vesi Oy Biolaitostointiminta 2018 (sisäinen)
Liiketoiminnan rahavirta:						
Voitto (tappio) ennen satunnaisia eriä	-386 216,29	374 968,02	-761 184,09	55 898,50	2 084 159,32	-2 028 260,82
Oikaisut						
Suunnitelman mukaiset poistot	3 760 247,78	3 570 028,53	190 219,25	5 551 546,95	3 495 554,20	2 055 992,75
Rahoitustuotot ja -kulut	1 120 266,75	1 103 909,35	16 357,40	939 965,99	899 794,70	40 171,29
Muut oikaisut	-	-	-	-	-	-
Rahavirta ennen käyttö pääoman muutosta	4 494 298,24	5 048 905,90	-554 607,44	6 547 411,44	6 479 508,22	67 903,22
Käyttöpääoman muutos:						
Lyhytaikaisten saamisten lisäys (-) / vähennys (+)	-2 010 552,22	-2 010 552,22	-125 938,89	-4 445 909,85	-5 570 170,43	-548 025,08
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys (-) / vähennys (+)	519 597,39	519 597,39	-587 308,27	-323 967,75	392 010,73	956 307,18
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja	3 003 343,41	3 557 951,07	-1 267 854,60	1 777 533,84	1 301 348,52	476 185,32
Maksut ja saadut liiketoiminnan rahoituskuluista						
Maksetut korot ja maksut muista liiketoiminnan rahoituskuluista	-1 126 077,34	-1 109 719,94	-16 357,40	-946 776,79	-906 605,50	-40 171,29
Saadut korot liiketoiminnasta	5 810,59	5 810,59	-	6 810,80	6 810,80	-
Liiketoiminnan rahavirta (A)	1 883 076,66	2 454 041,72	-1 284 212,00	837 567,85	401 553,82	436 014,03
Investointien rahavirta						
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-7 250 416,66	-7 266 774,50	1 600 000,00	-6 679 065,85	-6 664 132,49	-14 933,36
Myönnettyt lainat	-	-	-	-	-	-
Investoinnit muihin sijoituksiin	1 501 922,00	1 501 922,22	-	-23 890,00	-23 890,00	-
Investointien rahavirta (B)	-5 748 494,66	-5 764 852,28	1 600 000,00	-6 702 955,85	-6 688 022,49	-14 933,36
Rahoituksen rahavirta (C)						
Maksullinen oman pääoman lisäys	-	-	-	-	-	-
Pitkäaikaisten lainojen nostot	6 000 000,00	6 000 000,00	-	8 000 000,00	8 000 000,00	-
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-2 134 582,00	-2 134 582,00	-315 788,00	-2 134 612,00	-1 713 531,33	-421 080,67
Maksetut korot ja maksut rahoituskuluista	-	-554 607,44	-	-	-	-
Rahoituksen rahavirta (C)	3 865 418,00	3 310 810,56	-315 788,00	5 865 388,00	6 286 468,67	-421 080,67
Rahavarojen muutos (A + B + C)	-	-	-	0,00	0,00	-0,00
Rahavarat tilikauden alussa	-	-	-	-	-	-
Rahavarat tilikauden lopussa	-	-	-	-	-	-





Kouvolan Vesi

Kouvolan Vesi Oy

Kauppalankatu 37,
45100 Kouvola

www.kouvolanvesi.fi

etunimi.sukunimi@kouvolanvesi.fi