



Kouvolan **Vesi**

2023

VUOSIKERTOMUS



KOUVOLAN VESI LYHYESTI

Kouvolan Vesi Oy vastaa Kouvolan kaupungin alueen vesihuollosta. Sen asiakkaina on lähes 16 000 kotitaloutta, taloyhtiötä 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. Vesihuoltopalvelunsa Kouvolan Vesi tuottaa laadukkaasti ja kustannustehokkaasti. Vuonna 2023 Kouvolan Veden liikevaihto oli noin 18,9 milj. euroa ja liikevoitto noin 2,6 milj. euroa. Henkilöstön määrä oli noin 50.



 **Urheilupuisto, Kouvola**
Kuva: Kouvolan kaupunki

Kansikuva: Repoveden kansallispuisto
Kuva: Vastavalo/Kimmo Rampanen

Vuosikertomus 2023

Toimitusjohtajan katsaus	3
Vuosi 2023 lyhyesti	4
Yhtiö ja toiminta	6
Henkilökunta.....	8
Vesilaitostoiminta	10
Talousveden tuotanto.....	12
Jäteveden käsittely.....	13
Verkosto	15
Rakentaminen ja investoinnit.....	16
Suunnittelu.....	18
Ympäristövastuullisuus.....	20
Talous	22



Kouvolan Veden ympäristövastuullisuus on konkreettisia tekoja ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi ja luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi. Ympäristövastuullisuus näkyy vahvasti myös tämän vuosikertomuksen kuvituksessa.

→ Tutustu: kouvolanvesi.fi/ymparistovastuullisuus

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

Varmaa toimintaa varautuneessa toimintaympäristössä

Kouvolan Veden toiminta vuonna 2023 oli varmaa ja lähes kaikkien tavoitteiden mukaista. Vuotta leimasi voimakkaasti Ukrainan sota. Sen välilliset vaikutukset tuntuivat myös vesilaitoksen toiminnassa. Lähes päivittäin keskusteluissa olivat esillä varautuminen, kyberturvallisuus ja hybridivaikuttaminen. Myös pörssisähkön hinta, sähköpula, veden kulutuksen lasku ja inflaatio puhuttivat.

Nuo puheaiheet ovat esimerkkejä muutosten nopeudesta ja toimintaympäristömme muutoksesta. Perinteisten toimijoiden, kuten vesilaitoksen, on vastattava tähän muutokseen ketteryydellä ja ennakoivalla toiminnalla. Vesilaitoksen päivittäinen toiminta ei pelkäästi riitä, vaan on oltava askeleen edellä, jotta pystymme reagoimaan riittävän nopeasti muutoksiin.

ME KOUVOLAN VEDELLÄ PYRIMME VARAUTUMAAN toimintaympäristön muutoksiin olemalla kehittyvä, eteenpäin katsova toimija.

Vuoden 2023 aikana kiinnitimme erityistä huomiota varautumiseen. Esimerkkinä tästä oli puolustusvoimien alkuvuodesta järjestämä paikallispuolustusharjoitus Kymi23, johon osallistui myös Kouvolan Veden henkilökuntaa. Harjoituksen teemana oli tuotantoyksikön henkilöstön toiminta vedenottamon häiriötilanteessa. Harjoituksesta saimme arvokasta kokemusta käytännön toimenpiteistä ja sidosryhmien välisestä yhteydenpidosta häiriötilanteessa.

Keväällä Kouvolan Vesi toteutti yhteistyössä jatkuvuuskonsultoinnin kanssa niin sanotun kyber-pöytälaatikkoharjoituksen. Harjoituksessa ratkoimme erilaisia häiriötilanteita ja skenaarioita ryhmätyönä. Harjoituksen lopputuloksena saimme listattua kehityskohteita ja toimenpidesuosituksia kyberturvallisuuden parantamiseksi. Ja vielä loppuvuodesta käynnistimme yhteistyössä Kymen Veden kanssa kyberturvallisuus-hankeen, jonka tavoitteena on tunnistaa kyberuhat ja luoda toimintaohjeet niiden torjumiseen.

TOIMINNALLISESTI VUOSI 2023 SUJUI HYVIN. Kaupungin asettamat toiminnalliset ja taloudelliset tavoitteet toteutuivat lähes kaikilta osin.

Saavutimme kaikki Kouvolan kaupungin asettamat taloudelliset tavoitteet. Vuosittain saneerattavan vesi- ja jätevesiverkoston määrä jäi hieman tavoitteesta. Talousveden laadussa ei ollut poikkeamia. Vedenjakelussa ei ollut yhtään yli 12 tunnin katkosta. Hulevesiliittyjien määrä lisääntyi 93 liittyjällä, mikä ylitti tavoitteen. Puhdistamotoiminnassa saavutimme ympäristölupien mukaiset tavoitteet ja lupaehdot lukuun ottamatta jäteveden lähtevän veden tyyppipitoisuutta.

Hulevesien osuus jätevesistä pysyi edelleen korkealla tasolla. Vuotovesimäärä oli edelleen yli 55 prosenttia. Huleve-



Ari Mikkela
Toimitusjohtaja

sien vähentäminen jätevesistä alentaa muun muassa jäteveden käsittelyn kustannuksia, parantaa puhdistamon toimintaa ja vähentää jätevesien aiheuttamaa ympäristökuormitusta. Verkostosaneerauksien yksi tulevaisuuden keskeinen tavoite onkin hulevesien osuuden vähentäminen jätevesissä. Asianmukainen kiinteistöjen hulevesien hallinta ja jäteveden tonttijohdon kunto vaikuttavat keskeisesti hulevesien määrään jätevesiverkostossa.

HENKILÖSTÖN HYVINVOINTI JA JAKSAMINEN ovat keskeisessä asemassa päivittäisessä toiminnassamme. Ilman hyvinvoivaa ja osaavaa henkilökuntaa ei ole toimivaa vesilaitosta. Työhyvinvoinnin ylläpidon ja kehittämisen pitää olla päivittäistä. Pienilläkin positiivisilla arjen asioilla on merkittäviä vaikutuksia työpäivällä.

Kannustamme henkilökuntaa osallistumaan oman osaamisen kehittämiseen tarjoamalla monipuolisia koulutusmahdollisuuksia. Yhtenä esimerkkinä tästä on esihenkilövalmennuskokonaisuus, jonka saimme päätökseen vuoden 2023 aikana. Osallistuminen ja keskustelu olivat aktiivista ja palaute positiivista.

Lopuksi kiitän niitä, keille kiitos kuuluu eli henkilöstöämme. Jokaisen työpanos on ollut oleellisen tärkeä laadukkaiden vesihuoltopalvelujen tarjonnassamme.

Yhtiömme hallitukselle teen ison kumarruksen ammattitaitoisesta otteesta ja erinomaisesta yhteistyöstä. Keskustelu on ollut rakentavaa ja kaikki ovat yksimielisiä vesilaitoksen tärkeästä asemasta yhteiskunnan toiminnan turvaamisessa. Kiitän myös Kouvolan kaupunkia ja muita sidosryhmiämme hyvästä yhteistyöstä.



Toimitimme
talousvettä

4,26
milj. m³

(4,41 milj. m³ v. 2022)

Käsittelimme
jätevettä

9,01
milj. m³

(8,31 milj. m³ v. 2022)

Talousveden
käyttömaksu

(sis. alv 24 %)

1,98
euroa kuutiolta

(1,84 euroa v. 2022)

Jätevesimaksu

(sis. alv 24 %)

2,68
euroa kuutiolta

(2,48 euroa v. 2022)



Mäkilän jätevedenpuhdistamon hiekanerotusallas saneerattiin

Mäkilän puhdistamon hiekanerotusallas saneerattiin ensimmäistä kertaa. Saneerausessa betoninen allas pinnoitettiin uudelleen ja hiekanerotuslaitteisto uusittiin. Hiekanerotus oli 1970-luvulla valmistuneen puhdistamon prosesseista viimeinen, joka oli vielä alkuperäisessä muodossaan ja saneeraamatta. Hiekanerotuksessa poistetaan jäteveden mukana tullut hiekka. Jätevettä ilmastetaan, jotta hiekka laskeutuu hiekanerotusaltaan pohjalle. Altaan pohjalta hiekka pumpataan hiekkapesuriin puhdistettavaksi uudelleen käyttöä varten.

Palvelujen digitalisaatio eteni

Jatkoimme vesihuoltopalveluiden kehittämistä digitaalisilla ratkaisulla. Etäluettavien vesimittareiden vaihdot käynnistettiin keväällä 2023 Koriällä ja loppuvuodesta siirryttiin tekemään mittarinvaihtoja Valkealan alueelle. Vuoden loppuun mennessä noin 2 000 mittaria oli vaihdettu etäluettaviin mittareihin.

Etäluettavien mittarien kautta asiakkaan kulutuslukummat siirtyvät laskutukseen automaattisesti. Veden kulutusta voi jatkossa seurata ajantasaisesti Vesiportaali-palvelun kautta.



Hulevesi-tarkastukset jatkuivat

Vuoden 2023 kesän ja syksyn aikana teimme kiinteistöjen hulevesiliittymiin tarkastuksia, joilla selvitimme, onko kiinteistö liitetty hulevesiviemäriin vai ei. Tarkastuksissa havaitut hulevesiliittymät päivitettiin asiakkaiden liittymis- ja käytösopimukseen. Tarkastuksia tehtiin viemärikameralla sekä väriveden avulla, tarvittaessa myös savuttamalla.

Kuvassa tarkastuksia suorittamassa kausityöntekijät Hanna ja Susanna.



Kouvolan Vesi palkittiin oppisopimustoimijana

Kouvolan ammattiopisto Oy Eduko palkitsi Kouvolan Veden Vuoden 2023 oppisopimustoimija -kunniakirjalla. Palkitsemisen perusteluissa Eduko kiittelee Kouvolan Veden toimenpiteitä, joilla se varmistaa osaavien työntekijöiden riittävyyden henkilöstön eläköityessä ja lomaaikoina.

Kouvolan Vesi on kehittänyt yhdessä Edukon talotekniikka-alan kanssa ammatillista tutkintoa. Yhteistyön tavoitteena on kouluttaa Kouvolan Veden työmailla vuosittain 2-4 opiskelijaa.

Mäkilän IlmE sai ministeriön hanketukea

Mäkilän IlmE eli Mäkilän jätevedenpuhdistamon ilmastuksen energiatehokkuushanke sai hanketukea ympäristöministeriöltä. Hankkeen tavoitteena on ilmastusprosessin energiankulutuksen vähentäminen. Jätevedenpuhdistamon ilmastus kuluttaa Kouvolan Veden yksittäisistä prosesseista eniten energiaa, 40 prosenttia puhdistamon kokonaisenergian kulutuksesta.

Hanke valmistuu vuoden 2024 loppuun mennessä. Lue lisää hankkeesta sivulta 21.

Runkovesijohto-
verkostoa yht.

794 km

Saneerattiin

4,29 km

Rakennettiin uutta

0,54 km

Hulevesiviemäri-
verkostoa yht.

269 km

Saneerattiin

0,37 km

Rakennettiin uutta

3,78 km

Runkojätevesi-
viemäriverkostoa yht.

680 km

Saneerattiin

3,71 km

Rakennettiin uutta

0,54 km



ORGANISAATIO, STRATEGIA JA HENKILÖKUNTA

Kouvolan Vesi Oy on aktiivinen ja eteenpäin katsova vesilaitos, joka vastaa Kouvolan kaupungin vesihuollosta yli 80 vuoden kokemuksella. Yhtiön käytännön toiminnasta huolehtii yli 50 vesihuollon osaajaa.



 **Jaakonpuisto, Kouvola**
Kuva: Kouvolan kaupunki

Kouvolan Vesi Oy

Kouvolan Vesi Oy:n tavoitteena on jatkaa vuonna 2022 uudistetun strategian mukaista toimintaa. Keskeisenä toiminta-ajatuksemme on toimittaa korkealaatuista talousvettä sekä tuottaa laadukkaita vesihuoltopalveluita ympäristön kannalta kestävästi ja samalla kustannustehokkaasti. Varaudumme myös toimintalueella tapahtuviin nopeisiin muutoksiin vedenkäytön osalta.

Kouvolan Vedellä on pitkä historia. Toimintamme on alkanut jo vuonna 1938 ja jatkunut eri vaiheiden kautta yli 85 vuotta. Vuoden 2009 kuntaliitoksen jälkeen merkittävin muutos toiminnassa tapahtui vuonna 2014, kun Kouvolan kaupungin liikelaitoksesta tuli kaupungin omistama osakeyhtiö. Anjalankosken alueen vesihuollosta vastaa Kymen Vesi Oy.

Kouvolan Veden hallitus

Kouvolan Veden hallitus koostuu kahdeksasta jäsenestä. Hallituksen kokoonpanoa täydennettiin yhtiökokouksen päätöksellä 17.5.2023. Hallitus kokoontui vuoden 2023 aikana yhteensä kahdeksan kertaa. Hallitus käsitteli kokouksissaan mm. seuraava-

Kouvolan Veden hallitus

1.1.2023-17.5.2023

- Outi Kasurinen, pj
- Jari Horppu, vpj
- Pekka Korpivaara
- Maria Lammi
- Jari Sipari
- Garita Sundström

17.5.2023-31.12.2023

- Outi Kasurinen, pj
- Kimmo Jokiranta, vpj
- Jari Horppu
- Pekka Korpivaara
- Maria Lammi
- Jari Sipari
- Garita Sundström
- Leo Lindström

via asioita: hyväksyi yhtiön tilinpäätöksen vuodelle 2022, kävi keskusteluita ajankohtaisista hulevesiasioista, hyväksyi yhtiön riskienarvioinnin ja hankintaohjeet sekä talousarvion ja hinnan muutokset vuodelle 2024.

TURVALLINEN

Arvostamme työntekijöidemme hyvinvointia ja pidämme huolta työntekijöistämme.



LUOTETTAVA

- Tuotamme asiakkaillemme puhdasta ja laadukasta talousvettä luotettavasti.
- Toimimme luotettavasti, avoimesti ja panostamme palveluidemme toimintavarmuuteen.



ASIAKSLÄHTÖINEN

- Palveluidemme perustana toimii asiakkaiden ja sidosryhmien tarpeet.
- Onnistunut asiakaskokemus on meille tärkeä ja otamme huomioon asiakkaiden palautteet toiminnan kehittämiseksi.



VASTUULLINEN

- Kannamme vastuun toiminnastamme niin yrityksenä kuin yksilöinä.
- Tuotamme vesihuollon palveluita ympäristönäkökohdat huomioon ottaen.





Aurinkoinen tykypäivä Suomenlinnassa.

Henkilökunta

Kouvolan Vedellä työskenteli vuoden 2023 lopussa vakituisesti 53 henkilöä. Huolehdimme henkilöstömme osaamisen ylläpitämisestä ja kehitämme toimintaamme jatkuvasti. Henkilöstömme osallistuu ammattitaidon ylläpitämiseen ja kehittymiseen liittyviin koulutuksiin sekä verkko- että lähikoulutuksina.

Kouvolan Veden kehittämissuunnitelma päivitettiin vuoden 2023 aikana. Kehittämissuunnitelmaan liitettiin mukaan aiemmin erillisenä ollut tasa-arvosuunnitelma. Suunnitelman valmistelutyöhön osallistuivat yhtiön johto ja luottamushenkilöt.

Kesällä saimme päätökseen vuonna 2022 alkaneen esihenkilökoulutuksen. Lisäksi vuoden 2023 aikana järjestimme Vies-tintä- ja hyvät työyhteisötaidot -koulutusta. Henkilöstö osallistui aktiivisesti erilaisiin sisäisiin ja ulkoisiin koulutuksiin. Suosituimpia koulutuksia olivat VVY:n koulutuspäivät ja erilaiset webinaarit. Hallinnon henkilöstö jatkoi etätöitä hybridimallilla.

Tiiviimmän yhteishengen luomiseksi vierailimme tykypäivänä kesäkuussa Suomenlinnassa. Lisäksi pidimme yksikkökohtaisia TYHY-tilaisuuksia ja koko henkilökunnalle työsuojelutoimikunnan suunnittelemaa TYHY-iltapäiviä. Vuoden 2023 aikana henkilökunnalle järjestettiin kaksi infotilaisuutta, joissa

kerrottiin yhtiön tilanteesta yksikkökohtaisesti, käytiin läpi talouden tunnuslukuja ja kerrottiin yhtiön tulevaisuuden näkymistä.

Lisäsimme ulkoista viestintäämme ottamalla käyttöön Instagram-kanavan.

Asiakaspalvelu

Asiakaspalvelumme hoitaa liittymä- ja käyttö sopimukset sekä neuvoo veden mittaukseen ja laskutukseen liittyvissä asioissa. Huleveden vuosimaksun käyttöönotto työllisti asiakaspalvelua vuoden 2023 aikana runsaasti. Asiakaspalvelun lisäksi otimme käyttöön myös pelkästään hulevesiin keskittyvän hulevesineuvonnan vastamaan asiakkaiden kysymyksiin koskien hulevesien teknisiä asioita.

Vuonna 2023 jatkoimme asiakkaiden ohjaamista sähköisten palveluiden käyttöön. Sähköisten kanavien suosiminen edistää ympäristöystävällistä tapaamme toimia ja vähentää ilmaston kuormitusta.

Tuotanto

Tuotannon yksiköllemme kuuluvat puhtaan talousveden tuotanto sekä jäteveden pumppaus ja puhdistaminen.

tus ympäristölupavaatimusten mukaisesti Mäkikylän jätevedenpuhdistamolla.

Verkosto

Verkostoyksikössämme kunnossapidon ja rakentamisen vaihtuvissa kohteissa työskentelee vesihuollon ammattilaisia, asentajia ja työnjohtoa. He vastaavat vesihuolto-, viemäri- ja hulevesiverkoston toimivuudesta, kunnossapidosta sekä rakennus- ja saneeraushankkeiden toteuttamisesta. Verkoston henkilöstön tehtäviin kuuluvat myös vesimittareiden vaihto ja tarkistus.

Sekä verkosto- että tuotantohenkilöstön tehtävät sisältävät myös ympärivuorokautisen varallaolon, jossa selvitetään ja hoidetaan häiriötilanteet yhdessä tiimin kanssa.

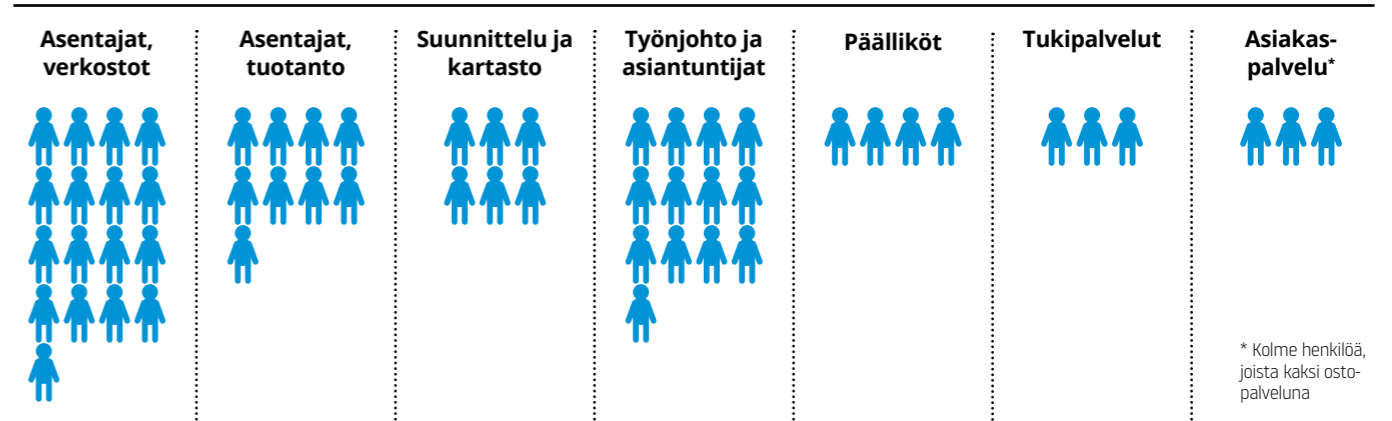
Suunnittelu

Suunnittelu yksikkömme vastaa vesihuoltoverkostojen suunnittelusta saneeraus- ja uudiskohteissa. Pienemmissä kohteissa suunnitelmat laaditaan yksikön omana työnä, kun taas suuremmissa hankkeissa suunnittelutyö tilataan kaupungilta tai konsulteilta. Suunnittelu yksikön tehtäviin kuuluu lisäksi verkkotietoa-aineiston ylläpito. Verkoston sijaintitietoa mitataan maastossa omien kartoittajien voimin. Maastossa mitatun tiedon tallentavat verkkotietojärjestelmään suunnitteluavustajat. Suunnittelun henkilöstö vastaa myös erilaisten lausuntojen antamisesta sekä auttaa asiakkaita ja rakentajia vesihuoltoon ja hulevesiin liittyvissä asioissa.

Suunnittelu yksikköön perustettiin kehitysinsinöörin toimi kesäkuun alussa. Kehitysinsinööri vastaa muun muassa asiakkaiden hulevesineuvonnasta, suunnittelu yksikön kehityshankkeista, erilaisten lausuntojen valmistelusta sekä osallistuu kartoitus- ja suunnittelutehtäviin.

Veden tuotannon henkilöstö vastaa laadukkaan ja puhtaan talousveden tuotannosta niin pintavesilaitoksella kuin pohja- ja tekopohjavesilaitoksilla. Jätevesipuolella henkilöstön tehtäviä ovat jätevesipumppaamoiden kunnossapito sekä jätevesien puhdistus.

HENKILÖKUNTA 2023



* Kolme henkilöä, joista kaksi ostopalveluna

VESILAITOSTOIMINTA

Kouvolan Veden keskeisin tavoite on turvata ja tarjota toimivat vesihuoltopalvelut lähes 16 000 asiakkaallemme.



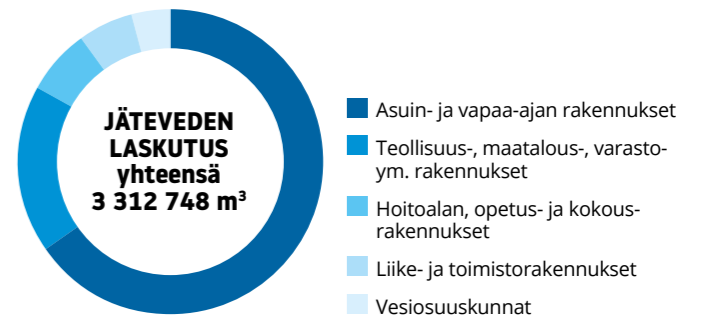
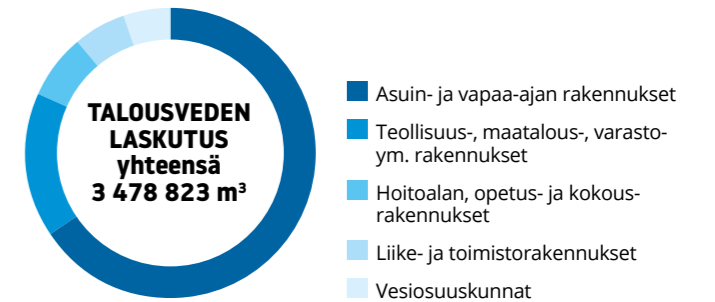
Maantieteellisesti laaja toiminta-alue luo omat vaatimuksensa vesihuollon järjestämiselle. Salpausselän harjumuodostelma takaa laadukkaan pohjaveden, jonka osuus Kouvolan Veden käytämästä raakavedestä on yli 50 %. Osa talousvedestä tuotetaan Pilkanmaan pintavesilaitoksella ja osa Haukkajärven tekopohjavesilaitoksella.

Vuonna 2023 toimitimme verkostoon 4 263 107 m³ vettä ja käsitelimme Mäkikylän jätevedenpuhdistamolla 9 013 238 m³ jätevettä.

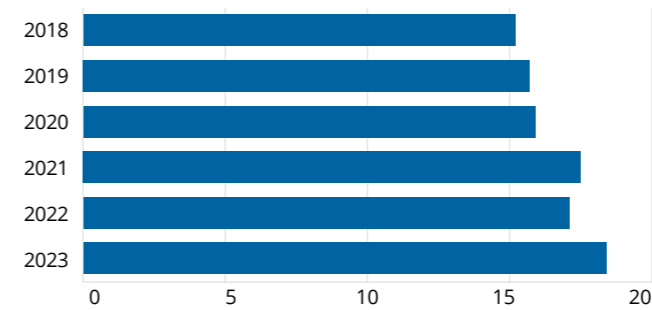
Asiakaspalvelussamme tehtiin vuoden 2023 aikana 1 122 liittymis- ja käyttösopimuspäivitystä. Sopimuspäivitysten määrä kasvoi aiempien vuosien tasosta hulevesiasioiden vauhdittamana.

Veden ja jäteveden laskutus

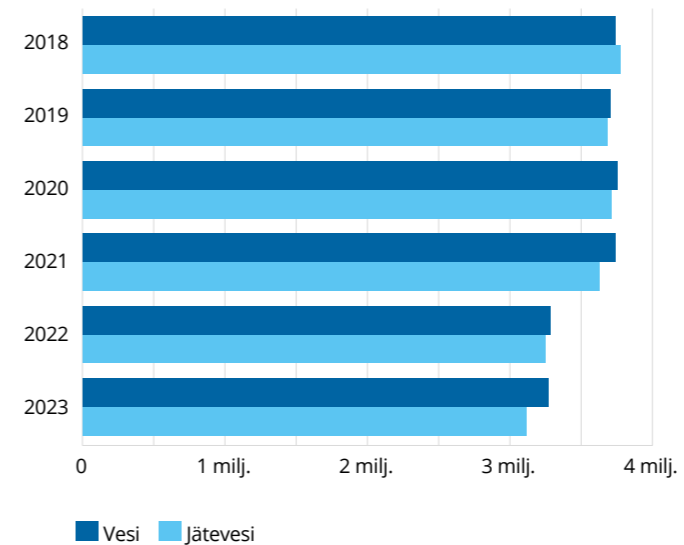
Vuonna 2023 laskutimme vettä 3 478 823 m³ (5 572 048 €) ja jätevettä 3 312 748 m³ (7 433 058 €).



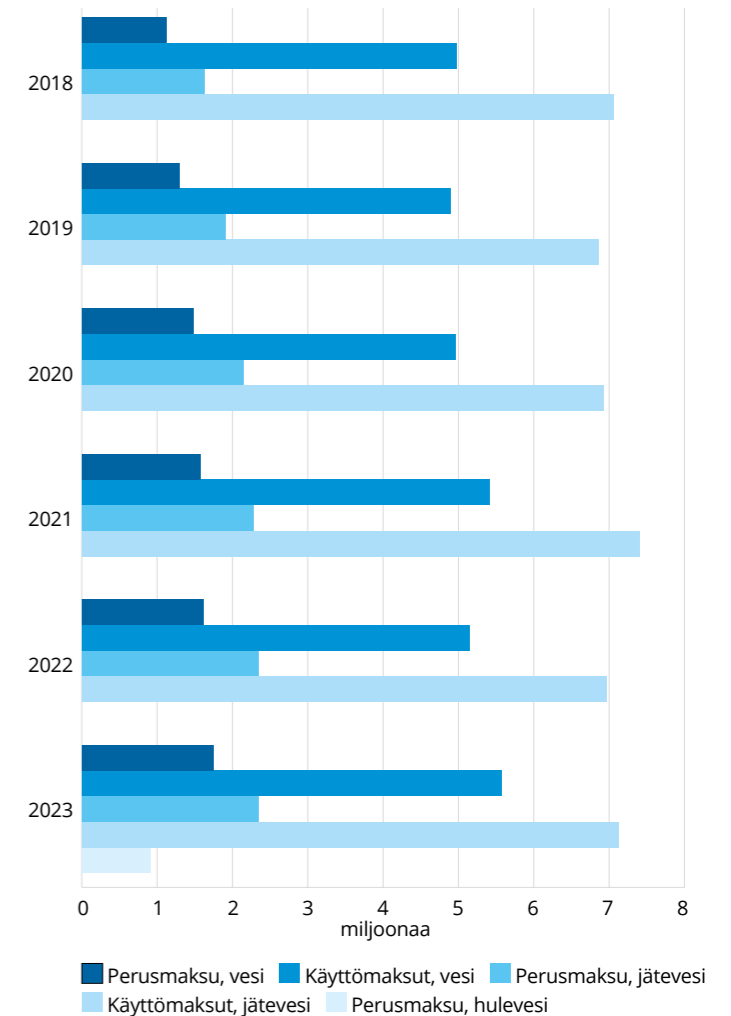
Liikevaihto 2018–2023 (miljoonaa euroa)



Laskutetut vesi- ja jätevesikuutiot 2018–2023 (miljoonaa m³)



Perus- ja käyttömaksut 2018–2023



Rusinlautantien jäteveden-pumppaamon saneeraus



45 %

TEKOPOHJAVETTÄ
n. 5 266 m³/vrk

32 %

POHJAVETTÄ
n. 3 693 m³/vrk

23 %

PINTAVETTÄ
n. 2 720 m³/vrk

Kouvolan Veden omista raakavesilähteistä toimitettiin verkostoon talousvettä vuonna 2023 seuraavasti:

Talousveden tuotanto

Kouvolan Vedellä on 14 vedenottamoa ja kolme varavedenot-
tamoa. Tuotamme pääosan talousvedestä Haukkajärven teko-
pohjavesilaitoksella.

Talousveden käsittely ja laatu

Talousveden käsittelytapa riippuu siitä, onko kyseessä pohjave-
si, tekopohjavesi vai pintavesi. Kouvolan Veden vedenottamois-
ta Pilkanmaan pintavesilaitos on pintavedenottamo, Haukka-
järven vedenottamo tekopohjavesilaitos ja muut vedenottamot
ovat pohjavedenottamoita.

Pohjavesi kelpaisi sellaisenaankin talouskäyttöön. Pohja-
vettäkin silti yleensä käsitellään ennen kulutukseen johtamis-
ta. Käsitteillä ehkäistään metalliputkien syöpymistä ja bak-
teerikantojen kasvumahdollisuutta. Osa pohjavedestä suoda-
tetaan liian fluoridin poistamiseksi vedestä.

Tekopohjavesilaitoksella järvivettä imeytetään maaperään.
Vesi puhdistuu suodattuessaan maaperän läpi, minkä jälkeen
se käsitellään kuten luontainen pohjavesi.

Pintavesi puhdistetaan erilaisten käsittelyjen kuten saos-
tuksen, suodatuksen ja desinfioinnin avulla.

Tarkkailemme talousveden laatua voimassa olevan tarkkai-
lus suunnitelman mukaisesti verkostoissa ja vedenottamoilla.

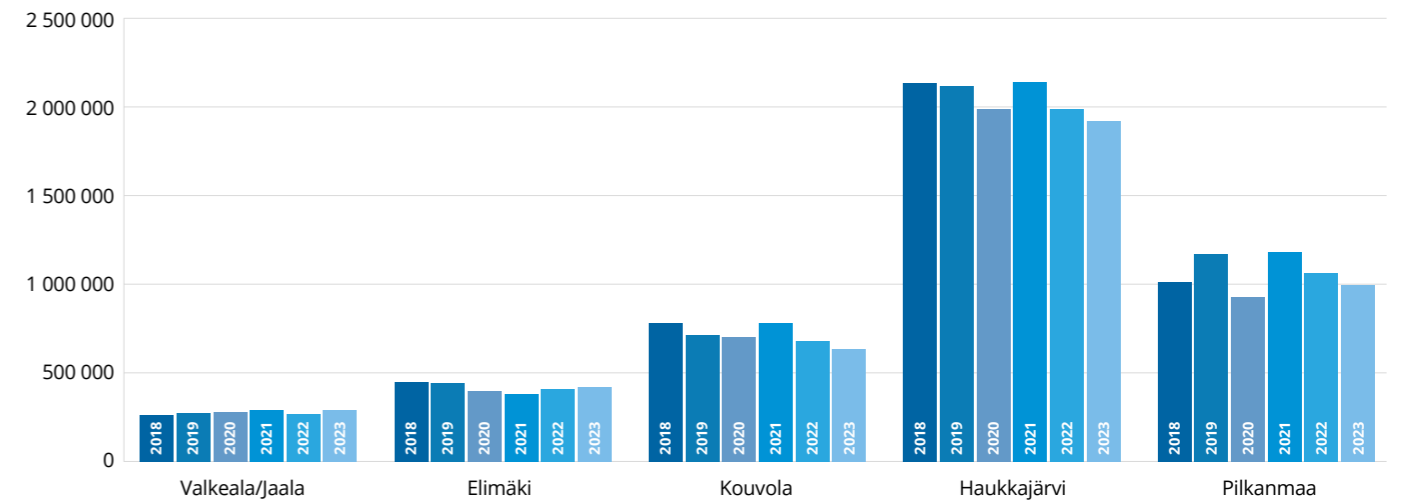
Kouvolan Veden vedenottamot

- Haukkajärven tekopohjavesilaitos
- Pilkanmaan pintavesilaitos
- Elimäen kirkonkylän vedenottamo
- Hunkerinrompun vedenottamo
- Käyrälammen vedenottamo
- Mettälän vedenottamot 1 ja 2
- Okanniemen vedenottamo
- Ruhmaanharjun vedenottamo
- Ruokosuon vedenottamo
- Tehontien vedenottamo
- Tuohikotin vedenottamo
- Viilansuon vedenottamo
- Vuohijärven vedenottamo

Varavedenottamot:

- Jokelan varavedenottamo
- Voikkaan varavedenottamo
- Napan (Raviradan) varavedenottamo

Vedenottamoista pumpatun veden määrä 2018–2023 (m³)



Jäteveden käsittely

Kouvolan Veden toimialueella sijaitsevien kiinteistöjen sekä taa-
jama-alueella olevien liittyjien ja vesiosuuskuntien jätevedet kä-
sitellään Mäkikylän jätevedenpuhdistamolla. Myös Kymen Vesi
Oy:n Kaipiaisen alueen ja litin vesihuolto Oy:n jätevedet johde-
taan Kouvolan Veden viemäriverkostosta kautta Mäkikylään.

Kouvolan Veden viemäriverkostossa on 178 jätevesipump-
paamoa. Vuoden 2023 merkittävin investointi viemärlaitos-
toiminnassa oli Rusinlautantien jätevedenpumppaamon saneeraus kokonaisuudessaan. Oravanmatinraitin jätevesi-
pumppaamoiden 1 ja 2 osalta aloitettiin saneeraukset ja ne valmistuvat vuoden 2024 alussa. Piensaneeraukset suoritettiin jätevedenpumppaamoille Annantie ja JVP4 sekä sähkökeskusten saneeraus kohteille Jyräänkosken ja Rannan jätevedenpumppaamot.

Mäkikylän jätevedenpuhdistamo

Mäkikylän jätevedenpuhdistamo on rakennettu maksimivirta-
maltaan 72 800 m³/d käsitteleväksi laitokseksi. Kuormituksen
perusteella puhdistamo vastaa asukasvastineluvultaan (AVL)
106 000 asukkaan laitosta. Vuoden 2023 keskimääräinen vir-
taama jätevedenpuhdistamolla oli 24 694 m³/d ja kokonaisvesi-
määrä 9 013 238 m³.

Jätevedenpuhdistamon viemäristön ohitukset olivat yhteensä 48 155 m³. Ohitukset tapahtuivat eri pumppaamoilla

suurten vuotovesien seurauksena sekä viemäritukosten yhteydessä. Suurin osa (92 %) ohituksista tapahtui huhtikuun loppuun mennessä lumien sulamisvesien takia, kun pumppaamojen kapasiteetti ei riittänyt. Jätevedenpuhdistuksessa syntyneitä lietettä toimitettiin jatkojalostukseen Envor Group Oy:lle 11 127 tn.

Vuonna 2023 Mäkikylän puhdistamo lähti mukaan "Haitta-
aineiden poiston toteutettavuus ja vaikutukset suomalaisilla
jätevedenpuhdistamoilla" -hankkeeseen. Hankkeen rahoittajana toimii Vesilaitosyhdistyksen kehittämissä rahasto ja mukana siinä on yhteensä kuusi kunnallista jätevedenpuhdistamoa. Euroopan komissio julkaisi lokakuussa 2022 ehdotuksen uudistetusta yhdyskuntajätevesidirektiivistä, johon sisältyy mikroepäpuhtauksien eli haitta-aineiden, kuten lääkeaineiden ja hyönteismyrkkien poistovelvoite jätevedenpuhdistamoilla. EU:n parlamentti antoi direktiivin muutosehdotuksen lokakuussa 2023. Direktiivi on tavoitteena vahvistaa vuoden 2024 aikana.

Mäkikylän puhdistamolla käytetään fosforin saostamiseen ferrisulfaattia ja polyalumiinikloridia. Kalkilla optimoidaan prosessin pH:ta ja alkaliteettia. Polymeeriä käytetään lietteen kivi-
vaiksessa. Alla olevassa kuvassa on esitetty puhdistamolla käytettyjen kemikaalien kulutukset vuonna 2023.

Kemikaalien kulutus vuonna 2023 (kg)



Mäkikylän jätevedenpuhdistamo



Vuonna 2023 lupaehtot täyttyivät yhtä lähtevän jäteveden typpipitoisuutta lukuun ottamatta. Fosforin ja biologisen hapenkulutuksen (BOD7:n) reduktiot sekä lähtevän veden pitoisuudet olivat hyvät kaikilla vuosineljänneksillä. Lokakuun lopussa otettu näyte ei täyttänyt kokonaistypen osalta pois-

toveloitetta 20 mg/l. Typen pitoisuus oli muiden näytteiden osalta lupaehtojen mukainen lämpötilan ollessa ≥ 12 °C. Kokonaistypen tavoitteellista vuosittaista poistotehoa (70 %) ei saavutettu. (Taulukko alla).

Mäkikylän jätevedenpuhdistamon lupaehtot ja puhdistustulos vuonna 2023

Parametri	Laatu	Vesistöön					Lupa-ehdot
		I/2023	II/2023	III/2023	IV/2023	KA 2023	
BOD7(ATU)	mg/l	3,3	3,6	3,0	3,3	3,3	≤ 10
	%	98	98	99	98	98	≥ 95
Kok.fosfori	mg/l	0,14	0,17	0,20	0,22	0,18	$\leq 0,3$
	%	97	96	97	96	96	≥ 95
CODcr**	mg/l	30	32	31	30	31	≤ 125
	%	92	92	95	93	93	≥ 75
Kiintoaine**	mg/l	3,1	4,7	4,3	8,0	4,9	≤ 35
	%	99	98	99	96	98	≥ 90
Kok. typpi	mg/l	19	15	16	23	18	≤ 20 **
	%	49	60	68	45	55	≥ 70 ***

* Vnp 888/2006 mukaisesti (vuorokauden kokoomanäyte)

** aikana, jolloin biologisen prosessin lämpötila on > 12 °C (vuorokauden kokoomanäyte)

*** Kokonaistypenpoiston tavoitearvo 70 % vuosikeskiarvona laskettuna

Kouvolan Veden toiminta-alueella oli vuoden 2023 lopussa

runkovesijohtoverkostoa yhteensä **794 km,**

josta 13 km vedenottoa- ja vedenkäsittelylaitosten välistä raakavesijohtoverkostoa;

runkojätevesiviemäri-verkostoa yhteensä **680 km,**

Lokajätteen vastaanotto

Kouvolan Veden lokajätteen vastaanottoasemat sijaitsevat Mäkikylän puhdistamolla ja Jaalan vanhan puhdistamon yhteydessä. Vuonna 2023 lokajätteitä toimitettiin yhteensä 14 296 m³.

Vedenjakelu- ja viemäriverkosto

Talousvesiverkosto

Vuonna 2023 rakennettiin uutta vesijohtoverkostoa yhteensä 542 metriä. Uudisrakennetun vesijohtoverkoston materiaalina käytettiin lähes pelkästään PE-muovia ja asennettujen putkien halkaisija vaihteli 63–225 mm välillä.

Vesijohtoverkostoa saneerattiin yhteensä 4 286 metriä, joka on 0,54 % kokonaisverkostomäärästä. Myös saneerauksessa pääasiallinen putkimateriaali oli PE-muovi. Saneerauksessa asennettujen putkien halkaisija vaihteli 63–400 mm välillä.

Vuoden 2023 aikana runkovesijohtoverkostossa oli vesijohtovuotoja 19 kpl, joista 18 tapauksessa aiheutui vedenjakelukatko vähintään yhdelle kiinteistölle. Kaikki vedenjakelukatkokset olivat kestoltaan alle 12 tuntia.

Jätevesiviemäriverkosto

Uutta jätevesiviemäriverkostoa rakennettiin vuoden 2023 aikana yhteensä 536 m, josta 83 metriä oli paineviemäreitä ja 453 metriä viettoviemäreitä. Paineviemäreiden materiaalina käytettiin vesijohtojen tapaan PE-muovia ja viettoviemäreiden pääasiallisena materiaalina polypropeenä. Uudisrakennettujen viemäreiden halkaisija vaihteli 90–200 mm välillä.

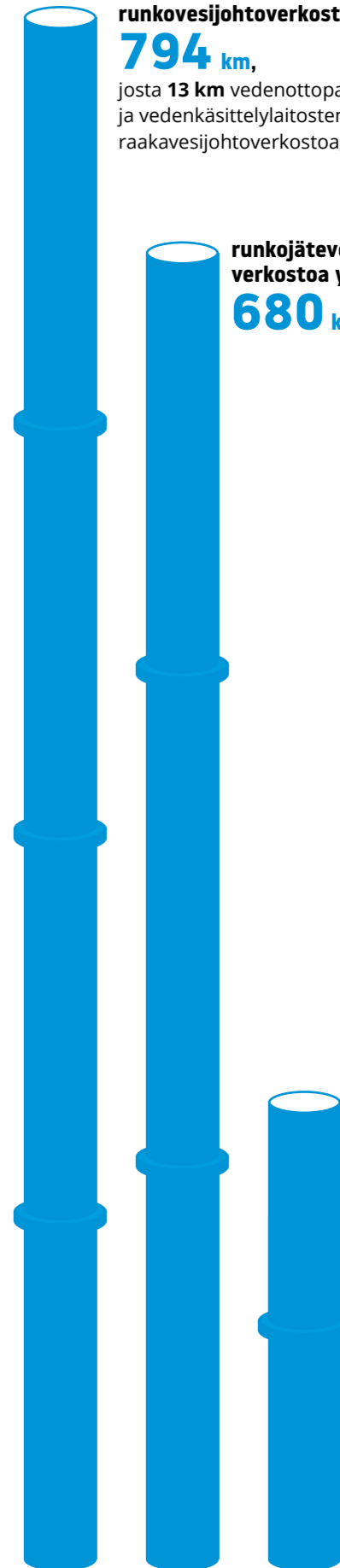
Jätevesiviemäriverkostoa saneerattiin yhteensä 3 713 m, joka on 0,55 % viemäriverkoston kokonaispituudesta. Valtaosa saneerauksista tehtiin auki kaivamalla, jolloin materiaalina käytettiin polypropeenä halkaisijavälillä 110–315 mm. Sujuttamalla verkostoa saneerattiin yhteensä 393 metriä ja niissä sujutustapoina käytettiin pitkäsujutusta ja sukkasujutusta.

Vuoden 2023 aikana runkojätevesiviemäriverkostossa oli tukoksia 34 kpl.

Hulevesiviemäriverkosto

Suurin osa rakennetuista hulevesiviemäreistä on uudisrakennettua verkostoa sellaisille alueille, joilla hulevesiverkostoa ei ole ennestään ollut. Uutta hulevesiviemäriä rakennettiin yhteensä 3 774 metriä. Pääasiallisena materiaalina hulevesiverkostossa käytettiin polypropeenä halkaisijavälillä 200–560, mutta myös betonia käytettiin suurimpien linjojen rakentamiseen. Suurimmat hulevesiviemärit olivat halkaisijaltaan 800 mm ja niitä rakennettiin yhteensä 127 metriä.

Vanhaa hulevesiviemäriä saneerattiin yhteensä 365 metriä. Saneerauksesta 100 metriä rakennettiin 800 mm betoni-putkesta ja loput 265 metriä polypropeenistä halkaisijavälillä 200–450 mm.



RAKENTAMINEN JA INVESTOINNIT

Kouvolan Vesi turvaa vesijohto- ja jätevesiverkoston toimintavarmuutta jatkuvilla rakentamisen ja kunnossapidon investoinneillaan. Investointikohteet on valittu toteutusjärjestyksessä vaikuttavuudeltaan merkittäviin aluesaneerauksen kohteisiin täydentäen pienempien kiireellisten hankkeiden toteutuksilla. Verkoston kuntoa ylläpidetään sekä havainnoidaan jatkuvasti oman kunnossapidon toimesta. Nämä hankkeet tai toimenpiteet ovat investointikohteita pienempiä, usein välitöntä toimintaa vaativia kohteita, jotka rahoitetaan käyttötalouden menoista.

Investoinnit

Teemme vuosittain merkittäviä investointeja niin vedenotto- moilla kuin vedenjakelussakin talousveden laadun varmistamiseksi ja toimitusvarmuuden parantamiseksi. Investoinneilla tähtäämme Kouvolan Veden taseessa olevan verkosto-omaisuuden arvon sekä tätä kautta yhtiön toimintavarmuuden säilyttämiseen.

- Jaalan Ruhmaanharjun vedenotamo ja siiviläputkikaivo saneerattiin vuosien 2022 ja 2023 aikana. Laitoksen käyttöönotto tapahtui vuonna 2023.
- Kuusankosken vesitorniin asennettiin UV-desinfiointilaitteet (ylä- sekä alavesisäiliölle omansa), joiden avulla varmistetaan talousveden mikrobiologista laatua.
- Syksyllä 2023 aloitettiin Käyrälammen uuden vedenkäsittelylaitoksen rakentaminen. Projekti saadaan päätökseen kesällä 2024, minkä myötä päästään luopumaan nykyisin käytössä olevasta lipeäalkaloinnista. Kemikaalilla toteutetusta alkaloinnista luopuminen parantaa henkilöstön työturvallisuutta sekä mataltaa osaltaan vedentuotannon kustannuksia.
- Mäkikylän jätevedenpuhdistamon hiekanerotusallas saneerattiin kaikkineen vuoden 2023 aikana. Allas pinnoitettiin uudelleen ja hiekanpoistolaitteisto uusittiin.

tiin kaikkineen vuoden 2023 aikana. Allas pinnoitettiin uudelleen ja hiekanpoistolaitteisto uusittiin.

Mäkikylän puhdistamolla toteutimme myös Ympäristöministeriön osarahoittaman Mäkikylän IlmE -hankkeen myötä ensimmäisen vaiheen ilmastusjärjestelmien uudistamisessa. Lue lisää hankkeesta sivulta 21.

Vesimittarit

Asiakkaan ja vesilaitoksen rajapinnassa olevat vesimittarit vaativat säännöllistä vaihtoa niiden toimintakunnon varmistamiseksi. Kouvolan Vesi huolehtii asiakkailleen yli 15 000 mittarin säännömukaisen vaihdon. Vuonna 2023 mittarinvaihtoalueena oli Korian taajama-alue.

Asiakkaan vedenkäytön seurannan helpottamiseksi otimme käyttöön Kamstrup Oy:n toimittamat etäluettavat vesimittarit. Ultraäänimittaukseen ja etäyhteyteen perustuva mittari lähettää vedenkulutustiedot automaattisesti ilman asiakkaalta pyydyttäviä vuosittaisia lukematietoja sekä arviointilaskutuksia.

Toteutimme verkoston saneeraus- sekä rakentamishjelmaa suunnitellun mukaisesti käsittäen mm. seuraavat hankkeet:

1. Elimäen vesihuollon saneeraus, Elimäki (aloitettu 10/2021)

- Vaihe 1 vesijohtojen sekä jätevesiviemäreiden saneeraus- sekä hulevesiverkoston rakentamisurakasta noin 3,4 km matkalle ja noin 70 kiinteistön vaikutusalueelle. Toteutus yhteishankkeena kaupungin katusaneeraustöiden yhteydessä.
- Urakka jatkui vuonna 2023 Välitien, Hankitien sekä Mettäläntien vesihuolto- ja katutöillä. Hanke valmistuu kokonaisuudessaan kesällä 2024 viimeisten katu- ja pintarakenteiden viimeistelyn myötä.

2. Pallokentäntie, Pappilanpelto vesihuollon saneeraus, Kuusankoski

- Vesihuollon perusparannus Pallokentäntiellä, Pappilanpellon vesihuollon aluesaneeraus sekä Kaaritien vesihuollon uudisrakentaminen. Toteutus yhteishankkeena kaupungin katusaneeraustöiden yhteydessä.
- Vuonna 2023 saneerattiin Rauhalantien, Savikontien ja Pappilanpellontien vesihuolto. Katu- ja pintarakenteiden viimeistelyt valmistuvat kesällä 2024.

3. Sepäntien vesihuollon saneeraus, Kuusankoski

- Kaupungin kanssa yhteishankkeena toteutettava kunnallistekniikan saneeraus sekä uusien tonttien osalta johtoennakoiden rakentaminen katujärjestelyjen yhteydessä. Vesihuolto- sekä katurakennetyöt valmistuivat syksyllä 2023.

4. Ravikylän vesihuollon sekä katu- ja saneeraus, Kouvola

- Vesihuollon perusparannus Valkealantien, Ravikadun, Ulasentien sekä osin Salmentien ja Saarestien osalta. Toteutus yhteishankkeena kaupungin katusaneeraustöiden yhteydessä.
- Työt alkoivat loppusyksystä 2023 Valkealantien runkoviemäreiden saneerauksella. Hanke valmistuu vesihuollon osalta vuoden 2024 aikana. Kadunrakentamisen viimeistelyt valmistuvat kokonaisuudessaan kesällä 2026.

5. Liisakarhunmäki, vesihuollon rakentaminen, Valkeala

- Kaupungin kanssa yhteishankkeena toteutettu aluerakentamiskohde uudelle teollisuustontille Jyräntien varteen valmistui kokonaisuudessaan syksyllä 2023.

6. Sarkolan hulevesiennakot, Kouvola

- Runkotien, Latvapolon, Oksatien, Lehtitien sekä Kantotien kiinteistöjen hulevesiennakoiden rakentaminen olemassa olevaan hulevesirunkolinjaan. Työt valmistuivat Runkotien osalta vuonna 2023 ja jatkuvat muiden katujen osalta kesällä 2024. Työt ohjattiin sopimuksellisesti pidemmälle aikavälille siten, että urakoitsija voi tarvittaessa tehdä myös kiinteistöjen pyytämiä muutostöitä samassa yhteydessä.

7. Ravikylän vesihuollon sekä katu- ja saneeraus, Kouvola

- Vesihuollon perusparannus Valkealantien, Ravikadun, Ulasentien sekä osin Salmentien sekä Saarestien osalta. Toteutus yhteishankkeena kaupungin katusaneeraustöiden yhteydessä.
- Hanke alkoi loppusyksystä 2023 Valkealantien runkoviemäreiden saneerauksella ja saadaan päätökseen vesihuollon osalta vuoden 2024 aikana. Kadunrakentamisen viimeistelyt valmistuvat kokonaisuudessaan kesällä 2026.

SUUNNITTELU

Kouvolan Veden suunnitteluyksikkö vastaa verkoston yleis- ja rakennussuunnittelusta sekä kehityshankkeisiin liittyvästä työstä. Vuonna 2023 yksikköä työllistivät lisäksi etenkin hulevesineuvonta ja hulevesiliittymiä koskevat kiinteistötutkimukset.



Vuoden 2022 lopussa tehdyn organisaatiomuutoksen myötä kiinteistöjen jätevesiviemäritutkimukset siirtyivät suunnittelu-yksikön vastuulle. Jätevesiviemäritutkimuksilla pyritään selvittämään, päätyykö kiinteistöiltä hulevesiä jätevesiviemäriin. Tutkimuksia tehtiin muiden verkostotöiden yhteydessä Elimäellä ja Sarkolassa sekä tulevilla saneerausalueella Kaunisnurmella. Hulevedet kuormittavat jätevesiverkostoa ja puhdistamoja sekä lisäävät pumppaamoilla sähkönkulutusta ja ylivuotojen riskiä. Siksi onkin tärkeää, että hulevesien pääsy jätevesiverkoston estetään jo kiinteistöillä.

Hulevesineuvontaa varten perustettu puhelinpalvelu oli etenkin alkuvuonna 2023 asiakkaiden aktiivisessa käytössä ja puhelimen lisäksi neuvontaa tehtiin toimistolla sekä asiakkaiden tonteilla. Neuvontaa tarjottiin myös Kouvolan Veden pihalla järjestetyssä hulevesiaiheisessa pihatapahtumassa sekä viranomaiset Manskillä -tapahtumassa, joissa molemmissa kävi runsaasti hulevesistä kiinnostuneita ihmisiä.

Vuoden 2023 kesän ja syksyn aikana teimme tarkastuksia kiinteistöjen hulevesiliittymiin. Tarkastuksilla selvitimme, onko kiinteistö liitetty hulevesiviemäriin vai ei. Tarkastuksissa havaitut hulevesiliittymät päivitettiin asiakkaiden liittymis- ja käytösopimuksiin. Kausityöntekijöiden avustuksella kiinteistöjä saatiin tarkastettua yhteensä 637 kpl, joista noin kahdella kolmasosalla todettiin olevan liittymä hulevesiviemäriin.

Vuonna 2023 valmiiksi saadut merkittävimmät suunnitelmat

- Yhdysvesijohdon rakentaminen Kouvolan ja Korian välille
- Maitolahdentien ja Pokinpellon alueen vesihuollon saneeraus
- Uudenmaankadun vesihuollon saneeraus
- Kultasuontien vesihuollon uudisrakentaminen
- Käyrälammen alueen vesihuollon saneeraus ja uudisrakentaminen
- Tommolankatu-Lehtikaari vesihuollon saneeraus
- Pihlajapolun vesihuollon saneeraus
- Päätekadun vesihuollon saneeraus
- Yleissuunnitelmat vt6:n johtosiirroille välillä Keltti-Tanttari
- Vesijohtoverkostomallin päivitys
- Hulevesiverkostomallin päivitys
- Huleveden viemärintialueen päivitys

Vuonna 2023 vielä kesken olleet merkittävimmät suunnitelmat

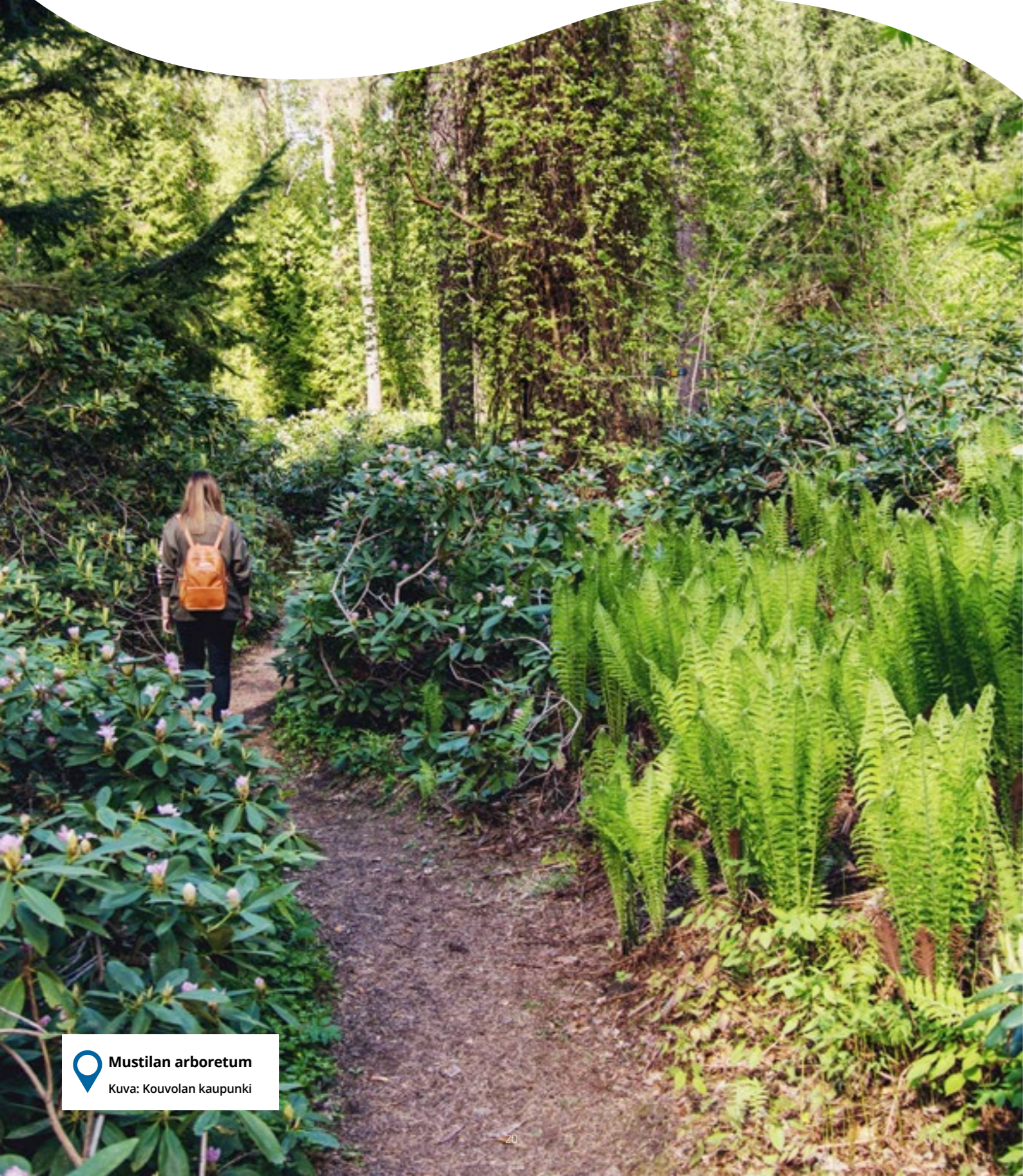
- Tervaskankaan alueen (Veturin länsipuolen) vesihuollon uudisrakentaminen
- Okanniemi-Valkeala yhdysvesijohdon käyttöönotto sekä paineenalennus ja -korotusasemien rakentaminen
- Palomäenkadun ja Sumulaakson alueen vesihuollon saneeraus
- Ohtarontien, Eräpolun, Risustonpolun ja Ruotsulantien vesihuollon saneeraus
- Lautaron asuinalueen vesihuollon uudisrakentaminen
- Hulevesien pintavalunta-analyysi

Hulevesitutkimus savun avulla



YMPÄRISTÖVASTUULLISUUS

Kouvolan Vesi tuottaa asiakkailleen vesihuoltopalvelut vastuullisesti luonnosta huolehtien. Päivittäisessä työssä vaikutamme ympäristöön esimerkiksi hankkimalla vähäpäästöistä energiaa ja käyttämällä sitä tehokkaasti, puhdistamalla jätevedet niin, että ne aiheuttavat mahdollisimman vähän haittaa ympäristölle ja tukemalla henkilöstön vastuullista liikkumista. Ympäristövastuu tarkoittaa meille ympäristöarvojen huomioimista sekä erilaisia tekoja ilmastonmuutoksen hillitsemisen ja luonnon monimuotoisuuden turvaamisen eteen.



Top kolmosessa ollaan!

Mäkikylään asennettu Kouvolan kolmanneksi suurin aurinkosähköjärjestelmä kattaa noin 10 % jätevedenpuhdistamon vuotuisesta sähkönkulutuksesta. Mäkikylässä olevien aurinkosähköjärjestelmien yhteen laskettu teho on noin 370 kW.



Mäkikylän IlmE parantaa ilmastusprosessin energiatehokkuutta

Mäkikylän jätevedenpuhdistamon ilmastus kuluttaa yksittäisistä prosesseista eniten energiaa, 40 % kokonaisenergiankulutuksesta.

Mäkikylän jätevedenpuhdistamon ilmastuksen energiatehokkuus -hanke sai ympäristöministeriöltä hanketukea vuosille 2023–2024. Hankkeen aikana ilmastus- ja automaatiojärjestelmään tehdään muutoksia, jotta saavutettaisiin mahdollisimman vähän energiaa kuluttava ilmastusprosessi.

Vuonna 2023 ilmastuslinjan 3 pohjailmastimet putkistoi-neen uusittiin ja prosessiin hankittiin uusi kompressori. Projekti jatkuu vuoden 2024 aikana toisen ilmastuslinjan uudistamisella. Yhdistettynä uudistettuihin prosessin ajotapoihin nämä hankinnat mahdollistavat ilmastusprosessin entistä energiatehokkaamman toiminnan.

Mäkikylän IlmE on jatkoa energiatehokkuuden kehittämishankkeelle, joka toteutettiin vuosina 2021–2022.



Green deal – mukana kestävän tulevaisuuden rakentamisessa

Jätevedenpuhdistamon toimintaa ohjaa ympäristölupa. Sitoutumalla vapaaehtoisesti yhdyskuntajäteveden puhdistamisen green deal -sopimukseen haluamme kehittää toimintaamme ympäristölupamääräysten vaatimuksia korkeammalle tasolle. Sitoumus on kannustanut meitä kehittämään toimintaamme entisestään erityisesti vuotovesien hallinnan osalta. Vuonna 2023 panostimme automatisoituun tiedon keruuseen ja analysointiin hankkimalla uudet järjestelmät vesitaseen määrittämiseksi sekä vuotovesien reaaliaikaiseen seuraamiseen. Saavutimme asettamistamme tavoitteista lähes kaiken. Vain verkoston saneerausprosentti alitti asetetun tavoitteen.



Vesivelho opettaa järkevää veden käyttöä

Teimme naapurivesilaitosten Kymenlaakson Veden, Kymen Vesi Oy:n ja Haminan Veden (sekä Satumatka Productionsin) kanssa alakouluikäisille suunnatun seikkailupelin veden käyttöön ja kiertokulkuun liittyen. Kävimme kouluvierailulla pelaamassa ekaluokkalaisten kanssa ja vastaanotto oli innostunutta!



KOUVOLAN VESI OY:N TAKSAT 1.1.2023 LÄHTIEN

Käyttömaksu € / m ³	alv 0 % alv 24 %	
	Vesimaksu	1,60
Jätevesimaksu	2,16	2,68

Perusmaksut € / vuosi				
Mittarikoko mm	Vesi (alv 0 %)	Jätevesi (alv 0 %)	Yhteensä	Yhteensä (alv 24 %)
13-20	65,32	90,73	156,05	193,50
25-32	477,14	662,70	1139,84	1413,40
40-65	904,93	1256,80	2161,73	2680,55
80-100	1793,34	2490,80	4284,14	5312,33

Huleveden vuosimaksu € / vuosi

Maksuluokka € / vuosi	Vuosimaksu (alv 0 %)	Vuosimaksu (alv 24 %)
Omakotitalot	80,00	99,20
Paritalot	130,00	161,20
Rivitalot, kerrosala / kerrosluku ≤ 500	340,00	421,60
Rivitalot, kerrosala / kerrosluku > 500	670,00	830,80
Muut kiinteistöt, kerrosala / kerrosluku ≤ 150	130,00	161,20
Muut kiinteistöt, kerrosala / kerrosluku 151-500	340,00	421,60
Muut kiinteistöt, kerrosala / kerrosluku = 501-1000	670,00	830,80
Muut kiinteistöt, kerrosala / kerrosluku = 1001-2000	1200,00	1488,00
Muut kiinteistöt, kerrosala / kerrosluku = 2001-4000	1500,00	1860,00
Muut kiinteistöt, kerrosala / kerrosluku = > 4000	2000,00	2480,00

KOUVOLAN VEDEN TULOSLASKELMAN TUNNUSLUVUT

Kouvolan Vesi Oy	2023	2022	2021	2020
Liikevaihto	18 917 868	17 406 548	17 618 496	16 481 339
Liikevoitto	2 634 310	2 569 806	2 991 504	1 643 265
Liikevoitto-% liikevaihdosta	13,92%	14,76%	16,98%	9,98%
Käyttökate-%	35,58%	37,89%	39,26%	32,18%
Taseen loppusumma	106 256 388	106 968 762	101 244 359	96 746 692
Oman pääoman tuotto-%	2,43%	2,15%	3,29%	0,79%
Omavaraisuusaste	49,23%	47,95%	49,78%	50,61%
Sijoitetun pääoman tuotto-%	2,60%	2,43%	3,10%	1,81%

KOUVOLAN VEDEN INVESTOINNIT 2023

Investoinnit 1000 €	TOT 2023	TOT 2022	TOT 2021	TOT 2020	TOT 2019	TOT 2018	TOT 2017
Aktivoidut NETTOINVESTOINNIT YHTEENSÄ	4 520	7 250	16 800	6 730	3 897	7 095	4 801
Kassavirtaperusteiset investoinnit	5 170	7 590	8 770	10 483	7 200	7 149	4 817

KOUVOLAN VEDEN TULOSLASKEMA 2023

	2023	2022
LIKEVAIHTO	18 917 868,29	17 406 548,10
Valmistus omaan käyttöön	59 804,98	170 253,68
Liiketoiminnan muut tuotot	857 063,99	611 084,54
Materiaalit ja palvelut		
Ostot tilikauden aikana	-7 471 227,50	-6 375 480,52
Ulkoiset palvelut	-3 058 126,71	-2 598 651,65
Materiaalit ja palvelut yhteensä	-4 413 100,79	-3 776 828,87
Henkilöstökulut	-3 567 824,35	-3 466 602,76
Palkat ja palkkiot	-2 979 194,64	-2 894 680,63
Henkilösivukulut	-588 629,71	-571 922,13
Eläkekulut	-508 165,86	-489 003,45
Muut henkilösivukulut	-80 463,85	-82 918,68
Poistot ja arvonalentumiset	-4 092 819,19	-4 026 296,21
Suunnitelman mukaiset poistot	-4 092 819,19	-4 026 296,21
Liiketoiminnan muut kulut	-2 068 556,23	-1 832 619,25
LIKEVOITTO (-TAPPIO)	2 634 309,99	2 486 887,58
Rahoitustuotot ja -kulut	-1 365 610,78	-1 382 990,16
Muut korko- ja rah.Tuotot	78 946,11	15 161,05
Saman konsernin sisällä	76 982,64	0,00
Muilta	1 963,47	15 161,05
Korkokulut ja muut rah.Kulut	-1 444 556,89	-1 398 151,21
Saman konsernin yrityksille	-1 138 973,89	-1 142 141,50
Muille	-305 583,00	-256 009,71
VOITTO (TAPPIO) ENNEN SATUNNAISIA ERIÄ	1 268 699,21	1 103 897,42
Tilinpäätössiirrot	239 342,40	0,00
TILINPÄÄTÖSSIIRROT	-967 827,87	-1 100 000,00
VÄLITTÖMÄT VEROT	-56 373,21	0,00
TILIKAUDEN VOITTO (TAPPIO)	244 498,13	3 897,42

KOUVOLAN VEDEN RAHOITUSLASKELMA 2023

	Kouvolan Vesi Oy 2023	Kouvolan Vesi Oy 2022
Liiketoiminnan rahavirta:		
Voitto (tappio) ennen satunnaisia eriä	1 268 699,21	1 103 897,42
Oikaisut		
Suunnitelman mukaiset poistot	4 092 819,19	4 026 296,21
Rahoitustuotot ja -kulut	1 365 610,78	1 382 990,16
Verojaksotus	-56 373,21	
Rahavirta ennen käyttöpääoman muutosta	6 670 755,97	6 513 183,79
Käyttöpääoman muutos:		
Lyhytaikaisten saamisten lisäys (-) / vähennys (+)	1 785 435,83	-2 187 015,13
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys (-) / vähennys (+)	457 482,60	-1 239 115,44
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja	8 913 674,40	3 087 053,23
Maksetut korot ja maksut muista liiketoiminnan rahoituskuluista	-1 444 556,89	-1 398 151,21
Saadut korot liiketoiminnasta	78 946,11	15 161,05
Liiketoiminnan rahavirta (A)	7 548 063,62	1 704 063,07
Investointien rahavirta		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-5 170 318,62	-7 592 158,48
Myönnettyt lainat / takaisinmaksetut lainat	15 000,00	7 500,00
Liittymismaksusaamisten muutos	-10 543,00	20 974,52
Investointien rahavirta (B)	-5 165 861,62	-7 563 683,96
Rahoituksen rahavirta (C)		
Maksullinen oman pääoman lisäys		
Pitkäaikaisten lainojen nostot	0,00	8 000 000,00
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-2 382 202,00	-2 140 379,10
Maksetut korot ja maksut rahoituskuluista		
Rahoituksen rahavirta (C)	-2 382 202,00	5 859 620,90
Rahavarojen muutos (A + B + C)	0,00	0,00
Rahavarat tilikauden alussa	0,00	0,00
Rahavarat tilikauden lopussa	0,00	0,00
	0,00	0,00

KOUVOLAN VEDEN TASE 2023

	1.1.-31.12.2023	1.1.-31.12.2022
VASTAAVAA		
PYSYVÄT VASTAAVAT		
Aineettomat hyödykkeet		
Atk-ohjelmat	40 073,70	39 392,64
Aineettomat hyödykkeet yhteensä	40 073,70	39 392,64
Aineelliset hyödykkeet		
Maa- ja vesialueet		
Omistettut	131 086,61	131 086,61
Rakennukset ja rakennelmat		
Omistettut	13 680 689,29	13 167 912,45
Koneet ja kalusto	4 232 961,50	4 137 978,26
Muut aineelliset hyödykkeet	77 836 263,34	77 931 669,96
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	4 962 282,04	4 397 817,16
Aineelliset hyödykkeet yhteensä	100 843 282,78	99 766 464,44
Sijoitukset		
Saamiset saman konsernin yrityksiltä	190 285,07	179 742,07
Osakkeet ja osuudet	30 508,73	30 508,73
Muut saamiset	14 974,68	29 974,68
Sijoitukset yhteensä	235 768,48	240 225,48
PYSYVÄT VASTAAVAT YHTEENSÄ	101 119 124,96	100 046 082,56
VAIHTUVAT VASTAAVAT		
Saamiset		
Lyhytaikaiset		
Myyntisaamiset	3 621 222,78	2 901 909,14
Saamiset saman konsernin yrityksiltä	840 790,45	3 768 182,14
Muut saamiset	93 440,73	12 231,85
Siirtosaamiset	581 789,34	240 356,00
Lyhytaikaiset yhteensä	5 137 243,30	6 922 679,13
Rahat ja pankkisaamiset	0,00	0,00
RAHAT JA PANKKISAAMISET	0,00	0,00
VAIHTUVAT VASTAAVAT YHTEENSÄ	5 137 243,30	6 922 679,13
VASTAAVAA YHTEENSÄ	106 256 368,26	106 968 761,69

KOUVOLAN VEDEN TASE 2023

	1.1.-31.12.2023	1.1.-31.12.2022
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. tilikauden yli-/alijäämä (liikelaitos)	33 319,62	29 422,20
Tilikauden voitto / tappio	244 498,13	3 897,42
Oma pääoma yhteensä	49 374 086,70	49 129 588,57
POISTOERO		
Poistoerot	3 664 450,78	2 696 622,91
Poistoero yhteensä	3 664 450,78	2 696 622,91
VIERAS PÄÄOMA		
Pitkäaikainen		
Lainat rahoituslaitoksilta	13 898 584,00	16 280 795,00
Ostovelat	0,00	0,00
Velat saman konsernin yrityksille	32 587 000,00	32 587 000,00
Muut velat	1 132 018,96	1 132 018,96
Pitkäaikainen vieraspääoma yhteensä	47 617 602,96	49 999 813,96
Lyhytaikainen		
Lainat rahoituslaitoksilta	2 382 211,00	2 382 202,00
Ostovelat	1 614 582,07	1 076 317,43
Velat saman konsernin yrityksille	349 101,16	384 681,23
Muut velat	568 397,03	655 245,36
Siirtovelat	685 936,56	644 290,23
Lyhytaikainen yhteensä	5 600 227,82	5 142 736,25
VASTATTAVAA YHTEENSÄ	106 256 368,26	106 968 761,69



Kouvolan Vesi Oy
Kauppalankatu 37
45100 Kouvola

www.kouvolanvesi.fi
etunimi.sukunimi@kouvolanvesi.fi



Repoveden kansallispuisto

Kuva: Vastavalo/Janne Skinnarla