

The logo features a stylized wave or 'W' shape composed of two overlapping lines, one blue and one white, positioned above the text.

Joensuun VESI

VUOSIKERTOMUS

2024

Katsaus vuoteen 2024

Sisällysluettelo

Katsaus vuoteen 2024	3
Tehtävämme	4
Henkilöstömme.....	6
Vettä koko kaupungille.....	8
Vesilaitostoiminta	10
Viemärlaitostoiminta.....	12
Puhdistamoiden mitoitus, puhdistusvaatimukset ja -tulokset	14
Kuhasalon jätevedenpuhdistamo	16
Tarkkailemme vesistöjen kuntoa	18
Kehittäminen ja erillisprojektit	18
Tuloslaskelma	20
Rahoituslaskelma.....	21
Tase	22
Tuloslaskelma, hulevesi.....	23



Joensuu Vesi -liikelaitokselle vuosi 2024 oli tuloksellisesti erinomainen. Vesihuoltolaitoksemme 97. toimintavuosi yllätti taloutemme monella positiivisella tavalla ja ehkä itselle yllätyksellisin oli verottajan ratkaisu palauttaa taannehtivasti biokaasun tuottamisesta maksettuja energiaveroja. Melkein kolmen vuoden ajalta saatujen palautusten taustalla on oman henkilöstön sitkeä työ hakeutua biokaasun hyödyntämiseen liittyvään kestävyysjärjestelmään.

Tulostavoitteeseen positiivisesti vaikuttavia muita tekijöitä olivat ennakoitua suuremmat korkotuotot ja asiakkaiden vedenkulutuskäyttäytymisen palautuminen lähes poikkeusvuosia edeltävälle tasolle. Lisäksi materiaalihankinnat sekä palveluiden ja sähköenergian ostaminen sujuivat ilman yllätyksiä. Kevätauringon paistaessa voisikin ennakoida, että vesihuoltolaitoksen vuoden 2026 talouden suunnittelu maksukorotuksineen saattaa olla aiempia vuosia selkeämpää.

Vuoteen sisältyi mielenkiintoisen vesihuoltolaitoksen liiketoimintaselvityksen laatiminen. Kehittämismahdollisuuksia ja toimintaympäristön muutoksia hakeva työ ja sen loppuraportti ei tässä vaiheessa herättänyt erityistä mielenkiintoa. Osaltaan haluttomuuteen saattoi vaikuttaa samaan hetkeen ajoittunut uutisointi vesihuollon omistamisen periaatteista. Vesi on meidän -kansalaisaloitteen pohjalta käynnistynyt vesihuoltolain muutos näyttäisi nyt etenevän hengessä, että vesihuolto tulee säilymään tulevaisuudessa vahvasti julkisomisteisena ja tämä tulisikin parhaiten varmistamaan turvalliset ja laadukkaat vesihuoltopalvelut.

Taloudellisesti menestykkääseen vuoteen ei olisi onnistuttu pääsemään ilman oman henkilöstön ja yhteistyökumppaneidemme tehokasta toimintaa. Yhteistyöstä ja luottamuksesta haluan esittää lämpimät kiitokset koko henkilöstölle ja johtokunnalle, asiakkaillemme sekä kaikille yhteistyötahoille.

Vuosikertomuksemme pitää sisällään katsauksen valmistuneiden työmaiden lisäksi suunnittelu- ja rakennusvaiheessa olevista hankkeistamme sekä oleelliset tunnusluvut toiminnasta ja taloudesta henkilöstön kuulumisia unohtamatta. Mennyt vuosi toi mukanaan myös surua pidetyn työtoverimme poistuessa työyhteisöstämme ihan liian aikaisin.

Juha Lemmetyinen
Johtaja



Tehtävämme

Toimitamme vettä Joensuun ja lähiseudun asukkaille sekä puhdistamme ja johdamme pois alueen jätevedet. Hulevesien viemärointi on siirtynyt peruskaupungille 1.1.2025 alkaen, joten tässä vuosikertomuksessa hulevesiä käsitellään taloudellisesta sekä verkoston näkökulmasta viimeisen kerran.

Olemme kunnallinen liikelaitos, joka vastaa vesihuollosta ja muista toimialaan liittyvistä palveluista Joensuun lisäksi myös sopimuksen tehneiden naapurikuntien ja vesiosuuskuntien alueella. Toimintamme on kannattavaa ja pyrimme saavuttamaan kaupunginvaltuuston asettaman tulostavoitteen. Johtokuntanamme toimii Joensuun Vesi -liikelaitoksen johtokunta.

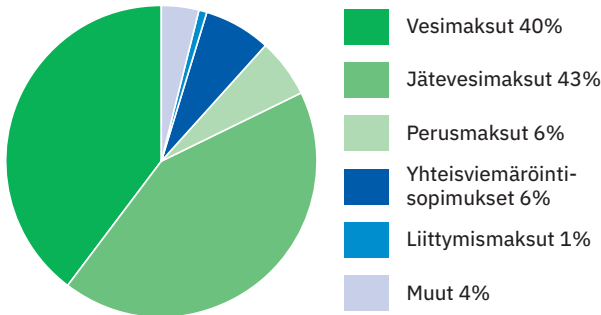
Arvomme:

- Laadukkaat vedet
- Luotettavuus
- Hyvä palvelu

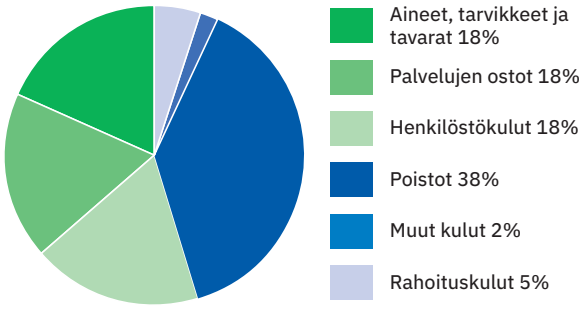
Keskeisimmät tunnusluvut 2024

	Tilinpäätös 2023	Talousarvio 2024	Tilinpäätös 2024
Liikevaihto, milj. €	17,21	18,50	18,26
Investoinnit, milj. € (netto)	7,85	8,93	7,97
Vesijohtoverkosto (km)	961	961	962
Viemäriverkosto (km)	1 007	1 011	1 015
- jätevesiviemäriverkosto (km)	667	667	667
- hulevesiviemäriverkosto (km)	344	344	348
Veden myynti (1 000 m³/a)	3 901	4 000	4011
Veden hinta €/m³ sis. alv (muutos 1.9.2024 alkaen)	2,16	2,27 (2,30)	2,27 (2,30)
Laskutettu jätevesi (1 000 m³/a)	3 273	3 350	3 339
Jäteveden hinta €/m³ sis. alv (muutos 1.9.2024 alkaen)	2,81	2,95 (2,99)	2,95 (2,99)
Vakituinen henkilöstö	46	46	46

Tuotot 2024



Kulut 2024



Henkilöstömme

Meitä oli kertomusvuoden lopussa 46 vakituista ja kaksi määräaikaista työntekijää. Kuhasalon jätevedenpuhdistamolle rekrytoimme uuden työnjohtajan. Henkilöstön määrän odotamme jatkossa pysyvän aikaisemmalla tasolla. Uudet rekrytoinnit toteutamme edelleen erikseen laaditun henkilöstösuunnitelman mukaisesti.

Luottamusmies

JHL:n luottamusmiehenä meillä toimi laitosasentaja **Miikka Iskala** Muuntamontie 6:n yksiköstä.

Yhteiset tapahtumat

Noudatamme työsuojelu-, työterveyshuolto-, koulutus- ja virkistystoiminnassa Joensuun kaupungin linjauksia. Vuoden alussa pidimme perinteisen koko henkilöstöä koskevan infopäivän. Maaliskuussa osallistuimme Mikkelissä pidetyille Itä-Suomen vesilaitosten Talvipäiville ja kesäkuussa otimme osaa Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksen järjestämään joukkuemaratoniiin. Lisäksi meitä ilahdutti yhdessä vietetty pikkujoulu.

Työterveyshuolto

Työterveyspalveluistamme vastasi Mehiläinen Oy. Sairaushuoltopäiviä, jotka sisälsivät työtaturmista johtuvat poissaolot, kertyi 10,1 sairauspäivää/htv.

Koulutuksella tehoa työskentelyyn

Koulutuksia toteutettiin niin ulkoisena kuin kaupungin sisäisenä koulutuksena. Verkkokoulutukset ovat nykypäivää ja helpottavat työmatkustamista. Läsnäolomuotoiset koulutukset ovat kuitenkin edelleen merkittäviä varsinkin verkostoitumisen kannalta. Varautumiseen ja kyberturvallisuuden liittyvä koulutus on nykypäivänä ensiarvoisen tärkeää.



Merkkipäivät



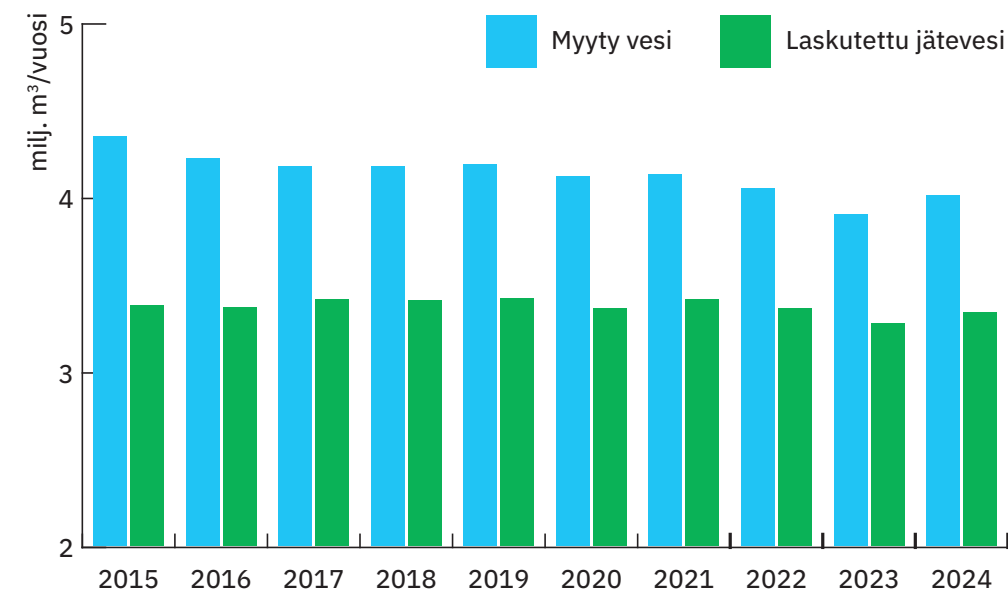
Vettä koko kaupungille

Toimitimme vettä yhteensä 4,01 miljoonaa kuutiometriä. Vesimittareita oli vuoden lopussa käytössä 14 480 kappaletta. Suurkuluttajien vesimittarinluku tapahtuu pääosin etäluentana ja laskutus toteutetaan kuukausittain. Muita kuluttajia laskutetaan neljä kertaa vuodessa ja vesimittarinluku on tapahtunut kerran vuodessa joko itseluentana, jolloin muutoin laskutus on perustunut arvioon tai etäluentana, mikäli kiinteistöön on jo asennettu etäluettava vesimittari. Vesi- ja jätevesilaskutus hoidettiin Suomen Vesitieto Oy:n Vesitieto- järjestelmällä. Laskujen tulostuspalvelu on keskitetty koko kaupungin osalta Ropo Capital Oy:lle ja perintätoimet hoitaa Revire Perintä Oy.

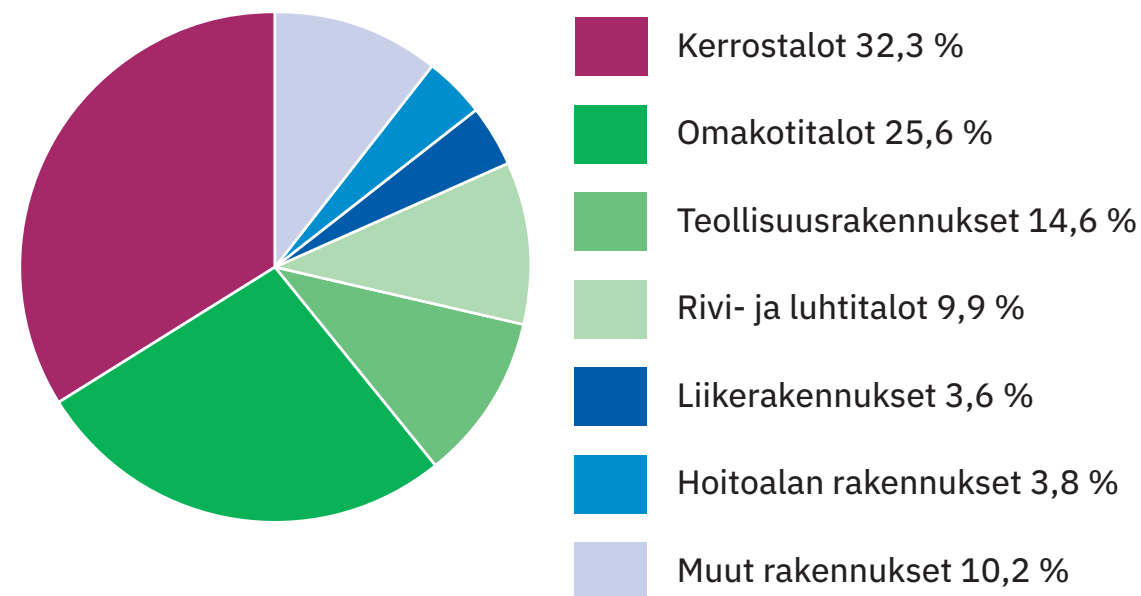
Veden myynnistä kertyi laitoksellemme tuloja 7,26 miljoonaa euroa ja veden perusmaksuista 0,56 miljoonaa euroa. Vesi- ja jätevesilaskutus perustuu vesimittarin osoittamaan veden kulutukseen ja sillä perusteella määräytyvään kiinteistöstä viemäriin johdettavaan jätevesimäärään. Laskutettu jäteveden määrä oli 3,34 miljoonaa kuutiometriä. Tuloja jätevesilaskutuksesta kertyi 7,94 miljoonaa euroa, jäteveden perusmaksuista 0,47 miljoonaa euroa ja yhteisviemäröintisopimuksista 1,12 miljoonaa euroa. Liittymismaksutuloja kertyi 0,15 miljoonaa euroa. Arvonlisäverollinen vesimaksu oli vuoden lopussa 2,30 €/m³, jätevesimaksu 2,99 €/m³ ja liittymismaksu 2,70 €/m². Veden ja jäteveden perusmaksun perimme mittarin koon mukaan.



Myydyn veden ja laskutetun jäteveden määrä



Vedenkulutus rakennustyypeittäin



Vesilaitostoiminta

Veden hankinta ja käsittely

Kertomusvuonna meillä oli käytössä 14 vedenottamoa, joista kahdeksan sijaitsee Joensuun kaupungin alueella ja loput kuusi Kontiolahden kunnan puolella.

Vedentuotannon toimintavarmuutta turvaavista hankkeista jatkoimme merkittävimpänä hankkeena Niinivaaran uuden vesitornin rakentamista, joka jatkuu vuoden 2025 kesään saakka. Uuden vesitornin valmistuttua, puretaan vanha vesitorni ja viimeistellään piha-alueet ympäristöineen.

Saimme luvan Valliniemi-Eno vesijohdon vesistöalitukselle Itä-Suomen aluehallintovirastolta ja hankkeen suunnittelua jatkettiin. Itse rakentaminen aloitettiin loppuvuodesta sen jatkuessa myös kuluvana vuonna. Kuvaniemen alueen toteutussuunnittelua siirsimme lupaprosessin pitkittymisen takia. Verkostosaneerausohjelman kohteista aloitimme runkovesilinjan saneerauksen Rantakylässä. Lisäksi jatkoimme valvomoympäristön kehittämistä. Kaluston uudistamiseksi hankimme kaksi lava-autoa sekä trukin.

Kaikki kulutukseen toimittamamme vesi on pohjavettä, joka ei vaadi veden puhdistusta, vaan ainoastaan alkaloinnin pH:n säätämiseksi. Pääosin vedenkäsittelylaitoksilla on käytössä kalkkikivialkalointi ja yhdellä pienemmällä laitoksella alkalointiin käytetään soodaa. Kaikilla kymmenellä alkalointilaitoksellamme on käytössä UV-laitteistot veden varmuusdesinfiointiin ja mahdollisuus kemialliseen desinfiointiin.

Veden laatu

Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy:n laboratorio teki tutkimuksia sekä raakavedestä että verkostovedestä terveysvalvontaviranomaisen vuosille 2021–2025 hyväksymän valvontaohjelman mukaisesti. Ohjelma noudattaa sosiaali- ja terveysministeriön terveydensuojelulain nojalla 27.11.2015 voimaan tullutta asetusta (1352/2015) talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista. Näytteitä otetaan raakavesikaivoista, laitoksilta ja verkostoista. Verkostonäytteistä tutkitaan vähintäänkin haju, maku, sameus, väri, pH, sähkönjohtavuus, rauta, mangaani ja koliformiset bakteerit. Verkostonäytepisteistä osa on vakioita ja osa vaihtuvia.

Oma henkilökuntamme vastasi alkuvuoden osalta näytteenotosta. Loppuvuonna pilotoimme sen osalta hankintapalvelua ja jatkossa näytteenotto hoidetaan ostopalveluna. Kaikilta käsittelylaitosilta mitataan jatkuvatoimisilla mittareilla lähtevästä vedestä pH-arvoa ja joiltakin suurimilta laitoksilta lisäksi sameutta. Tutkimustulokset osoittivat, että talousvesi täytti vuoden aikana sille asetetut laatuvaatimukset.

Veden jakelu

Käytössämme on 11 vesisäiliötä, joista kuusi on ylävesisäiliöitä. Yhteensä säiliöiden tilavuus on noin 12 000 m³. Verkostoon pumpatun veden määrä oli keskimäärin 13 650 m³/d ja vuositasolla sen sekä laskutetun veden määrän ero oli 19,5 %. Verkostoon pumpatun veden vaatima energiankulutus oli 0,40 kWh/m³.

Rakensimme uutta jakeluverkostoa tonttien luovutusohjelman mukaisille alueille seuraten Joensuun kaupungin kaupunkirakennepalvelujen kanssa yhteistä työohjelmaa. Rakensimme uutta verkostoa Karhunmäessä ja Papinkan-kaan teollisuusalueella. Toteutimme yhteisiä peruskorjauskohteita mm. Viestikujalla, Kirkko-, Kurjen-, Mustolan-, Mäyräkadulla ja Kauppatiellä sekä Hirvolan- ja Marintien alueilla.

Käytössämme olevan jakeluverkoston pituus kertomusvuoden lopussa oli 962 km. Putkimäärästä 729 km on muoviputkia, 207 km valurautaputkia ja 26 km muuta materiaalia.

Onnistuimme takaamaan talousveden toimintavarmuuden koko toiminta-alueellamme, vaikka vesijohtovuotoja sattui päälle parikymmentä eri puolilla kaupunkia. Korjaustöiden aikaiset vedenjakelukatkokset pystyttiin pääsääntöisesti tiedottamaan asiakkaille etukäteen. Ennakkoon tiedossa olleet verkoston liitostyöt pyrittiin tekemään mahdollisimman vähän haittaa aiheuttavina. Mahdollisimman häiriötömän vesihuollon turvaamiseksi päivystämme 24/7.

Vesianalyysit kulutukseen pumpatusta vedestä

Yhteenveto 1.1.–31.12.2024

	Rantakylä	Onttola	Kerola	Heinävaara	Valliniemi	Huosiolampi	Ahveninen	Tuupovaara	Kovero	
	Keskiarvot									Raja-arvot
Koliformiset bakteerit (pmy/100 ml)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<1
Sameus (FNU)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,4	0,5	0,2	<0,1	
Väriluku (mg/l Pt)	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
Sähkönjohtavuus (mS/m)	17,5	9,9	13,3	9,0	8,0	11,0	15,8	11,4	13,5	<250
Alkaliteetti (mmol/l)	0,9	0,7	0,6	0,7	0,7	1,0	1,4	1,0	1,2	
Kokonaiskovuus (mmol/l)	0,7	0,4	0,6	0,4	-	0,5	0,8	0,5	0,6	
Lämpötila (°C)	6,0	6,5	5,8	6,0	6,0	7,3	6,2	8,8	8,9	
pH	7,8	8,2	8,2	8,2	7,4	7,5	7,8	7,6	7,9	6,5–9,5
Rauta (µg/l)	0,7	2,3	0,7	1,3	26,5	17,6	41,8	4,4	1,0	<200
Mangaani (µg/l)	<0,5	0,5	<0,5	<0,5	0,6	1,1	1,0	1,5	1,0	<50



Tutkimustulokset osoittivat, että talousvesi täytti vuoden aikana sille asetetut laatuvaatimukset.

Viemärlaitostoiminta

Viemäriverkosto

Verkostosaneerausohjelman kohteista jatkoimme Kiihtelysvaaran jäteveden siirtolinjan saneerausta. Lisäksi jatkoimme Hasanniemen jäteveden vesistöalituksen suunnittelua.

Viemäriverkostomme pituus oli kertomusvuoden lopussa yhteensä 1 015 km. Verkostosta 667 km on jätevesiviemäreitä (sisältäen 18 km sekaviemäreitä) sekä 348 km hulevesiviemäreitä. Putkimäärästä 343 km on betoniputkia, 670 km muoviputkia ja 2 km muuta materiaalia. Kertomusvuoden lopussa laitoksemme kaukokäyttöjärjestelmän piirissä oli 237 jätevesipumppaamo. Vuoden aikana sattui muutamia jätevesiviemäreiden putkirikkoja.

Jätevedenpuhdistamot

Käytössämme on kolme jätevedenpuhdistamoa. Pääpuhdistamomme sijaitsee Kuhasalossa ja sinne johdetaan koko kantakaupungin, Kiihtelysvaaran ja Pyhäselän viemäroityjen alueiden jätevedet teollisuus mukaan lukien. Jatkoimme Kontiolahden, Liperin ja Polvijärven kuntien sekä joidenkin vesiosuuskuntien jätevesien keskitettyä käsittelyä Kuhasalon jätevedenpuhdistamolla yhteisviemäröintisopimusten mukaisesti.

Tuupovaaran kirkonkylän ja Koveron jätevedet käsittelemme Tuupovaaran jätevedenpuhdistamolla ja Enon kirkonkylän jätevedet vastaavasti Enon jätevedenpuhdistamolla. Uimaharjun jätevedet käsitellään Stora Enson Uimaharjun tehtaan jätevedenpuhdistamolla. Tuupovaaran puhdistamon ylijäämälietteet käsitellään Kuhasalon pääpuhdistamolla ja Enon puhdistamon Stora Enson tehdaspuhdistamolla. Lietteen jatkokäsittelyn Kuhasalon osalta hoitaa Kontiosuon lietteenkäsittelykentällä ulkopuolinen urakoitsija. Puhdistamoilla käsiteltiin vuoden aikana yhteensä 6,96 milj. m³ jätevettä.

Kuhasalon jätevedenpuhdistamolla jatkoimme rakenteiden peruskorjausta. Lisäksi uusimme sinne mm. kalkkilaitteiston sekä levynauhaväljän. Aloitimme Kuhasalon jätevedenpuhdistamon uuden ympäristöluvan edellyttämän kolmannen puhdistuslinjan suunnittelun olemassa

oleviin tiloihin. Käytämme ja hoidamme puhdistamoja normaalina työaikana. Muuna aikana häiriötilanteet hoitaa varallaolohenkilöstö.

Jätevesien tarkkailu

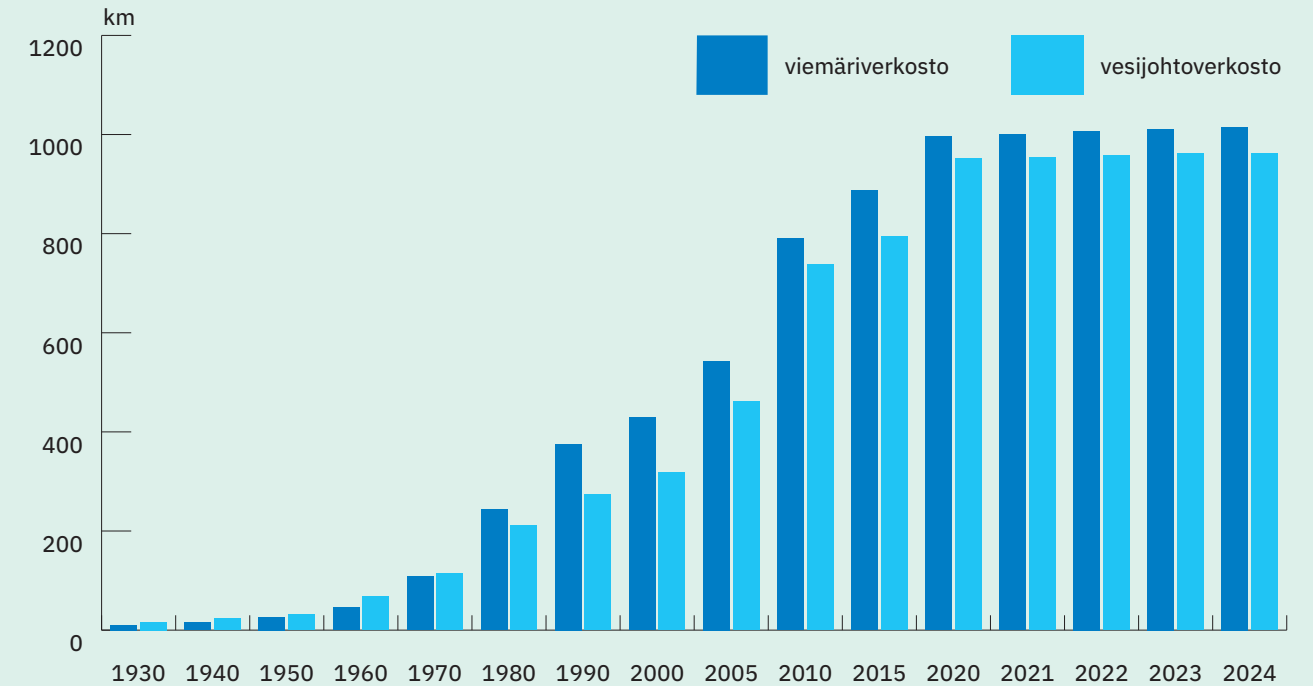
Tarkkailimme jätevedenpuhdistamoiden toimintaa Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen hyväksymien lupaehtojen mukaisten tarkkailuohjelmien mukaisesti. Teimme omaa käyttötarkkailua tutkimalla jätevedenpuhdistamoiden jäteveden laatua ja puhdistusprosessia useita kertoja viikossa sekä ympäristöluvan mukaista veloitetarkkailua Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy:n laboratoriossa. Kohdistimme tarkkailua Kuhasalon jätevedenpuhdistamon näytteisiin 24 kertaa vuodessa sekä Enon ja Tuupovaaran jätevedenpuhdistamoihin kumpaankin neljä kertaa vuodessa. Jätevesinäytteet otettiin automaattisilla näytteenottimilla vuorokauden kokoomanäytteinä. Kuhasalon jätevedenpuhdistamon mädätetystä sekä kuivatusta lietteestä määritettiin raskasmetallipitoisuudet neljännesvuosittain.

Kuhasalon jätevedenpuhdistamon puhdistustulos vuonna 2024 oli kokonaisuudessaan hyvä. Se täytti kaikki ympäristölupaviranomaisen asettamat vaatimukset. Lisäksi täyttivät valtioneuvoston asetuksen yhdyskuntajätevesistä (888/2006) mukaiset vaatimukset.

Enon jätevedenpuhdistamon puhdistustulos oli kokonaisuudessaan hyvä ja täytti kaikki ympäristöluvan asettamat pitoisuus- ja puhdistustehovaatimukset. Puhdistamo saavutti valtioneuvoston asetuksen 888/2006 mukaiset vaatimukset CODCr:n ja kiintoaineen osalta.

Tuupovaaran jätevedenpuhdistamon puhdistustulos oli myös kokonaisuudessaan hyvä ja täytti ympäristöluvan asettamat pitoisuus- ja puhdistustehovaatimukset. CODCr:n ja kiintoaineen yksittäistulokset täyttivät myös ympäristöluvassa mainitut vaatimustasot.

Vesijohto- ja viemäriverkosto



Puhdistamoiden mitoitukset, puhdistusvaatimukset ja -tulokset

Kuhasalo

Mitoitus		Puhdistusvaatimukset			Puhdistustulos v. 2024	
Q keskim.	25 000 m³/d	BHK ₇	≤ 10 mg/l	RED ≥ 93 %	4,6 mg/l	RED 98,5 %
BHK ₇	7 000 kg/d	kok-P	≤ 0,30 mg/l	RED ≥ 96 %	0,19 mg/l	RED 98,0 %
kok-P	260 kg/d	COD	≤ 125 mg/l	RED ≥ 75 %	34,0 mg/l	RED 93,9 %
Kokonaisvirtaama 6 652 560 m³		kiintoaine	≤ 35 mg/l	RED ≥ 90 %	7,9 mg/l	RED 97,2 %

Em. arvot mukaan lukien laitoksen ohijuoksutukset ja puhdistamon piirissä olevan viemäriverkoston ylivuodot. Lisäksi puhdistamolla on pyrittävä mahdollisimman hyvään ammoniumtypen hapetustehoon.

Eno

Mitoitus		Puhdistusvaatimukset			Puhdistustulos v. 2024	
Q keskim.	600 m³/d	BHK ₇	≤ 10 mg/l	RED ≥ 94 %	5,6 mg/l	RED 95,0 %
BHK ₇	165 kg/d	kok-P	≤ 0,50 mg/l	RED ≥ 94 %	0,26 mg/l	RED 93,3 %
kok-P	6 kg/d					
Kokonaisvirtaama 232 360 m³						

Em. arvot mukaan lukien puhdistamon häiriötilanteet ja muualla viemärlaitoksen alueella mahdollisesti tapahtuvat ylijuuksutukset ja ohitukset.



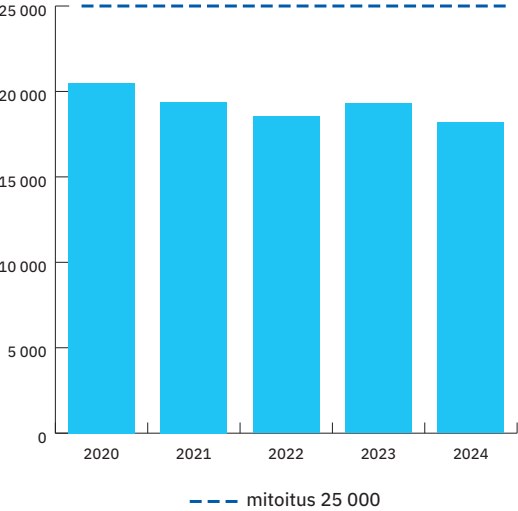
Tuupovaara

Mitoitus		Puhdistusvaatimukset			Puhdistustulos v. 2024	
Q keskim.	320 m³/d	BHK ₇	≤ 15 mg/l	RED ≥ 90 %	7,3 mg/l	RED 95,3 %
BHK ₇	112 kg/d	kok-P	≤ 0,70 mg/l	RED ≥ 93 %	0,29 mg/l	RED 97,0 %
kok-P	5 kg/d					
Kokonaisvirtaama 78 736 m³						

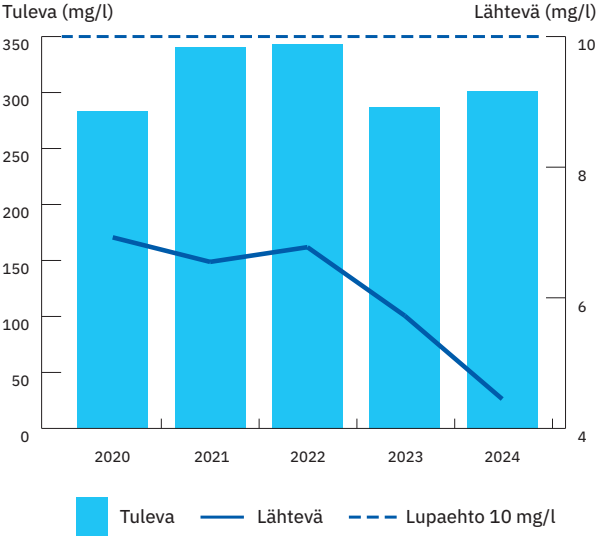
Em. arvot mukaan lukien puhdistamon häiriötilanteet ja muualla viemärlaitoksen alueella mahdollisesti tapahtuvat ylijuuksutukset ja ohitukset.

Kuhasalon jätevedenpuhdistamo

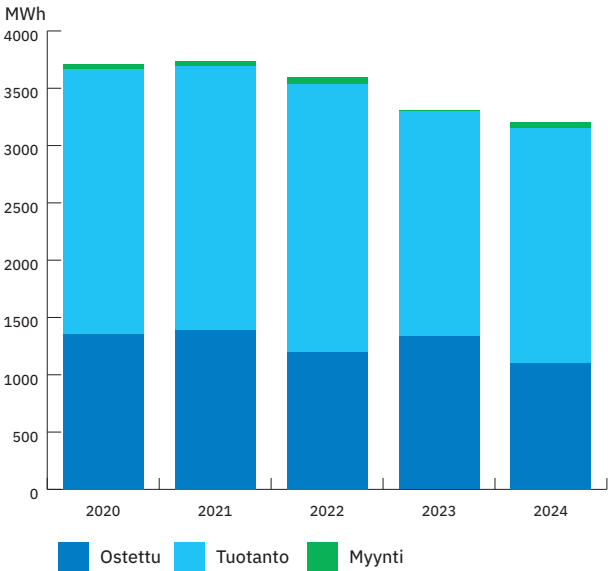
Virtaama (m³/vuorokausi)



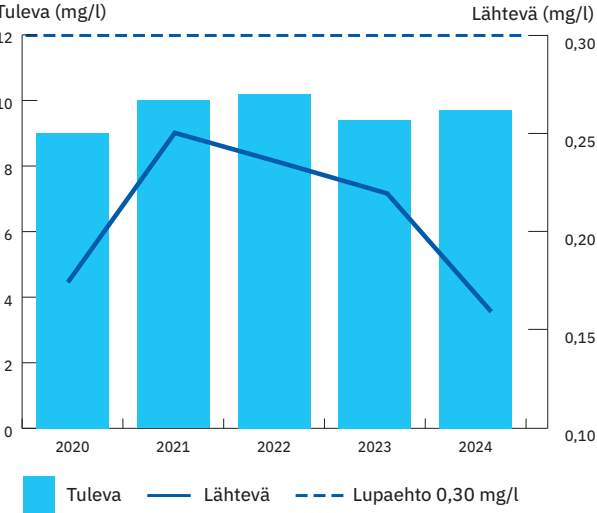
BHK₇



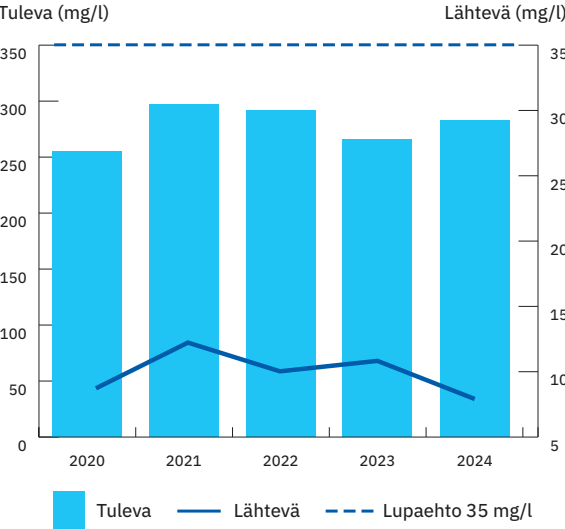
Sähkön osto, tuotanto ja myynti (MWh)



Kokonaisfosfori



Kiintoaine



Vuosi	Ostettu	Tuotanto	Myynti
2020	1 356	2 311	45
2021	1 393	2 300	40
2022	1 196	2 338	61
2023	1 335	1 966	5
2024	1 106	2 043	54



Työnjohtaja
Juha Eskelinen

Tarkkailemme vesistöjen kuntoa

Jatkoimme Kuhasalon sekä Enon jätevedenpuhdistamoiden Pielisjoen ja Pyhäselän lähivesistön ja kalataloudellisuuden tarkkailua vuosille 2023–2026 laaditun tarkkailuohjelman mukaisesti. Ohjelman on hyväksynyt osaltaan Pohjois-Karjalan ELY-keskus. Vesistö- ja kalastotarkkailun hoiti Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy koko Pielisjoen ja Pyhäselän pohjoisosan kuormittajien yhteistoimeksian-

tona. Kalojen velvoiteistutuksia edellytettiin Kuhasalon sekä Enon jätevedenpuhdistamoilta ja ne hoiti Pohjois-Karjalan Kalanviljely Oy. Tuupovaaran jätevedenpuhdistamon osalta purkuvesistötarkkailun hoitaa Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy vuosille 2024–2025 laaditun, ELY-keskuksen hyväksymän tarkkailuohjelman mukaisesti.

Kehittäminen ja erillisprojektit

Kuntien välinen yhteistyö ja riskienhallinta

Jatkoimme jätevesien keskitettyä käsittelyä Kuhasalon jätevedenpuhdistamolla sopimusten mukaisesti Kontiolahden, Liperin ja Polvijärven kuntien kanssa. Lisäksi käynnistimme yhteishankkeen Kontiolahden kunnan vesihuoltolaitoksen kanssa vedenhankinnan yhteistyön kehittämiseksi.

Vuoden 2024 aikana osallistuttiin Polkan järjestämään vesikatkojärjelyyn sekä toteutettiin vesihuolto Powercup-tapahtumaan osana varavedenjakeleharjoitusta. Lisäksi osallistuttiin syksyllä POKA- ja PAPU-valmiusharjoituksiin. Toimintaan liittyen olemme tietoisia kansallisesti esillä olleista murtautumisista kriittiseen infraan ja siten tarkistimme kohteidemme suojauksia edelleen. Automaatioyhteyksien varmentamisilla, laitosympäristön kulunvalvonnan rajoituksilla ja erityisillä kalustohankinnoilla parannettiin toimintavalmiutta operoida häiriö- ja poikkeusolosuhteissa.

Kehitämme maailman parasta vettä

Johtoryhmämme käsitteli kokouksissaan henkilökuntamme yhteisiä asioita, talouttamme ja kehittämistämme. Johtoryhmä koostuu johdostamme, tulosyksiköidemme vastaavista sekä henkilöstömme edustajista.

Vuonna 2024 olimme mukana Joensuun kaupungin kaupunkirakennepalvelujen hankkimassa Yhdyskuntatekni-

set palvelut 2024-asiakastytyväisyysskyselyssä. Tulosten perusteella asiakastytyväisyys ja palvelun kokonaislaatu on säilynyt hyvällä tasolla.

Valvomoympäristön kehittämiseen liittyen jatkoimme viranomaisraportoinnin kehittämistä ja päivitimme automaatiota. Lisäksi aloitimme aluemittausjärjestelmähankkeen pilottin, jonka avulla on tarkoitus seurata vesijohtoverkoston kuntoa sekä havaita maan alaisia pienempiä vesivuotoja.

Tiedottamiseen liittyen otimme käyttöön tekstiviestipalvelun, jonka avulla saamme lähetettyä asiakkaille kohdennettua tietoa vesihuollon häiriötilanteista. Viestit lähetetään automaattisesti yli 16-vuotiaille, joiden puhelinnumero ja osoite ovat julkisia. Mikäli vesihuollon asiakkaalla on käytössä työ- tai salaisen liittymän puhelinnumero, on se rekisteröitävä erikseen voidakseen vastaanottaa tekstiviestejä. Myös vuokra- ja vapaa-ajan asunnon omistaja tai ikäihmisen omaisen on mahdollista rekisteröidä puhelinnumerosa, vaikka vakituinen kotiosoite olisi jossain muualla.

Asensimme etäluettavia vesimittareita mm. Kanervalassa, Otsolassa sekä Marjalassa ja niitä oli vuoden lopussa kaikkiaan noin 7 600 kappaletta, joka on 54 % noin 14 000 mittarin kokonaismäärästä.

Joensuun kaupungin kanssa tehtyyn ilmastositoumuksen liittyen toteutetun aurinkoenergieselvityksen perusteella rakennutimme aurinkosähkövoimalan Kuhasalon jätevedenpuhdistamolle.



Aluehallintovirasto myönsi päivitetyn ympäristöluvan Kuhasalon jätevedenpuhdistamollemme. Siinä mm. määriteltiin jäteveden käsittelyn tehostamisesta kolmannella biologisella käsittelylinjalla. Lisäksi Energiavirasto hyväksyi Kuhasalon jätevedenpuhdistamon kestävyysjärjestelmän liittyen biokaasun tuotantoon.

Toimintavuoden aikana toteutimme Joensuun Vesi -liikelaitoksen liiketoimintaselvityksen, jossa tarkasteltiin vesihuoltoliiketoimintaa ja sen kehittämismahdollisuuksia nykytilanteessa ja toimintaympäristön muutoksessa. Pitkän aikavälin talousmallinnuksen kautta analysoitiin investointien ja taksamuutosten vaikutusta vesihuoltoliiketoiminnan talouteen. Selvityksessä tarkasteltiin organisoimisen vaihtoehtoja Joensuun kaupungin sisällä sekä yhteistyön vaihtoehtoja naapurikuntien kanssa. Selvitys sisälsi myös yhtiöittämisvaihtoehdon, kaupungin myyntivoittoarvion sekä toiminnan kehittämisehdotuksia ja toimenpidesuosituksia. Saatoimme liiketoimintaselvityksen tiedoksi kaupungin omistajaohjaukselle mahdollisia jatkotoimenpiteitä varten.

Tuotettu aurinkosähkö 2024

Kohde	Valmistumisvuosi	Tuotettu aurinkosähkö, noin kWh
Kuhasalon jätevedenpuhdistamo (6–12/2024)	2024	63 000
Enon ja Tuupovaaran jätevedenpuhdistamot yhteensä	2023	23 000
Onttolan alkalointilaitos	2022	28 000
Erolanniemen vedenottamo	2022	13 000
Kerolan alkalointilaitos	2020	79 000

Tuloslaskelma

	2024	2023
Liikevaihto	18 263 682,27	17 214 121,69
Valmistus omaan käyttöön	883 469,47	865 261,06
Liiketoiminnan muut tuotot	21 143,54	125 014,98
Muut tuet ja avustukset	15 629,11	12 475,74
Materiaalit ja palvelut		
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-2 792 175,66	-2 674 148,83
Palvelujen ostot	-3 533 154,10	-3 711 503,66
	-6 325 329,76	-6 385 652,49
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	-2 229 283,53	-2 017 412,77
Henkilösivukulut		
– Eläkekulut	-461 706,26	-437 148,19
– Muut henkilösivukulut	-67 456,04	-74 478,99
	-2 758 445,83	-2 529 039,95
Poistot ja arvonalentumiset		
Suunnitelman mukaiset poistot	-5 689 909,68	-5 747 145,86
Liiketoiminnan muut kulut	-340 320,35	-468 154,34
Liikelyijäämä	4 069 918,77	3 086 880,83
Rahoitustuotot ja -kulut		
Korkotuotot muilta	334 970,18	277 186,67
Korkotuotot kunnalta		
Muut rahoitustuotot	14 070,97	9 464,58
Kunnalle maksetut korkokulut	-315 000,00	-315 000,00
Korvaus peruspääomasta	-817 699,08	-817 699,08
Muut rahoituskulut	-311,05	
	-783 657,93	-846 358,88
Ylijäämä ennen satunnaisia eriä	3 286 260,84	2 240 521,95
Ylijäämä ennen varauksia	3 286 260,84	2 240 521,95
Poistoeron vähennys (+)	224 015,37	246 276,38
Investointivarauksen vähennys (+)	-3 200 000,00	-2 200 000,00
Tilikauden ylijäämä	310 276,21	286 798,33
Tuloslaskelman tunnusluvut		
Sijoitetun pääoman tuotto, %	6,1	4,8
Kunnan sijoittaman pääoman tuotto, %	6,1	4,8
Voitto, %	18,0	13,0

Rahoituslaskelma

	2024	2023
Toiminnan rahavirta		
Liikelyijäämä	4 069 918,77	3 086 880,83
Poistot ja arvonalentumiset	5 689 909,68	5 747 145,86
Rahoitustuotot ja -kulut	-783 657,93	-846 358,88
Tulorahoituksen korjauserät		
	8 976 170,52	7 987 667,81
Investointien rahavirta		
Investointimenot (-)	-8 242 659,07	-8 161 182,06
Rahoitusosuudet investointimenoihin (+)	277 279,56	307 726,02
Pysyvien vastaavien hyödykkeiden luovutustulot (+)		
	-7 965 379,51	-7 853 456,04
Toiminnan ja investointien rahavirta	1 010 791,01	134 211,77
Rahoituksen rahavirta		
Antolainauksen muutokset		
Antolainasaamisten lisäykset muilta	-4 610,00	0,0
	-4 610,00	0,0
Muut maksuvalmiuden muutokset		
– Saamisten muutos kunnalta	40 871,99	-442 001,60
– Saamisten muutos muilta	-196 323,70	250 616,19
– Korottomien velkojen muutos kunnalta	-113 847,15	2 042,50
– Korottomien velkojen muutos muilta	450 941,24	-846 341,66
	181 642,38	-1 035 684,57
Rahoituksen rahavirta	177 032,38	-1 035 684,57
Rahavarojen muutos	1 187 823,39	-901 472,80
Rahavarat 31.12.	4 898 660,97	3 710 837,58
Rahavarat 1.1.	3 710 837,58	4 612 310,38
	1 187 823,39	-901 472,80
Rahoituslaskelman tunnusluvut		
Toiminnan ja investointien rahavirran kertymä 5 vuodelta, 1 000 €	2 160,00	1 169,79
Investointien tulorahoitus, %	112,7	101,7
Laskennallinen lainanhoitokate	7,8	7,0
Kassan riittävyys, pv	99,8	76,0
Quick ratio	1,5	5,6
Current ratio	1,5	5,6

Tase

Vastaavaa	2024	2023
Pysyvät vastaavat		
Aineettomat hyödykkeet		
– Aineettomat oikeudet		55 474,91
– Muut pitkävaikutteiset menot	336 339,78	350 128,55
	336 339,78	405 603,46
Aineelliset hyödykkeet		
– Maa- ja vesialueet	296 539,97	296 539,97
– Rakennukset	57 169,77	67 569,44
– Kiinteät rakenteet ja laitteet	58 696 025,92	58 644 394,15
– Koneet ja kalusto	342 974,08	342 974,08
– Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	5 294 328,97	3 031 360,88
	64 727 572,03	62 382 838,52
Sijoitukset		
– Muut saamiset	523 825,00	519 215,00
	523 825,00	519 215,00
Vaihtuvat vastaavat		
Saamiset		
Lyhytaikaiset saamiset		
– Myyntisaamiset	5 072 587,90	4 798 259,77
– Saamiset kunnalta	4 651 740,02	4 692 612,01
– Muut saamiset	9 999,92	9 999,92
– Siirtosaamiset	33 796,21	111 800,64
	9 768 124,05	9 612 672,34
Rahat ja pankkisaamiset		
	4 898 660,97	3 710 837,58
Vastaavaa yhteensä	80 254 521,83	76 631 166,90

Vastattavaa	2024	2023
Oma pääoma		
Peruspääoma		
Edellisten tilikausien yli-/alijäämä	40 437 292,53	40 437 292,53
Tilikauden yli-/alijäämä	310 276,21	286 798,33
	54 662 684,71	54 352 408,50
Poistoero ja varaukset		
Poistoero	2 323 795,46	2 547 810,83
Vapaaehtoiset varaukset	10 071 000,00	6 871 000,00
	12 394 795,46	9 418 810,83
Vieras pääoma		
Pitkäaikainen		
– Lainat kunnalta		7 000 000,00
– Liittymismaksut ja muut velat	3 482 612,49	3 482 612,49
	3 482 612,49	10 482 612,49
Lyhytaikainen		
– Lainat kunnalta	7 000 000,00	
– Saadut ennakot	2 667,13	4512,47
– Ostovelat	1 349 833,12	918 292,76
– Korottomat velat kunnalta	155 920,58	269 767,73
– Liittymismaksut ja muut velat	700 725,02	740 307,91
– Siirtovelat	505 283,32	444 454,21
	9 714 429,17	2 377 335,08
Vastattavaa yhteensä	80,254,521.83	76 631 166,90
Taseen tunnusluvut		
2024	2023	
Omavaraisuusaste, %	83,2	83,2
Suhteellinen velkaantuneisuus, %	72,2	74,1
Kertynyt ylijäämä (alijäämä), 1 000 €	41 034	40 724
Lainakanta 31.12., 1 000 €	7 000	7 000
Lainat ja vuokravastuut 31.12., 1 000€	7 038	7 025
Lainasaamiset 31.12., 1 000 €	0	0

Tuloslaskelma

Hulevesi

	2024	2023
Liikevaihto		
	305 144,64	285 414,72
Valmistus omaan käyttöön	147 310,18	296 561,46
Materiaalit ja palvelut		
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-4 000,45	-1 027,09
Palvelujen ostot	-255 968,24	-385 428,05
	-259 968,69	-386 455,14
Poistot ja arvonalentumiset		
Suunnitelman mukaiset poistot	-880 438,64	-867 396,47
Liikelylijäämä	-687 952,51	-671 875,43
Rahoitustuotot ja -kulut		
Kunnalle maksetut korkokulut	-55 440,00	-54 810,00
Korvaus peruspääomasta	-143 915,04	-142 279,64
	-199 355,04	-197 089,64
Ylijäämä ennen satunnaisia eriä	-887 307,55	-868 965,07
Ylijäämä ennen varauksia	-887 307,55	-868 965,07
Poistoeron vähennys (+)	5 768,81	6 270,45
Tilikauden alijäämä	-881 538,74	-862 694,62

Maailman parasta vettä.

Joensuun Vesi
PL 148
80101 Joensuu
puh. 013 337 3550
www.joensuunvesi.fi

The logo for Joensuun Vesi features a stylized, flowing blue wave graphic above the company name. The name 'Joensuun VESI' is written in a white, sans-serif font, with 'VESI' in all caps.

Joensuun VESI