VAASA.
VAASAN VESI

Toiminta-kertomus

2021

Sisällys

Toimitusjohtajan katsaus **2**

Hallinto ja tilivelvollisuus **4**

Toiminnan ja talouden kehitys **6**

Toiminta-ajatus 7

Olennaiset tapahtuman tilikaudella ja sen jälkeen 7

Tavoitteiden toteutuminen 8

Toiminnallisten tavoitteiden toteutuminen 8

Valtuuston asettamien sitovien tavoitteiden toteutuminen 9

Keskeiset toimintaa ja talotta kuvaavat suoritteet ja tunnusluvut 10

Tukkupalveluiden osto ja myynti 11

Henkilöstön tunnusluvut 11

Vesihuollon tunnusluvut 12

Ympäristövaikutusten tunnusluvut 2021 16

Sisäinen valvonta ja riskien hallinta 17

Tutkimus ja kehittämistoiminta 18

Arvio todennäköisestä tulevasta kehityksestä 2022 - 2027 19

Vesihuollon valtakunnalliset tunnusluvut 20

Palvelualueiden vuosikertomukset **21**

Vedentuotanto **22**

Tekniset palvelut **25**

Jätevedenpuhdistus **28**

Asiakaspalvelu, laskutus, hallinto ja talous **32**

Asiakaskokemukseen panostaminen 33

Vaasan Vesi mukana viestintäkampanjoimassa 34

Tulevaisuus 35

Liitteet:

Tilinpäätös 2021 ..... **37**

Toimitus-johtajan katsaus

2021

Toimitusjohtajan katsaus

Osaavan ja vastuullisen henkilöstön ansiosta asiakkaamme saivat vesihuoltolain mukaista palvelua 24/7 myös pitkittyneen pandemian aikana. Vaasan Veden taloudellinen ja toiminnallinen tulos oli koronasta huolimatta hyvä.

Laskutetut vesimäärä pienentyivät entisestään koronavuosina 2020-2021 kun mm. hotellien ja ravintoloiden vedenkulutus väheni huomattavasti. Laskuttamattoman talousveden määrässä 15,3 % päästiin nyt neljäntenä vuonna peräkkäin tavoitetasoon eli alle 20 %. Myös laskuttamattoman jäteveden määrä 29,4 % oli viime vuonna tavoitetasossa eli alle 30 %. Hulevesiverkoston kunnossapito vaikuttaa erityisen paljon sateisina vuosina.

Veden toiminnanohjausjärjestelmän vaiheittainen käyttöönotto jatkuu edelleen. Asiakkaiden on–line palveluita saadaan käyttöön mm. etäluettavien IoT-vedenkulutusmittareiden asennuksen tahtiin. Vaasan Veden 11 846 asiakkaasta jo 4034 on asennettu IoT-vesimittari. Uuteen tekniikkaan ja toimintatapaan liittyvien laitteiden, tiedonsiirron ja ohjelmistojen rajapintojen hiomisessa toimijoiden yhteistyö tuottaa tulosta. Vaasan Veden osalta tavoitteena on saada IoT-vesimittarit kaikille asiakkaille vuoteen 2028.

Konsernin digistrategian mukaisilla toimenpiteillä tehostetaan lähivuosina rutiinitöitä mm. sähköisen allekirjoituksen ja arkistoinnin sekä dokumenttien hallinnan myötä. Kaupungin henkilöstöhallinnon uudet tietojärjestelmät otetaan käyttöön vuonna 2022 ja taloustietojärjestelmät 2023.

Talousveden varautumistavoitteena on saada käyttöön kaksi toisistaan riippumatonta vesilähdettä. Kurikan Vesihuolto Oy:n kanssa syväpohjavesitutkimushankkeessa v. 2014-2024 edetään kohti vedenottolupaa. Tutkimusvaiheissa yhteistyötahoina ovat GTK ja ELY. Tavoitteena on saada Vaasaan pohjavettä 2030-luvulla.
https://www.vaasanvesi.fi/kurikasta-pohjavetta-vaasaan

Pilvilammen vesilaitoksen vaiheittaisessa saneerauksessa ja uudistamisessa v. 2021-2028 toimintavarmuus on ykkössijalla. Uusi vesitorni on jouduttu siirtämään taloussuunnittelukauden jälkeisille vuosille.

Påttin jätevedenpuhdistamon lähivesillä Varisselällä merivedenlaatu on parantunut. Lisäksi Tuovilanjoen v. 2014-2018 ruoppausten jälkeinen kuormituspiikki Eteläisellä kaupunginselällä on tasaantunut. Lämpimien kesien levälautat näyttävät satelliittikuvissa tulevan ulkomereltä. Vaasan Sähkön rakentaa lämpövoimalan lähtevän jäteveden lämmöntalteenottoon v. 2025, minkä avulla ollaan taas monta askelta lähempänä Vaasan hiilineutraaliustavoitetta. Påttin läheisten alueiden hajuselvitykseen pyydetään asukkailta hajuhavaintoja https://is.ramboll.fi/vaasa-hajutarkkailu/

Kiitos asiakkaillemme palautteista! Akuuteissa tilanteissa puhelinsoitto on varmin tapa saada apua:

- arkisin klo. 8.00 - 15.30, puh. (06) 325 4187,
- työajan ulkopuolella puh. 040 725 79 00.

Häiriötilannekartalla www.vaasanvesi.fi näkyvät mm. häiriöt vedenjakelussa ja työmaa-alueet. Kaupungin palautekanavan kautta palaute tulee perille myös Vaasan Vedelle:
https://feedback.vaasa.fi/eFeedback.

Oman työn kehittämisestä kiinnostunut henkilöstö on Vaasan Vedenkin tärkein resurssi, jonka hyvinvointiin kannattaa panostaa. Kaupungin henkilöstöaloitteista suurin osa saatiin viime vuonnakin Vaasan Veden työntekijöiltä.

Suurkiitos Vaasan Veden todella sitoutuneelle porukalle! Kiitos johtokunnalle sparrauksesta! Kiitos luotettaville kumppaneille, joiden avulla parannamme toimintavarmuutta! Kiitos kaikille yhteistyötahoille vesihuoltotoiminnan kehittämisestä ja hyvien käytäntöjen jakamisesta!

Vaasan Vesi kaikkien huulilla joka päivä!

Irma Hyry, toimitusjohtaja

Hallinto ja tilivelvollisuus

VAASAN VESI

ORGANISAATIO 2021

Teknisten liikelaitosten johtokunta

Vaasan Vesi -liikelaitoksen johtoryhmä

Toimitusjohtaja
Irma Hyry

Asiakaspalveluvastaava
Tarja Teppo
Asiakaspalvelu, laskutus, hallinto ja talous *

Käyttöpäällikkö
Milla Vesala
Jäteveden-puhdistus

Käyttöpäällikkö
Per-Eric Lindh
Vedentuotanto

Verkostopäällikkö
Jari Jantunen
Tekniset palvelut
Tj:n 1 sijainen

Suunnitteluinsinööri
Johanna Nysten
Tj:n 2 sijainen

Taloussuunnittelija
Maarit Talmat **

Lähitukipalvelut

Vaasan kaupungin tuottamat palvelut
Konsernihallinto
* Sihteeripalvelut

Vaasan kaupunkikonsernin palvelut
TeeSe Botnia Oy
Puhdistuspalvelut

Etätukipalvelut

Vaasan kaupungin tuottamat palvelut
Konsernihallinto
** Talous- ja strategia | Omistajaohjaus
Hallinto ja asiointi

Vaasan kaupunkikonsernin palvelut
Kuntien Tiera Oy
ICT-palvelut
Mico Botnia Oy
Kirjanpito

Vaasan Veden johtoryhmä

Vaasan Veden johtoryhmään kuuluvat toimitusjohtajan ja hänen sijaisten lisäksi palvelualueiden päälliköt. Johtoryhmä kokoontuu joka toinen viikko. Palavereissa pääpaino on palvelualueiden ajankohtaiskatsauksilla sekä henkilöstö- ja talousasioilla. Johtoryhmän tehtävät on kirjattu teknisten liikelaitosten toimintasääntöön.

Teknisten liikelaitosten johtokunta 2017 – 2021

Varsinaiset jäsenet	Puolue	Varajäsenet	Puolue
Korpi Seppo, pj.	SDP	Viertokangas Mikko	SDP
Risberg Pentti, vpj	KOK	Uusitalo Antti	KOK
Jakobsson Dan	RKP	Sjöblom Börje	SDP
Mäkelä Carita	RKP	Teir Giovanna	RKP
Sandås Gallina	RKP	Ingves Gunlög	RKP
Kivioja Tuija	SDP	Halenius Heidi	SDP
Rantala Juha	PS	Thölix Pasi	KD
Alhonnoro Lotta	Vihr	Simon Tobias	Vihr
Katajamäki Jorma	Vas	Hietamäki Tea	Vas

Teknisten liikelaitosten johtokunta 2021 - 2025

Varsinaiset jäsenet	Puolue	Varajäsenet	Puolue
Seppo Korpi, pj.	SDP	Rantala Jorma	SDP
Remahl Peter, vpj	KOK	Rintamäki Ari	KOK
Ahopelto Johanna	KOK	Muttonen-Mattila Eija	KOK
Jungerstam Dick	RKP	Bonn Jan	RKP
Kauppinen Johanna	RKP	Gunlög Ingves	RKP
Kiviranta Marjatta	SDP	Ruutiainen Tanja	SDP
Keskinen Pasi	Kesk.	Huovari Pentti	Kesk.
Mäkinen Niiina	PS	Järvinen Juhani	PS
Katajamäki Jorma	VAS	Axell May-Gret	DK

Toiminnan ja talouden kehitys

Toiminta-ajatus

Vaasan Vesi on kuntalain mukainen liikelaitos, joka tulorahoituksellaan hoitaa vesi- ja viemärilaitostoiminnan ylläpidon, kehittämisen ja investoinnit.

Vaasan Veden toiminta-ajatuksena on kestävän kehityksen hengessä huolehtia häiriöttömästä vesihuollosta toiminta-alueellaan.

Teknisten liikelaitosten johtokunnan alaisten tulosalueiden toimintasäännön mukaisesti Vaasan Veden tehtävänä on

1) toimia vesihuoltolain mukaisena vesihuoltolaitoksena
2) tuottaa vesihuoltoon liittyviä palveluita
3) tarjota vesihuoltopalveluita myös toiminta-alueensa ulkopuolelle voimassa olevien linjausten ja päätösten mukaisesti
4) toimia vesihuollon asiantuntijana kaupunkikonsernissa
5) varmistaa toimiva yhteistyö muiden vesihuoltolaitosten ja yhteistyötahojen kanssa.

Olennaiset tapahtumat tilikaudella ja sen jälkeen

Vaasan Vesi –liikelaitoksen johtokuntana toimiva teknisten liikelaitosten johtokunta kokoontui 10 kertaa. Liikelaitoskohtaiset ajankohtaiskatsaukset ovat tärkeä osa kokouksia. Kokoukset pidettiin korona-pandemian vuoksi pääsääntöisesti etänä.

Rutiini- ja ns. vuosikelloasioiden lisäksi käsiteltiin toimitusjohtajan hankintarajan 0,5 M€ ylittävät hankinnat: painehuuhteluautopalvelut 2021-2025, Kurikan syväpohjavesihankkeen tuotantokaivojen urakka, Pilvilammen vesilaitoksen uuden alavesisäiliön (I-rakennus) toteuttaminen, Pilvilammen Vesilaitoksen pääsähköistyksen toteuttaminen sekä runkoviemäreiden saneeraukset.

Johtokunta päätti 19.10., että talousveden ja jäteveden käyttömaksua korotetaan vuoden 2020 hinnoista laskettuna 10 % 1.1.2022 ja 5 % 1.1.2023.

Johtokunta hyväksyi Vaasan Sähkön ja Vaasan Veden välisen sopimuksen Påttin jätevedenpuhdistamon lämpöpumpusta 17.11.2021.

Johtokunnan toimitusjohtajan katsauksissa käsiteltiin kevätkaudella mm. omaisuudenhallintajärjestelmän kehittämistyön vaiheita, häiriötilanneharjoituksia, ERP-tietojärjestelmän vaiheittaisen käyttöoton jatkumista, Vesihuollon tila-raportti, Valviran tietopyyntöä vedenjakelualueista, Pilvilammen vesilaitoksen vedenlaatua ja saneerauksen suunnitteluvaiheita ja toteutusta, Kurikan syväpohjavesi –projektia, Påttin jäteveden puhdistamon ympäristölupaan liittyviä toimenpiteitä ja hajuselvityksiä Saippua-Rahkolan kaavaan liittyen, THL:n viikkoraportointia koronaviruksen jätevesiseurannasta ja koronan vaikutusta vesihuoltoon sekä kaupungin strategian toteutumista vesihuollossa.

Syyskausi alkoi uuden johtokunnan perehdyttämisellä. Keskusteluihin nousi samoja teemoja kuin kevätkaudella vanhan johtokunnan kanssa - erityisesti verkoston pitkäaikaiset haasteet: saneerausvelka, hulevedet ja rasvat. Lisäksi käytiin läpi rottatorjunnan tuloksia, Stormossenin jätevesilietemaksuja, Laajametsän uuden teollisuusalueen vesihuoltoa sekä Vaasan kuntatekniikan tilaama Yhdyskuntatekniset palvelut –asukaspalautetutkimus vesihuollon osalta. Ajankohtaiskatsauksissa esiteltiin poimintoja Vaasan Veden kuukausitiedotteista henkilöstölle sekä Vaasan Veden johtoryhmän kokousmuistioista.

Tavoitteiden toteutuminen

Toiminnallisten tavoitteiden toteutuminen

KAUPUNGIN STRATEGISISTA TAVOITTEISTA JOHDETTU TOIMINNAN TAVOITE/ PERIAATE	TULOSALUEEN KESKEISET TAVOITTEET VUODELLE 2021	TAVOITTEEN TOTEUMA
Toiminta on tehokasta ja omaisuuden hallinta selkeää	Verkoston ja laitosten saneerausvelan hallinta käyttökustannusten pienentämiseksi.	Vaasan Veden toiminnanohjaustietojärjestelmän (ERP) vaihdon (2018-2020) vaikutukset mm. laskutuksen, asiakaspalvelun ja asentajien työhön sekä varaston hallintaan näkyvät toiminnan selkiytymisenä ja rutiinitöiden tehostumisena sitä mukaan, kun järjestelmä toimintoja saadaan normi käyttöön. Tehokkuuden mittareiden, tunnuslukujen sekä raporttien suunnittelu ja seuranta rakentuu käytön yhteydessä yhteistyössä muiden Vesitieto-tietojärjestelmää käyttävien laitosten kanssa. ”Toimenpideohjelma omaisuudenhallintajärjestelmän kehittämiseksi Vaasan Vedelle” (12/20, Vaasan Veden suunnitteluinsinöörin johtamisen erikoisammattitutkinnon (JET) kehittämistyö) pohjalta Vaasan Vesi osallistui 6 muun vesilaitoksen kanssa ”Vesihuollon talouden nykytila ja tulevaisuus” –hankkeeseen (konsulttina AFRY), jota rahoitti myös VVYn kehittämisrahasto. Vaasan Vedelle on räätälöity talousmallityökalu ja tehty 10 v. talousmallinnus. Sisäisten maavuokrien käytännöt on nostettu takaisin kiinteistötoimen valmisteluun. Maankäyttö- ja kehittämismaksujen käytännöt mm. kirjanpidon osalta ovat myös selkiyttämättä. Vesihuoltoverkoston ja kuntatekniikan katu- ja hulevesiverkoston omaisuuden hallinnan ohjelmistoista Vaasan Vesi on pilotoinut 2017 ja testannut 2020 Rapalin mallia, mutta ko. työkalu ei vastannut muidenkaan vesihuoltolaitosten tarpeita. Verkkotietojärjestelmätoimittajan (Trimble) vastaavaan ohjelmaan on tutustuttu. Verkostosaneerausvelan määrän seurannassa käytetään exceliä. Verkostosaneerausrahojen niukkuuden vuoksi ei toistaiseksi ole tarvetta laajemmalle tietokannalle. Saneerauskohteet saadaan verkkotietojärjestelmään kirjattujen havaintojen pohjalta. Pilvilammen vesilaitoksen saneerauksella saadaan jatkossa huomattavia energiasäästöjä mm. pumppauksessa. Jätevesipumppaamoiden saneeraus (3/130 kpl/v) maksaa itsensä takaisin 5 vuodessa ja on siten käyttökustannustenkin kannalta erittäin järkevää.
Vesi- ja jätevesimaksut ympäristökuntien ja vertailukaupunkien tasoa	Hinnastovertailut.	Talousveden käyttömaksua korotettiin 5% ja jäteveden käyttömaksua 7,5% 1.1.2021 alkaen. Maksut pysyivät edelleen alle maan keskitason: juomaveden osalta 0,12 €/m3 (Vaasan Vesi 1,59 €/m3, keskiarvo 1,71 €/m3) ja jäteveden osalta 0,40 €/m3 (Vaasan Vesi 2,43 €/m3, keskiarvo 2,83 €/m3). Johtokunta hyväksyi 19.10.21 talousveden ja jäteveden käyttömaksuihin 10% korotuksen 1.1.22 lähtien ja 5% korotuksen 1.1.23 lähtien laskettuna 2020 voimassa olleista taksoista.

Valtuuston asettamien sitovien tavoitteiden toteutuminen

Kaupunginhallituksen 23.11.2020 päättämät sitovat tavoitteet Vaasan Vesi –liikelaitoksen osalta:

Tuloutustavoite 1 400 000 €:
Sijoitetun pääoman tuloutustavoite eli perittävä korvaus peruspääomasta maksettiin kuukausittain tasaerinä omistajalle eli Vaasan kaupungille. Kaupungin sijoittaman pääoman tuotto oli
2021 8,19 %
2020 8,22%
2019 8,03 %
2018 5,91 %
2017 8,23 %
2016 9,51 %

Liikeylijäämä ilman poistoja 7 958 900 €:
Toiminnan tuottavuuden ja taloudellisuuden tavoitetta toiminnallisena ylijäämätavoitteena ei saavutettu. Liikeylijäämä ilman poistoja oli 7,89 M€ (v. 2020 7,36 M€).

Investoinnit netto 9 050 000 €, jossa mukana Kurikan syväpohjavesihanke (1,3 M€/v. 2021):
Investointien toteuma oli 8,94 M€, josta Kurikan syväpohjavesihanke 0,49 M€. Muutetun talousarvion mukainen investointikehys 9,26 M€ alittui 0,32 M€.

Keskeiset toimintaa ja taloutta kuvaavat suoritteet ja tunnusluvut

Suorite, tunnusluku	TP 2019	TP 2020	TA 2021	TP 2021
Laskutettu vesimäärä 1000 m³	4180	4030	4000	4040
Laskutettu jätevesimäärä 1000 m³	4650	4700	4500	4730
Vesijohtoverkoston pituus km	1004	1007	1012	1009
Viemäriverkoston pituus km	552	554	557	555
Vesimaksutaksa (alv 0%) €/m³	1,17	1,22	1,22	1,28
Jätevesimaksutaksa (alv 0%) €/m³	1,75	1,82	1,82	1,96

Laskutetut vesimäärä pienentyivät entisestään koronavuosina 2020-2021 kun mm. hotellien ja ravintoloiden vedenkulutus väheni huomattavasti. Laskuttamattoman talousveden määrässä päästiin nyt neljäntenä vuonna peräkkäin tavoitetasoon eli alle 20 %. Laskuttamattoman jäteveden määrä oli pitkään yli 30 %, mutta jatkuvilla verkostosaneerauksilla vuotovesimääriä saadaan pikkuhiljaa kohtuullisemmalle tasolle, mikä vähentää käyttökustannuksia sekä verkostoissa että laitoksilla. Hulevesiverkoston kunnossapito vaikuttaa erityisen paljon sateisina vuosina.

Vaasan Veden jakama talousvesi täytti edellisten vuosien tapaan talousvedelle asetetut laatuvaatimukset. Jätevedenpuhdistamolla ympäristölupaehdot saavutettiin kaikkien parametrien sekä poistotehokkuuden että enimmäispitoisuuksien osalta. Pilvilammen vesilaitos ja Påttin jätevedenpuhdistamo toimittavat erilliset vuosikertomukset valvontaviranomaisille ja niistä on kooste toimintakertomuksen nettiversiossa https://www.vaasanvesi.fi/vuosikertomukset, johon on koottu myös teknisten palveluiden sekä asiakaspalvelu, laskutus, hallinto –palvelualueiden toimintakertomukset.

Tulosalueen keskeiset toiminnalliset tavoitteet toteutuivat ks. taulukko Tavoitteiden toteutuminen -osiossa.

Talouden toteutuminen

Vaasan Vesi -liikelaitoksen vuosi 2021 oli taloudellisesti hyvä, vaikka koronatilanteessa julkisten tilojen vedenkulutus pieneni.

	Liikevaihto M€	Ylijäämä M€
2021	16,75	2,1
2020	15,51	1,9
2019	15,23	1,55
2018	14,40	0,75
2017	14,95	1,5
2016	15,10	1,79
2015	15,2	1,75

Investointimenoissa 8,98 M€ on mukana Kurikan syväpohjavesitutkimushanke 0,49 M€. Investointikehys 9,05 M€ alittui siten 0,15 M€. (2020: 8,37 M€, 2019: 5,28 M€, 2018: 5,41 M€, 2017: 6,29 M€, 2016: 3,76 M€, 2015: 4,77 M€).

Vuoden lopussa siirtotilin saldo oli -0,3 M€ (2020: 1,80 M€, 2019: 4,32 M€; 2018: 4,57 M€; 2017: 5,00 M€; 2016: 5,57 M€). Investointeihin käytettiin siis aiempien vuosien säästöjä. Vaasan Vesi- liikelaitos maksoi kaupungille 1,4 M€ tuottovaatimuksen, joka oli sama kuin vuosina 20200-2016 (2015: 1,42 M€).

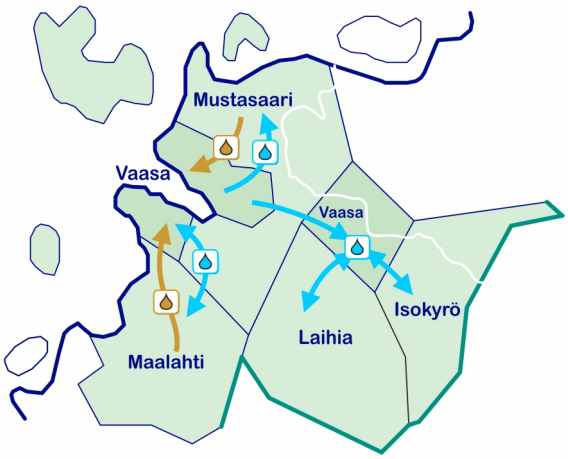
Valtuuston asettamat sitovat tavoitteet (3) saavutettiin ks. Tavoitteiden toteutuminen -osio.

Tukkupalveluiden osto ja myynti

Vuonna 2021 Mustasaaren kunnasta johdettiin Påttille jätevesiä 791 759 m³, mikä on 11,7 % Påttin koko jätevesimäärästä. Mustasaaren keskustan, Sepänkylän jätevesimäärä vuonna 2021 oli 620 552 m³, mikä on 9 % Påttille tulevasta jätevesimäärästä.

Maalahden kunnasta Påttille johdettiin 126 690 m³ jätevettä vuonna 2021, mikä on hieman vähemmän kuin edellisvuonna. Maalahdesta tulevan jäteveden osuus Påttille tulevasta jätevedestä on 1,9 %. Vähänkyrön alueen 803 kiinteistön jätevedet (n. 105 000 m³) johdetaan puhdistettavaksi Kyrönmaan Jätevesi Oy:n Hyyriän jätevedenpuhdistamolle.

Vaasan Vedellä on yhteistyösopimus Isonkyrön kunnan ja Laihian Poronkankaan Vesi Oy:n kanssa veden toimittamisesta erityistilanteissa.



Henkilöstön tunnusluvut

		2019	2020	2021	
Henkilökunnan määrä 31.12.		56	56	58	hlö
Vakinaiset	*Kokoaikaiset*	52	52	53	hlö
	Osa-aikaiset	1	2	1	hlö
Määrä-aikaiset	*Kokoaikaiset*	3	2	4	hlö
Henkilötyövuodet		56,4	55,4	56,1	htv
Henkilökunnan keski-ikä 31.12.		44,2	44,3	44,5	vuotta
Sairauslomia		4,4	8,7	5,7	pv/htv
Tapaturmia		2	1	1	kpl
Koulutus		2,29	2,11	2,30	pv/työntekijä
Koulutuksen kustannukset		64 919	14 240	18 629,54	€

Palkat ja palkkiot kokonaissumma vuonna 2021: 2 582 313,28 €

Asiakaspalvelu-, laskutus-, hallinto- ja taloushenkilöstö muuttui ostopalveluksi Vaasan kaupungin tukipalveluorganisaation uudistuksessa kesällä 2015.

Vesihuollon tunnusluvut 2021

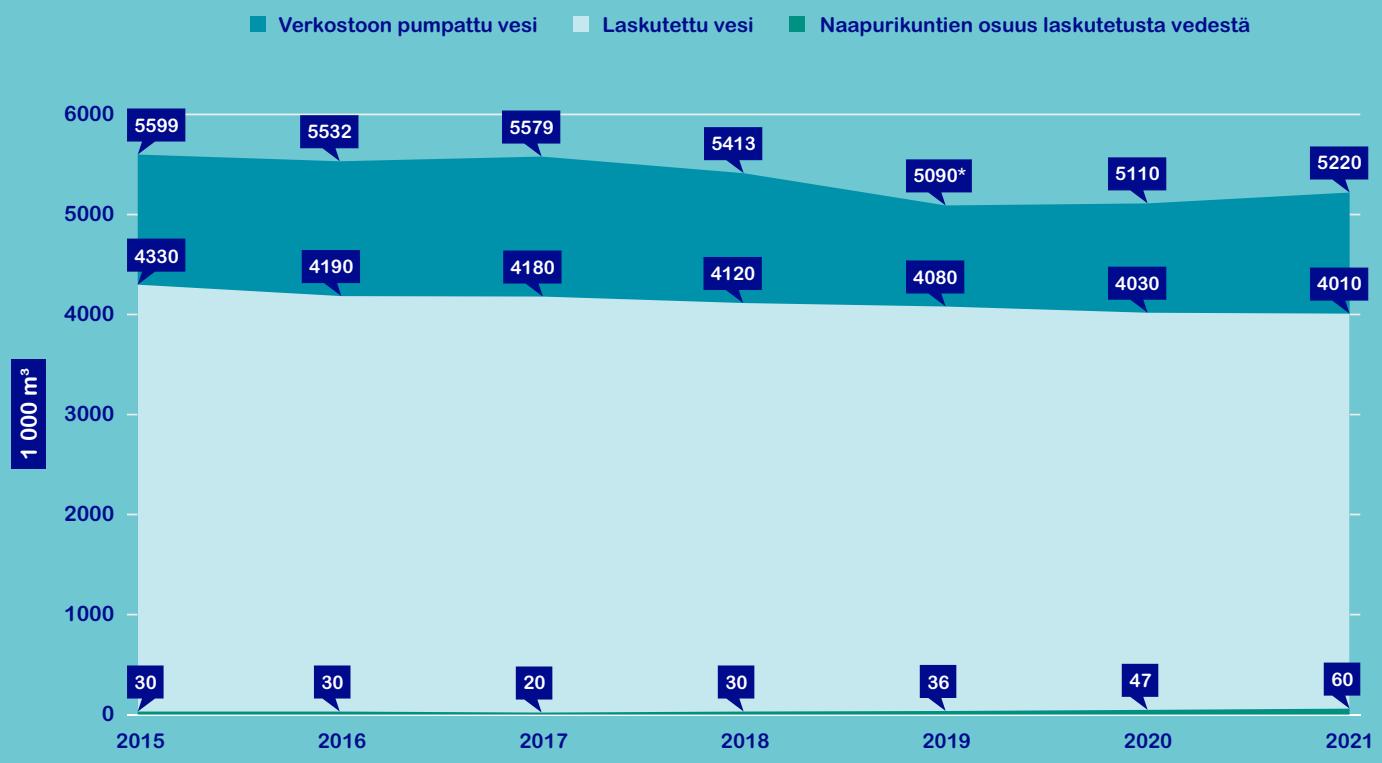
VAASAN VESI

Avainluvut 2021

	2021	Yksikkö
Talous		
Liikevaihto	16,8	milj. €
Käyttömenot	9,2	milj. €
Tuottovaatimus	1,4	milj. €
Investoinnit, brutto	9	milj. €
Käyttömaksut (verolliset)		
Vesimaksu	1,59	€/m^3
Jätevesimaksu	2,43	€/m^3
Laskutus		
Laskutettu vesimäärä (Vaasa)	4,04	milj. m^3
Mustasaareen myyty vesi	0,06	milj. m^3
Laskutettu kokonaisvesimäärä	4,10	milj. m^3
Vedenkulutuksen muutos edellisvuoteen	1,79	%
Laskutettu jätevesimäärä (Vaasa)	3,79	milj. m^3
Mustasaaresta vastaaotettu jätevesi	0,79	milj. m^3
Maalahdesta vastaaotettu jätevesi	0,13	milj. m^3
Laskutettu kokonaisjätevesimäärä	4,73	milj. m^3
Verkostot		
Vesiverkoston pituus	1009	km
Viemäriverkoston pituus	555	km
Liittymisprosentti vesijohtoverkostoon (Vaasa)	99,5	%
Liittymisprosentti viemäriverkostoon (Vaasa)	93,0	%
Liittymisprosentti viemäriverkostoon (kantaVaasa)	97,4	%
Laskuttamaton vesi (sis. mm. sammutus-, vuoto-, kunnossapito- & huuhteluvedet)	15,32	%
Laskuttamaton jätevesi (sis. mm. sade- & sulamisvedet)	29,41	%
Palvelukatkotuntien määrä/asukas/vuosi	8,7	min
Asukaskatkotunti-indeksi	-	
Vesivuotojen kokonaismäärä	27	kpl
Asuinkiinteistöjen laskettu vedenkulutus (Vaasa)	129	l/as./vrk
Puhdasvesi		
Kyröjoesta pumpattu raakavesi	5,00	milj. m^3
Pilvilammesta otettu raakavesi	6,15	milj. m^3
Verkostoon pumpattu puhdasvesi	5,22	milj. m^3
Verkostoon pumpattu puhdasvesi vuorokaudessa	14 306	m^3/vrk
Jäteveden puhdistus		
Puhdistettu jätevesimäärä	6,72	milj. m^3
Ohijuoksutuksia	0	kpl
Henkilöstö		
Henkilökunnan määrä 31.12.	58	kpl
Henkilökunnan keski-ikä 31.12.	44,5	vuotta
Sairauslomia (koko henkilöstö, ei hoitovapaat)	5,7	pvää/työntekijä
Sairauspoissaolopäivät / htv	5,7	pvää/htv
Sairauspoissaolopäivät / htv, sis. tapaturmat	7,1	pvää/ htv
Poissaolopäivät /htv sis. sairauslomat, tapaturmat, kuntoutukset	75,8	pvää/ htv
Työtapaturmia	1	kpl
Poissaolopäivät työtapaturmat	81	pvää
Koulutus	2,3	pvää/työntekijä
Koulutuksen kustannukset	18 629,54	€
Koulutus	83	pvää

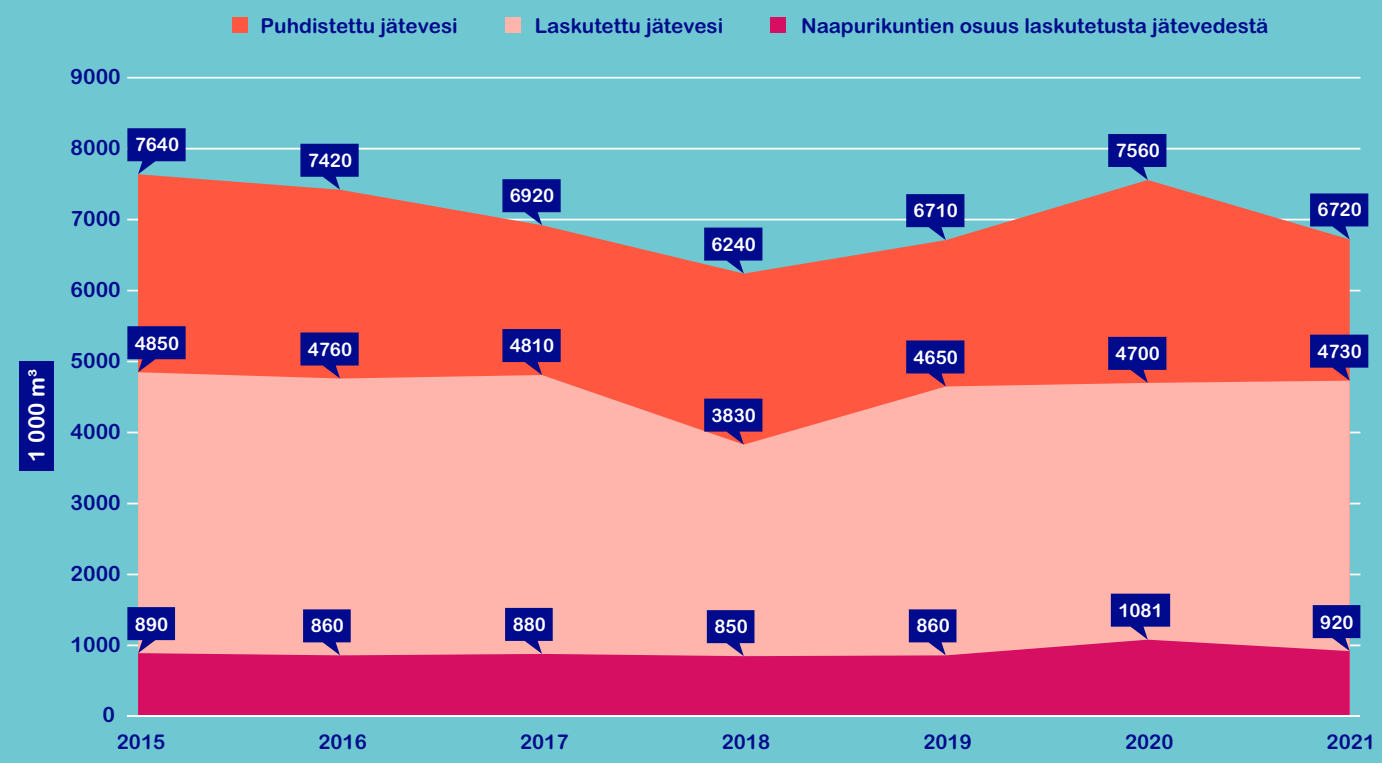
VAASAN VESI

Laskutetut ja verkostoon pumpatut vesimäärät 2015 - 2021 (1 000 m³)



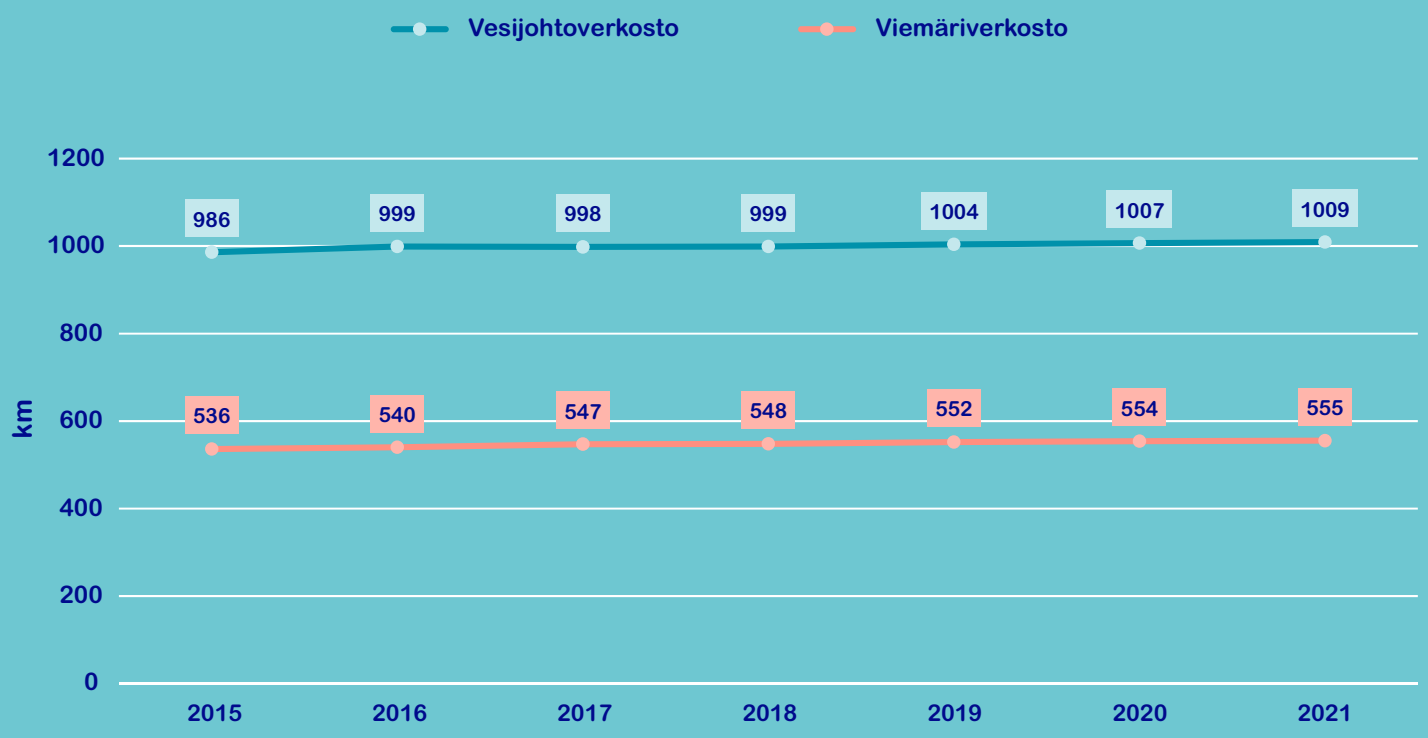
* Mittaustavan muutos

Laskutetut ja puhdistetut jätevesimäärät 2015 - 2021 (1 000 m³)



VAASAN VESI

Runkoverkostojen pituudet 2015 - 2021 (km)



Vaasan Vesi maksoi kaupungille vuonna 2021 tuottovaatimuksena

1,4 M€

Vaasan Vesi käytti investointeihin vuonna 2021 yhteensä

9,0 M€

Vesihuollon kehittämiseen
0,5 M€

Talousvesilaitokseen
3,9 M€

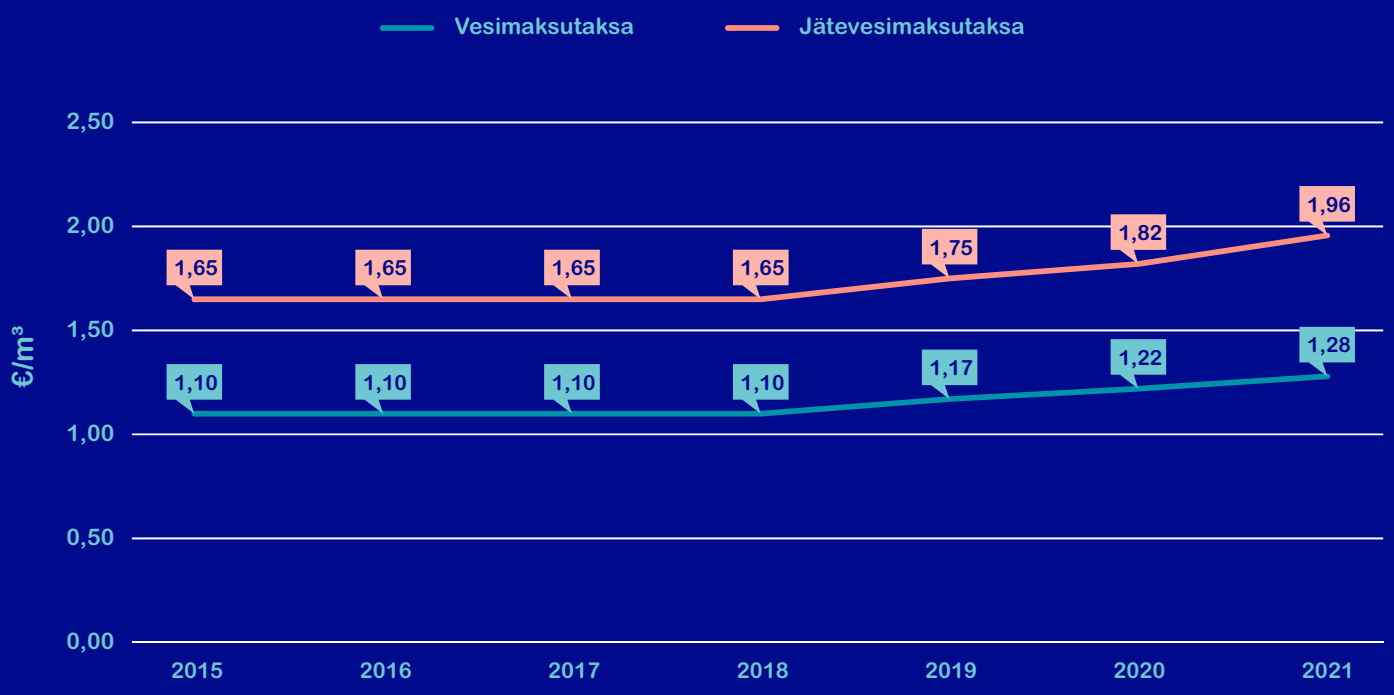
Verkostoihin
3,1 M€

Jäteveden-puhdistukseen
0,5 M€

Jäteveden pumppaamoihin
0,15 M€

VAASAN VESI

Vesitaksat 2015 - 2021 (€/m³)



Ympäristövaikutusten tunnusluvut 2021

TUOTOKSET

Käsitellyt määrät

Pumpattu verkostoon	5,22	milj. m^3
Laskutettu vesi [1]	4,10	milj. m^3
Puhdistettu jätevesi	6,72	milj. m^3
Laskutettu jätevesi [2]	4,73	milj. m^3
Kuivattu liete	2 686	tn

Päästöt

Pättilta merialueelle:		
BOD_7	1379	tn
Fosfori	45	tn
Typpi	348	tn

Jätteet

Puhdistamoliete:		
ASJ Stormossenille	11 528	m^3
Ongelmajäte [3]	vähäinen	
Muu jäte [3]	vähäinen	

[1] Sisältää myös Mustasaareen myydyn veden.

[2] Sisältää myös Mustasaaresta ja Maalahdesta vastaanotetun jäteveden.

[3] Vaasan Veden jätemäärät käsitellään pääasiassa kaupungin keskitettyjen keräyspisteiden kautta.

[4] Pättin puhdistamon ja pumppaamoiden yhteenlaskettu kulutus.

PANOKSET

Ostetut kemikaalit

Veden puhdistus		
Sammutettu kalkki	425	tn
Ferrisulfaatti	972	tn
Hiilidioksidi	152	tn
Natriumhypokloriitti	43	tn
Jätevedenpuhdistus		
Ferrisulfaatti	253	tn
Polyalumiinikloridi	253	tn
Metanoli	177	tn
Kalkki	912	tn
Polymeeri	13	tn

Ostettu energia

Sähkö		
Veden puhdistus	3,31	GWh
Jäteveden puhdistus [4]	5,10	GWh
Toimisto	Vähäinen	
Verkostot	Vähäinen	
Lämpö		
Veden puhdistus	1,37	GWh
Jäteveden puhdistus	0,97	GWh
Polttoaineet (Pått/Pilvilampi)		
Diesel	39 376	l
Bensiini	2 623	l
Polttoöljy	4 054	l

Sisäinen valvonta ja riskien hallinta

Keskushallinto toteutti sisäisen valvonnan ja riskien hallinnan arvioinnin vuoden 2021 osalta Opiferus-Talousarviokirja -verkkopalvelun kautta tilinpäätöskyselynä, josta tuloste oheismateriaalina johtokunnan käsittelemässä tilinpäätöksessä samoin kuin riskianalyysi-yhteenveto, jota käsitellään johtokunnassa kvartaaleittain. Kokonaisarvio tulosalueen sisäisen valvonnan tasosta ja valvontatoimenpiteistä on hyvä.

Sisäisen valvonnan kohteina suurimmista riskeistä oli
1) henkilöstöön kohdistuva ”Valimontien toimipisteen sisäilmaongelma”,
2) operatiivinen riski ”Viemäriverkostoon ongelmajätteitä, rasvaa, ruuantähteitä ja hulevettä”.
Muiksi yhtä suuriksi riskeiksi arvioitiin
3) onnettomuudet ja vahingot -luokkaan ”Vararaakavesilähteen puuttuminen” sekä
4) taloudellisesti ”Kyrönmaan Jätevesi Oy:n omistajaohjaus haasteellista” ja ”Sopimusten hallinta”.

Riskimatriisiarviossa mikään Vaasan Veden riskeistä ei noussut merkittäväksi, saati sietämättömäksi. Vaikutuksiltaan erittäin vakavat riskit ovat toistaiseksi epätodennäköisiä.

Tutkimus ja kehittämistoiminta

Vaasan Vesi on mukana vesihuollon kehittämisessä muiden vesilaitosten ja eri sidosryhmien kanssa. Vaasan Veden palvelualueet benchmarkkaavat aktiivisesti ajankohtaisten hankkeiden osalta.

Vaasan Veden tärkein kehittämishanke on syvä-pohjavesihanke, jossa selvitetään pohjavesien käyttöönottoa sekä Vaasan että Kurikan kaupunkien tarpeisiin. Hankkeen vaikutusalueella Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan alueilla on 150 000 asukasta sekä huomattavia vedenkäyttäjiä kuten elintarviketuotantoa. Vaasan talousveden varmistamiseksi tavoitteena on saada käyttöön kaksi toisistaan riippumatonta vesilähdettä. Tutkimushankkeessa ovat mukana Geologian tutkimuskeskus, Etelä-Pohjanmaan ELY –keskus, Kurikan Vesihuolto Oy ja Vaasan Vesi –liikelaitos. Pohjavesitutkimuksissa hyödynnetään uusinta tekniikkaa ja kehitetään seurantamenetelmiä GTK:n ja sen yhteistyötahojen mm. BGS (British Geological Survey) ja Waterloon (Kanada) ja Oulun yliopistojen kanssa. Vaasa vastaa suurimmasta osasta tutkimuskustannuksia: v. 2012-2021: 3,9 M€ (TP2021: 0,5 M€, TA2022: 0,8 M€) ja v. 2022-26 arviolta 4 M€. Yhdysvesijohdon alustava kustannusarvio on 25 M€, jonka lisäksi tarvitaan pohjaveden keruuverkosto (5 M€) sekä vedenkäsittelylaitos (10 M€). Rakentamisajankohtaan vaikuttaa eniten luvitusprosessien eteneminen. Lisätietoa mm. https://www.vaasan-vesi.fi/kurikasta-pohjavetta-vaasaan.

Verkostomalli sekä talousvesi- että jätevesiverkoston osalta on edennyt hyvin ja malleja pystytään käyttämään aktiivisena työkaluna. Mallien kehittäminen jatkuu edelleen. IoT-mittareiden asennus on edennyt hyvällä tahdilla ja jatkossa saadaan käytännössä reaaliaikaista dataa vedenkulutuksesta ja verkostosta näiden avulla.

Viemäriylivuotojen hallintaan liittyen osallistuttiin loppuvuodesta 2021 Ympäristöministeriön rahoitushakuun hankeidealla. Hankkeen kustannusarvio on yhteensä 345 000 €. Haun tulos selviää alkuvuodesta 2022.

Reaaliaikaiseen verkoston tilan seurantaan ja hallintaan liittyvä hanke ja siihen liittyen aluemittauskaivojen rakentaminen alkaa 2022 ja jatkuu vuoteen 2025. Kustannusarvio on yhteensä 0,5 M€.

Vaasan Vesi rahoittaa Aalto-yliopiston jätevesien puhdistuksen työelämäprofessuuria 2019-23 yhteensä 10 000 €. Professuurin keskeisiä tutkimuskohteita ovat jäteveden puhdistusprosessin hiilijalanjäljen pienentäminen ja resurssien talteenoton tehostaminen. Näiden ohella tutkimusalueisiin kuuluvat muun muassa haitta-aineiden, kuten mikromuovien ja lääkejäämien, poisto jätevesistä sekä kylmien lämpötilojen jätevedenkäsittelyprosessien kehittäminen. Nyt tämän osalta on alkamassa myös betonikorroosion tutkimushanke. Lisätietoja: Jäteveden käsittelyteknologiat Aalto lahjoitusprofessuuri 2018 – 2023 | Aalto-yliopisto

Päättin jätevedenpuhdistamon 7/17 ympäristölupaan liittyvä lähtevän jäteveden hygienisointiyksikkö sekä pilotoinnin pohjalta valittu uusi lietelinko otettiin käyttöön vuonna 2021. Jäteveden puhdistamon ympäristölupaan liittyvä hajutarkkailu on käynnissä ja jatkuu 2023 asti. Hajutarkkailun tulokset vaikuttavat Saippua-Rahkolan kaavoitukseen ja sen myötä lieteyksikön siirtoon. Päättin jätevedenpuhdistamolle valmistui vuonna 2021 lopputyönä ympäristöselvitys.

Vaasan Veden varautumistiimi on aktiivisesti mukana suunnittelemassa ja kehittämässä sekä omia häiriötilanneharjoituksia että osallistumassa muiden esim. AVI:n järjestämiin harjoituksiin. Vaasan Vesi on mukana myös Läntisen Suomen ELVAR toimikunnan työryhmässä ja osaltaan pyrkii aktiivisesti edistämään vesihuollon alueellista varautumista. Varautumissuunnitelmien päivitys WSP- ja SSP-järjestelmien avulla valmistui vuonna 2021 ja päivitys tapahtuu järjestelmissä jatkossa vuosittain.

Arvio todennäköisestä tulevasta kehityksestä 2022 – 2027

Omaisuuden hallintajärjestelmän kehittäminen on keskeisessä roolissa ja sen osana kehittämissuunnitelman päivittämistä pyritään tekemään aktiivisesti. Kehittämishankelista pidetään ajan tasalla. Verkosto- ja laitossaneerausten kattamiseksi hinnaston tarkistus on tarpeen.

Koronan, muiden mahdollisten pandemioiden, ym globaalien haasteiden mahdollisuuden vuoksi, varautuminen mm. kriittisten komponenttien ja osien osalta korostuu.
Koko Vaasan Veden toimintoja yhdistävä tekijä on uusi toiminnanohjaustietojärjestelmä, jonka osalta kehittäminen jatkuu yhteistyössä muiden samaa järjestelmää käyttävien vesihuoltolaitosten kanssa.

Kurikan syväpohjavesihanke etenee hyvin ja näyttää mahdolliselta, että Vaasan ja seudun vedenhankinta- ja huoltovarmuuskysymykset saattavat tätä kautta jatkossa ratketa. Vaikka Kurikan syväpohjavesistä jo 2030 -luvulla saataisiin Vaasan seudulle talousvettä, nykyinen Kyrönjoen veteen perustuva talousvedentuotannon varmistaminen mm. rakentamalla ympärivuotisesti toimiva raakaveden esikäsittelylaitos on tarpeen. Pilvilammen vesilaitoksen alueen asemakaava valmistuu 2022.

Uusi juomavesidirektiivi tuli voimaan tammikuussa 2021 ja sen vaatimukset on saatettava osaksi kansallista lainsäädäntöä tammikuuhun 2023 mennessä. Uuden juomavesidirektiivin myötä koko vedenhankintaketjun kattava riskiperusteisuus korostuu talousveden turvallisuuden varmistamisessa ja mm. vaatimukset tiedotukselle lisääntyvät.

Laajametsän teollisuusalueen tulevien toimijoiden vesihuollon tarpeet selviävät tarkemmin asemakaavan lähtiessä toteutumaan.

Vaasan Veden toiminta-aluepäivitys hyväksyttiin kaupungin suunnittelujaostossa 8.12.2020. Selvitystyö toiminta-alueella jätevesiverkostoon liittymättömien kiinteistöjen mahdollisesta liittämisestä jätevesiverkostoon alueittain jatkuu yhteistyössä Ympäristöosaston kanssa.

Påttin jätevedenpuhdistamon läheisen Saippua-Rahkola –alueen kaava kaatui KHOssa ja alueen kaavoitusprosessi aloitetaan alusta. Hajujen hallinnan tehostamistoimenpiteistä pitää toimittaa suunnitelma tammikuussa 2023 Aluehallintovirastolle. Ympäristöluvan mukainen hajutarkkailu aloitettiin 2021 joulukuussa ja jatkuu vuoteen 2023. Vuonna 2020 voimaan tulleessa Pohjanmaan maakuntakaavassa 2040 on osoitettu uusi seudullinen keskuspuhdistamo Stormossenin alueelle.

Ilmastonmuutos aiheuttaa haasteita vesihuoltoon mm. pitkien kuivien kausien ja vastaavasti lisääntyneiden rankkasateiden myötä. Haasteisiin sopeudutaan ja varaudutaan mm. valmiussuunnittelun, energiatehokkuustoimenpiteiden ja saneerausten ja investointien priorisoinnin kautta. Näillä toimenpiteillä vastataan myös osaltaan Vaasan Kaupungin strategian mukaiseen hiilineutraalius tavoitteeseen.
Läntisen Suomen alueelle laaditaan yhteinen vesihuoltostrategia, jonka tavoitteena on selvittää, millainen on hyvä ja toimiva vesihuolto vuonna 2050 ja miten siihen päästään. Tähän liittyen ELY-keskusten alueille laaditaan omat toimenpideohjelmat. Uusi strategia julkaistaan maaliskuussa 2022.

Maa- ja metsätalousministeriö on asettanut hankkeen kansallisen vesihuoltouudistuksen toteuttamiseen. Hankkeen tavoitteena on etsiä ratkaisuja Suomen vesihuollon uudistamiseen ja toimintaympäristön muutosten ennakointiin. Kansallinen vesihuoltouudistusohjelma hyväksyttiin huhtikuussa 2021 ja vuoden 2021 lopussa valmistuneesta toimeenpanosuunnitelmasta järjestetään kuuleminen kevään 2022 aikana. Jatkossa suunnitelma on tarkoitus päivittää vuosittain.
Vesilaitosyhdistyksen (VVY) näkemys vuodesta 2021 ja arvio lähivuosina vesihuoltoon vaikuttavista tekijöistä antaa laajempaa perspektiiviä ja tarvittavaa suhteellisuuden tajua Vaasan Veden kehityksen suuntaamiseen. Teksti julkaistaan osana VVY:n toimintakertomusta:
https://www.vvy.fi/vesilaitosyhdistys/toiminta-kertomus/

Vesihuollon valtakunnalliset tunnusluvut

VEETI-tietojärjestelmä on vesihuoltolakiin perustuva vesihuollon tietojärjestelmä, jolla kerätään tietoa mm. verkostoon liittyneiden ja liittymättömien asukkaiden määristä, taloudellisista tunnusluvuista, vedenhankintaan otetuista ja toimitetuista vesimääristä, toimintamuodoista sekä vesi- ja viemäriverkostojen materiaaleista ja määristä. VEETI otettiin käyttöön vuonna 2016 ja sitä käyttävät kaikki vesihuoltolaitokset, joilla on kunnan vahvistama toiminta-alue, myös vesihuollon tukkulaitokset ja jätevedenkäsittelylaitokset.
Vuoden 2021 tiedot raportoidaan 30.4.22 mennessä.

Edellisen vuoden vertailu on nähtävissä:
https://www.vaasanvesi.fi/documents/67954/71919/Toimintakertomus_2020/cb6dda4e-9fe6-4838-a642-d39389b605da (s.15).

Palvelu-alueiden vuosikertomukset

Veden-tuotanto

Vedentuotanto

Kyrönjoesta pumpattiin vettä:	5,0	milj. m³
Raakaveden esisaostus käynnistettiin Kalliolammella:	27.5	
Raakaveden esisaostus pysäytettiin Kalliolammella:	27.9	
Ferrisulfaattia syötettiin laitoksella:	127	g/m³
Verkostoon pumpattiin vettä yhteensä:	5,2	milj. m³
Keskimääräinen vuorokausikulutus oli:	14 306	m³/vrk
Suurin verkostoon pumpattu vesimäärä:	17 023	m³/vrk
Pienin verkostoon pumpattu vesimäärä:	11 216	m³/vrk

Vaasan Veden jakama talousvesi täytti edellisten vuosien tapaan kaikki talousvedelle asetetut laatuvaatimukset ja suositukset (STM 1352/2015).

Laskuttamattoman talousveden määrässä 15,3 % päästiin tavoitetasoon eli alle 20%.

Vesilaitoksen uuden alavesisäiliön rakennustyöt alkoivat kesällä ja tämän käyttöönotto on syksyllä 2022. Uuteen alavesisäiliöön liittyvät uudet päävesijohtojen venttiilikaivot on otettu käyttöön syksyllä. Alavesisäiliö pitää sisällään 3000m³ vesisäiliön, pumppaamon sekä muuntajat sähkökeskuksineen. Tänä vuonna alkoi myös hidas-suodatuslaitosta korvaava otsonointi ja aktiivihiili laitoksen suunnittelu.

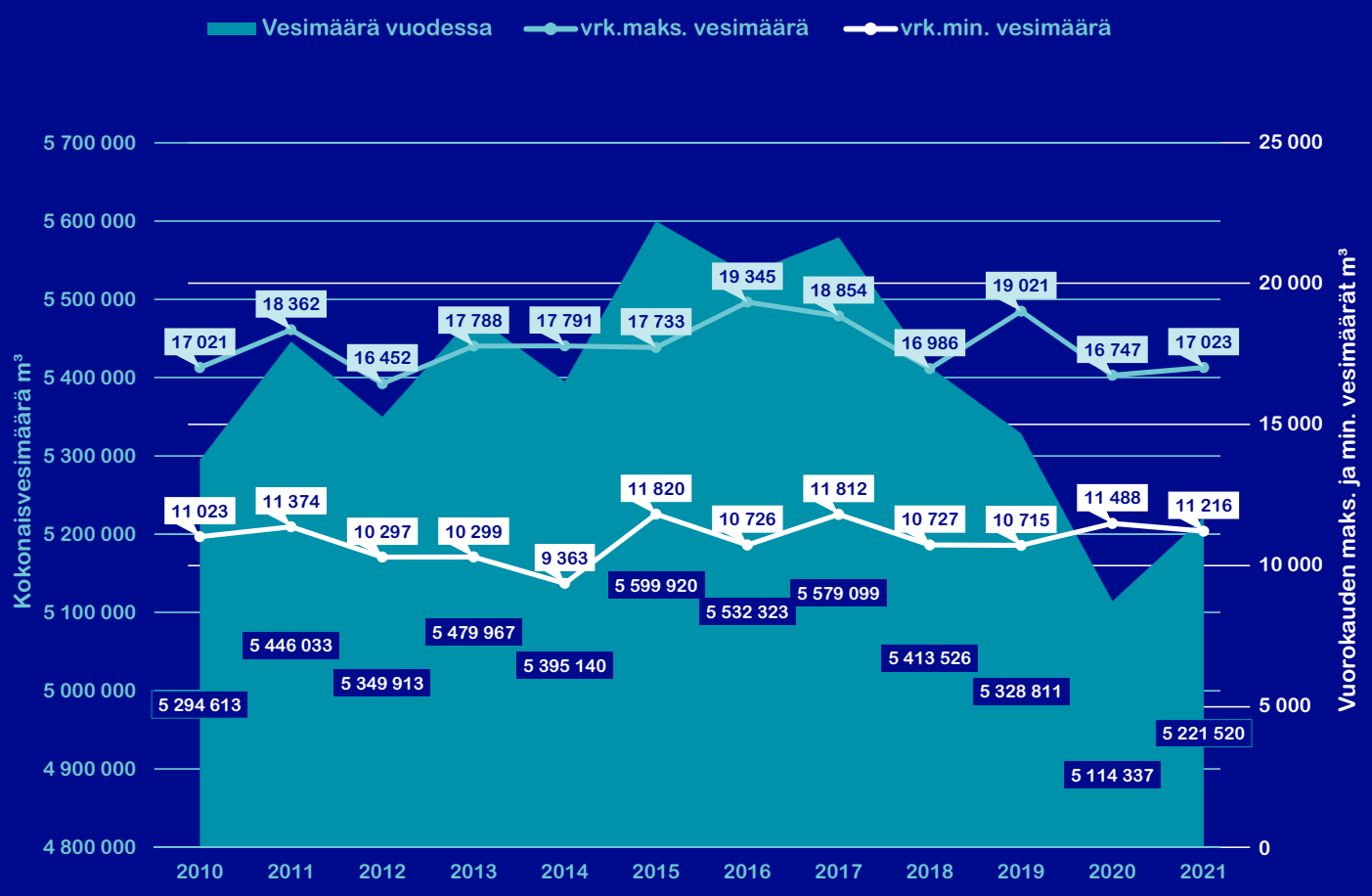
Energiatehokkuushanke, 1970 rakennetun osan LVI-saneeraus, valmistui kesän alussa. Sähkötekniikan uusintaan on valittu urakoisija ja prosessiautomaation uusinnan urakoitsija selviää heti vuoden vaihteen jälkeen.

Pumpattuja vesimääriä 2021

Kyrönjoelta pumpattu	4 995 229 m³
Raakavesimäärä laitokselle	6 145 331 m³
Verkostoon pumpattu yhteensä	5 221 519 m³
Vesimäärä Sundomiin	156 986 m³
Vesimäärä Vähänkyröön	281 240 m³
Vesimäärä Tervajoelle	77 801 m³
Vesimäärä Laihialle	1 283 m³
Vesimäärä Sepänkylään	5 648 m³

VAASAN VESI

Verkostoon pumpatut puhdasvesimäärät 2010 - 2021 (m³)



Tekniset palvelut

Verkosto-palvelut

Liittymä-palvelut

Tekniset palvelut

Vuoden lopussa vesijohtoa oli:	1 009	km
Vuoden lopussa jätevesiviemä-reitä oli:	555	km
Yhteensä verkoston pituus oli:	1 564	km

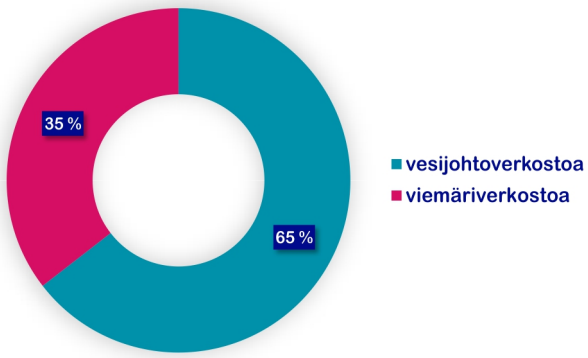
Tekniset palvelut vastaavat asiakkaittensa häiriöttömistä vesien johtamisista ja valvoo talousveden sekä jäteveden laatua yhteistyössä KVVY Oy:n kanssa. Rakennamme uutta kunnallistekniikkaa ja kunnossapidämme sekä saneeraamme vanhaa. Lisäksi tarjoamme rakentajille veloituksetta liittymä- ja rakentamispalveluita ohjeineen ja neuvoineen. Tavoitteemme on asiakaslähtöinen palvelu ja asiakashäiriötilanteiden minimointi.

Liittymäpalvelut vastaavat karttaohjelmiemme päivityksistä ja kehittämisestä. Olimme myös voimakkaasti mukana kehittämässä ja ottamassa käyttöön Vaasan Veden uutta asiakastietojärjestelmää. Lisäksi tänä vuonna otettiin käyttöön Fluidit Water (vesi) ja Sewer (jäte) verkoston mallinnussovellukset. Näillä pystymme todentamaan verkostomme kipupisteet. Samoin aloitimme talousveden aluemittausjärjestelmän rakentamisen, jotta olemme tietoisia verkon reaaliaikaisesta tilasta, sekä jatkoimme vesimittareiden vaihtamista IOT-mittareiksi.

Verkostoja rakennettiin vuonna 2021 yhteensä noin 3,1 km ja johtoja saneerasimme noin 11.5 km

Suurin osa saneerauksista tehtiin No-dig -menetelmillä. Rahaa käytettiin verkostoinvestointeihin noin 3,9 M€. Suurimpia saneeraushankkeita olivat Keskuskadun ja Smirnoffintien jv-sukitus, Isolahden ja Vetokankaan vj-sujutustyöt, Wasa Station johtosiirrot, Vierinkiventie saneeraus, Vaskiluodon hankkeet, Sanmarkinkatu ja Pallokadun sekä Porinmäenkujan saneeraukset.

Kehittyvän, ketterän ja innovatiivisen Vaasan hankkeita seuraamme ja olemme mukana erittäin herkällä korvalla Giga Vaasan ja Wasa Station-hankkeissa sekä tietysti myös muidenkin yrittäjien hankkeissa.



Verkostojen saneeraukseen tulee jatkossa kiinnittää entistä enemmän huomiota, jotta saisimme kurottua kiinni isoa saneerausvelkaamme. Olemmehan tekemisissä erittäin tärkeän elintarvikkeen kanssa, jota emme saa pilata omalla toiminnalla tai huolimattomalla panostuksella.

Kaavamuutoksista saatavat maankäyttömaksut/kehittämisrahat tulee jatkossa ohjata kokonaisuudessa rakennettavan alueen infraan, kuten laki edellyttää.

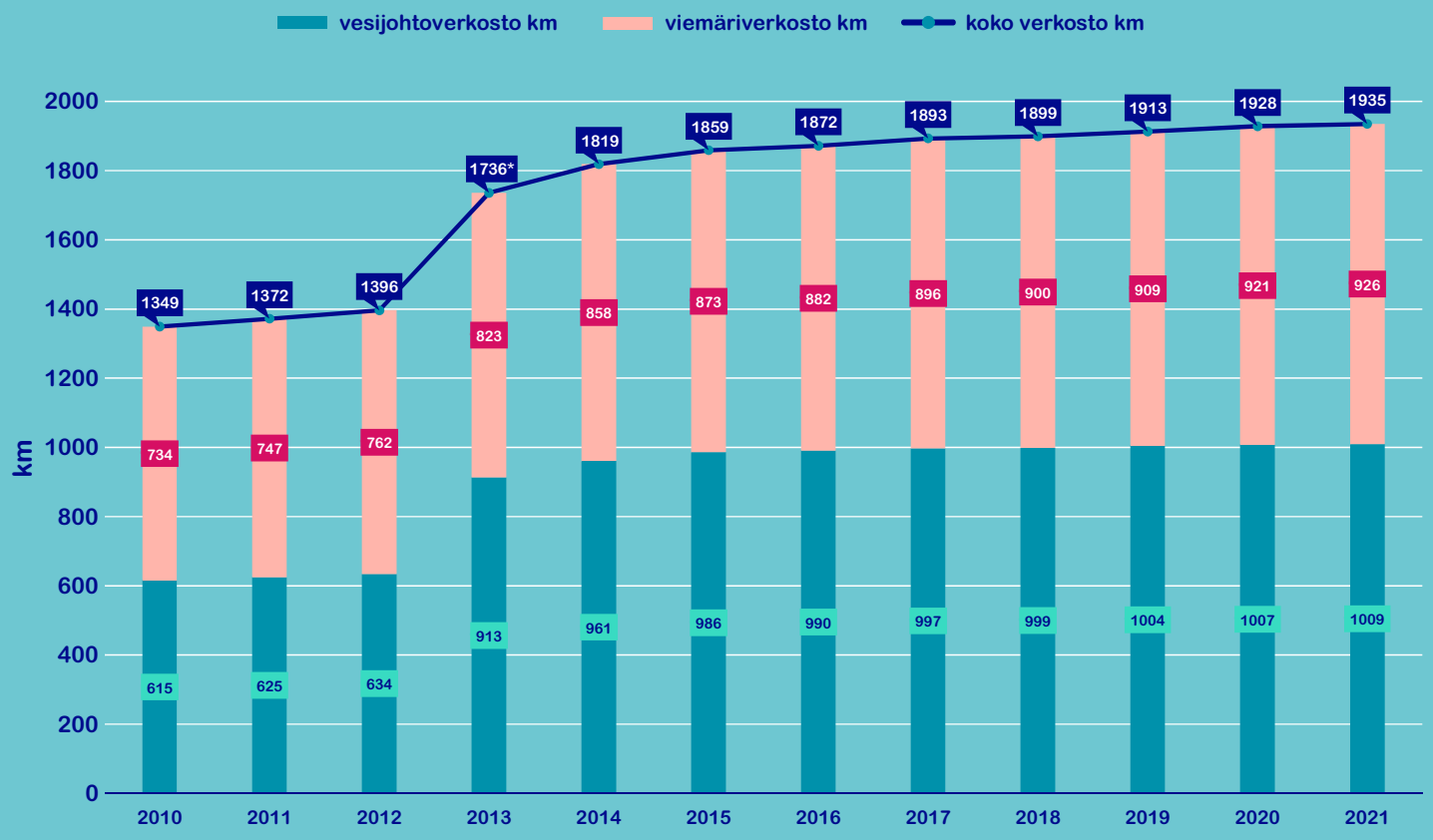
Uutta kunnallistekniikkaa rakennettiin ainoastaan Kivikiilan tontille, Etelärinteeseen ja Hakalanmäelle.

Vuotoprosentit olivat vesijohdoissa 15,32 % ja jätevesi-johdoissa 29,41 %. Runkovesijohtovuotoja oli 27 kpl ja runkoviemäritukoksia 24 kpl. Rakennusvaurioilta säästyttiin.

Vaasan Vesi on valtakunnallisen Nolla tapaturmaa -foorumin jäsen. Työpaikkamme tavoitteena on kehittyä työturvallisuudessa maailman kärkeen. Me ajattelemme ja toimimme niin, että tapaturmat ovat vältettävissä. Mielestämme vain turvallinen työskentely ja työympäristö ovat moraalisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti hyväksyttäviä. Pyrimme tähän yhdessä työntekijöiden ja johdon kanssa. Käsittelemme ja avaamme henkilöstön kanssa kaikki työtapaturmat ja läheltä piti -tilanteet yhdessä. Tuloksien perusteella muutamme tarvittaessa toimintatapaamme.

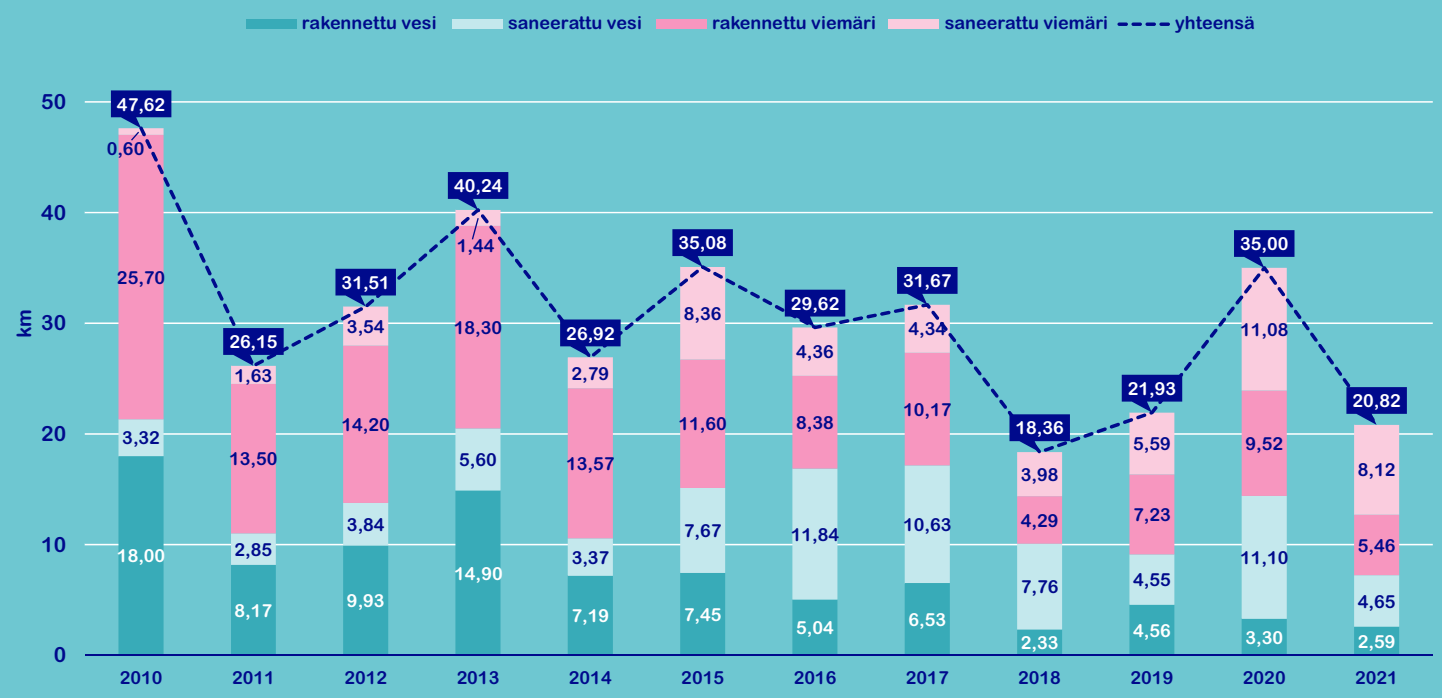
VAASAN VESI

Vesihuoltoverkostojen kehitys 2010 - 2021 (km)



* Vähänkyrön kuntaliitos

Rakennetut ja saneeratut johdot 2010 - 2021 (km)



Jätevedenpuhdistus

Jätevedenpuhdistus

Puhdistettu jätevesimäärä oli:	6,7	milj. m³
Keskimäärin:	18420	m³/vrk
Ohijuoksutuksia puhdistamolta tai pumppaamoilta :	0	

BOD_7:	5,6	mg/l	97	%
COD_{Cr}:	44	mg/l	91	%
Fosfori:	0,14	mg/l	98	%
Typpi:			71	%

Palosaarella sijaitsevalla Påttin jätevedenpuhdistamolla puhdistetaan Vaasan kaupungin jätevedet ja osa Mustasaaren sekä Maalahden kuntien jätevesistä. Vuoden 2021 aikana puhdistamolla puhdistettiin yhteensä noin 70 931 asukkaan jätevedet. Puhdistamo on biologis-kemiallinen rinnakkaissaostuslaitos, jonka prosessi koostuu monesta eri vaiheesta, joita ovat esikäsittely, esiselkeytys, ilmastus, jälkiselkeytys sekä hiekkasuodatus.

Puhdistamolla on Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston Vaasan kaupungille myöntämä ympäristölupa, lupapäätös nro 80/2017/1, dnro LSSAVI/78/04.08/2013 tuli lainvoimaiseksi vuoden 2020 aikana ja se korvaa aiemman luvan nro 34/2006/1, dnro LSY-1999-Y-106 jätevesien johtaminen Varisselälle. Lupaehtojen mukaan mereen johdettavan jäteveden pitoisuuksien sekä puhdistamon käsittelytehon on täytettävä seuraavat raja-arvot:

- Puhdistetun veden BOD7ATU, O2-pitoisuus saa olla korkeintaan 10 mg/l
- Fosforipitoisuus korkeintaan 0,3 mg/l.
- Puhdistustehon tulee olla vähintään 95 %, sekä BOD7:n että fosforin suhteen.
- Kemiallisen hapenkulutuksen COD_{Cr}, on oltava alle 75 mg/l ja sen vähimmäistehon on oltava 85 %.

Luvut koskevat neljännesvuosikeskiarvoja. Typenpoistoteho lasketaan vuosikeskiarvona ja vain siltä ajalta, jona tulevan jäteveden lämpötila on vähintään 12 ºC.

Lupaehtojen mukaisiin puhdistustehoihin päästiin kaikkien parametrien osalta. Typenpoistotehokkuudessa saavutettiin 71 % puhdistusteho vuositasolla.

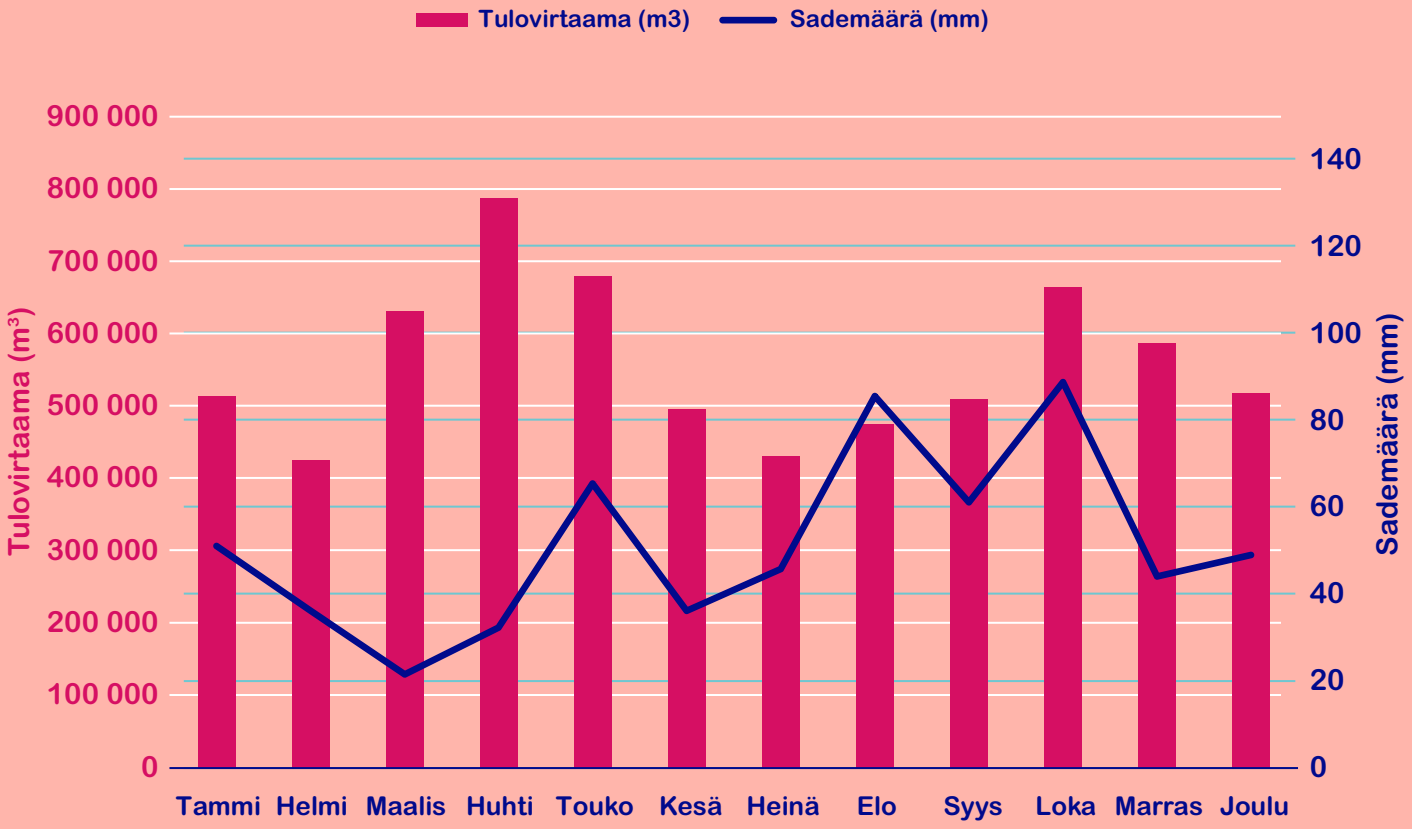
- **Kuivattua puhdistamolietettä syntyi 11 528 t.**
- **Jätevedenkäsittelyprosessissa kertyi:**
  - hiekkajätettä 9 t.
  - välpejätettä 101 t.

Puhdistamolla suurimmat investoinnit kohdistuivat lähtevän jäteveden jälkiselkeytyksen allasremontteihin (uusittiin laahainkoneistot ja laahat sekä energiaa säästävät palautuslietepumput) sekä lietteenkuivaimen hankintaan. Lisäksi puhdistamolla uusittiin portit sähköisiin koneliukuportteihin.

Pumppaamoiden osalta Vaasan alueella saneerattiin investointiohjelman mukaisesti Leirintäalueen ja Itäisen aitakadun pumppaamot. Uusi pumppaamo rakennettiin Satamakalliontielle. Vähänkyrön alueella saneerattiin Alaisenpään ja Länsirinteentien pumppaamot.

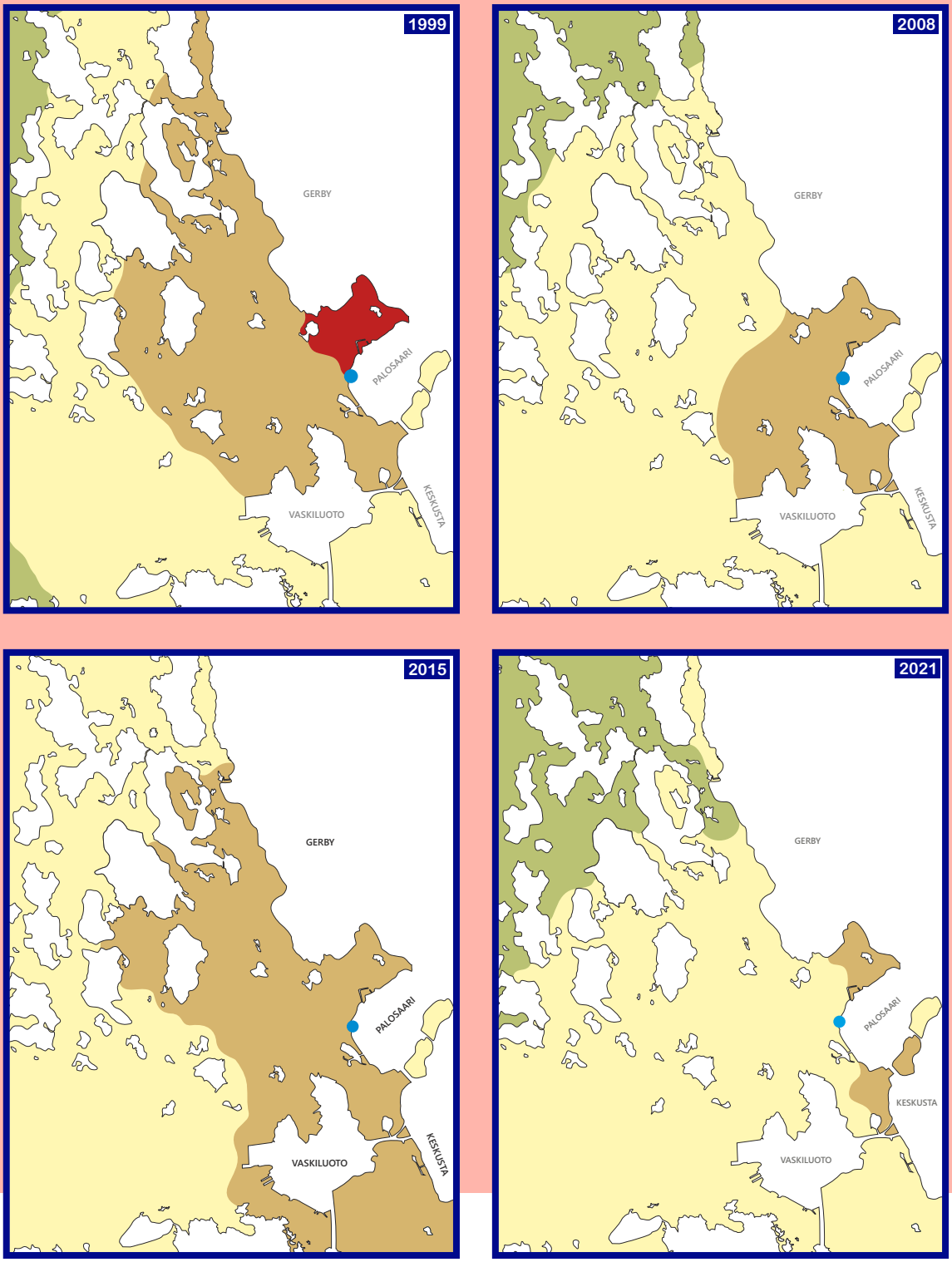
VAASA.
VAASAN VESI

Kuukausittaiset jäte- ja sadevesimäärät 2021



VAASA.
VAASAN VESI

Rehevyystason muutos meressä Vaasan kaupungin edustalla 1999 - 2021



Klorofylli-a

Hyvin rehevä:	kl-a 30-100 µg/l
Rehevä:	kl-a 10-30 µg/l
Lievästi rehevöitynyt:	kl-a 5-10 µg/l
Rehevöitymässä:	kl-a 2-5 µg/l
Karu:	kl-a <2 µg/l
	Päättin puhdistamo

Perustuu KVVY Tutkimus Oy:n vesianalyyseihin

Asiakaspalvelu, laskutus, hallinto ja talous

Asiakaspalvelu, laskutus, hallinto ja talous

Vesihuoltolaitoksen tehtäviin kuuluu paljon muutakin kuin rakentamista ja tekniikkaa. Monipuolisten palveluiden tuottamiseksi hallinnollisen työn lisäksi asiakaspalveluumme kuuluu muun muassa viestintään, laskutukseen, liittymissopimuksiin ja liittymiseen liittyviä toimintoja. Asiakaslähtöisen ja vuorovaikutteisen toiminnan mukaisesti seuraamme asiakkaiden odotuksia ja pyrimme vastaamaan heidän tarpeisiinsa. Tavoitteemme on, että asiointi kanssamme olisi helppoa ja mutkatonta.

Uusi toiminnanohjaustietojärjestelmän käyttöönottoprojekti saatiin päätökseen 2020, jonka jälkeen kehitystyö jatkui.

Kuluvan vuoden aikana jatkettiin uusien toimintojen ja osa-alueiden käyttöönottoa vaiheittain mm. asentajille otettiin käyttöön mobiilit mittarointitehtäviin (mittarin asennukset, -vaihdot), joka nopeuttaa tietojen siirtymistä asiakkaan laskulle. Asiakkaille suunnatun ”AsiakasOnlinen” sekä Palauteosio käyttöönotto sujui hyvin ja käyttömäärä on lisääntynyt tasaisesti loppuvuotta 2021 kohti mentäessä.

Vuoden 2021 aikana kiinteistöihin vaihdettiin lisää etäluettavien IoT-mittareita, joiden vaikutukset näkyvät myös meillä - näillä kiinteistöillä mm. vesilaskutus muuttuvat reaaliaikaiseksi eikä vuosittaisia itseluentakortteja enää lähetetä.

Alkuvuodesta 2021 aloitimme Vaasan Veden visuaalista ilmeen uudistamisen Vaasan kaupungin ilmeen mukaiseksi. Ilmeen muutoksen yhteydessä Vaasan Vedelle otettiin uusi logo ja värimaailma käyttöön. Uuden ilmeen päivitystyö on menossa ja jatkuu vielä vuoden 2023 puolelle.

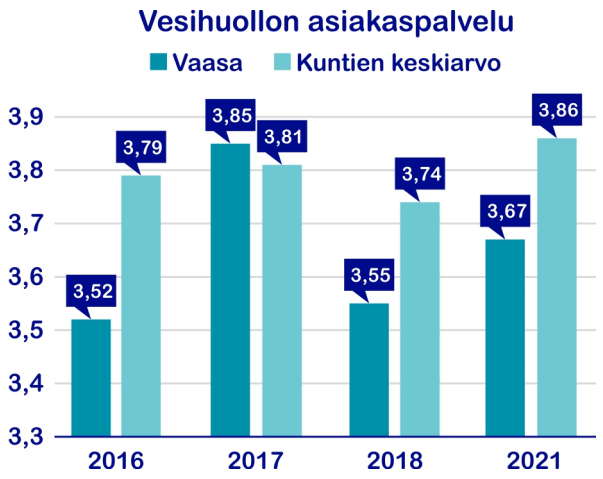
Toimintavuoden 2021 aikana olemme olleet myös tiiviisti mukana muun muassa Vaasan kaupungin sekä Vaasan Veden henkilöstö- ja talousasioihin liittyvissä projekteissa.

Asiakaskokemukseen panostaminen

Vaasan Veden toiminnanohjauksessa tärkeässä roolissa on asiakastyytyväisyys, jota seurataan säännöllisesti asiakaspalautteiden pohjalta.

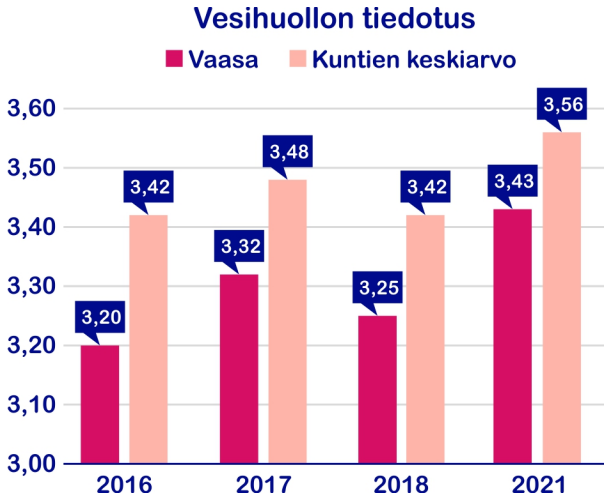
Vaasan Vesi oli myös mukana FCG:n tekemässä Yhdyskuntatekniset palvelut –tutkimuksessa. Vuonna 2021 mukana oli 22 kuntaa ja kyselytutkimuksen osa-alueina olivat: Kadut, Puistojen hoito, Jätehuolto, Katuvalaistus, Palo- ja pelastustoimi, Liikuntapaikkojen hoito, Vesi- ja viemärihuolto.

Tutkimus lähetettiin 1 000 vaasalaiselle paperilomakkeella, jonka yhteydessä tarjottiin mahdollisuutta verkkovastaamiseen. Vastausprosentti 24 % ja vastaajista 41 % asuivat omakotitalossa.



Vesihuoltolaitoksen osalta arvot olivat pysyneet lähes saman suuruisina verrattuna edelliseen FCG:n tutkimukseen vuonna 2018 (arvosanat 1 - 5):

Tutkimuksen 2021 mukaan asiakaspalvelun ja tiedotuksen arvosanat olivat nousseet edellisestä kerrasta (2018) – tästä on hyvä jatkaa. Asiakaskokemuksen lisäksi panostamme tiedottamiseen sekä asiakasviestintään hyödyntäen uusia viestintäkanavia.



FCG:n Yhdyskuntatekniset palvelut –tutkimuksen tuloksia

	2016	2017	2018	2021
Juomaveden laatu	3,96	4,21	3,94	4,15
Veden toimintavarmuus	4,60	4,54	4,66	4,64
Jätevedenpuhdistamojen toiminta	4,04	4,20	4,01	3,95
Jätevesiviemäreiden toiminta	4,48	4,54	4,48	4,60
Vesihuollon asiakaspalvelu	3,52	3,85	3,55	3,67
Vesihuollon tiedotus yleensä	3,20	3,32	3,25	3,43
Vesihuollon tiedotus häiriötilanteissa	3,14	3,31	3,22	3,30

FCG:n Yhdyskuntatekniset palvelut –tutkimuksen tuloksia

	2016		2017		2018		2021	
	Vaasa	Kuntien keskiarvo	Vaasa	Kuntien keskiarvo	Vaasa	Kuntien keskiarvo	Vaasa	Kuntien keskiarvo
Vesihuollon asiakaspalvelu	3,52	3,79	3,85	3,81	3,55	3,74	3,67	3,86
Vesihuollon tiedotus yleensä	3,20	3,42	3,32	3,48	3,25	3,42	3,43	3,56
Vesihuollon tiedotus häiriötilanteissa	3,14	3,36	3,31	3,45	3,22	3,45	3,30	3,58

Vaasan Veden nettisivujen päivittäminen jatkuu. Sivujen avulla pyritään parantamaan asiakasviestintää ja tuomaan Vaasan Veden toiminta esille sekä tekemään asiointi kanssamme mahdollisimman helpoksi, myös mobiililaitteilla.

Vuonna 2005 perustettu asiakas- ja yhteistyöfoorumi toimii tärkeänä tiedonvälittäjänä asiakkaiden ja Vaasan Veden välillä. Foorumissa ovat edustettuina omakotiasukkaat ja isommat kiinteistöt yhdistystensä kautta, ammatti-isännöitsijät, teollisuus, Maalahden ja Mustasaaren vesihuoltolaitokset sekä Vaasan kaupungin ja alueen ympäristöviranomaiset.

Vaasan Vesi mukana viestintäkampanjoimassa

Noin kymmenen vuotta sitten alkanut yhteistyö Vaasan kaupungin sosiaali- ja terveystoimen terveydenedistämisyksikön ja hammashuollon kanssa jatkuu. Vaasan yläkoululaisille suunnatun ”Vesi janojuomaksi” –kampanjan tavoitteena on nostaa veden osuutta janojuomana sekä terveyttä edistävänä tekijänä.

YK:n Maailman vesipäivän 22.3. yhteydessä toimijat ovat aiempina vuosina pitäneet kaikille Vaasan yläkoululaisille yhteisiä vesiterveysinfoja vuosittain vaihtuvan Maailman vesipäiväteeman mukaisesti. Vuonna 2020 perinteiset vesiterveysinfot joudut-tiin perumaan koronaepidemian vuoksi.

Toimintavuonna 2021 koronaepidemian jatkuessa vesiterveysinfot/tietoiskut toteutettiin videotallenteen muodossa, joka lähetettiin yläkouluille katsottavaksi opettajan johdolla – teemana ”Veden arvostus”.

VESI
JANOJUOMAKSI
KAMPANJA

UN WATER
22. MAALISKUUTA
MAAILMAN VESIPÄIVÄ

Tulevaisuus

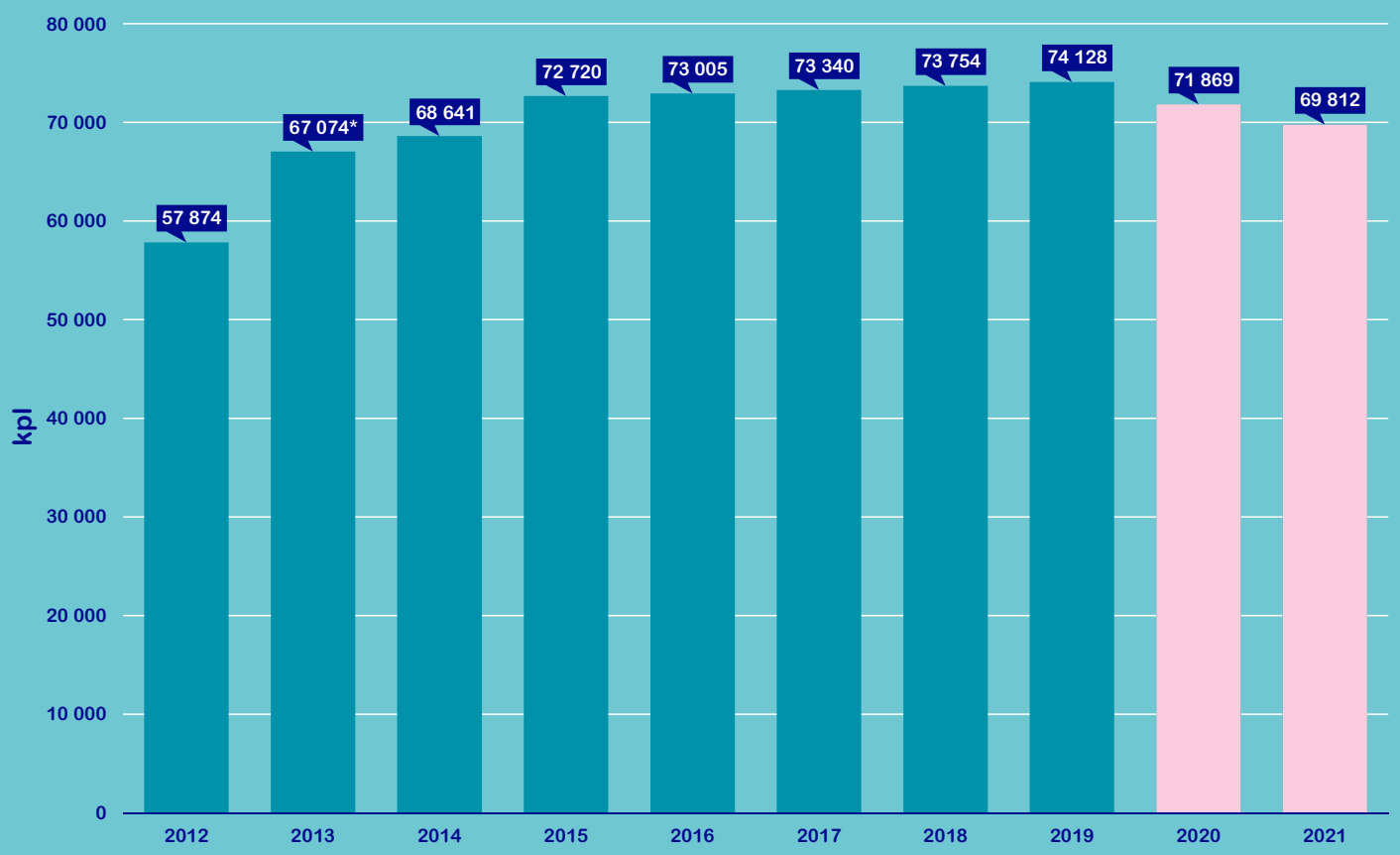
Panostamme asiakkaidemme asiakaskokemuksen parantamiseen ja asiakasviestinnän kehitystyö jatkuu edelleen. Uuden toiminnanohjaustietojärjestelmän AsiakasOnlinen myötä palvelukanavamme monipuolistuvat ja tämä kehittämistyö jatkuu. Tämän lisäksi myös kotisivujen päivittäminen ja kehittäminen jatkuu.

Digitalisaatio tuo tullessaan uusia mahdollisuuksia sekä uusien toimintatapojen käyttöönoton. Erilaiset kehittämisprojektit kuuluvat tämän päivän työhön. Kehitämme palveluitamme, jotta ne voidaan pitää asiakkaiden tarpeita vastaavina muuttuvassa yhteiskunnassa.

Toimiva vesihuolto on kunnan hyvinvoinnin perusta.

VAASA.
VAASAN VESI

Laskujen määrä 2012 - 2021 (kpl)



* Vähänkyrön kuntaliitos

Maksumuistutuksia ei lähetetty 03/2020 - 12/2021
- Koronaepidemia 03/2020 -
- Laskutustietojärjestelmän vaihto 06/2020 -

VAASA.

VAASAN VESI

Tilinpäätös

2021

Sisällys

Talouden toteutuminen **1**

Tilikauden tuloksen muodostuminen 1

Tuloslaskelma ja sen tunnusluvut 1

Toiminnan rahoitus 2

Rahoituslaskelma ja sen tunnusluvut 2

Tarkastelu 4

Tase ja sen tunnusluvut 4

Esitys tuloksen käsittelystä 5

Talousarvion toteutuminen 5

Meno- ja tuloarvioiden toteutuminen 6

Tilinpäätöslaskelmat 7

Tuloslaskelma 7

Rahoituslaskelma 7

Tase 8

Liitetiedot **9**

Tilinpäätöksen laatimista koskevat liitetiedot 9

Tuloslaskelman liitetiedot 9

Taseen liitetiedot 10

Henkilöstöä koskevat liitetiedot 13

Luettelo käytetyistä kirjanpitokirjoista 13

TILIKAUDEN TULOKSEN MUODOSTUMINEN

Tuloslaskelma ja sen tunnusluvut

	2021 1 000 €	2020 1 000 €
Liikevaihto	**16 754**	**15 507**
Liiketoiminnan muut tuotot	124	83
Valmistus omaan käyttöön	198	590
Materiaalit ja palvelut		
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-2 543	-2 473
Palvelujen ostot	-3 092	-3 006
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	-2 582	-2 362
Eläkekulut	-629	-595
Muut henkilösivukulut	-99	-83
Poistot ja arvonalentumiset		
Suunnitelman mukaiset poistot	-4 408	-4 058
Arvonalentumiset	0	0
Vuokrat	-184	-180
Liiketoiminnan muut kulut	-56	-128
Liikeylijäämä (-alijäämä)	**3 482**	**3 297**
Rahoitustuotot ja -kulut		
Korkotuotot	0	0
Muut rahoitustuotot	10	7
Kunnalle maksetut korkokulut	0	0
Muille maksetut korkokulut		
Korvaus peruspääomasta	-1 400	-1 400
Muut rahoituskulut	0	0
Tilikauden ylijäämä (alijäämä)	**2 092**	**1 904**

TULOSLASKELMAN TUNNUSLUVUT		
Sijoitetun pääoman tuotto, %	**8,26**	**8,22**
Kunnan sijoittaman pääoman tuotto, %	**8,19**	**8,22**
Voitto, %	**12,49**	**12,28**

Sijoitetun pääoman tuotto, %
= 100 * (Yli-/alijäämä ennen satunnaisia eriä + Kunnalle maksetut korkokulut + Muille maksetut korkokulut + Korvaus peruspääomasta) / (Oma pääoma + Sijoitettu korollinen vieras pääoma + Poistoero ja vapaaehtoiset varaukset)

Kunnan sijoittaman pääoman tuotto, %
= 100 * (Yli-/alijäämä ennen satunnaisia eriä + Kunnalle maksetut korkokulut + Korvaus peruspääomasta) / (Oma pääoma + Lainat kunnalta + Poistoero ja vapaaehtoiset varaukset)

Voitto, %
= 100 * (Yli-/alijäämä ennen varauksia / Liikevaihto)

Tuloslaskelman sisältö

Tuloslaskelman tehtävänä on osoittaa, miten tilikauden tuotot riittävät palvelujen tuottamisesta aiheutuneiden kulujen kattamiseen. Liikelaitoksen tuloslaskelmassa esitetään kaupungin ulkopuolelta sekä kaupungin muilta yksiköiltä saadut tuotot ja niille maksetut kulut.

Vaasan Veden tuottojen kokonaismäärä oli 17,1 milj. euroa. Tuottojen määrä nousi 0,9 milj. euroa vuodesta 2021. Tilikauden kulujen kokonaismäärä oli 13,6 milj. euroa, jossa nousua ed. vuodesta 0,7 milj. euroa. Vaasan Veden tilikauden tulos oli 2,092 milj. euroa ylijäämäinen (+ 1,904 milj. euroa vuonna 2020).

TOIMINNAN RAHOITUS

Rahoituslaskelma ja sen tunnusluvut

	2021 1 000 €	2020 1 000 €
Toiminnan rahavirta		
Liikeylijäämä (-alijäämä)	3 482	3 297
Poistot ja arvonalentumiset	4 408	4 058
Korvaus peruspääomasta	-1 400	-1 400
Rahoitustuotot ja -kulut	10	7
Pakollisten varausten lisäys/vähennys	0	0
Pysyvien vastaavien hyödykkeiden myyntivoitot	0	0
Investointien rahavirta		
Investointimenot	-8 976	-8 374
Rahoitusosuudet investointimenoihin	39	124
Pysyvien vastaavien hyödykkeiden luovutustulot	0	0
Toiminnan ja investointien rahavirta	**-2 437**	**-2 288**
Rahoituksen rahavirta		
Antolainauksen muutokset		
Antolainasaamisten lisäys	0	0
Antolainasaamisten vähennys	0	0
Oman pääoman muutokset	0	0
Muut maksuvalmiuden muutokset		
Vaihto-omaisuuden muutos	6	-46
Saamisten muutos kunnalta	1 799	2 517
Saamisten muutos muilta	-427	-478
Korottomien velkojen muutos kunnalta	0	0
Korottomien velkojen muutos muilta	1 059	296
Rahoituksen rahavirta	**2 437**	**2 288**
Rahavarojen muutos	0	0
Yhdystilin saldo		
Saldo 31.12	-345	1 799
Saldo 1.1	1 799	4 316

RAHOITUSLASKELMAN TUNNUSLUVUT		
Toiminnan ja investointien rahavirran kertymä 5 vuodelta, €	-3 061 915,44	-624 914,20
Investointien tulorahoitus, %	72,73	72,27
Lainanhoitokate		
Kassan riittävyys, pv	0	36
Quick ratio	1,6	3,0
Current ratio	1,7	3,0

Investointien tulorahoitus, %

= 100 * (Ylijäämä ennen satunnaisia eriä + Poistot ja arvonalentumiset - Tuloverot) / Investointien omahankintameno

Laskennallinen lainanhoitokate

= (Vuosikate + Korkokulut) / (Korkokulut + Lainanlyhennykset)

Kassan riittävyys (pv)

= 365 pv * Yhdystilin saldo 31.12 / Kassasta maksut tilikaudella

Quick ratio

= (Yhdystilin saldo 31.12 + Rahoitusarvopaperit + Lyhytaikaiset saamiset) / (Lyhytaikainen vieras pääoma - Saadut ennakot)

Current ratio

= (Vaihto-omaisuus + Lyhytaikaiset saamiset + Rahoitusarvopaperit + Yhdystilin saldo 31.12) / (Lyhytaikainen vieras pääoma - Saadut ennakot)

Rahoituslaskelman sisältö

Rahoituslaskelmaan kootaan liikelaitoksen kaikki rahanlähteet ja rahankäyttö tilikauden aikana. Rahoituslaskelma kuvaan tilikauden liiketapahtumien vaikutusta liikelaitoksen rahavaroihin. Liikelaitoksen rahavarat sisältyvät kaupungin varoihin ja keskinäistä saatavaa/velkaa seurataan yhdystilin avulla.

Toiminnan ja investointien rahavirran vaikutus rahavaroihin vuonna 2021 oli – 2,4 milj. euroa. Investoinnit kasvoivat 6,7 % edellisvuoteen nähden. Tilikauden aikana liikelaitoksen yhdystilillä seurattava saatava laski miinukselle eli liikelaitos on velkaa kaupungille 0,3 milj. euroa. Näin ollen myös kassan riittävyys laski nollaan.

TASE TARKASTELU

Tase ja sen tunnusluvut

VAASAN VESI

VASTAAVAA	2021 1000 €	2020 1000 €
PYSYVÄT VASTAAVAT		
Aineettomat hyödykkeet		
Muut pitkävaikutteiset menot	0	6
	0	6
Aineelliset hyödykkeet		
Rakennukset	3 572	3 931
Kiinteät rakenteet ja laitteet	33 688	32 081
Koneet ja kalusto	429	500
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hank	5 670	2 311
	43 359	38 823
Sijoitukset		
Muut saamiset	198	198
	198	198
VAIHTUVAT VASTAAVAT		
Vaihto-omaisuus		
Aineet ja tarvikkeet	251	256
	251	256
Saamiset		
Lyhytaikaiset saamiset		
Myyntisaamiset	4 249	3 861
Saamiset kunnalta	0	1 799
Muut saamiset	39	0
	4 288	5 660
VASTAAVAA YHTEENSÄ	**48 096**	**44 944**
TASEEN TUNNUSLUVUT		
Omavaraisuus, %	87,91	89,41
Suhteellinen velkaantuneisuus, %	34,46	30,52
Kertynyt ylijäämä, 1 000 €	18 440	16 348
Lainat ja vuokravastuut , 31.12.		

VASTATTAVAA	2021 1000 €	2020 1000 €
OMA PÄÄOMA		
Peruspääoma	23 839	23 839
Edellisten tilikausien yli- / alijäämä	16 348	14 444
Tilikauden yli- / alijäämä	2 092	1 904
	42 279	40 187
VIERAS PÄÄOMA		
Pitkäaikainen		
Korottomat velat kunnalta	383	38
Liittymismaksut ja muut velat	2 745	2 745
	3 128	2 783
Lyhytaikainen		
Saadut ennakot	0	0
Ostovelat	1 522	883
Muut velat	565	583
Siirtovelat	602	508
	2 689	1 974
VASTATTAVAA YHTEENSÄ	**48 096**	**44 944**

Omavaraisuusaste, %
= 100 * (Oma pääoma + Poistoero ja vapaaehtoiset varaukset) / (Koko pääoma - Saadut ennakot)

Suhteellinen velkaantuneisuus, %
= 100 * (Vieras pääoma - Saadut ennakot) / Käyttötulot

Kertynyt ylijäämä
= Edellisten tilikausien ylijäämä (alijäämä) + Tilikauden ylijäämä (alijäämä)

Lainakanta 31.12
= Vieras pääoma - (Saadut ennakot + Ostovelat + Siirtovelat + Muut velat)

Lainat ja vuokravastuut 31.12.
= Vieras pääoma - (Saadut ennakot + Ostovelat + Siirtovelat + Muut velat) + Vuokra-vastuut

Lainasaamiset 31.12
= Sijoituksiin merkityt jvk-lainasaamiset ja muut lainasaamiset

Taseen sisältö

Tase kuvaa liikelaitoksen tilinpäätöspäivän mukaista taloudellista asemaa. Tase sisältää liikelaitoksen omaisuus ja pääomaerät tilikauden lopussa.

ESITYS TULOKSEN KÄSITTELYSTÄ

Johtokunta esittää, että valtuusto siirtää tilikauden tuloksen 2 092 179,41 euroa tilikauden ylijäämä –tilille.

TALOUSARVION TOTEUTUMINEN

TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN

VALTUUSTON NÄHDEN SITOVAT TAVOITTEET

	Tavoitteet vuodelle 2021	**Toteutuma 31.12.2021**
Talous tasapainossa	**Toiminta omarahoitteista**	**Toiminta omarahoitteista**
Korvaus peruspääomasta	**1 400 000 €**	**1 400 000 €**
Liikeylijäämä ilman poistoja	**7 967 900 €**	**7 900 290 €**
Investoinnit, netto	**9 260 000 €**	**8 976 391 €**

TOIMINNALLISET TAVOITTEET

Vesi- ja jätevesimaksut eivät poikkea ympäristökuntien ja vertailukaupunkien tasosta: Toteutunut

JOHTOKUNNAN NÄHDEN SITOVAT TAVOITTEET

Johtokunta hyväksyy liikelaitoksen talousarvion ja tilinpäätöksen, eikä muita sitovuuksia niihin ole määritelty.

MENO- JA TULOARVIOIDEN TOTEUTUMINEN

Kunnallisen liikelaitoksen talousarvion toteutumisvertailu

	TP 2020	Alkuperäinen talousarvio 2021	Talousarvio-muutokset 2021	Muutettu talousarvio 2021	Toteutuma 2021	Poikkeama 2021
Käyttötalous						
Toimintamenot	8 825 647	9 403 100	0	9 403 100	9 185 508	-217 592
Toimintatulot	16 180 324	17 362 000	0	17 362 000	17 075 650	-286 350
Toimintakate	7 354 677	7 958 900	0	7 958 900	7 890 142	-68 758
Rahoitus						
Rahoitusmenot yhteensä	1 400 112	1 400 000	0	1 400 000	1 400 000	0
Korvaus peruspääomasta	1 400 000	1 400 000	0	1 400 000	1 400 000	0
Peruspääoman vähennys	0	0	0	0	0	0
Pitkäaikaisten lainojen vähennys	0	0	0	0	0	0
Muut rahoitusmenot	112	0	0	0	0	0
Rahoitustulot yhteensä	6 957	9 000	0	10 000	10 148	148
Peruspääoman lisäys	0	0	0	0	0	0
Korkotuotot	0	0	0	0	0	0
Muut rahoitustulot	6 957	10 000	0	10 000	10 148	148
Rahoitus netto	-1 393 155	-1 391 000	0	-1 390 000	-1 389 852	148
Investoinnit						
Vesijohdot	3 041 488	3 400 000	0	3 400 000	1 662 984	-1 737 016
Viemärit	2 494 086	1 750 000	0	1 750 000	2 245 456	495 456
Haja-asutus (vain viemärikulut)	18 096	0	0		14 660	14 660
Veden puhdistus	1 180 001	3 300 000	0	3 300 000	3 927 263	627 263
Jäteveden puhdistus	558 659	400 000	210 000	610 000	476 455	-133 545
Pumppaamot	294 735	150 000	0	150 000	150 985	985
Vesilaitoksen kehittäminen	662 359	50 000	0	50 000	498 588	448 588
Rahoitusosuudet ja myynnit		0	0	0		0
Investoinnit yhteensä	8 249 424	9 050 000	210 000	9 260 000	8 976 391	-283 609

Käyttötalous ei toteutunut kuten talousarviossa arvioitiin, toimintamenot ja -tulot toteutuivat hieman alle arvioidun, toimintakate toteutui 68 758 € arvioitua huonompana.

Investoinnit olivat n. 9,2 milj. €, joka alitti budjetin n. 0,2 milj. €.

Johtokunta hyväksyy liikelaitoksen talousarvion ja tilinpäätöksen, eikä muita sitovuuksia ole määritelty.

VAASAN VESI TULOSLASKELMA

	01.01.-31.12.2021		01.01.-31.12.2020	
Liikevaihto		16 753 500,09		15 507 235,92
Valmistus omaan käyttöön		197 832,52		590 390,09
Liiketoiminnan muut tuotot		124 317,67		82 697,98
Materiaalit ja palvelut				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-2 543 006,71		-2 472 513,27	
Palvelujen ostot	-3 092 298,47	-5 635 305,18	-3 005 847,84	-5 478 361,11
Henkilöstökulut				
Palkat ja palkkiot	-2 582 313,28		-2 361 829,52	
Henkilösivukulut				
Eläkekulut	-629 403,43		-595 136,66	
Muut henkilösivukulut	-98 899,86	-3 310 616,57	-82 872,43	-3 039 838,61
Poistot ja arvonalentumiset				
Suunnitelman mukaiset poistot	-4 408 110,47		-4 057 879,23	
Arvonalentumiset	0,00	-4 408 110,47	0,00	-4 057 879,23
Vuokrat		-183 655,78		-179 616,83
Liiketoiminnan muut kulut		-55 930,70		-127 829,99
Liikeylijäämä (-alijäämä)		3 482 031,58		3 296 798,22
Rahoitustuotot ja -kulut				
Muut rahoitustuotot	10 148,36		6 956,71	
Korvaus peruspääomasta	-1 400 000,00		-1 399 999,96	
Muut rahoituskulut	-0,53	-1 389 852,17	-112,14	-1 393 155,39
Tilikauden ylijäämä (alijäämä)		2 092 179,41		1 903 642,83

VAASAN VESI RAHOITUSLASKELMA

	01.01.-31.12.2021		01.01.-31.12.2020	
Toiminnan rahavirta				
Liikeylijäämä (-alijäämä)	3 482 031,58		3 296 798,22	
Poistot ja arvonalentumiset	4 408 110,47		4 057 879,23	
Korvaus peruspääomasta	-1 400 000,00		-1 399 999,96	
Rahoitustuotot ja -kulut	10 147,83		6 844,57	
Pysyvien vastaavien hyödykkeiden myyntivoitot	0,00	6 500 289,88	0,00	5 961 522,06
Investointien rahavirta				
Investointimenot	-8 976 391,12		-8 373 872,76	
Rahoituosuudet investointimenoihin	39 100,00		124 446,84	
Pysyvien vastaavien hyödykkeiden luovutustulot	0,00	-8 937 291,12	0,00	-8 249 425,92
Toiminnan ja investointien rahavirta		-2 437 001,24		-2 287 903,86
Rahoituksen rahavirta				
Antolainauksen muutokset				
Antolainasaamisten lisäys	0,00		0,00	
Antolainasaamisten vähennykset	0,00	0,00	0,00	0,00
Oman pääoman muutokset		0,00		0,00
Muut maksuvalmiuden muutokset				
Vaihto-omaisuuden muutos	5 695,76		-45 705,66	
Saamisten muutos kunnalta	1 799 321,29		2 516 359,78	
Saamisten muutos muilta	-427 112,98		-478 441,45	
Korottomien velkojen muutos muilta	1 059 097,17	2 437 001,24	295 691,19	2 287 903,86
Rahoituksen rahavirta		2 437 001,24		2 287 903,86
Rahavarojen muutos		0,00		0,00
Yhdystilin saldo				
Saldo 31.12	-344 587,02		1 799 321,29	
Saldo 1.1	1 799 321,29	-2 143 908,31	4 315 681,07	-2 516 359,78

VAASAN VESI

VASTAAVAA		2021	2020
A	**PYSYVÄT VASTAAVAT**		
I	Aineettomat hyödykkeet		
	Muut pitkävaikutteiset menot	0,00	6 403,25
		0,00	6 403,25
II	Aineelliset hyödykkeet		
	Rakennukset	3 572 226,09	3 930 759,02
	Kiinteät rakenteet ja laitteet	33 687 911,38	32 081 011,85
	Koneet ja kalusto	428 623,72	500 174,61
	Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	5 670 108,80	2 311 340,61
		43 358 869,99	38 823 286,09
III	Sijoitukset		
	Muut saamiset	198 182,61	198 182,61
		198 182,61	198 182,61
C	**VAIHTUVAT VASTAAVAT**		
I	Vaihto-omaisuus		
	Aineet ja tarvikkeet	250 782,55	256 478,31
		250 782,55	256 478,31
II	Saamiset		
	Lyhytaikaiset saamiset		
	Myyntisaamiset	4 248 859,66	3 860 846,68
	Saamiset kunnalta	0,00	1 799 321,29
	Muut saamiset	39 100,00	0,00
		4 287 959,66	5 660 167,97
VASTAAVAA YHTEENSÄ		48 095 794,81	44 944 518,23

VASTATTAVAA		2021	2020
A	**OMA PÄÄOMA**		
I	Peruspääoma	23 838 876,88	23 838 876,88
IV	Edellisten tilikausien yli- / alijäämä	16 347 952,85	14 444 310,02
V	Tilikauden yli- / alijäämä	2 092 179,41	1 903 642,83
		42 279 009,14	40 186 829,73
D	**VIERAS PÄÄOMA**		
I	Pitkäaikainen		
	Korottomat velat kunnalta	382 801,90	38 214,88
	Liittymismaksut ja muut velat	2 745 290,61	2 745 290,61
		3 128 092,51	2 783 505,49
II	Lyhytaikainen		
	Saadut ennakot	0,00	0,00
	Ostovelat	1 522 014,54	883 385,71
	Muut velat	564 684,36	582 975,62
	Siirtovelat	601 994,26	507 821,68
		2 688 693,16	1 974 183,01
VASTATTAVAA YHTEENSÄ		48 095 794,81	44 944 518,23

Vaasan Vesi tp 2021 liitteet

TILINPÄÄTÖKSEN LAATIMISTA KOSKEVAT LIITETIEDOT

1. ARVOSTUS- JA JAKSOTUSPERIAATTEET SEKÄ MENETELMÄT

Pysyvät vastaavat arvostus

Käyttöomaisuus on merkitty taseeseen hankintamenoon vähennettynä suunnitelman mukaisilla poistoilla. Suunnitelman mukaiset poistot on laskettu ennalta laaditun poistosuunnitelman mukaisesti. Poistosuunnitelman mukaiset suunnitelmapoistojen laskentaperusteet on esitetty tuloslaskelman liitetiedoissa. Sähkö- ja kaukolämpöliittymät sisältyvät pysyvien vastaavien sijoituksiin.

Vaihto-omaisuuden arvostus

Vaihto-omaisuus on merkitty taseeseen keskihinta-periaatteen mukaisesti hankintamenoon tai sitä alempaan todennäköiseen hankintamenoon tai todennäköisen luovutushinnan määräisenä.

Rahoitusomaisuuden arvostus

Saamiset on merkitty taseeseen nimellisarvoon tai sitä alempaan todennäköiseen arvoon.

TULOSLASKELMAN LIITETIEDOT

2. LIIKETOIMINNAN TUOTOT

	2021	2020
LIIKEVAIHTO		
Vesimaksut	5 246 229,25	4 921 285,14
Jätevesimaksut	7 826 774,93	7 429 603,99
Vesihuollon perusmaksut	2 587 723,51	2 575 273,76
Tulot laskutustöistä	195 183,79	153 328,24
Liittymismaksut (siirtokelpoiset)	771 511,50	350 517,00
Muut myyntitulot	126 077,11	77 227,79
YHTEENSÄ	16 753 500,09	15 507 235,92
LIIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT	124 317,67	82 697,98
KAIKKI YHTEENSÄ	**16 877 817,76**	**15 589 933,90**

3. SELVITYS SUUNNITELMAN MUKAISTEN POISTOJEN PERUSTEISTA

Poistonalaisten hyödykkeiden poistojen määrittämiseen on käytetty ennalta laadittua poistosuunnitelmaa.

Suunnitelman mukaiset poistot on laskettu aineettomien ja aineellisten hyödykkeiden hankintamenosta arvioidun taloudellisen käyttöiän mukaan.

Arvioidut poistoajat ja niitä vastaavat vuotuiset poistoprosentit sekä poistomenetelmät ovat:

Aineettomat oikeudet	4 - 5 vuotta	tasapoisto	30 - 35 %
Muut pitkävaikutteiset menot	5 - 20 vuotta	tasapoisto	15 - 30 %
Rakennukset	15 - 60 vuotta	menojäännöspoisto	4 - 20 %
Kiinteät rakenteet ja laitteet	15 - 30 vuotta	menojäännöspoisto	10 - 20 %
Poistonalainen irtain omaisuus	4 - 20 vuotta	tasapoisto	15 - 35 %

Pienet pysyvien vastaavien hankinnat, joiden hankintameno on alle 10.000 euron, on kirjattu vuosikuluksi.

4. LUOTTAMUSHENKILÖMAKSUT PUOLUEILLE JA PUOLUEYHDISTYKSILLE

Luottamushekilön palkkioista perityt ja tilitetyt luottamushenkilömaksut	2021	2020
Keskustan Vaasan kunnallisjärjestö	0,00	0,00
Kokoomuksen Vaasan kunnallisjärjestö	0,00	0,00
SDP Vaasan kunnallisjärjestö	0,00	0,00
Svenska Folkpartiet	0,00	0,00
Vasemmistoliitto	0,00	0,00
Vaasan Perussuomalaiset	0,00	0,00
Vaasan seudun vihreät	0,00	0,00
Yhteensä	**0,00**	**0,00**

TASEEN LIITETIEDOT

5. VAIHTUVIEN VASTAAVIEN SAAMISET SAMAN KONSERNIN YHTEISÖILTÄ	2021	2020
Saamiset tytäryhteisöiltä		
Lyhytaikaiset		
Myyntisaamiset	308 074,36	284 425,54
Saamiset kuntyhtymiltä		
Lyhytaikaiset		
Myyntisaamiset	81 997,06	98 935,32
Saamiset osakkuus- ja muilta omistysyhteys-yhtesiöiltä		
Lyhytaikaiset		
Myyntisaamiset	706,38	14 524,00

6. PYSYVÄT VASTAAVAT

	Aineettomat hyödykkeet			Aineelliset hyödykkeet					
	Muut pitkä-vaikutteiset menot	Ennakko-maksut ja kesken-eräiset hankinnat	**Yhteensä**	Rakennukset	Kiinteät raken-teet ja laitteet	Koneet ja kalusto	Ennakko-maksut ja kesken-eräiset hankinnat	**Yhteensä**	
Poistamaton hankintameno 1.1	6 403,25	0,00	**6 403,25**	3 930 759,02	32 041 911,85	500 174,61	2 755 849,85	**39 228 695,33**	39 235 098,58
Lisäykset tilikauden aikana	0,00	0,00	**0,00**	0,00	5 617 622,93	0,00	3 947 604,61	**9 565 227,54**	9 565 227,54
Rahoitusosuudet tilikauden aikana	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0,00
Vähennykset tilikauden aikana	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0,00
Siirrot erien välillä	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00	0,00	-1 033 345,66	**-1 033 345,66**	-1 033 345,66
Tilikauden poisto	-6 403,25	0,00	**-6 403,25**	-358 532,93	-3 971 623,40	-71 550,89	0,00	**-4 401 707,22**	-4 408 110,47
Arvonalentumiset ja niiden palautukset	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0,00
Poistamaton hankintameno 31.12	0,00	0,00	**0,00**	3 572 226,09	33 687 911,38	428 623,72	5 670 108,80	**43 358 869,99**	43 358 869,99
Kirjanpitoarvo 31.12	0,00	0,00	**0,00**	3 572 226,09	33 687 911,38	428 623,72	5 670 108,80	**43 358 869,99**	43 358 869,99

PYSYVIEN VASTAAVIEN SIJOITUKSET

	Jvk-, muut laina- ja muut saamiset	
	Saamiset tytär-yhteisöt	Yhteensä
Hankintameno 1.1	198 182,61	198 182,61
Lisäykset	0,00	0,00
Hankintameno 31.12	198 182,61	198 182,61
Kirjanpitoarvo 31.12.	198 182,61	198 182,61

7. OMA PÄÄOMA	2021	2020
Peruspääoma 1.1	23 838 876,88	23 838 876,88
Peruspääoma 31.12	23 838 876,88	23 838 876,88
Edellisten tilikausien yli-/alijäämä 1.1	14 444 310,02	12 893 672,56
Vähennys/lisäys tilikaudella	1 903 642,83	1 550 637,46
Edellisten tilikausien yli-/alijäämä 31.12	16 347 952,85	14 444 310,02
Tilikauden yli-/alijäämä 1.1.	1 903 642,83	1 550 637,46
Siirto edellisten tilikausien yli-/alijäämään	-1 903 642,83	-1 550 637,46
Tilikauden yli-/alijäämä	2 092 179,41	1 903 642,83
Tilikauden yli-/alijäämä 31.12	2 092 179,41	1 903 642,83
Oma pääoma yhteensä	**42 279 009,14**	**40 186 829,73**

8. VELAT SAMAN KONSERNIN YHTEISÖILLE	2021	2020
Pitkäaikainen vieras pääoma		
Velat tytäryhteisöille		
Liittymismaksut ja muut pitkäaikaiset velat	16 140,00	3 645,00
Velat kuntayhtymille, joissa kunta jäsenenä		
Liittymismaksut ja muut pitkäaikaiset velat	1 554,75	1 554,75
Velat osakkuus- ja muille omistusyhteysyhteisöille		
Liittymismaksut ja muut pitkäaikaiset velat	0,00	56 199,00
Lyhytaikainen vieras pääom		
Velat tytäryhteisöille		
Ostovelat	231 814,28	191 567,09
Velat osakkuus- ja muille omistusyhteysyhteisöille		
Ostovelat	0,00	0,00

9. LIITTYMISMAKSUT JA MUUT VELAT

	2021	2020
Liittymismaksut, ulkoiset	2 745 290,61	2 745 290,61
Liittymismaksut, kaupunki	38 214,88	38 214,88
Yhteensä	**2 783 505,49**	**2 783 505,49**

10. SIIRTOVELAT	2021	2020
Lyhytaikaiset		
Lomapalkkajaksotukset	497 263,22	466 319,72
Henkilösivukulut	71 392,51	11 005,19
Muut siirtovelat	33 338,53	30 496,77
	601 994,26	**507 821,68**

11. HENKILÖSTÖKULUT	2021	2020
Palkat ja palkkiot	2 582 313,28	2 361 829,52
Henkilösivukulut		
Eläkekulut	629 403,43	595 136,66
Muut henkilösivukulut	98 899,86	82 872,43
Yhteensä tuloslaskelman mukaan	3 310 616,57	3 039 838,61
Henkilöstökuluja aktivoitu käyttöomaisuuteen	18 108,34	16 517,81
Yhteensä henkilöstökulut	**3 328 724,91**	**3 056 356,42**

12. HENKILÖSTÖN LUKUMÄÄRÄ TULOSYKSIKÖITTÄIN	2021	2020
Talous ja hallinto	2	2
Tekniset palvelut	22	23
Pilvilammen vesilaitos	19	17
Påttin puhdistamo	15	14
Yhteensä	**58**	**56**

Luettelo käytetyistä kirjanpitokirjoista

Tilinpäätös	sidottu
Päiväkirja	sähköinen arkistointi
Pääkirja	mikrokortit
Myyntireskontra	sähköinen arkistointi
Ostoreskontra	sähköinen arkistointi
Maksuliikenne	sähköinen arkistointi
Pysyvät vastaavat	atk-tuloste
Palkkakirjanpito	sähköinen arkistointi
Varastokirjanpito	atk-tuloste

TEKNISTEN LIIKELAITOSTEN JOHTOKUNNAN JA VAASAN VEDEN TOIMITUSJOHTAJAN ALLEKIRJOITUKSET

Vaasassa 15.3.2022

Irma Hyry
Toimitusjohtaja

_____ _____

_____ _____

_____ _____

_____ _____

_____

_____

TILINPÄÄTÖSMERKINTÄ

Olemme tarkastaneet tilinpäätöksen

Vaasa / 2022

KPMG Oy Ab

_____

Esko Säilä

JHT, HT