



Suonenjoen  
Vesi Oy

2019

# Toimintakertomus ja tilinpäätös



## Sisällysluettelo

1. TOIMINTAKERTOMUS.....	2
1.1 Katsaus vuoteen 2019 .....	2
1.2 Suonenjoen Vesi Oy:n organisaatio ja henkilöstö.....	3
1.3 Riskit ja sisäinen valvonta .....	4
1.3 Vesi- ja viemärlaitos lukuina .....	5
2. VESILAITOS.....	7
2.1. Talousveden laatu 2019.....	7
3. VESI- JA VIEMÄRIVERKOSTOT.....	9
3.1 Verkostorakentaminen .....	9
3.2 Verkostojen kunnossapito .....	10
3.3 Varallaolotoiminta .....	10
3.4 Varastotoiminta .....	11
4. JÄTEVEDENPUHDISTAMO .....	11
4.3. Tarkkailuvuosi 2019.....	11
4.4. Tulokuormitus vuonna 2019.....	12
4.5. Lupatiedot ja toteuma .....	12
5. TILINPÄÄTÖS .....	13
5.1 Taksat ja talous .....	13
5.2 Tuloslaskelma, tase ja rahoituslaskelma vuodelta 2019.....	14
5.3 Hallituksen esitys voittovarojen käytöstä .....	16
5.4 Liitetiedot.....	17
5.5 Hulevesiverkoston tuloslaskelma ja tase 2019 .....	23
5.6 Allekirjoitukset.....	24

# 1. TOIMINTAKERTOMUS

## 1.1 Katsaus vuoteen 2019

Suonenjoen Vesi Oy:n toiminta-alue käsittää vesijohdon, jätevesi- sekä hulevesiviemäreiden osalta asemakaava-alueen ja eräitä taajama-alueen välittömässä läheisyydessä olevia taajaan asuttuja alueita. Vesihuoltopalvelut näillä alueilla on voitu tarjota suunnitellusti.

Yhtiö tuottaa vesihuoltopalvelut laadukkaasti ja kohtuullisin kustannuksin huomioon ottaen tulevaisuuden peruskorjaus- ja kehitysinvestoinnit liiketaloudellisuusperiaatteita noudattaen huomioiden kuitenkin toiminnassa kestävän kehityksen periaatteet.

Talousveden laatu on säilynyt koko kertomusvuoden ajan Sosiaali- ja terveysministeriön määrittelemän asetuksen 683/2017 mukaisissa tavoitteissa. Talousveden tuotannossa ja jakelussa ei ole ollut ongelmia lukuun ottamatta kolmea vesijohtovuotoa. Talousveden myynti on ollut lievässä nousussa usean vuoden ajan, johtuen elintarviketeollisuuden kasvaneesta vedenkulutuksesta.

Jätevedenpuhdistamon toiminta ei täyttänyt kaikkia ympäristöluvan mukaisia vaatimuksia vuonna 2019. Lupaehtojen ylitys tapahtui tammi- helmikuussa prosessihäiriötilanteeseen ja siitä seuranneeseen puhdistustuloksen heikkenemiseen. Muina ajankohtina puhdistamo toimi lupaehtojen mukaisesti.

Liikevaihto on säilynyt vakaana koko yhtiön olemassa olon ajan ollen vuonna 2019 2 milj. euroa. Kokonaislainamäärä oli 12,2 milj. euroa. Lainoja on lyhennetty suunnitelman mukaisesti 0,5 milj. euroa / vuosi. Investointeihin käytettiin 369 044 €. Lähes kaikki investointiohjelman mukaiset investoinnit saatiin toteutettua painottuen pääosin vesihuoltoverkostoihin. Merkittävimmät verkostoinvestoinnit tehtiin Kaatronkatu-Koulukatu alueella, Nakertajankadulla sekä toiminta-alueen laajenuksena Mustolanmäelle.

Osallistuimme vesilaitosten asiakastyytyväisyys-tutkimukseen, jossa pärjäsimme keskimääräistä vesilaitosta paremmin. Erityisen hyvät pisteet saimme talousveden laadun osalta. Keskimääräistä laitosta paremmat pisteet saimme myös veden jakelusta, palvelusta ja viestinnästä.

### Tulevaisuuden kehitysnäkymät

Vesihuollon kehittämissuunnitelmassa on käsitelty kaava-alueiden ulkopuolisten taajaan asuttujen alueiden vesihuollon tarpeet ja yleiskaava määrittelee tulevat uudisrakentamisen ja asumisen painopistealueet asemakaava-alueen ympäristössä. Nämä alueet ovat mahdollisia tulevaisuuden uudisverkostoinvestointeja.

Verkostosaneerauksien ja -laajennuksien lisäksi raakaveden saannin turvaamiseksi myös kriisitilanteiden varalle tullaan kiinnittämään erityistä



huomiota. Viipperonharjulla tehdyn pohjavesialueen geologisen rakenneselvityksen mukaan alue kelpaisi laadultaan pohjavedenottoon. Tutkimuksia jatketaan, jotta saadaan varmuus pohjaveden määrän ja laadun varmistamiseksi.

Lähivuosien suurin yksittäinen investointi tulee olemaan Kaatron vedenottamon peruskorjaus tai uudisrakentaminen. Tällä investoinnilla saadaan varmistettua laadukkaan talousveden tuotanto myös tulevaisuudessa.

## 1.2 Suonenjoen Vesi Oy:n organisaatio ja henkilöstö

Vuosi 2019 oli Suonenjoen Vesi Oy:n kuudes toimintavuosi. Yhtiön omistuspohjassa ei tapahtunut muutoksia vaan Suonenjoen kaupunki jatkoi 100 % omistusosuudella.

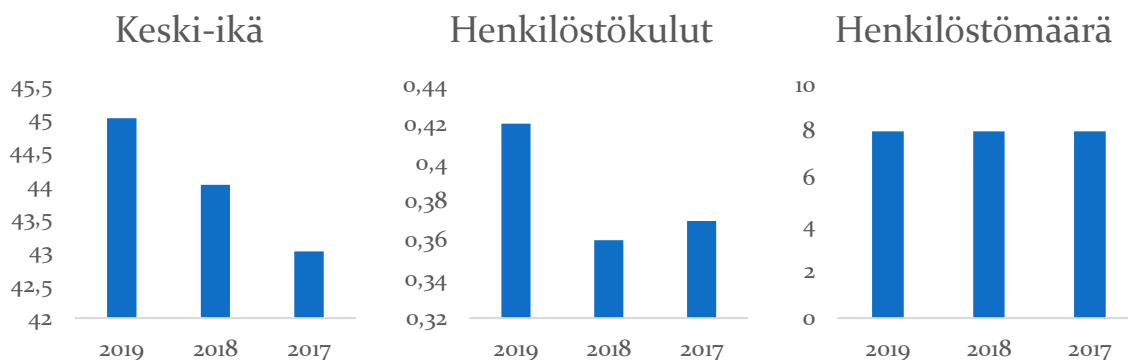
Suonenjoen Vesi Oy:n Veden hallituksena toimii omistajan nimittämä hallitus, jonka jäseninä ovat seuraavat henkilöt:

<i>Osmo Kääriäinen</i>	puheenjohtaja
<i>Olli Tiainen</i>	varapuheenjohtaja
<i>Tiia Laitinen</i>	jäsen
<i>Hannu Matilainen</i>	jäsen
<i>Pia Pentikäinen</i>	jäsen
<i>Timo Sorsa</i>	jäsen
<i>Anna-Maria Tuokko</i>	jäsen

Vuoden 2019 aikana hallituksen kokouksia oli 5 kappaletta. Hallituksen esittelijänä on toiminut toimitusjohtaja Antti Väätäinen. Yhtiön tilintarkastajana on toiminut 23.4.2019 alkaen HT, JHT Timo Nuutinen TALVEA Julkishallinnon palvelut Oy.

### Henkilöstö

Suonenjoen Veden vakinaisen henkilöstön määrä oli vuonna 2019 oli 8 henkilöä. Yhtiön toimitusjohtajana on toiminut 1.1.2016 alkaen Antti Väätäinen. Kertomusvuonna henkilöstössä ei tapahtunut muutoksia.



## Palveluiden ostot

Taloushallinto, palkkalaskenta, itc-palvelut, suunnittelu- ja mittauspalvelut, siivous, postitus, lähetti- ja muut toimisto- sekä tukipalvelut tilattiin ostopalveluina muilta mm. Suonenjoen kaupungilta.

Vesilaitoksen, jätevedenpuhdistamon ja verkostorakentamisen asiantuntija, suunnittelu, kone- ja ammattitöitä on ostettu tarpeen mukaan mm. paikallisilta urakoitsijoilta.

### 1.3 Riskit ja sisäinen valvonta

Suurimmat riskit liittyvät veden laatuun liittyviin häiriötekijöihin, pohjavesialueiden pilaantumiseen, merkittäviin putkirikkoihin, pitkäaikaisiin sähkökatkoksiin, prosessihäiriöihin laitoksilla tai suuriin asiakasympäristön muutoksiin.

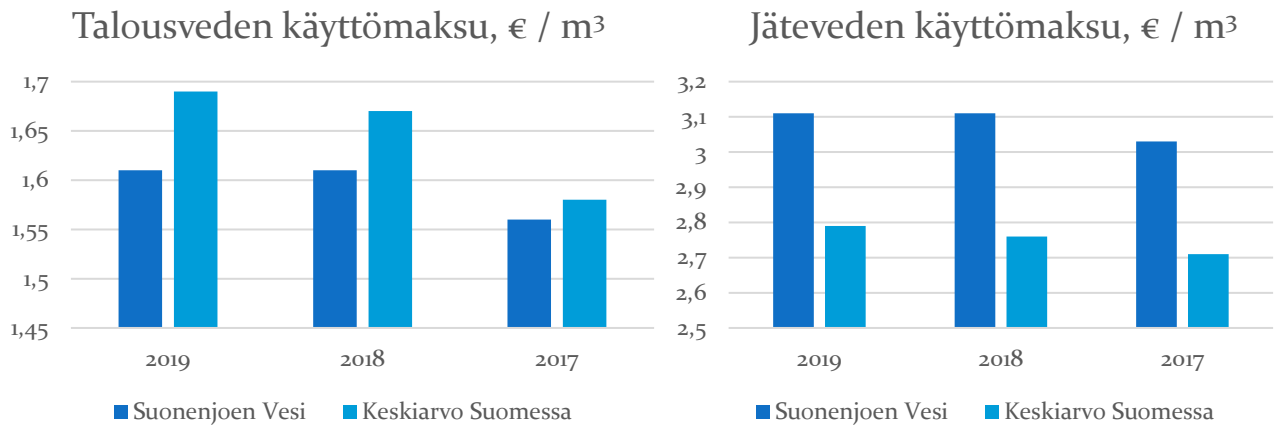
Vesihuoltolaitoksen toimintaan liittyviä riskejä on tarkasteltu WSP-/SSP –riskienhallintaohjelmalla. Varautumista varten ylläpidetään myös valmiussuunnitelmaa. Riskejä ja valmiussuunnitelmaa päivitetään säännöllisesti.

Yhtiöllä oli tilikauden päättyessä rahoituslainaa 12,2 milj. euroa, joka on suuri suhteessa yhtiön liikevaihtoon. Velkamäärää lyhennetään suunnitelmallisesti. Korkoriskin on arvioitu olevan pieni lähivuosina. Yhtiö on vakuuttanut riskialttiit kohteet ja sillä on toiminnan vastuuvakuutus.

Yhtiön hallitusta tiedotetaan säännöllisesti käyttötalouden, investointien ja toiminnan kehityksestä ja toteutumasta.



### 1.3 Vesi- ja viemärilaitos lukuina



### Talouden tunnuslukuja

	2019	2018	2017
Liikevoitto %	3,87	-6,83	-15,56
Omavaraisuusaste %	20,90	20,23	20,85
Nettovelkaantumisaste %	342,83	362,18	362,99
Sijoitetun pääoman tuotto (ROI) %	1,97	-3,28	-7,42

### Perusmaksut (alv 24%)

Perusmaksut määräytyvät neljään eri suuruusluokkaan vesimittarin ja tonttivesijohdon kokojen mukaan. Taulukossa maksut sisältävät veden ja jäteveden perusmaksut.



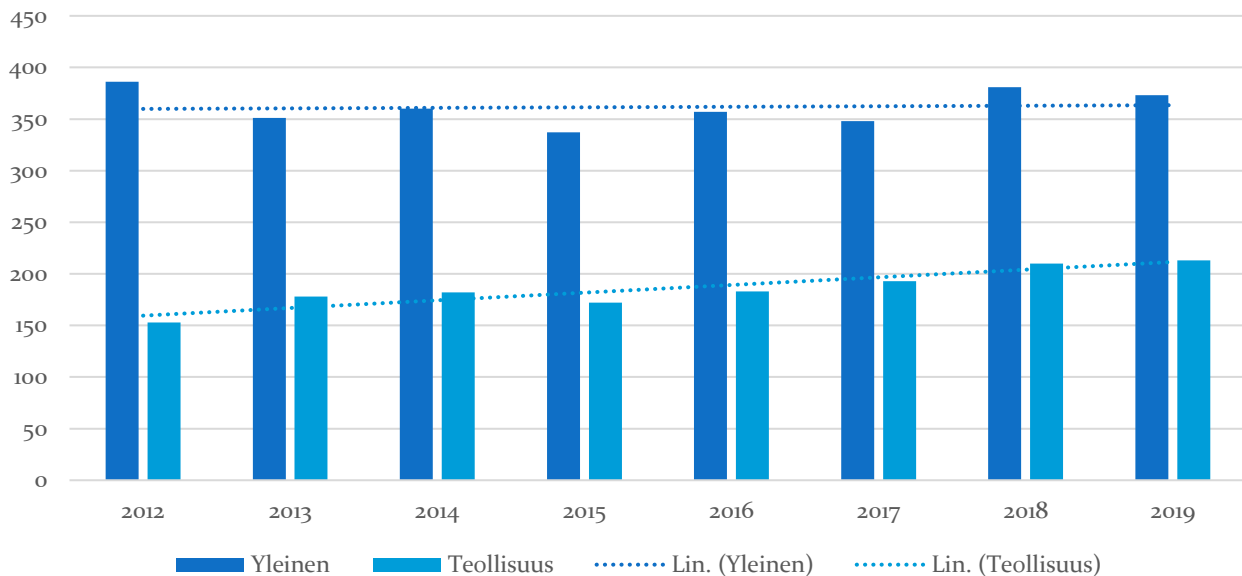
	2019	2018	2017
Maksuluokka 1	124	124	124
Maksuluokka 2	595,20	595,20	595,20
Maksuluokka 3	2356	2356	2356
Maksuluokka 4	4712	4712	4712

## Vesi- ja viemärlaitostoiminta lukuina

Vesilaitos	2019	2018	2017	2016
Verkostoon pumpattu vesi, m <sup>3</sup>	682 988	664 556	564 921	564 192
Laskutetun veden määrä, m <sup>3</sup>	587 500	592 392	541 572	540 803
Hukkavesiprosentti	13,98	10,86	4,13	4,15
Vesijohtoverkoston pituus, m	123 600	123 399	130 500	119 700
Vesihuollon investoinnit, €	369 044	288 296	352 030	367 778
Kulutuspaikkoja	1490 kpl	1486 kpl	1480 kpl	1477 kpl

Viemärlaitos	2019	2018	2017	2016
Puhdistettu jätevesi, m <sup>3</sup>	605 532	650 311	645 966	625 256
Laskutettu jätevesi, m <sup>3</sup>	504 153	503 429	481 721	497 292
Vuotovesiprosentti	16,74	22,59	25,43	20,47
Viemäriverkoston pituus, m	105 200	105 100	106 970	109 200
Kulutuspaikkoja	1406 kpl	1403 kpl	1397 kpl	1395 kpl

## Talousveden myynnin jakautuminen, m<sup>3</sup> x 1000



## 2. VESILAITOS



Suonenjoen Vedellä on kaksi pohjaveden käsittelylaitosta toinen Kaatrolla ja toinen Tolmuslammella sekä neljä pohjavesikaivoa Lintharjulla. Kaatrolla raakaveteen lisätään jauhekalkkia ja Tolmuslammella raakavesi johdetaan kalkkikivisuodattimien läpi pH:n nostamiseksi. Molemmilla laitoksilla talousvedenlaatu varmistetaan UV-laitteilla.

Vuoden aikana vesilaitoksilla on tehty normaaleja huolto- ja kunnossapitotoimenpiteitä.

Laitoksista pumpattiin talousvettä vesiverkostoon 682 988 m<sup>3</sup> (1 871 m<sup>3</sup>/d), josta lasketun veden osuus oli 587 500 m<sup>3</sup> (1 609 m<sup>3</sup>/d). Suonenjoen

Veden vesijohdoissa oli vesijohtovuotoja kertomusvuonna 3 kpl. Vesijohtoverkoston kulutuspaikkoja oli vuoden lopussa 1490 kpl. Uusia kulutuspaikkoja tuli 5 kpl.

### Viiperonharjun tutkimukset

Suonenjoen Vesi Oy, Pohjois-Savon ELY-keskus ja Geologian tutkimuskeskus selvittivät Viiperonharjun pohjavesialueen geologista ja hydrogeologista rakennetta, pohjavesiolosuhteita ja pohjavedenlaatua. Tutkimukset valmistuivat kesällä 2017. Viiperonharjun pohjavesi osoittautui laadultaan hyväksi juomavedeksi. Selvitystä jatketaan antoisuus- ja laadunseurantatutkimuksilla, jotta saadaan varmuus pohjaveden riittävydestä vedenottoon.

Lähi vuosina tulee käynnistymään Kaatron vedenottamon peruskorjaus- tai uudisrakennussuunnittelu. Viiperonharjun jatkotutkimukset antavat lisätietoa vedenkäsittelylaitoksen suunnitelmien pohjaksi.

### 2.1. Talousveden laatu 2019

Talousveden laatua tarkkaillaan säännöllisesti yhdessä ympäristöterveystarkastajien kanssa laaditun valvontatutkimusohjelman mukaisesti. Näytteet tutkitaan Savo-Karjalan ympäristötutkimuksen laboratorioissa Kuopiossa. Talousvesi täytti kaikki sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa 683/2017 määritetyt talousveden laatuvaatimukset ja –suositukset.

Vuoden aikana vesijohtoverkostosta on otettu näytteitä näytteenotto-ohjelman mukaisesti 12:sta eri verkostopisteestä yhteensä 25 kpl ja raakavedenottamoilta 16 kpl. Näytteenotto-ohjelman lisäksi verkostosta on otettu näytteitä n. 15 kpl uusien runkovesijohtojen käyttöönottojen yhteydessä.



<b>Muuttuja</b>	<b>Yksikkö</b>	<b>Verkosto</b>	<b>Veden- ottamot</b>	<b>Rajat</b>
Haju	aistinvarainen	Ei todettu	Ei todettu	
Maku	aistinvarainen	Ei todettu	Ei todettu	
Heterotrofinen pesäkeluku	pmy/ml	0,57	0,56	Ei epätavallisia muutoksia
E. coli	pmy/100 ml	0	0	0
Enterokokit	pmy/100 ml	0	0	0
Koliformiset bakteerit	pmy/100 ml	0	0	0
Mangaani	µg/l	3,62	2,67	50
Rauta	µg/l	14,54	7,78	200
Sähkönjohtavuus	mS/m	11,46	8,21	2500
Alkaliniteetti	mmol/l	0,76	0,33	
pH	pH	7,90	6,61	6,5-9,5
Happi	mg/l		9,10	
Sameus	FNU	0,19	0,10	Ei epätavallisia muutoksia
Asiditeetti	mmol/l	0,02	0,20	
Nitriittityppi	mg/l	0,002	0,002	0,15
Nitraattityppi	mg/l	0,15	0,14	11
Ammoniumtyppi	mg/l	0,005	0,005	0,4
Kokonaiskovuus	mmol/l	0,46	0,24	
Kloridi	mg/l	5,05	6,48	250
Sulfaatti	mg/l	14,25	13,65	250
Värimääritys	mg/l	5	5	Ei epätavallisia muutoksia
Alumiini	µg/l	5,93		200
Arseeni	µg/l	0,1		10
Elohopea	µg/l	0,005		1
Fluoridi	µg/l	39		1500
Kadmium	µg/l	0,014		5,0
Kromi	µg/l	0,094		50
Kupari	µg/l	41,5		2000
Lyijy	µg/l	1,05		10
Nikkeli	µg/l	1,23		20
Natrium	mg/l	4,1		200

### 3. VESI- JA VIEMÄRIVERKOSTOT

Vesihuoltolaitoksen vesi-, jäte- ja hulevesiverkostot ulottuvat kattavasti koko laitoksen toiminta-alueelle, joka käsittää asemakaava-alueen ja eräitä muita alueita keskustan lähituntumassa. Yhtiö toimittaa vettä myös vesihuolto-osuuskunnille, jotka kattavat pääosin koko kaupungin muun asumistarkoitukseen tarkoitettua aluetta. Jakelua tapahtuu oman ja vesiosuuskuntien omistamien verkostojen kautta. Talousvettä myydään myös Kuopion Vedelle Karttulaan.

Suonenjoen Vedellä oli kertomusvuoden lopussa jakeluverkostoa ja muuta laitteistoa seuraavasti:

vesijohtoverkostoa	123 600 m
jätevesiverkostoa	105 200 m
hulevesiverkostoa	18 900 m
raakavesikaivoja	4 kpl
vedenkäsittelylaitoksia	2 kpl
jätevedenpuhdistamoja	1 kpl
jätevedenpumppaamoita	40 kpl
hulevesipumppaamoita	2 kpl
vesijohtoverkoston virtausmittauskaivoja	8 kpl
jäteveden virtausmittauskaivoja	7 kpl
vesijohtoverkoston paineenkorottamoja	3 kpl
ylä- ja alavesisäiliöitä	2 kpl

#### 3.1 Verkostorakentaminen



Uusia vesijohtoja rakennettiin vuoden aikana 2380 metriä, josta suurin osa liittyi toiminta-alueen laajentamiseen. Jätevesiviemäreitä rakennettiin 280 metriä, joka oli vanhojen viemäreiden saneerausta. Hulevesiviemäreitä uusittiin Kaatronkadulla 270 metriä.

Investointiohjelman mukaiset verkostorakennuskohteet toteutettiin pääosin suunnitelman mukaisesti. Verkostojen uusiminen sijoittui pääosin Nakertajankadulla, Kaatronkadulla ja Väinönkadulla. Vesiverkoston toiminta-alue laajennettiin Mustolanmäelle 1600 metriä. Koko vuoden verkostorakentamisen investoinnit olivat noin 262 000 euroa.

Verkostorakentaminen suoritettiin lähes kokonaisuudessaan laitoksen omana työnä lukuun ottamatta konetöitä. Verkostorakentamisessa konetöitä ostettiin Suonenjoen kaupungilta sekä useilta yksityisiltä yrityksiltä.

### 3.2 Verkostojen kunnossapito

Vesi - ja viemäriverkostojen kuntoa seurataan yleisesti laskuttamattoman ja verkostoon johdetun vesi- tai jätevesimäärän erotuksella. Mittaamattoman veden (vuoto- ja huuhteluvedet) osuus kokonaisvesimäärästä oli vesijohtoverkostossa 13,98 %, sekä viemäriverkostossa 16,74 %.

Vuoden aikana vesijohtovuotoja korjattiin 3 kpl. Vuodot olivat Väinönkadulla, Tervalankadulla valuraitaisissa putkissa ja Kiertotiellä muoviputkessa. Vuodot aiheuttivat lyhytkestoisia häiriöitä vedenjakelussa.

Vesijohtoverkoston tilaa on seurattu verkoston eri alueille asennetuilla paine-, pH- ja virtausmittausten avulla. Näistä kohteista saadaan ajantasaista määrä- ja laatutietoa, jota voidaan seurata automaatiojärjestelmän kautta. Hälytykset siirtyvät suoraan vesihuoltolaitoksen käyttöhenkilökunnalle valvomoon, puhelimiin tai tableteille.

Puhdistamalla käsitellyssä jätevesimäärässä tapahtuu jonkin verran vuosittaista vaihtelua. Vaihtelu johtuu pääosin koko vuoden sadekertymästä. Vuotovesimäärät ovat vähentyneet vuosikymmenten aikaan jatkuvasti systemaattinen viemäriverkoston saneerauksen ja kunnossapidon ansiosta.

Viemäriverkostossa oli yksi suurempi toimintahäiriö, josta aiheutui merkittävää vahinkoa yhdelle kiinteistölle kiinteistön virheellisen kytkennät takia. Viemäriverkoston toimintaa heikentävät teollisuudelta ja kiinteistöiltä tuleva rasva, puiden ja pensaiden juuret ennen kaikkea betonisissa viemäreissä sekä viemäreihin kuulumaton materiaali ja rakenteelliset viat.

Tyypillisimpiä verkostojen huoltotöitä ovat mm. jätevedenpumppaamojen huolto- ja kunnossapito, viemärikansistojen ja -kaivojen korjaukset, viemäreiden huuhtelut ja kuvaukset, venttiilien karansuojien- ja jatkojen korjaukset, venttiilien ja kaivojen merkinnät sekä vesijohtoverkoston huuhtelut ja vuotojen korjaukset.

Verkostojen ja pumppaamoiden huolto- ja kunnossapito hoidettiin pääosin omalla henkilökunnalla.

### 3.3 Varallaolotoiminta

Luotettavan toimitus- ja jakeluvarmuuden saavuttamiseksi yhtiöllä on ympärivuorokautisesti toimiva varallaolojärjestelmä. Veden omien hälytys- ja valvontatoimien lisäksi varallaolopalvelua tuotetaan Suonenjoen kaupungin tilapalvelulle.

Viikoittain kaikkina vuorokauden aikoina toimivaan varallaolohenkilöstöön kuuluu viisi vesihuollon ja yksi Suonenjoen kaupungin kiinteistöhuollon ammattilaisia, joilla on vahva osaaminen vesihuollon parissa. Työnjohtoon kuuluvia henkilöitä ei kuulu varallaoloon, mutta tilanteen niin vaatiessa varallaolija pyrkii kutsumaan työnjohtoa paikalle.

Hälytys - ja huoltokäyntejä on vuosittain noin 1000 kpl, joka jakaantui tasaisesti oman toiminnan ja kiinteistötoimen kesken. Hälytyskäyntien kokonaismäärässä ei ole tapahtunut suuria muutoksia viime vuosien aikana.

### 3.4 Varastotoiminta

Vesiyhtiöllä on pääasiassa omaa käyttöä varten kunnallisteknisistä tuotteista koostuva varasto. Varasto sijaitsee Lammikkotiellä Suonenjoen kaupungin teknisen osaston tukikohdassa. Varastoa hyödyntää vesiyhtiön lisäksi kaupungin tekninen osasto, eräät vesiosuuskunnat ja yritykset. Varaston arvo oli kertomusvuonna keskimäärin noin 100 000 euroa.

## 4. JÄTEVEDENPUHDISTAMO



Karsikonmäen jätevedenpuhdistamolla käsitellään noin 7 600 asukkaan, Suonenjoen kaupungin, haja-asutusalueiden sekä Osuuskunta Maitomaan ja Valion hillotehtaan jätevedet. Vuoteen 2030 tehdyn ennusteen mukainen tulokuormitus vastaa asukasvastinelukua 32 900. Elintarviketeollisuuden jätevesien osuus mitoituSKUORMASTA on noin kaksi kolmasosaa ja virtaamasta noin 40 prosenttia.

Yhdyskuntajätevedet johdetaan vanhan puhdistamon alueelle, josta ne pumpataan siirtoviemäriä pitkin Karsikonmäen puhdistamolle. Siirtoviemäriin pituus on noin seitsemän kilometriä. Elintarviketeollisuuden jätevedet johdetaan puhdistamolle erillistä putkea pitkin. Putken pituus on noin kahdeksan kilometriä. Siirtoviemärit sijaitsevat samassa kaivannossa.

Karsikonmäen puhdistamo on mitoitettu 32 900 asukkaalle orgaanisen aineksen mukaan laskettuna. Vuoden 2019 tarkkailun mukaan keskimääräinen kuormitus vastasi 27 714 asukasta, maksimikuorma 31 429 asukasta.

### 4.3. Tarkkailuvuosi 2019

Vuonna 2019 näytteitä otettiin helmi-toukokuussa kaksi kertaa kuukaudessa, muuten kerran kuussa. Ylimääräiset näytteet otettiin varmistamaan puhdistamon toiminta, kun alkuvuonna aktiivilieteprosessissa esiintyi paljon rihmamaista bakteeria, joka sekoitti aktiivilieteprosessin. Yhteensä näytteitä otettiin vuoden aikana 16 kpl. Analysoinnit tehtiin Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy:n akkreditoidussa laboratoriossa Kuopiossa.

Puhdistamon aktiivilieteprosessin toimintaa häiritsi tammikuussa vakavasti rihmamainen bakteeristo. Se poistettiin natriumhypokloriittisyötöllä 30.1.-10.2. välisenä aikana. Kloorauksen lopettamisen jälkeen tilanne puhdistamolla parani vähitellen viikkojen aikana.

Puhdistamon toiminta ei täyttänyt kaikkia ympäristöluvan vaatimuksia ensimmäisellä jaksolla. Muilla jaksoilla ympäristöluvan vaatimukset täytettiin kaikilta osin. Valtioneuvoston asetuksen VNa 888/2006 vaatimuksista kiintonaineen osalta, mutta BOD7-ATU:n ja CODCr:n osalta päästiin asetuksen vaatimuksiin. Tarkkailua jatketaan tarkkailuohjelman mukaan 12 näytekerralla vuodessa.

Ohituksia ei tapahtunut vuonna 2019 puhdistamolla eikä verkostossa.

#### 4.4. Tulokuormitus vuonna 2019

Puhdistamolle tuleva jätevesi on tarkkailun mukaan orgaanisen aineksen suhteen tukevaa ja hapanta yhdyskuntajätevettä. Elintarviketeollisuus muodostaa suuren osan puhdistamon tulokuormasta.

##### Havainnot 2019

		mitoitus	keskiarvo	minimi	maksimi
$Q_{\text{kesk}}$	$\text{m}^3/\text{d}$	2000			
$Q$	$\text{m}^3/\text{d}$		1659	747	3080
$q_{\text{max}}$	$\text{m}^3/\text{h}$	400			
$L_{\text{BOD7}}$	$\text{kgO}_2/\text{d}$	2600	1900	1400	2200
$L_{\text{Fosfori}}$	$\text{kg}/\text{d}$		21	18	25
$L_{\text{Typpi}}$	$\text{kg}/\text{d}$		130	110	150
$L_{\text{Kiintoaine}}$	$\text{kg}/\text{d}$		610	490	830

Puhdistamon tulovirtaama oli keskimäärin 83 % mitoituksesta. Keskimääräinen vuoden 2019 orgaaninen tulokuorma oli 73 % mitoituksesta. Maksimissaan orgaanisen aineksen mitoitus oli 85 % mitoituksesta. Orgaanisen aineksen keskimääräisen arvon mukaan puhdistamon asukasvastineluku on 27 714 asukasta. Maksimiarvon mukaan asukasvastineluvuksi saadaan 31 429 as.

#### 4.5. Lupatiedot ja toteuma

Itä-Suomen aluehallintovirasto on myöntänyt Karikonmäen jätevedenpuhdistamolle ympäristöluvan 17.10.2013. Puhdistamo otettiin käyttöön keväällä 2016. Puhdistamon lupaehdot kiristyivät selvästi vanhaan puhdistamoon verrattuna.

Puhdistustulokset lasketaan neljännesvuosikeskiarvoina mahdolliset ohjuoksutukset, viemäriverkossa tapahtuvat ylivuodot ja poikkeustilanteet mukaan lukien. Valtioneuvoston asetus N:o 888/2006 määrää vähimmäisvaatimukset biologisen sekä kemiallisen hapenkulutuksen, kokonaisfosforin ja kiintoaineen puhdistukseen jätevesistä.

	Toteutuma vuosikeskiarvoina		Lupaehto	
	mg/l	reduktio %	mg/l	reduktio %
BOD <sub>7-ATU</sub>	7,8	100	10	96
COD <sub>Cr</sub>	47	97	80	75
Kokonaisfosfori	0,39	97	0,4	96
Kiintoaine	13	96	20	90

## 5. TILINPÄÄTÖS

### 5.1 Taksat ja talous

Yhtiön maksuihin ei tehty muutoksia vuonna 2019. Talousveden käyttömaksun oli 1,61 €/m<sup>3</sup> ja jäteveden käyttömaksu 3,11 €/m<sup>3</sup>. Talousveden käyttömaksu on valtakunnallisessa vertailussa hieman keskiarvoa halvempaa ja jätevesi hieman kalliimpia.

Vesiyhtiön liikevaihto oli vuonna 2019 2 046 468,36 euroa. Liikevaihto kasvoi verrattuna edelliseen tilikauteen. Liikevoitto (tappio) oli 79 198,87 euroa, ja ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja -22 943,77 euroa. Tilikauden voitto (tappio) verojen jälkeen on -22 943,77 euroa.

## 5.2 Tuloslaskelma, tase ja rahoituslaskelma vuodelta 2019

<b>TULOSLASKELMA</b>	<b>1.1. -31.12.2019</b>	<b>1.1. -31.12.2018</b>
<b>LIIKEVAIHTO</b>	<b>2 046 468,36</b>	<b>1 934 026,83</b>
Liiketoiminnan muut tuotot	769 992,83	743 905,33
Materiaalit ja palvelut		
Aineet, tarvikkeet ja tavarat		
Ostot tilikauden aikana	-408 114,79	-453 405,79
Ulkopuoliset palvelut	-513 490,98	-495 851,15
Materiaalit ja palvelut yhteensä	-921 605,77	-949 256,94
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	-336 727,85	-283 946,68
Henkilösivukulut		
Eläkekulut	-70 310,95	-66 723,26
Muut henkilösivukulut	-10 908,88	-10 501,23
Henkilöstökulut yhteensä	-417 947,68	-361 171,17
Poistot ja arvonalentumiset		
Suunnitelman mukaiset poistot	-1 262 391,23	-1 333 006,02
Poistot ja arvonalentumiset yhteensä	-1 262 391,23	-1 333 006,02
Liiketoiminnan muut kulut	-135 317,64	-166 671,91
<b>LIIKEVOITTO (-TAPPIO)</b>	<b>79 198,87</b>	<b>-132 173,88</b>
Rahoitustuotot ja kulut		
Muut korko ja rahoitustuotot		
Muilta	153 921,52	172 774,93
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
Saman konsernin yrityksille	-188 297,22	-188 297,22
Muille	-67 766,94	-72 617,40
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä	-102 142,64	-88 139,69
<b>VOITTO (TAPPIO) ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA</b>	<b>-22 943,77</b>	<b>-220 313,57</b>
Tuloverot		
<b>TILIKAUDEN VOITTO (TAPPIO)</b>	<b>-22 943,77</b>	<b>-220 313,57</b>

<b>TASE VASTAAVAA</b>	<b>31.12.2019</b>	<b>31.12.2018</b>
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>	€	€
<b>Aineelliset hyödykkeet</b>		
Rakennukset ja rakennelmat	12 296 728,87	13 073 658,26
Koneet ja kalusto	1 704 284,04	1 943 842,70
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	123 141,68	
Aineelliset hyödykkeet yhteensä	14 124 154,59	15 017 500,96
<b>Sijoitukset</b>		
Muut saamiset	92 940,00	92 940,00
Sijoitukset yhteensä	92 940,00	92 940,00
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>		
<b>Vaihto-omaisuus</b>		
Aineet ja tarvikkeet	121 001,91	107 226,24
Vaihto-omaisuus yhteensä	121 001,91	107 226,24
<b>Lyhytaikaiset saamiset</b>		
Myyntisaamiset	882 943,32	807 847,74
Muut saamiset	0,00	44 378,14
Siirtosaamiset	39 895,35	0,00
Lyhytaikaiset saamiset yhteensä	922 838,67	852 225,88
<b>Rahat ja pankkisaamiset</b>	777 163,39	545 596,47
<b>VASTAAVAA YHTEENSÄ</b>	<b>16 038 098,56</b>	<b>16 615 489,55</b>
<b>VASTATTAVAA</b>		
<b>OMA PÄÄOMA</b>		
<b>Osakepääoma</b>	25 000,00	25 000,00
<b>Muut rahastot</b>		
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	4 000 000,00	4 000 000,00
<b>Edellisten tilikausien voitto (tappio)</b>	-649 760,47	-429 446,90
<b>Tilikauden voitto (tappio)</b>	-22 943,77	-220 313,57
Oma pääoma yhteensä	3 352 295,76	3 375 239,53
<b>VIERAS PÄÄOMA</b>		
<b>Pitkäaikainen vieras pääoma</b>		
Lainat rahoituslaitoksilta	7 062 500,00	7 562 500,00
Lainat saman konsernin yrityksille	4 707 430,31	4 707 430,31
Pitkäaikainen vieras pääoma yhteensä	11 769 930,31	12 269 930,31
<b>Lyhytaikainen vieras pääoma</b>		
Lainat rahoituslaitoksilta	500 000,00	500 000,00
Ostovelat	141 255,94	115 571,29
Muut velat	185 022,23	152 708,87
Siirtovelat	89 594,32	202 039,55
Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä	915 872,49	970 319,71
<b>VASTATTAVAA YHTEENSÄ</b>	<b>16 038 098,56</b>	<b>16 615 489,55</b>



<b>RAHOITUSLASKELMA</b>	<b>1.1.2019-31.12.2019</b>	<b>1.1.2018-31.12.2018</b>
<b>LIIKETOIMINNAN RAHAVIRTA</b>		
Myyntistä saadut maksut	2 697 274,20	2 527 116,48
Liiketoiminnan muista tuotoista saadut maksut	119 186,99	150 815,68
Maksut liiketoiminnan kuluista	-1 474 871,09	-1 477 100,02
<b>Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja</b>	<b>1 341 590,10</b>	<b>1 200 832,14</b>
Maksetut korot ja rahoituskulut	-256 064,16	-260 914,62
Saadut korot liiketoiminnasta	153 921,52	172 774,93
Maksetut välittömät verot		
<b>Liiketoiminnan rahavirta ennen satunnaisia eriä</b>	<b>1 239 447,46</b>	<b>1 112 692,45</b>
<b>LIIKETOIMINNAN RAHAVIRTA</b>	<b>1 239 447,46</b>	<b>1 112 692,45</b>
<b>INVESTOINTIEN RAHAVIRTA</b>		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-370 987,29	-288 296,41
Luovutustulot	1 942,43	0,00
<b>INVESTOINTIEN RAHAVIRTA</b>	<b>-369 044,86</b>	<b>-288 296,41</b>
<b>RAHOITUKSEN RAHAVIRTA</b>		
Maksullinen oman pääoman lisäys		
Lyhytaikaisten lainojen nostot	300 000,00	500 000,00
Lyhytaikaisten lainojen takaisinmaksut	-300 000,00	-500 000,00
Pitkäaikaisten lainojen nostot		
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-500 000,00	-500 000,00
<b>RAHOITUKSEN RAHAVIRTA</b>	<b>-500 000,00</b>	<b>-500 000,00</b>
<b>MUUT MAKSUVALMIUDEN MUUTOKSET</b>		
Vaihto-omaisuuden muutos	-13 775,67	1 866,94
Saamisten muutos	-70 612,79	-90 159,15
Korottomien pitkä -ja lyhytaikaisten velkojen muutos	-54 447,22	91 085,44
<b>RAHAVARJOEN MUUTOS</b>	<b>231 566,92</b>	<b>327 189,27</b>
<b>RAHAVARAT TILIKAUDEN ALUSSA</b>	<b>545 596,47</b>	<b>218 407,20</b>
<b>RAHAVARAT TILIKAUDEN LOPUSSA</b>	<b>777 163,39</b>	<b>545 596,47</b>

### 5.3 Hallituksen esitys voittovarojen käytöstä

Hallitus esittää yhtiökokoukselle, että tilikauden tappio -22 943,77 euroa siirretään tilikausien voitto (tappio) tilille.

## 5.4 Liitetiedot

### TILINPÄÄTÖKSEN LAADINTAPERIAATTEET

Yhtiö kuuluu Suonenjoen kaupunki konserniin. Konsernin tilinpäätöksen jäljennökset on saatavissa osoitteessa Keskuskatu 3, 2 kerros, 77600 Suonenjoki.

### Pysyvien vastaavien arvostus

Aineettomat ja aineelliset hyödykkeet on merkitty taseeseen hankintamenoon vähennettynä suunnitelman mukaisilla poistoilla. Pienet käyttöomaisuushankinnat ja alle kolmen vuoden käyttöiän kalusto on kirjattu tilikauden kuluksi.

### Suunnitelman mukaiset poistoajat

	Poistotapa	
<b>Aineettomat hyödykkeet</b>		
Muut pitkävaikutteiset menot	Tasapoisto	2-20 vuotta
Atk-ohjelmistot	Tasapoisto	5 vuotta
<b>Aineelliset hyödykkeet</b>		
Maa- ja vesialueet	ei poistoa	
<b>Rakennukset ja rakennelmat</b>		
Jätevedenpuhdistamo	Menojäännös	7 %
Vedenottamot	Menojäännös	7 %
<b>Kiinteät rakenteet ja laitteet</b>		
Jätevedenpuhdistamo	Tasapoisto	30
Uusi viemäriverkosto	Tasapoisto	30
Uusi vesijohtoverkosto	Tasapoisto	30
Uudet pintavesiviemärit	Tasapoisto	30
Vanha viemäriverkosto	Tasapoisto	15
Vanha vesijohtoverkosto	Tasapoisto	15
Vanhat pintavesiviemärit	Tasapoisto	15
Vedenottamot	Tasapoisto	30
Jätevedenpumppaamot	Tasapoisto	30
Vesitorni	Tasapoisto	30
<b>Koneet ja kalusto</b>		
Jätevedenpuhdistamo	Menojäännös	15 %
Jätevedenpumppaamot	Menojäännös	25 %
Vedenottamot	Menojäännös	15 %
Kaukovalvonta	Menojäännös	25 %
Tietoliikenneverkot	Menojäännös	25 %
Vesimittarit	Menojäännös	25 %
Kuljetusvälineet	Menojäännös	25 %
<b>Keskeneräiset hankinnat</b>	ei poistoa	

**HENKILÖSTÖ JA TOIMIELINTEN JÄSENET**

2019

2018

Tilikaudella yhtiön palveluksessa oli keskimäärin

8 henkilöä

8 henkilöä

**POISTOT JA ARVONALENTUMISET****Suunnitelman mukaiset poistot**

Rakennuksista

451 679,32

485 676,69

Kiinteistä rakenteista ja laitteista

499 984,26

492 655,68

Koneista ja kalustosta

310 727,65

354 673,65

1 262 391,231 333 006,02**LIIKETOIMINNAN MUUT KULUT**

Maa -ja vesialueiden vuokrat

4 424,88

5 427,71

Rakennusten -ja huoneistojen vuokrat

22 288,40

21 962,76

Koneiden -ja laitteiden vuokrat

1 842,28

1 367,96

Muut vuokrat

64,81

Välilliset verot

1 671,15

1 668,78

Muut kulut

104 879,20

133 601,86

Luottotappiot

146,92

2 642,84

135 317,64166 671,91**TILINTARKASTAJAN PALKKIOT**

BDO Oy

Tilintarkastuspalkkiot

1 490,00

2 828,85

Muut palkkiot

0,00

0,00

1 490,002 828,85

## TASEEN LIITETIEDOT

### AINEELLISET HYÖDYKKEET

	Rakennukset	Maa -ja vesirakenteet	Johtoverkostot ja laitteet
Hankintameno 1.1.	6 452 561,71	2 666 233,83	3 954 862,72
Lisäykset		174 734,19	
Vähennykset			
Siirto tase-erien välillä			
Hankintameno 31.12.	6 452 561,71	2 840 968,02	3 954 862,72
Sumupoistot	-451 679,32	-101 497,98	-395 486,28
Kirjanpitoarvo 31.12.	6 000 882,39	2 736 470,04	3 559 376,44
	Kuljetusvälineet	Muut koneet ja kalusto	Keskeneräiset hankinnat
Hankintameno 1.1.	40 291,70	1 903 551,00	
Lisäykset	34 097,61	39 013,81	123 141,68
Vähennykset	-1 942,43		
Siirto tase-erien välillä			
Hankintameno 31.12.	72 446,88	1 942 564,81	123 141,68
Sumupoistot	-16 860,39	-293 867,26	
Kirjanpitoarvo 31.12.	55 586,49	1 648 697,55	123 141,68
			<b>Yhteensä</b>
Hankintameno 1.1.			15 017 500,96
Lisäykset			370 987,29
Vähennykset			-1 942,43
Siirto tase-erien välillä			
Hankintameno 31.12.			15 386 545,82
Sumupoistot			-1 262 391,23
Kirjanpitoarvo 31.12.			14 124 154,59

**ERITTELY SAAMISISTA SAMAN KONSERNIN  
YRITYKSILTÄ**

	2019	2018
Suonenjoen kaupunki	22 324,02	22 324,02
<b>OMAN PÄÄOMAN MUUTOKSET</b>		
Osakepääoma 1.1.	25 000,00	25 000,00
Osakepääoma 31.12.	25 000,00	25 000,00
Sidottu oma pääoma	25 000,00	25 000,00
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto 1.1.	4 000 000,00	4 000 000,00
Sijoitus tilikaudella	0,00	0,00
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto 31.12.	4 000 000,00	4 000 000,00
Edellisten tilikausien voitto (tappio) 1.1.	-649 760,47	-429 446,90
Osingonjako tilikaudella	0,00	0,00
Edellisten tilikausien voitto (tappio) 31.12.	-649 760,47	-429 446,90
Tilikauden voitto (tappio)	-22 943,77	-220 313,57
Vapaa oma pääoma	3 327 295,76	3 350 239,53
Oma pääoma yhteensä	3 352 295,76	3 375 239,53
<b>Jakokelpoinen vapaa oma pääoma</b>		
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	4 000 000,00	4 000 000,00
Edellisten tilikausien voitto (tappio)	-649 760,47	-429 446,69
Tilikauden voitto	-22 943,77	-220 313,57
Jakokelpoinen vapaa oma pääoma	3 327 295,76	3 350 239,53

## VIERAS PÄÄOMA

### Pitkäaikainen vieras pääoma, yli 5 v. kuluttua erääntyvät

Kuntarahoitus Oyj	Laina 17342/14	5 062 500,00	5 562 500,00
Suonenjoen kaupunki	omistajalaina	4 707 430,31	4 707 430,31
		<u>9 769 930,31</u>	<u>10 269 930,31</u>

### Velat saman konsernin yrityksille

Suonenjoen kaupunki	omistajalaina	4 707 430,31	4 707 430,31
Suonenjoen kaupunki	ostovelat	39 955,70	27 799,78
		<u>4 747 386,01</u>	<u>4 735 230,09</u>

## VAKUUKSET JA VASTUUSITOUMUKSET

### Vakuudet omista veloista

Suonenjoen kaupunki	omistajalaina	4 707 430,31	4 707 430,31
---------------------	---------------	--------------	--------------

Luotolle ei ole luottoa annettaessa asetettu vakuutta. Jos luotonantaja havaitsee, että luoton tai sen koron sopimuksen mukainen suorittaminen vaarantuu, luotonottajan on luotonantajan määräämässä ajassa ja luotonantajan hyväksymällä tavalla asetettava luotolle vakuus tai lyhennettävä luottoa. Muutoin luotonantajalla on oikeus 30 päivän kuluttua irtisanoa luotto heti maksettavaksi.

Kuntarahoitus Oyj	Laina 17342/14	5 162 500,00	5 512 500,00
Kuntarahoitus Oyj	Laina 18113/15	2 400 000,00	2 550 000,00
	Suonenjoen kaupungin omavelkainen takaus		

## Kirjanpitoakirjojen luettelo

Tasekirja sidottuna

### Ei julkiset kirjanpitoakirjat

Tase-erittelyt ja liitetietojen erittelyt atk-tulosteena  
Tilikartta pdf-tiedostona DVD-levyllä  
Päiväkirja pdf-tiedostona DVD-levyllä  
Pääkirja pdf-tiedostona DVD-levyllä

### Tositteiden lajit

001 Muistiot	5000 – 5132
010 Tililiettositteet	50001 – 50248
020 Myyntireskontra, suoritukset	51001 – 51219
021 Myyntireskontra, viitesuoritukset	52001 – 52300
040 Ostoreskontra, suoritukset	54001 – 54206
301 Palkat	53001 – 53043
408 Kierrätettävät laskut	500001 – 501212
501 Vesihuoltolaitoksen laskutus	560001 – 560176
544 Vesilaskutus	570001 – 576013
902 Vesilaitoksen varasto	59001 – 59012

### Tositteiden säilytystapa

Ostolaskut säilytetään sähköisessä muodossa, kahtena tallenteena Suonenjoen kaupungin itc-osastolla.

Tilikauden muut tositteet ja kirjanpitoaineisto säilytetään arkistoituna Suonenjoen kaupungin tiloissa arkistokansioissa paperitositteina kirjausjärjestyksessä vähintään kuusi vuotta sen vuoden lopusta, jonka aikana tilikausi on päättynyt, eli 31.12.2025 asti.

## 5.5 Hulevesiverkoston tuloslaskelma ja tase 2019

### HULEVESITOIMINTA

TULOSLASKELMA	1.1.-31.12.2019	1.1.-31.12.2018
LIKEVAIHTO	22 240,52	21 861,01
Materiaalit ja palvelut	-972,19	-1 980,50
Ulkopuoliset palvelut	-1 843,01	-13 111,83
Henkilöstökulut	-440,66	-2 576,62
Poistot	-28 841,70	-28 180,74
<b>TILIKAUDEN VOITTO (TAPPIO)</b>	<b>-9 857,04</b>	<b>-23 988,68</b>
TASE	31.12.2019	31.12.2018
VASTAAVAA		
Rakennukset ja rakennelmat		
Hulevesiverkosto	316 186,50	335 088,20
<b>VASTAAVAA YHTEENSÄ</b>	<b>316 186,50</b>	<b>335 088,20</b>
VASTATTAVAA		
OMA PÄÄOMA		
Ed. tilikauden tulos	-23 988,68	
Tilikauden tulos	-9 857,04	-23 988,68
VIERAS PÄÄOMA		
Laina Suonenjoen Vesi Oy	350 032,22	359 076,88
<b>VASTATTAVAA YHTEENSÄ</b>	<b>316 186,50</b>	<b>335 088,20</b>



## 5.6 Allekirjoitukset

### Toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen allekirjoitukset

Suonenjoella \_\_\_\_ . päivänä \_\_\_\_\_ kuuta 2020

---

Osmo Kääriäinen  
hallituksen puheenjohtaja

---

Olli Tiainen  
varapuheenjohtaja

---

Antti Väättäinen  
toimitusjohtaja

---

Tiia Laitinen  
hallituksen jäsen

---

Timo Sorsa  
hallituksen jäsen

---

Hannu Matilainen  
hallituksen jäsen

---

Pia Pentikäinen  
hallituksen jäsen

---

Anna-Maria Tuokko  
hallituksen jäsen

### Tilinpäätösmerkintä

Suonenjoella \_\_\_\_ . Päivänä \_\_\_\_\_ kuuta 2020

---

TALVEA Julkishallinnon palvelut Oy  
Timo Nuutinen  
HT, JHT