

## Nurmijärven Vesi- liikelaitos

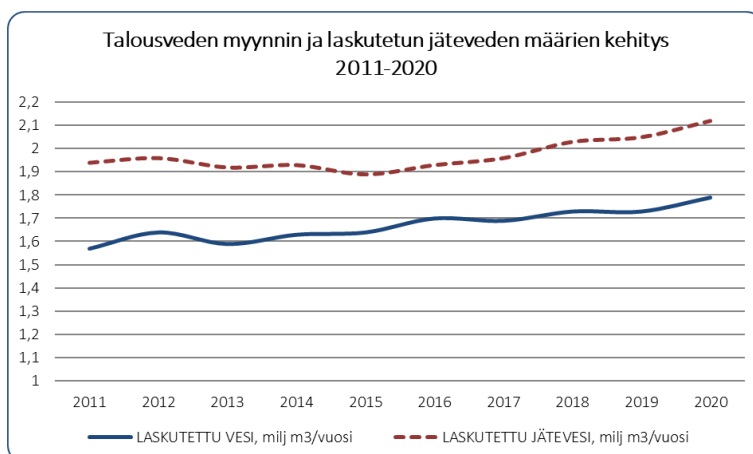
### Toimintakertomus vuodelta 2020

Tuloslaskelma	Alkuperäinen TA 2020	Siitä muutos	TA+ muut. 2020	TP 2020	Poikkeama	TP 2019	Tot-%
<b>LIIKEVAIHTO</b>	<b>8 467 050</b>	735 950	<b>9 203 000</b>	<b>9 353 260</b>	<b>-150 260</b>	<b>8 487 979</b>	102
Liiketoiminnan muut tuotot	265 000		265 000	288 460	-23 460	248 841	109
Materiaalit ja palvelut							
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-1 296 400		-1 296 400	-1 264 331	-32 069	-1 183 833	98
Palvelujen ostot	-2 049 955	1 330	-2 048 625	-1 956 881	-91 744	-2 018 147	96
<b>Materiaalit ja palvelut yhteensä</b>	<b>-3 346 355</b>	<b>1 330</b>	<b>-3 345 025</b>	<b>-3 221 212</b>	<b>-123 813</b>	<b>-3 201 981</b>	<b>96</b>
Henkilöstökulut							
Palkat ja palkkiot	-1 145 800	60 000	-1 085 800	-1 077 509	-8 291	-987 325	99
Henkilösivukulut							
Eläkekulut	-231 600	10 110	-221 490	-218 191	-3 299	-209 167	99
Muut henkilösivukulut	-41 040	2 160	-38 880	-38 807	-73	-32 989	100
<b>Henkilöstökulut yhteensä</b>	<b>-1 418 440</b>	<b>72 270</b>	<b>-1 346 170</b>	<b>-1 334 507</b>	<b>-11 663</b>	<b>-1 229 481</b>	<b>99</b>
Poistot ja arvonalennukset							
Suunnitelman mukaiset poistot	-3 000 000	200 000	-2 800 000	-2 752 534	-47 466	-2 587 265	98
Liiketoiminnan muut kulut	-126 810		-126 810	-133 972	7 162	-113 517	106
<b>LIIKEYLIJÄÄMÄ (-ALIJÄÄMÄ)</b>	<b>840 445</b>	<b>1 009 550</b>	<b>1 849 995</b>	<b>2 199 495</b>	<b>-349 500</b>	<b>1 604 575</b>	<b>119</b>
Rahoitustuotot- ja kulut							
Korkotuotot				1 004	-1 004	33 284	
Muut rahoitustuotot				1 655	-1 655	618	
Kunnalle maksetut korkokulut				-102 776	102 776	-55 959	
Muille maksetut korkokulut	-45 000		-45 000	-15 113	-29 887	-26 015	34
Korvaus peruspääomasta	-162 000		-162 000	-162 000		-162 000	
Muut rahoituskulut					0	-372	
<b>Rahoitustuotot- ja kulut yhteensä</b>	<b>-207 000</b>		<b>-207 000</b>	<b>-277 230</b>	<b>70 230</b>	<b>-210 444</b>	<b>134</b>
<b>TILIKAUDEN YLI-/ALIJÄÄMÄ</b>	<b>633 445</b>	<b>1 009 550</b>	<b>1 642 995</b>	<b>1 922 265</b>	<b>-279 270</b>	<b>1 394 131</b>	<b>117</b>

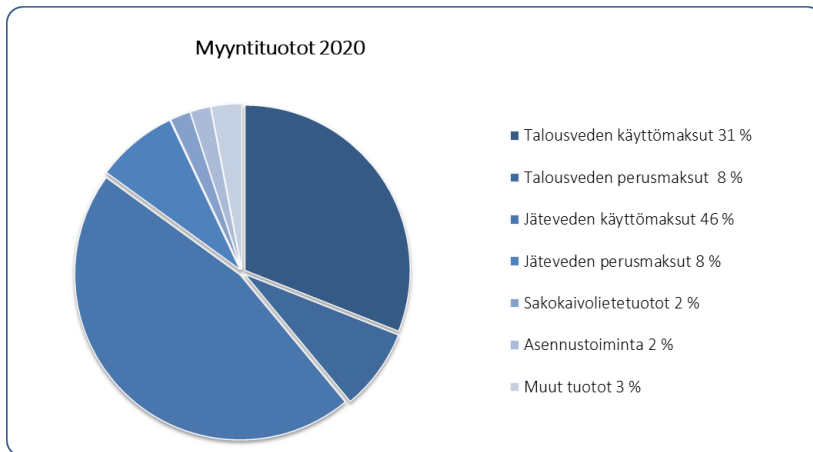
## Olellaiset tapahtumat tilikaudella

### Talous ja hallinto

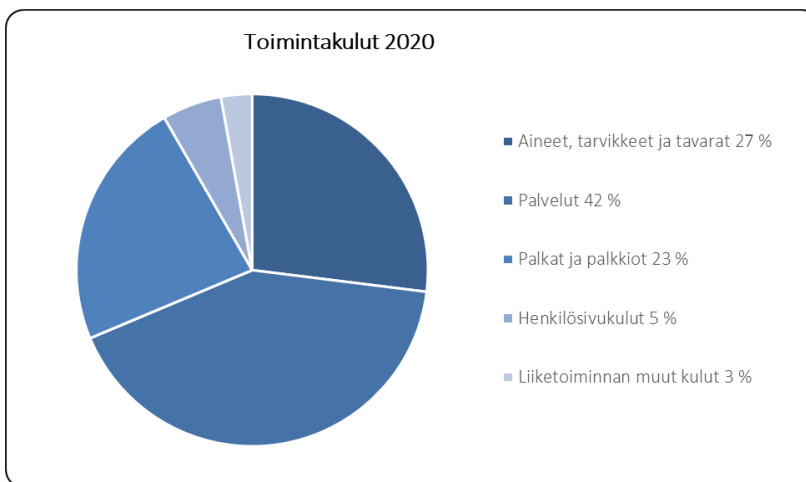
Nurmijärven Vesi -liikelaitoksen liiketoiminnan tuotot olivat 9,64 milj. €, joka oli 1,8 % eli noin 174 000 € käyttösuunnitelmaa parempi. Tuottojen kasvu johtui Koronapoikkeusoloista, jonka seurauksena vedenkäyttö kasvoi ihmisten siirryttyä etätöihin.



Talousvettä myytiin 1,79 milj.m<sup>3</sup> eli 3,3 % enemmän kuin vuonna 2019. Talousveden käyttömaksutulot olivat 2,93 milj. € ja perusmaksut 0,72 milj. €. Jätevettä laskutettiin 2,12 milj.m<sup>3</sup>, mikä oli 3,5 % enemmän edelliseen vuoteen verrattuna. Jäteveden käyttömaksujen tulot olivat 4,46 milj. € ja perusmaksujen 0,77 milj. €.



Toimintakulut olivat noin 4,69 milj. €. Kuluja syntyi noin 128 000 € eli 2,7 % vähemmän kuin käyttösuunnitelmassa esitettiin. Materiaaleihin kului noin 2,5 % ja palveluihin noin 4,5 % käyttösuunnitelmassa varattua vähemmän. Henkilöstökuluihin käytettiin noin 0,9 % vähemmän.



Nurmijärven Vesi -liikelaitos tuloutti kunnalle 6 % peruspääomasta eli 162 000 €.

Liikelylijäämä noin 2,20 milj. € oli 350 000 € eroa käyttösuunnitelmaa parempi. Tilikauden ylijäämä noin 1,92 milj. € puolestaan oli noin 279 000 € käyttösuunnitelmassa esitettyä parempi. Tämä johtui ennakoitua suuremmista myyntituotoista sekä arvoitua alhaisemmista toimintakuluista ja poistoista. Taseen loppusumma kasvoi 50,8 milj. eurosta 53,9 milj. euroon. Omavaraisuusasteessa 43,0 % oli pientä nousua edellisestä vuodesta.

Liittymismaksuja kertyi noin 1,04 milj. €, joka oli noin 39 000 € eli 3,9 % käyttösuunnitelmassa esitettyä enemmän.

Koronapandemian aiheuttamat poikkeusolot ovat vaikuttaneet Nurmijärven Veden toimintaan myös muulla tavalla kuin vedenkäytön lisääntymisenä. Henkilöstöressurssien turvaamiseksi on jouduttu ottamaan käyttöön monia toimintaohjeita ja -sääntöjä liittyen mm. lähikontaktien välttämiseen ja suojautumiseen. Pääsääntöisesti kaikki asiakkaille tuotettavat palvelut on kuitenkin pystytty hoitamaan. Ainoastaan asiakkaiden kiinteistöihin sisälle menemistä vaativia ei kiireellisiä vesimittarien ja vesimittariventtiilien vaihtotöitä siirrettiin eteenpäin vuoden 2020 aikana. Kiireelliset työt suoritettiin lähi-kontakteja välttäen ja tarvittavia suojaimia käyttäen.

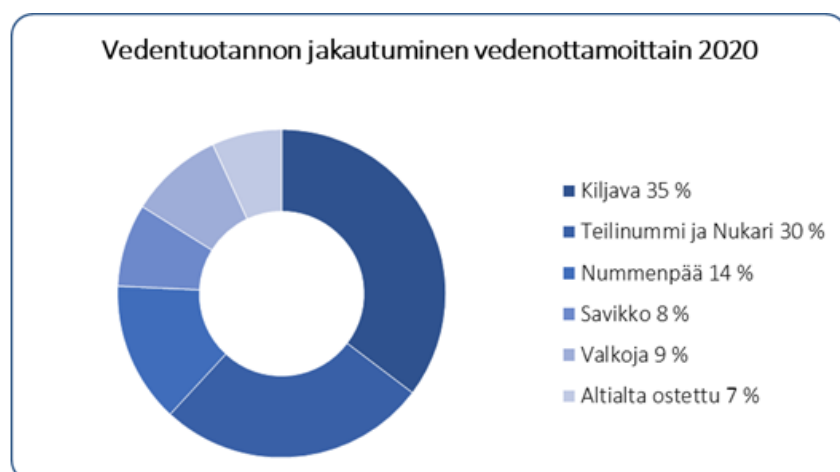
Teollisuusjätevesien johtamiseen ja käsittelyyn liittyviä sopimusneuvotteluja jatkettiin Altia Oyj:n kanssa vuonna 2020. Nurmijärven Veden ja Altia Oyj:n välinen nykyinen jätevesisopimus olisi ollut irtisanottavissa 1.1.2021 alkaen, mutta irtisanomista päädyttiin vielä siirtämään. Sopimuksen irtisanomisaika on kolme vuotta. Sopimusneuvottelut jatkuvat edelleen vuonna 2021.

## Talousveden tuotanto

Nurmijärven Vesi -liikelaitoksen toimittama talousvesi on Nurmijärven kunnan alueella sijaitsevilta vedenottamoilta pumpattua pohjavettä. Nurmijärven Vedellä on yhteensä 10 vedenottamoita, joista tuotantokäytössä vuonna 2020 oli kuusi vedenottamoita; Kiljava, Nummenpää, Nukari, Savikko, Teilinummi ja Valkoja. Kaninlähteen, Pellonperän ja Röykan vedenottamot ovat varavedenottamoita. Lepsämän vedenottamo ei ollut tuotantokäytössä vuonna 2020 vedenottamon raakaveden korkeiden rauta- ja mangaanipitoisuuksien vuoksi. Lepsämän vedenottamon raakaveden laatua on saatu parannettua vuosien 2018–2020 aikana koekäytössä olleen maaperänhapetusprosessin avulla. Vuoden 2020 aikana pohjavesialueiden pohjavedenpinnat nousivat leudon ja tavanomaista sateisemman vuoden anisosta keskimääräisen tason yläpuolelle kaikilla pohjavesialueilla kolmen peräkkäisen kuivan vuoden jälkeen.

Kaikilla vedenottamoilla pumpataan pohjavettä siiviläputkikaivoista ja vesi desinfioidaan UV –valolla mikrobiologisen laadun varmistamiseksi ennen verkostoon pumppausta. Teilinummen päävedenottamolla on käytössä ilmastustornit hiilidioksidin poistoa ja veden alkalointia varten. Teilinummiella käsitellään myös Nukarin kaivosta pumpattu raakavesi. Kiljavan päävedenottamolla käytössä on ilmastustornit hiilidioksidin poistoa varten ja lisäksi kalkkikivialkalointi veden riittävän korkean pH:n ylläpitämiseksi.

Vedenottamoilla tuotettiin yhteensä noin 2,45 milj. m<sup>3</sup> talousvettä verkostoon. Lisäksi Nurmijärven Vesi osti talousvettä Altia Oyj:lta varavesiyhteyden kautta. Vedentuotannon kasvu edellisvuoteen verrattuna on yli 5 %. Merkittävä kasvu alkoi maaliskuussa 2020 ja se johtuu osaltaan vallitsevasta koronapandemiasta ja siihen liittyvästä kasvaneesta etätyönteosta. Keskimääräinen tuotanto kaikilta ottamoilta yhteensä oli noin 6 700 m<sup>3</sup> / vrk. Tuotetun talousveden määrä jakautui vedenottamoiden kesken alla olevan kaavion mukaisesti.



Vedentuotannon energiankulutus oli yhteensä 1093 MWh eli noin 0,44 eur kWh/tuotettu m<sup>3</sup>.

Talousveden laadunvalvonta perustuu Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnan v. 2016 hyväksymään valvontatutkimusohjelmaan.

Talousveden akkreditoituna ja sertifioituna tutkimuslaboratoriona toimii Metropolilab Oy. Vesinäytteitä otettiin vedenottamoiden raakavedestä ja tuotetusta talousvedestä sekä jakeluverkostosta yli sadasta eri pisteestä. Vesijohtoveden laatuun tai paineeseen liittyviä asiakasvalituksia kirjattiin vuoden aikana yhteensä 38 kappaletta. Nurmijärven Veden talousveden kovuus vedenjakelualueittain on esitetty alla olevassa taulukossa.

Vedenjakelualue	pH	Kovuus, dH	Luokitus	Kalsium, mg/l	Magnesium, mg/l
Klaukkala	7,9	4,1	Pehmeää	20,3	5,5
Kirkonkylä	7,6	7,1	Keskikovaa	34,4	9,6
Rajamäki ja Röykkä	8,3	2,2	Erittäin pehmeää	12,0	2,2
Nukari	7,7	3,5	Pehmeää	15,7	5,8
Raja-arvo	6,5–9,5	Ei raja-arvoa		Ei raja-arvoa	

Keski-Uudenmaan Ympäristökeskuksen terveystarkastus teki terveysvalvontain mukaiset vuosittaiset laitostarkastukset kaikille vedenottamoille ja vesitorneille kesäkaudella 2020. Tarkastukset tehtiin osana Nurmijärven Veden talousveden tuotannon ja -jakelun riskienhallintajärjestelmän WSP:n seurantaa. Talousvesi täytti kaikilla vedenottamoilla ja kulualueilla sosiaali- ja terveysministeriön talousvesiasetuksen mukaiset laatuvaatimukset ja -suositukset.

Teilinummen tekopohjavesihankkeen koeimeytys aloitettiin lokakuussa 2018 ja koeimeytys oli käynnissä vuoden 2020 kesäkuun loppuun asti. Koeimeytystulosten ja muiden tehtyjen tutkimusten perusteella todettiin, että tekopohjaveden tuottaminen Teilinummen alueelle on teknisesti mahdollista ja taloudellisesti järkevää. Nurmijärven Vesi -liikelaitoksen johtokunta päätti kokouksessaan 18.11.2020, että Teilinummen tekopohjavesilaitoksella toteutettavalle vedenhankintaratkaisulle haetaan vesilain mukaista lupaa. Hakemus toimitettiin Etelä-Suomen aluehallintovirastoon 11.12.2020. Luvan käsittelyaika on noin vuosi ja tekopohjavesilaitoksen rakentaminen voidaan aloittaa luvan saamisen jälkeen. Teilinummen tekopohjavesilaitoksella turvataan riittävä laadukkaan talousveden saanti pitkälle tulevaisuuteen.

### Jäteveden puhdistus

Nurmijärven Vesi -liikelaitoksen toiminta-alueella on kaksi jätevedenpuhdistamoa: Klaukkalan kalliopuhdistamo ja Kirkonkylän puhdistamo. Puhdistamoiden veloitettavuudesta vastaa Vantaanjoen ja Helsingin seudun Vesienpuhdistus ry. Puhdistamoilla on voimassa olevat ympäristöluvat, joiden valvovana viranomaisena on Uudenmaan ELY-keskus.

### Klaukkalan jätevedenpuhdistamo

Klaukkalan kalliopuhdistamo käsittelee Klaukkalan, Röykan ja Rajamäen yhdyskuntajätevedet sekä Rajamäen teollisuusalueen jätevedet.

Vuositason Klaukkalan puhdistamon kuormitusparametrit muuttuivat vuosien 2020 ja 2019 välillä seuraavasti: Virtaama nousi edellisestä vuodesta hieman keskimääräistä sateisemman vuoden takia. Puhdistamon kaikki kuormitusparametrit pysyivät hyvin lähellä edellisen vuoden tasoa. Klaukkalan puhdistamon viemärialueelta ohitettiin vuoden aikana puhdistamatonta jätevettä muutamien viemäriverkoston merkittävän häiriön takia yhteensä noin 5 300 m<sup>3</sup>. Puhdistamolta ei tehty vuoden aikana jätevesiohituksia.

Puhdistamolle tuleva kuormitus on ollut lähivuosina voimakkaasti kasvavaa mm. Klaukkalan taajaman voimakkaan kasvun vuoksi. Puhdistamon kapasiteetti ylittyy lähitulevaisuudessa, jolloin puhdistamon laajennus ja prosessien tehostaminen tulevat ajankohtaisiksi. Klaukkalan puhdistamo on täyttänyt puhdistusvaatimukset selvästi vuoden 2020 kaikilla vuosineljänneksillä kaikkien kuormitusparametrien osalta.

Klaukkalan puhdistamo	Virtaama	BOD7 <sub>atu</sub>		CODCr		kok.P		kok.N		NH4-N		SS		Nitrif. aste
	m <sup>3</sup> /d	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%	%
Vuosi 2020	7060	3,4	99	24	96	0,16	98	8,8	85	0,20	100	5,0	99	100
Lupaehdoraja		10	95	125	75	0,3	95	15	70	4		35	90	90

Klaukkalan puhdistamolle tuotiin sako- ja umpikaivoliettteitä yhteensä hieman yli 27.000 m<sup>3</sup>.

Klaukkalan puhdistamolla syntyi lietettä noin 2 200 märkä-tn ja liete toimitettiin Kekkilä Oy:n Metsä-Tuomelan tunnelikompostointilaitokseen jatkokäsittelyä varten. Puhdistamoliete täytti lannoitevalmistelainsäädännössä asetetut raskasmetallien ja muiden haitallisten aineiden pitoisuusvaatimukset. Mädättämössä syntyvä biokaasu myytiin pääosin lämmöntuotantoon Nurmijärven Sähkö Oy:n biovoimalaitokselle. Klaukkalan puhdistamon sähköenergiankulutus oli 1 731 MWh vuodessa, joka vastasi 0,67 kWh kulutusta puhdistettua jätevesikuutiota kohden.

### Kirkkonkylän jätevedenpuhdistamo

Kirkkonkylän jätevedenpuhdistamo käsittelee Kirkkonkylän, Karhunkorven ja Nukarin alueen yhdyskunnan ja teollisuuden jätevedet.

Vuositasolla Kirkkonkylän puhdistamon kuormitusparametrit muuttuivat vuosien 2020 ja 2019 välillä seuraavasti: Virtaama nousi hieman edellisestä vuodesta sateisen vuoden takia. Kuormitukset pienuivat kaikkien parametrien osalta johtuen tasaisesta virtaamasta, joka on eduksi hyvin vanhalle puhdistusprosessille, sekä lietteiden tuonin vähentämisen takia. Ohitusten määrä oli noin prosentti vuosivirtaamasta, noin 5 300 m<sup>3</sup>. Ohitettu jätevesi oli huippuvirtaamien aikaan pääosin puhdistamolta tehtyä ohitusta ja se esikäsiteltiin mekaanisesti ja kemiallisesti. Käsittelemätöntä jätevettä johdettiin vesistöön 17.2. ja 30.7. yhteensä noin 300 m<sup>3</sup>. Kirkkonkylän puhdistamo, joka on rakennettu vuonna 1977, on toiminut vuonna 2020 tekniseen käyttöikänsä nähden hyvin ja täyttänyt puhdistusvaatimukset vuoden 2020 kaikilla vuosineljänneksillä kaikkien kuormitusparametrien osalta.

Kirkkonkylän puhdistamo	Virtaama	BOD7atu		CODCr		kok.P		NH4-N		SS		Nitrif. aste
	m <sup>3</sup> /d	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%	%
Vuosi 2020	2270	2,0	99	15	96	0,15	98	0,42	99	4,4	98	99
Lupaehdoraja		10	95	60	90	0,5	95	4		15		

Kirkkonkylän puhdistamolle tuotiin sako- ja umpikaivoliettteitä yhteensä hieman alle 13 000 m<sup>3</sup>. Lietteen määrä on vakiintunut ja se johtuu lietteentuonin rajoittamisesta puhdistustuloksen turvaamiseksi. Kirkkonkylän puhdistamolla syntyi lietettä tavanomaisesta enemmän noin 1 600 märkä-tn johtuen lietteenkuivauslaitteistojen ikääntymisestä. Liete toimitettiin Kekkilä Oy:n Metsä-Tuomelan tunnelikompostointilaitokseen jatkokäsittelyä varten. Puhdistamoliete täytti raskasmetallien ja muiden haitallisten aineiden pitoisuusvaatimukset. Kirkkonkylän puhdistamon sähköenergiankulutus oli 765 MWh vuodessa, joka vastasi noin 0,9 kWh energiankulutusta puhdistettua jätevesikuutiota kohden.

Kirkkonkylän jätevedenpuhdistamon korvaamisen esisuunnitelma valmistui keväällä 2019. Esisuunnitelmassa tarkasteltiin toteutusvaihtoehtoina uuden puhdistamon rakentaminen samalle paikalle nykyisen puhdistamon kanssa ja jätevesien siirto puhdistettavaksi Klaukkalan jätevedenpuhdistamolle tai HSY:n Blomminmäen jätevedenpuhdistamolle. Nurmijärven kunnan valtuusto päätti 27.1.2021 kokouksessaan, että jätevedenpuhdistus pyritään jatkossa keskittämään Klaukkalan jätevedenpuhdistamolle toteutusvaihtoehdon VE 2 mukaisesti, jossa rakennetaan siirtoviemäriin ja laajennetaan Klaukkalan jätevedenpuhdistamo. Vaihtoehdon toteuttaminen edellyttää Klaukkalan puhdistamon ympäristöluvan muutoksen. Hankkeen suunnittelua jatketaan tältä pohjalta vuonna 2021. HSY:n kanssa on neuvoteltu jätevesien johtamisesta käsittelyyn Blomminmäen jätevedenpuhdistamolle ja tähän liittyen on valmisteltu jätevesienjohtamisen aiesopimus. Aiesopimus tuodaan Nurmijärven Vesi -liikelaitoksen johtokunnan käsittelyyn keväällä 2021, koska myös muut Kirkkonkylän puhdistamon korvaamisen vaihtoehdot halutaan varmuuden vuoksi edelleen pitää mahdollisina. Rakentamissuunnitelmassa on alustavasti varauduttu puhdistamoinvestointiin vuosina 2021–2023.

### Vedenjakelu ja viemäröinti

Nurmijärven Veden vesijohtoverkoston pituus on noin 350 km ja jätevesiviemäriverkoston 300 km. Jätevesiviemäriverkosto koostuu kahdesta erillisestä Klaukkalan ja Kirkkonkylän jätevedenpuhdistamojen viemäröintialueesta. Vuoden 2020

aikana vesijohtoverkostossa korjattiin 11 kpl putkirikkoja. Jätevesiviemärissä oli tukoksia 33 kpl ja paineviemärivuotoja korjattiin 3 kpl.

Klaukkalan kehätien risteää Klaukkalan taajamaan talousvettä syöttävän päävesijohdon ja Rajamäestä tulevan jäteveden siirtoviemäriinlinjan kanssa. Kyseiset vesihuoltolinjat ovat erittäin tärkeitä vedenjakelun ja jätevesien poisjohtamisen toiminnan kannalta. Klaukkalan kehätien rakentamiseen liittyneet haastavat päävesijohdon ja siirtoviemäriinlinjan johtosiirtotyöt tehtiin tammikuussa 2020.

Kesäkuussa 2020 tapahtui Väinöläntiellä putkirikko, jonka seurauksena pienehkölle rajatulle vesijohtoverkoston alueelle jouduttiin asettamaan juomaveden keittokehotus. Putkirikon aiheutti ulkopuolinen kaivinkone, joka oli ollut tekemässä kunnossapitokaivuuta vesijohdon kanssa risteävälle ojalle. Putkirikon yhteydessä ojassa ollutta luonnonvettä pääsi vesijohdon sisälle. Koska tapaukseen liittyi talousveden likaantumiseriski, päädyttiin keittokehotus asettamaan varotoimenpiteenä. Keittokehotuksen piiriin rajattiin 38 kiinteistöä. Putkirikkokohdan molemmin puolin vesijohto puhdistettiin pesusuuttimien avulla. Tämän lisäksi koko keittokehotuksen piirissä oleva vesijohtoverkosto huuhdeltiin ja desinfioitiin kloorin avulla. Keittokehotuksen ajan kohteesta otettiin tiheästi veden laatu näytteitä. Keittokehotus oli voimassa ajalla 23.6-26.6.2020 yhteensä noin kolme kokonaista vuorokautta. Verkostosta otetuista vesinäytteistä ei missään vaiheessa löytynyt bakteereita, jonka perusteella voitiin todeta vesijohtojen puhdistustoimenpiteiden olleen tehokkaita.

### Arvio tulevasta kehityksestä

Nurmijärven kunnan väestömäärä kasvaa tasaisesti, minkä seurauksena myös Nurmijärven Vesi -liikelaitoksen asiakasmäärä ja vedenkäyttö kasvavat. Vedenkäytön ennustetaan pidempänä ajanjaksona tarkasteltuna jatkavan noin 0,5 % vuosittaista kasvua. Vuoden 2020 aikainen 3,3 % kasvu oli poikkeuksellinen ja johtui Korona -poikkeusoloista. Korona tulee vaikuttamaan myös vuoteen 2021 ja vedenkäyttö tulee todennäköisesti pysymään normaalia korkeampana.

Nurmijärven Veden tulevia investointeja ennustetaan taloussuunnittelussa 10 vuoden aikajänteellä ja tätä ennustetta käytetään asiakkailta perittävien vesimaksujen tason määrittämisessä. Taloussuunnittelussa käytetään apuna talousmallia, jonka avulla voidaan tarkastella investointien, taksamuutosten ym. liikkeenjohdollisten päätösten vaikutuksia vesiliiketoiminnan talouteen. Vesimaksujen korotuksissa on pyritty mahdollisimman tasaiseen korotukseen, jolloin korotukset kattavat osittain jo tulevia investointeja.

Lähitulevaisuudessa investointitasoa nostavat merkittävästi Kirkonkylän jätevedenpuhdistamon korvaaminen ja Teilinummen tekopohjavesilaitoksen rakentaminen. Verkostorakentamisen puolella lähitulevaisuudessa on rakennettava uusia päävesijohtoyhteyksiä kirkonkylän ja Klaukkalan sekä Teilinummen ja kirkonkylän välille sekä saneerattava merkittävä määrä vanhoja vesihuoltoverkostoja. Nurmijärven Veden investointitaso tulee seuraavien 10 vuoden aikana olemaan niin korkea, että jo tehdyistä vesimaksukorotuksista huolimatta painetta uusien korotusten tekemiseen on edelleen.

Vesihuoltolain muutoksen myötä hulevesien viemärointi ei enää ole vesihuoltoa. Päätöksiä hulevesien vastuunjaosta Nurmijärven kunnan ja Nurmijärven Vesi -liikelaitoksen välillä pyritään edistämään vuoden 2021 aikana. Alustavan aikataulun mukaisesti hulevesiviemäriverkosto on siirtymässä kunnalle vuoden 2022 alusta.

### Henkilöstö

Nurmijärven Vesi -liikelaitoksen palveluksessa oli vuoden 2020 lopussa 24 vakinaista ja määräaikaista henkilöä. Vuoden aikana rekrytoitiin uusi putkiasentaja edeltäjän siirtyessä toisen työnantajan palvelukseen ja uusi vakituinen vesilaitoksen hoitaja.

Liikelaitoksen palveluksessa olevan henkilökunnan määrä 31.12.2020:

HTV1	31.12.2020	31.12.2019
Yhteensä	23,3	21,7

## Arvio merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä

Vedentuotannossa ja –jakelussa sekä jätevesien vastaanottamisessa ja puhdistuksessa mahdollisesti tapahtuvat merkittävät häiriöt voivat pahimmillaan aiheuttaa vedenkäyttäjille terveydellistä haittaa, ympäristön likaantumista sekä korvausvastuita. Riskejä pyritään minimoimaan hyvällä omaisuuden hallinnalla, riittävällä ja oikea-aikaisella saneerauksella ja kriittisten toimintojen varmistamisella (mm. vedentuotannon varavesijärjestelyt ja kriittisten päävesijohtojen korvaavat yhteydet).

Nurmijärven Vesi -liikelaitoksen toimintaan liittyy myös merkittäviä avainhenkilö- ja henkilöresurssiriskejä. Riskiä pyritään pienentämään rekrytoimalla oikeaan aikaan ja riittävästi tehtäviin sopivia henkilöitä. Lisäksi toimintaohjeiden laadinta ja töiden dokumentointi auttavat riskinhallinnassa. Henkilöstön saatavuudessa rekrytointitilanteissa on ollut ajoittain haastetta. Koronapandemia on nostanut selkeästi esille vesihuoltolaitostoiintaan kohdistuvat henkilöstöresurssien riittävyyteen liittyvät riskit. Nämä korostuvat pienemmillä vesihuoltolaitoksilla. Henkilöiden poissaolot vaikeuttavat hyvin nopeasti esimerkiksi varallaolojärjestelmän toimintaan. Nurmijärven Vesi on tehnyt suunnitelman palvelujen ja toimintojen alasajosta tilanteesta, jossa henkilöresurssit loppuvat ja täytyy turvata kriittisimmät toiminnot kuten vedenjakelu.

Teilinummen tekopohjavesilaitoksen vesilupahakemus toimitettiin Etelä-Suomen aluehallintovirastoon joulukuussa 2020. Tekopohjavesilaitoksen rakentaminen voidaan aloittaa vasta, kun vesilupa on saanut lainvoiman. Tekopohjavesihankkeen eteneminen on aikaisemmin ollut melko hidasta lupakäsittelyyn liittyvien valitusten vuoksi.

Kirkonkylän jätevedenpuhdistamon korvaavaksi toteutusvaihtoehdoksi on valittu jätevesien siirtäminen siirtoviemäriellä Klaukkalan jätevedenpuhdistamolle. Vaihtoehdon toteuttaminen edellyttää Klaukkalan jätevedenpuhdistamon ympäristöluvan muutoksen.

## Selonteko sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestämisestä liikelaitoksessa

Sisäinen valvonta toteutuu kunnan johtamis-, suunnittelu- ja ohjauksikäytännöissä. Sisäisen valvonnan järjestämisestä vastaa kunnanhallitus. Lisäksi kaikki ne toimielimet ja viranhaltijat, joille on annettu toimivaltaa kunnan varojen käytössä ja jotka toimivat viranomaisina, vastaavat sisäisen valvonnan toteutumisesta. Toimialojen ja liikelaitosten johtajat ja tulosalueiden päälliköt vastaavat omalla toimialallaan valvonnan toteuttamisen organisoinnista sekä siitä, että sisäisen valvonnan menetelmät ovat käytössä ja sisältyvät päivittäisiin toimintarutiineihin.

Nurmijärven Vesi -liikelaitoksen toiminnassa noudatettiin kunnan hallintosääntöä ja Nurmijärven Vesi –liikelaitoksen toimintasääntöä. Vesi- ja viemärlaitostoiinnassa noudatettiin vesihuoltolakia sekä muuta vesihuoltoa koskevaa lainsäädäntöä. Hankinnoissa noudatettiin erityisalojen hankintalakia sekä kunnan ohjeita. Hankinnoista tehtiin viranhaltijapäätökset sekä hankintasopimukset kunnan ohjeistuksen mukaisesti. Ostolaskujen tarkastuksessa ja hyväksynnässä noudatettiin kunnan ohjeistusta.

Sitovien tavoitteiden etenemisestä sekä tuloslaskelman toteutumisesta raportoitiin osavuosikatsauksissa Nurmijärven Vesi –liikelaitoksen johtokunnalle. Nurmijärven Veden käyttötulojen ja –menojen sekä liittymismaksutulojen kertymästä ja ennusteen toteutumisesta raportoitiin johtokunnalle jokaisessa johtokunnan kokouksessa. Investointi- ja kehitysprojektien etenemistä seurattiin noin 3 kk välein järjestettävissä Nurmijärven Veden sisäisissä investointihankepalaverissa. Vesilaitoksen johtaja tarkisti käyttötalouden kirjanpidon muutaman kerran vuoden aikana. Osana tarkastusta tarkistettiin laskujen tiliöinti pistokoeluonteisesti.

Urakoista laadittiin ja allekirjoitettiin ao. urakkasopimukset. Kilpailutusten yhteydessä on tarkistettu, että tarjoajat täyttävät tilaajavastuulain mukaiset vaatimukset. Sopimusten mukaiset vakuudet saatiin sopimuskumppaneilta ja niiden voimassaoloaika valvottiin. Viranhaltijapäätökset, konsultti- ja urakkasopimukset on arkistoitu Nurmijärven Veden arkistoon ja Ratas -järjestelmään.

Nurmijärven Vesi -liikelaitos ylläpitää seuraavia vesi- ja viemärlaitostoiinnin riskienhallintaan liittyviä dokumentteja:

- varautumissuunnitelma
- talousveden valvontatutkimusohjelma

- Talousveden tuotannon ja -jakelun riskienhallintajärjestelmä WSP (Water Safety Plan)
- Viemäröinnin ja jätevedenpuhdistuksen riskienhallintajärjestelmä SSP (Sanitation Safety Plan)
- pelastussuunnitelmat
- pohjavesialueiden suojelemissuunnitelmat (kunnan ja ELY:n kanssa yhdessä)
- valmiussuunnitelma (kunnan kanssa yhdessä)
- sammutusvesisuunnitelma (kunnan kanssa yhdessä)

Työturvallisuuden riskit on kartoitettu kunnan Riskipisteohjelmalla. Työturvallisuusriskien päivitys riskipisteohjelmaan tehtiin vuoden 2020 aikana. Lisäksi Nurmijärven Vesi tekee tarpeen mukaan omia työturvallisuusohjeita ja huolehtii uusien työntekijöiden perehdyttämisestä. Toimitilat on varustettu murtohälytyksin ja osassa toimitiloista on kameravalvonta. MJ-vesitornien kuntoa valvotaan säännöllisin määräajoin tehtävillä tarkastuksilla. Kaikki kolme vesitornia tarkastettiin toukokuussa 2020. Nurmijärven Veden vakuutukset ovat mukana kunnan vakuutushankinnoissa.

### Investointien toteutuminen

Toteutuneiden investointien kokonaismäärä oli 4,01 milj. €, joka on 86 % muutetusta talousarviosta. Uusien verkostojen rakentamisen osuus oli 1,72 milj. € eli 43 %, verkoston saneerauksen osuus 1,47 milj. € eli 37 % ja tuotantolaitoksien osuus 0,81 milj. € eli 20 % investointien toteutumasta. Uusia pääjohtoja ei rakennettu vuonna 2020.

Investointimäärärahaa vähennettiin alkuperäiseen rakentamishjelmaan verrattuna vuoden aikana 1,17 milj. €. Määrärahojen käyttämättä jääminen koko vuoden tarkastelussa aiheutuu useammasta kokonaan tai osittain siirtyneestä hankkeesta. Kokonaan siirtyneitä hankkeita olivat Altian alueen Patruunantien kohde, Klaukkalan puhdistamon saostuskemikaloinnin uusiminen, Rajamäen vesitornin tekniikkasaneeraus, Töyrypellon jätevedenpumppaamon saneeraus ja Kirkonkylän jäteveden puhdistamon korvaamisen toteutussuunnittelun alkaminen. Osittain siirtyneitä hankkeita olivat Klaukkalan puhdistamon lietteenpoiston tehostaminen ja kaukovalvontajärjestelmän uusiminen. Lisäksi uusien kaava-alueiden suunnitteluun varattuja määrärahoja jäi käyttämättä kaavoihin liittyvien valitusten takia ja viemärisujutusta tehtiin huomattavasti vähemmän.

Investointihanke	Alkuperäinen TA 2020	Siitä muutos	TA+muut. 2020	TP 2020	Poikkeama
Vesihuollon rakentaminen	-5 850 000	1 172 000	-4 678 000	-4 007 379	-670 621
Kalusto	-30 000		-30 000	-29 920	-80
<b>Yhteensä</b>	<b>-5 880 000</b>	<b>1 172 000</b>	<b>-4 708 000</b>	<b>-4 037 299</b>	<b>-670 701</b>

### Vesihuoltoverkostojen uudisrakentaminen

Vanha Klaukan alueen ja Hirvitiien uudisrakennuskohteiden rakennuskustannukset pysyivät hyvin lähellä käyttösuunnitelmassa esitettyjä ennusteita. Heinojan alueen rakennussuunnittelun aloitus viivästyi kaavojen hyväksymiskäsittelyjen viivästyttyä ja osa suunnittelumäärärahoista jäi käyttämättä.

### Vesihuoltoverkostojen saneeraus

Tornitien ja Mutkatien päävesijohtosaneerauksen ja viemärisujutuskohteiden rakennuskustannukset jäivät käyttösuunnitelmassa ennustettua pienemmiksi. Lisäksi Kuonomäentien ja Väinöläntien saneerauskohteiden suunnittelu alkoi vasta vuoden lopussa, ja suunnitteluun varatut määrärahat jäivät pääosin käyttämättä.

Lepsämän ja Nummenpään vedenottamoiden siirtolinjan toisen osuuden ja hankevaraus investointinumerolla tehtyjen Kotikujan, Linnantien ja Ropakkotien saneerauskohteiden rakennuskustannukset pysyivät hyvin lähellä käyttösuunnitelmassa esitettyjä ennusteita. Lisäksi verkostojen tutkimukseen ja suunnitteluun varatut määrärahat käytettiin käyttösuunnitelman ennusteen mukaisesti.



## Tuotantolaitokset

Vedentuotantoon ja verkostoautomaatioon liittyvän automaatiojärjestelmäuudistuksen suunnittelu saatiin tehtyä valmiiksi vuoden 2020 aikana. Hankkeen toteutusta ei kuitenkaan päästy aloittamaan ja hanke on uusimmassa rakentamishankkeissa siirretty vuodelle 2022. Hankkeen määrärahat jäivät tästä syystä vuonna 2020 osittain käyttämättä

Vedenottamoiden peruskorjaukseen varatulla määrärahalla uusittiin ja parannettiin Nummenpään ja Kiljavan vedenottamoiden UV-käsittelyprosessia, jonka yhteydessä myös UV-laitteet uusittiin. Klaukkalan jätevedenpuhdistamon peruskorjaus määrärahalla saneerattiin puhdistamon varapoistumistienä toimiva pystykuilu A. Molemmat hankkeet toteutuivat käyttösuunnitelmassa ennustetun mukaan, mutta epähuomiossa osa pystykuilun saneeraukseen kuuluvista kustannuksista on valitettavasti kirjautunut vedenottamoiden peruskorjauksen investointinumerolle.

Klaukkalan lietteenpoiston tehostamistoimenpiteistä osa päätettiin jättää tekemättä, koska ne ovat taloudellisesti järkevämpää ja toiminnallisesti mahdollista toteuttaa vasta Kirkonkylän jätevesien siirtoon liittyvän Klaukkalan laajennushankkeen toteuttamisen yhteydessä. Osa kohteelle varatuista määrärahoista jäi tästä syystä käyttämättä.

Lepsämän vedenottamon hapetusjärjestelmän pilotointi ja kirkonkylän puhdistamon korvaamiseen liittyvät kartoitukset saatiin tehtyä. Kustannuksia syntyi hieman käyttösuunnitelmassa ennustettua vähemmän.

Jäteveden siirtolinjapumppauksen saneeraus Sahamäessä toteutui käyttösuunnitelman mukaisesti.

## Rakentamishjelman toteutuminen

	Alkuperäinen TA2020	TA+ muut. 2020	TP 2020	Tot.-%	Poikkeama
18480001 Heinoja	-75 000	-50 000	-20 055	40 %	-29 945
18480011 Vanhan Klaukan alue	-1 700 000	-1 600 000	-1 611 508	101 %	11 508
18480030 Viirinlaakso II	-15 000				
18480035 Hirvitie	-60 000	-52 000	-51 509	99 %	-491
18480038 Hellaspolun alue	-15 000	-5 000	-3 495	70 %	-1 506
18480201 Ilvesvuori, pohjoinen	-50 000				
18480204 Altian alue	-155 000				
18480223 Venttiilien rakentaminen ja saneeraus	-40 000	-40 000	-1 631	4 %	-38 369
18480226 Vesiasemat	-10 000	-10 000			-10 000
18480305 Laadunvalvonta	-10 000	-10 000			-10 000
18480306 Viimeistelytyöt	-25 000	-25 000			-25 000
18480307 Suunnittelu, koordinointi, mittaus ja tutkimus	-100 000	-50 000	-20 650	41 %	-29 350
18480309 Nimeämättömät kohteet	-20 000	-20 000	-1 905	10 %	-18 095
18480311 Vanhojen alueiden kuivatus	-50 000	-10 000	-10 750	108 %	750
18480316 Toreenintien kauppatontti	-100 000	-10 000	-2 941	29 %	-7 059
18480317 Jokimetsä	-15 000				
18480513 Viemärisuutukset ja pienet peruskorjaukset	-300 000	-150 000	-100 769	67 %	-49 231
18480514 Verkostojen tutkimukset ja suunnittelu	-150 000	-200 000	-193 626	97 %	-6 374
18480529 KisLepsämän ja Nummenpään vo:n siirtolinja 2/3	-250 000	-345 000	-344 427	100 %	-573
18480532 Aluemitauksen laitekaivot	-100 000	-10 000			-10 000
18480533 Tornitien ja Mutkatien päävesijohto	-780 000	-780 000	-601 226	77 %	-178 774
18480534 Hankevaraus, saneeraus	-120 000	-240 000	-224 600	94 %	-15 400
18480535 Kuonomäentie		-15 000	-1 528		-13 472
18480536 Väinöläntie		-15 000	-4 885		-10 115
18480701 Teilinummi, tekopohjavesilaitos	-80 000	-160 000	-152 002	95 %	-7 998
18480718 Teilinummi, sisältää aggregaatin	-50 000	-50 000	-10 300	21 %	-39 700
18480721 Kaukovalvontajärjestelmä	-200 000	-100 000	-60 443	60 %	-39 557
18480801 Vedenottamoiden peruskorjaus, varaus	-50 000	-80 000	-185 332	232 %	105 332
18480823 Klaukkalan puhdistamo	-100 000	-220 000	-113 031	51 %	-106 969
18480828 Kirkonkylän puhdistamon saneeraus/jätevesien siirto	-200 000	-50 000	-22 161	44 %	-27 839
18480830 Lepsämän vo:n hapetusjärjestelmä	-100 000	-100 000	-71 215	71 %	-28 785
18480831 Rajamäen vesitornin saneeraus	-150 000	-20 000	-13 650	68 %	-6 350
18480832 Klaukkalan puhdistamo, lietteenpoiston tehostaminen	-160 000	-160 000	-82 104	51 %	-77 896
18480835 Klaukkalan puhdistamo, saostuskemikalointi	-420 000		-893		893
18480836 Siirtolinjan uudet pumput	-100 000	-101 000	-100 743	100 %	-257
18480837 Töyrypellon jvp	-100 000				
<b>INVESTOINNIT NETTO</b>	<b>-5 850 000</b>	<b>-4 678 000</b>	<b>-4 007 379</b>	<b>86 %</b>	<b>-670 621</b>

## Rahoitusosan toteutuminen

Nurmijärven Vesi –liikelaitoksen toiminnan ja investointien rahavirta kääntyi positiiviseksi johtuen suuremmasta liikeylijäämästä ja ennustettua pienemmistä investointimenoista. Tulorahoitus riitti kattamaan investointien rahavirran. Muista maksuvalmiuden muutoksista syntyi ennustettua enemmän rahavirtaa, mutta 3,0 milj. € vähennyksen maksaminen pitkäaikaisiin lainoihin liittyen käänsi rahoituksen rahavirran miinukselle. Nurmijärven Vesi ei nostanut vuoden aikana ulkopuolista lainaa. Rahoitustarve katettiin lainalla kunnalta.

Rahoituslaskelma	TA 2020	Muutos	TA 2020 + muutos	TP 2020	Poikkeama	Tot-%	TP 2019
<b>TOIMINNAN RAHAVIRTA</b>							
Liikelylijäämä	840 445	1 009 550	1 849 995	2 199 495	-349 500	119	1 604 575
Poistot ja arvonalennukset	3 000 000		2 800 000	2 752 534	47 466	98	2 587 265
Rahoitustuotot ja -kulut	-207 000		-207 000	-277 230	70 230	134	-210 444
	<b>3 633 445</b>	<b>1 009 550</b>	<b>4 442 995</b>	<b>4 674 799</b>	<b>-231 804</b>	<b>105</b>	<b>3 981 396</b>
<b>INVESTOINTIEN RAHAVIRTA</b>							
Investointimenot	5 880 000	1 172 000	7 052 000	4 037 299	3 014 701	57	6 101 353
	<b>5 880 000</b>	<b>1 172 000</b>	<b>7 052 000</b>	<b>4 037 299</b>	<b>3 014 701</b>	<b>57</b>	<b>6 101 353</b>
<b>Toiminnan ja investointien rahavirta</b>	<b>-2 246 555</b>	<b>2 181 550</b>	<b>-2 609 005</b>	<b>637 500</b>	<b>-3 246 505</b>	<b>-24</b>	<b>-2 119 957</b>
<b>RAHOITUKSEN RAHAVIRTA</b>							
<b>Antolainauksen muutokset</b>							
Antolainasaamisten lisäys							-6 700
<b>Lainakannan muutokset</b>							
Pitkäaikaisten lainojen lisäys	1 000 000		1 000 000		1 000 000	0	
Pitkäaikaisten lainojen vähennys		-1 500 000	-1 500 000	-3 000 000	1 500 000		-296 300,00
	<b>1 000 000</b>	<b>-1 500 000</b>	<b>-500 000</b>	<b>-3 000 000</b>	<b>2 500 000</b>	<b>600</b>	<b>-296 300</b>
<b>Oman pääoman muutokset</b>							
<b>Muut maksuvalmiuden muutokset</b>							
Saamisten muutos kunnalta				-1 878 321			193 200
Saamisten muutokset muilta				124 112	-124 112		-245 408
Korottomien velkojen muutos kunnalta				3 258 195			1 275 667
Korottomien velkojen muutos	1 300 000		1 300 000	858 513	441 487	66	1 138 069
	<b>1 300 000</b>	<b>0</b>	<b>1 300 000</b>	<b>2 362 500</b>	<b>-1 062 500</b>	<b>182</b>	<b>2 361 528</b>
<b>Rahoituksen rahavirta</b>	<b>2 300 000</b>	<b>-1 500 000</b>	<b>800 000</b>	<b>-637 500</b>	<b>1 437 500</b>	<b>-80</b>	<b>2 058 528</b>
<b>Rahavarojen muutos</b>	<b>53 445</b>	<b>681 550</b>	<b>-1 809 005</b>	<b>0</b>	<b>-1 809 005</b>	<b>0</b>	<b>-61 429</b>

## Keskeisimmät perustiedot

Nurmijärven Vesi -liikelaitoksen tunnusluvut	TP 2020	TA 2020	TP 2019	TP 2018
<b>Asiakkaat</b>				
Käyttöpaikkojen lkm vesijohtoverkostossa (kpl)	7 564		7 456	7 341
Käyttöpaikkojen lkm jätevesiviemäriverkostossa (kpl)	7 141		7 037	6 922
Vuoden aikana vesijohtoon liittyneet uudet kiinteistöt (kpl)	92		82	115
Vuoden aikana jätevesiviemäriin liittyneet uudet kiinteistöt (kpl)	91		79	113
<b>Talousveden tuotanto ja -jakelu</b>				
Vesijohtoverkoston pumpattu vesimäärä (m <sup>3</sup> /a)	2 464 027		2 345 172	2 324 446
Laskutettu vesimäärä (m <sup>3</sup> /a)	1 788 688	1 742 000	1 732 212	1 725 459
Laskuttamaton vesimäärä (%)	27		26	26
Vedenottamot (kpl)	7		7	8
Varavedenottamot (kpl)	3		3	2
Paineenkorotusasemat	8		8	8
Vesijohtoverkoston pituus (km)	350,5	352	351,0	345,6
Vesijohtoverkoston saneeraus (km)	5,1		3,1	1,6
Vesijohtoverkoston putkirikot (kpl)	11		11	11
<b>Jäteveden puhdistus ja -viemärointi</b>				
Puhdistettu jätevesimäärä (m <sup>3</sup> /a)	3 410 432		3 104 264	2 765 846
Laskutettu jätevesimäärä (m <sup>3</sup> /a)	2 121 810	2 000 000	2 054 155	2 029 434
Viemäriverkoston vuotovesimäärä (%)	38		34	27
Jätevedenpuhdistamot (kpl)	2		2	2
Jätevedenpumpamat (kpl)	49		49	47
Jätevesiviemäriverkoston pituus (km)	300	305	301,1	299,0
Jätevesiviemäri verkoston saneeraus (km)	1,0		3,7	2,5
Viemäritukokset (kpl)	33		37	35
Paineviemäriin putkirikot (kpl)	3		1	
<b>Huleveden viemärointi</b>				
Hulevesiviemäriverkoston pituus (km)	184,3	178	184,8	174,7
Hulevesiviemäri verkoston saneeraus (km)	0,1		0,0	0,0
<b>Käyttömaksut (veroton)</b>				
Vesi (€/m <sup>3</sup> )	1,64		1,56	1,51
Jätevesi (€/m <sup>3</sup> )	2,69		2,56	2,49
Yhteensä (€/m <sup>3</sup> )	4,33	4,2	4,12	4,00

Perusmaksut 2020	Vesi		Jätevesi	
Mittarin koko	€/m <sup>3</sup> veroton	€/m <sup>3</sup> sis. alv	€/m <sup>3</sup> veroton	€/m <sup>3</sup> sis. alv
Ns 15-20	7,00	8,68	7,90	9,80
Ns 25-32	13,26	16,44	14,95	18,54
Ns 40	25,83	32,03	29,13	36,12
Ns 50	44,17	54,77	49,80	61,75
Ns 80	88,24	109,42	99,50	123,38
Ns 100	137,18	170,10	154,70	191,83

## Esitys tilikauden tuloksen käsittelystä

Nurmijärven Vesi -liikelaitoksen tuloslaskelman mukainen tilikauden ylijäämä 1 922 264,84 euroa esitetään liitettäväksi vesilaitoksen omaan pääomaan tilikauden yli-/alijäämättilille.

## Sitovien toiminnallisten tavoitteiden toteutuminen

Nurmijärven Vesi –liikelaitoksen sitovat toiminnalliset tavoitteet oli asetettu liittyen kuntastrategian strategisiin linjauksiin ”Sujuva arki” sekä ”Terve talous ja linjakas päätöksenteko”.

<b>STRATEGINEN LINJAUS: Sujuva arki</b>
<b>TAVOITE:</b> Asiakastyytyväisyyden paraneminen. Nurmijärven Veden asiakastyytyväisyystutkimuksen WACSI –indeksi korkeampi kuin edellisellä vuonna.
<b>TOTEUTUMINEN:</b> Sujuva arki –linjaukseen liittyen tavoitteena on ollut Nurmijärven Veden asiakastyytyväisyyden paraneminen. Tavoitteeksi on asetettu, että asiakastyytyväisyyttä mittaava WACSI-indeksi on korkeampi kuin edellisellä vuonna. Asiakastyytyväisyyttä on mitattu vuosittain ulkopuolisen toimijan tekemällä tutkimuksella, jossa WACSI-indeksi määritetään. Vuoteen 2019 verrattuna Nurmijärven Veden WACSI-indeksi ja näin ollen myös asiakastyytyväisyys on hieman laskenut. Arvosana on laskenut erityisesti vedenjakelun osalta. Vedenjakelun arvosanan huononeminen on ymmärrettävää, sillä kyselyä edeltäneen vuoden aikana on ollut aikaisempaa enemmän vesikatkoja, jotka ovat aiheuttaneet laajempia vedenjakelun häiriöitä.

<b>STRATEGINEN LINJAUS: Terve talous ja linjakas päätöksenteko</b>
<b>TAVOITE:</b> Vesijohtoverkoston vuotovesimäärän vähentäminen. Vesijohtoverkoston aluemittausjärjestelmän mittauskaivoja rakennetaan vähintään 10 kpl vuonna 2020. Laitekaivojen mittausdata siirtyy raportointijärjestelmään.
<b>TOTEUTUMINEN:</b> Terve talous ja linjakas päätöksenteko –linjaukseen liittyen tavoitteena on ollut vesijohtoverkoston vuotovesimäärän vähentäminen. Nurmijärven Veden on tarkoitus ottaa käyttöön verkoston aluemittausjärjestelmään perustuva vuotovesien etsintäjärjestelmä. Vesijohtoverkoston vuotaminen aiheuttaa turhaa vedenottoa ja pumppausta, mikä lisää vedentuotannon ja -jakelun kustannuksia. Nurmijärven Veden vesijohtoverkoston laskuttamaton vesimäärä oli 27 % vuonna 2020 ja laskuttamattoman vesimäärän trendi on ollut nouseva. Aluemittausjärjestelmän avulla vuotavat alueet pystytään havaitsemaan ja vuodon etsintätoimenpiteet kohdentamaan oikeille alueille. Vuotavuus huomioidaan myös verkostosaneerauskohteiden valinnassa ja priorisoinnissa. Vuodelle 2020 asetettua tavoitetasoa, jonka mukaan aluemittausjärjestelmän mittauskaivoja olisi pitänyt rakentaa vähintään 10 kpl ja kaivojen mittausdatan pitäisi siirtyä seuranta- ja raportointiohjelmaan, ei ole pystytty toteuttamaan. Nurmijärven Vesi on vuoden 2020 aikana kartoittanut lähes kaikki Suomessa saatavilla olevat seuranta- ja raportointiohjelmat ja soveltuvat laitetoimittajat ja selvittänyt niiden soveltuvuuden, mutta päätöstä hankittavasta ohjelmasta ei ole vielä tehty. Aluemittauskaivoja on rakennettu saneeraus- ja uudisrakennushankkeiden yhteydessä, mutta kaivoihin ei ole vielä asennettu virtaama- ja painemittauksia. Nämä asennetaan vasta raportointiohjelman valinnan jälkeen.

## Tilinpäätöslaskelmat ja tunnusluvut

### Nurmijärven Vesi-liikelaitoksen

#### Tuloslaskelma

1.1.-31.12.2020 1.1.-31.12.2019

<b>Liikevaihto</b>	<b>9 353 260,44</b>	<b>8 487 979,37</b>
Liiketoiminnan muut tuotot	288 459,83	248 840,67
Materiaalit ja palvelut		
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-1 264 330,91	-1 183 833,46
Palvelujen ostot	-1 956 880,98	-2 018 147,35
Materiaalit ja palvelut yhteensä	-3 221 211,89	-3 201 980,81
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	-1 077 509,02	-987 325,15
Henkilösivukulut		
Eläkekulut	-218 191,11	-209 166,85
Muut henkilösivukulut	-38 807,29	-32 989,43
Henkilöstökulut yhteensä	-1 334 507,42	-1 229 481,43
Poistot ja arvonalennukset		
Suunnitelman mukaiset poistot	-2 752 534,24	-2 587 265,06
Liiketoiminnan muut kulut	-133 971,69	-113 517,44
<b>LIIKEYLIJÄÄMÄ (-ALIJÄÄMÄ)</b>	<b>2 199 495,03</b>	<b>1 604 575,30</b>
Rahoitustuotot- ja kulut		
Korkotuotot	1 004,34	33 284,14
Muut rahoitustuotot	1 654,87	617,94
Kunnalle maksetut korkokulut	-102 776,07	-55 959,33
Muille maksetut korkokulut	-15 113,33	-26 015,15
Korvaus peruspääomasta	-162 000,00	-162 000,00
Muut rahoituskulut	0,00	-371,50
Rahoitustuotot- ja kulut yhteensä	-277 230,19	-210 443,90
<b>TILIKAUDEN YLIJÄÄMÄ (-ALIJÄÄMÄ)</b>	<b>1 922 264,84</b>	<b>1 394 131,40</b>

<b>Tuloslaskelman tunnusluvut</b>	<b>2020</b>	<b>2019</b>
Sijoitetun pääoman tuotto, %	8,3 %	6,1 %
Kunnan sijoittaman pääoman tuotto, %	9,9 %	7,9 %
Voitto, %	20,6 %	16,4 %
Asukasmäärä 31.12.	43 669	42 991

## Nurmijärven Vesi-liikelaitoksen

### Rahoituslaskelma

31.12.2020 31.12.2019

#### Toiminnan rahavirta

Liikelyijäämä	2 199 495	1 604 575
Poistot ja arvonalennukset	2 752 534	2 587 265
Rahoitustuotot ja -kulut	-277 230	-210 444
	<hr/>	<hr/>
	4 674 799	3 981 396

#### Investointien rahavirta

Investointimenot	4 037 299	6 101 353
Pysyvien vastaavien hyödykkeiden luovutustulot	0	0

#### Toiminnan ja investointien rahavirta

**637 500 -2 119 957**

#### Rahoituksen rahavirta

##### Antolainauksen muutokset

Antolainasaamisten lisäys muilta	0	-6 700
----------------------------------	---	--------

##### Lainakannan muutokset

Pitkäaikaisten lainojen lisäys muilta		
Pitkäaikaisten lainojen vähennys muilta	-3 000 000	-296 300
Lyhytaikaisten lainojen muutos kunnalta		
Lyhytaikaisten lainojen muutos muilta	0	0
	<hr/>	<hr/>
	-3 000 000	-296 300

##### Oman pääoman muutokset

**0 0**

##### Muut maksuvalmiuden muutokset

Saamisten muutos kunnalta	-1 878 321	193 200
Saamisten muutokset muilta	124 112	-245 408
Korottomien velkojen muutos kunnalta	3 258 195	1 275 667
Korottomien velkojen muutos muilta	858 513	1 138 069
	<hr/>	<hr/>
	2 362 500	2 361 528

##### Rahoituksen rahavirta

**-637 500 2 058 528**

##### Rahavarojen muutos

**0 -61 429**

Rahavarat 31.12.	0	0
Rahavarat 1.1.	0	61 429
	<hr/>	<hr/>

##### Rahavarojen muutos

**0 -61 429**

#### Rahoituslaskelman tunnusluvut

**2020 2019**

Toiminnan ja investointien rahavirran kertymä 5 vuodelta, 1 000€	-5 583	-7 078
Investointien tulorahoitus, %	115,8 %	65,3 %
Laskennallinen lainanhoitokate	9,72	5,16
Lainanhoitokate	1,54	10,74
Kassan riittävyys, pv	0,00	0,00
Quick ratio	0,47	0,43
Current ratio	0,70	0,43

## Nurmijärven Vesi-liikelaitoksen

Tase	31.12.2020	31.12.2019
<b>Vastaavaa</b>		
<b>Pysyvät vastaavat</b>	<b>48 652 985,40</b>	<b>47 368 220,84</b>
Aineettomat hyödykkeet	0,00	0,00
Aineelliset hyödykkeet	48 626 020,40	47 341 255,84
Kiinteät rakenteet ja laitteet	41 853 386,08	43 891 626,92
Koneet ja kalusto	39 001,87	20 727,14
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	6 733 632,45	3 428 901,78
Sijoitukset		
Muut saamiset	26 965,00	26 965,00
<b>Vaihtuvat vastaavat</b>	<b>5 213 350,58</b>	<b>3 459 142,02</b>
Saamiset		
Lyhytaikaiset saamiset	5 213 350,58	3 459 142,02
Myyntisaamiset	1 325 658,78	1 449 318,26
Saamiset kunnalta	3 887 101,46	2 008 780,56
Muut saamiset		
Siirtosaamiset	590,34	1 043,20
Rahat ja pankkisaamiset		0,00
<b>Vastaavaa yhteensä</b>	<b>53 866 335,98</b>	<b>50 827 362,86</b>
<b>Vastattavaa</b>		
<b>Oma pääoma</b>	<b>23 137 837,53</b>	<b>21 215 572,69</b>
Peruspääoma	2 691 006,82	2 691 006,82
Edellisten tilikausien ylijäämä	18 524 565,87	17 130 434,47
Tilikauden yli-/alijäämä	1 922 264,84	1 394 131,40
<b>Vieras pääoma</b>	<b>30 728 498,45</b>	<b>29 611 790,17</b>
Pitkäaikainen vieras pääoma	19 585 559,03	21 546 303,19
Lainat rahoitus- ja vakuutuslaitoksilta		3 000 000,00
Korottomat velat kunnalta	163 928,76	163 928,76
Liittymismaksut ja muut velat	19 421 630,27	18 382 374,43
Lyhytaikainen vieras pääoma	11 142 939,42	8 065 486,98
Joukkovelkakirjalainat		
Lainat rahoitus- ja vakuutuslaitoksilta	3 000 000,00	3 000 000,00
Lainat kunnalta		
Saadut ennakot	6 951,66	4 898,23
Ostovelat	475 586,69	738 004,61
Korottomat velat kunnalta	7 128 989,94	3 870 795,07
Muut velat	274 786,46	208 772,17
Siirtovelat	256 624,67	243 016,90
<b>Vastattavaa yhteensä</b>	<b>53 866 335,98</b>	<b>50 827 362,86</b>
<b>Taseen tunnusluvut</b>	<b>2020</b>	<b>2019</b>
Omavaraisuusaste, %	43,0 %	41,7 %
Suhteellinen velkaantuneisuus, %	318,6 %	338,9 %
Kertynyt ylijäämä (alijäämä), 1 000 €	20 447	18 525
Lainakanta 31.12., 1000 €	3 000	6 000
Lainat e/asukas	69	140
Velat ja vastuut prosenttia käyttötuloista, %	320,4 %	340,5 %
Lainat ja vuokravastuut 31.12., 1 000 €	3 171	6 143
Lainat ja vuokravastuut, euroa/asukas	73	143
Lainasaamiset 31.12., 1000 €	0	0
Asukamäärä 31.12.	43 669	42 991



## Huleveden tilinpäätöslaskelmat

<b>Tuloslaskelma hulevesi eriytettynä</b>	<b>Vesihuolto</b>	<b>Hulevesi</b>	<b>Yhteensä</b>
<b>Liikevaihto</b>	<b>9 353 260,44</b>		<b>9 353 260,44</b>
Liiketoiminnan muut tuotot	288 459,83		288 459,83
Materiaalit ja palvelut	0,00		
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-1 263 599,65	-731,26	-1 264 330,91
Palvelujen ostot	-1 954 833,48	-2 047,50	-1 956 880,98
Materiaalit ja palvelut yhteensä	-3 218 433,13	-2 778,76	-3 221 211,89
Henkilöstökulut			
Palkat ja palkkiot	-1 076 884,99	-624,03	-1 077 509,02
Henkilösivukulut			
Eläkekulut	-218 097,30	-93,81	-218 191,11
Muut henkilösivukulut	-38 789,37	-17,92	-38 807,29
Henkilöstökulut yhteensä	-1 333 771,66	-735,76	-1 334 507,42
Poistot ja arvonalennukset			
Suunnitelman mukaiset poistot	-2 542 401,52	-210 132,72	-2 752 534,24
Liiketoiminnan muut kulut	-132 971,69	-1 000,00	-133 971,69
<b>Liikeylijäämä</b>	<b>2 414 142,27</b>	<b>-214 647,24</b>	<b>2 199 495,03</b>
Rahoitustuotot- ja kulut			
Korkotuotot	1 004,34		1 004,34
Muut rahoitustuotot	1 654,87		1 654,87
Kunnalle maksetut korkokulut	-102 776,07		-102 776,07
Muille maksetut korkokulut	-15 113,33		-15 113,33
Korvaus peruspääomasta	-162 000,00		-162 000,00
Muut rahoituskulut	0,00		0,00
Rahoitustuotot- ja kulut yhteensä	-277 230,19		-277 230,19
<b>Tilikauden ylijäämä</b>	<b>2 136 912,08</b>	<b>-214 647,24</b>	<b>1 922 264,84</b>

## Tilinpäätöksen liitetiedot

### Tilinpäätöksen laatimista koskevat liitetiedot

#### Jaksotusperiaatteet

Tulot ja menot on merkitty tuloslaskelmaa suoriteperusteen mukaisesti.

#### Pysyvien vastaavien arvostus

Pysyvien vastaavien aineettomat ja aineelliset hyödykkeet on merkitty taseeseen hankintamenoon vähennettynä suunnitelman mukaisilla poistoilla ja investointimenoihin saaduilla rahoitusosuuksilla. Suunnitelman mukaiset poistot on laskettu ennalta laaditun poistosuunnitelman mukaisesti. Poistosuunnitelma on muutettu 1.1.2017 lähtien hankitun omaisuuden osalta KV 31.5.2017 § 49.

Poistosuunnitelman mukaiset suunnitelmapoistojen laskentaperusteet on esitetty tuloslaskelman liitetiedoissa kohdassa suunnitelman mukaisten poistojen perusteet.

#### Sijoitusten arvostus

Pysyvien vastaavien sijoitusluonteiset erät on merkitty taseeseen hankintameno.

#### Hulevesien eriyttäminen

Nurmijärven Veden kirjanpitoon sisältyvästä hulevesien osuudesta on laadittu erillinen tuloslaskelma. Taseesta on eriytetty kiinteiden rakenteiden ja laitteiden osalta hulevesijärjestelmien osuus sekä liittymismaksujen osalta vuosien 2007-2020 aikana kertyneet hulevesijärjestelmien liittymismaksut.

### Tuloslaskelman liitetiedot

#### Liitetieto 11. Selvitys suunnitelman mukaisten poistojen perusteista

Käyttöomaisuuden poistojen määrittelyssä on käytetty ennalta laadittua poistosuunnitelmaa. Poistosuunnitelmaa on muutettu 1.1.2017 alkaen (KV 31.5.2017 §49). Suunnitelman mukaiset poistot on laskettu käyttöomaisuuden hankintamenoista arvioidun taloudellisen pitoajan mukaan.

Arvioidut poistoajat ja niitä vastaavat vuotuiset poistoprosentit sekä poistomenetelmä ovat:

	Poisto aika/ poisto%	Poistotapa
Muut pitkävaikutteiset menot		
Tietokoneohjelmistot -31.12.2012	3 vuotta	tasapoisto
Tietokoneohjelmistot 1.1.2013-	2 vuotta	tasapoisto
Rakennukset		
Hallinto- ja laitosrakennukset -31.12.2012	40 vuotta	tasapoisto
Hallinto- ja laitosrakennukset 1.1.2013-	20 vuotta	tasapoisto
Kiinteät rakenteet		
Johtoverkostot ja laitteet -31.12.2012	7 %	menojäännöspoisto
Johtoverkostot ja laitteet 1.1.2013-	30 vuotta	tasapoisto
Muut kiinteät rakenteet ja laitteet -31.12.2012	18 %	menojäännöspoisto
Muut kiinteät rakenteet ja laitteet 1.1.2013-	10 vuotta%	tasapoisto
Laituskoneet ja laitteet -31.12.2012	18 vuotta	tasapoisto
Laituskoneet ja laitteet 1.1.2013-	10 vuotta	tasapoisto
Viemäriverkko (siirtoviemäri) -31.12.2012	30 vuotta	tasapoisto
Viemäriverkko (siirtoviemäri) 1.1.2013-	30 vuotta	tasapoisto
Automaatiikka -31.12.2012	10 vuotta	tasapoisto
Automaatiikka 1.1.2013-	10 vuotta	tasapoisto
Koneet ja kalusto		
Kuljetusvälineet -31.12.2012	25 %	menojäännöspoisto
Kuljetusvälineet 1.1.2013-	4 vuotta	tasapoisto
Muut koneet ja kalusto -31.12.2012	30 %	menojäännöspoisto
Muut koneet ja kalusto 1.1.2013-	3 vuotta	tasapoisto

## Taseen liitetiedot

### Liitetieto 19. Pysyvien vastaavien hyödykkeet

	2020 €	2019 €
Aineettomat hyödykkeet		
Hankintameno 1.1.	0,00	0,00
Lisäykset tilikauden aikana		
Hankintameno 31.12.	0,00	0,00
Tilikauden poistot		
Kirjanpitoarvo 31.12.	0,00	0,00
Aineelliset hyödykkeet		
Kiinteät rakenteet ja laitteet		
Hankintameno 1.1.	43 891 626,92	40 763 382,40
Lisäykset tilikauden aikana	702 648,13	5 694 045,08
Hankintameno 31.12.	44 594 275,05	46 457 427,48
Tilikauden poistot	2 740 888,97	2 565 800,56
Kirjanpitoarvo 31.12.	41 853 386,08	43 891 626,92
Koneet ja kalusto		
Hankintameno 1.1.	20 727,14	42 191,64
Lisäykset tilikauden aikana	29 920,00	
Hankintameno 31.12.	50 647,14	42 191,64
Tilikauden poistot	11 645,27	21 464,50
Kirjanpitoarvo 31.12.	39 001,87	20 727,14
Keskeneräiset hankinnat		
Hankintameno 1.1.	3 428 901,78	3 021 593,52
Lisäykset tilikauden aikana	3 304 730,67	2 229 726,77
Hankintameno 31.12.	6 733 632,45	5 251 320,29
Tilikauden vähennykset		1 822 418,51
Kirjanpitoarvo 31.12.	6 733 632,45	3 428 901,78
Sijoitukset		
Muut saamiset		
Hankintameno 1.1.	26 965,00	20 265,00
Lisäykset tilikauden aikana		6 700,00
Hankintameno 31.12.	26 965,00	26 965,00
<b>Pysyvät vastaavat yhteensä</b>	<b>48 652 985,40</b>	<b>47 368 220,84</b>

KPA 2:7. § 5-kohdan mukaista mahdollista arvonnäisäveron palautusvastuuta ei ole

### Liitetieto 23. Saamisten erittely

	2020 Lyhytaikaiset	2019 Lyhytaikaiset
Saamiset kunnalta, konsernitili	3 887 101,46	2 008 780,56
Saamiset kunnan tytäryhteisöiltä		
Myyntisaamiset	25 327,64	118 320,69
Saamiset jäsenkuntayhtymiltä	74,54	135,80
Saamiset muilta		
Myyntisaamiset	1 300 256,60	1 330 861,77
Muut saamiset	590,34	1 043,20
Saamiset yhteensä	5 213 350,58	3 459 142,02

### Liitetieto 25. Oman pääoman erittely

	2020 €	2019 €
Peruspääoma 1.1.	2 691 006,82	2 691 006,82
Peruspääoma 31.12.	2 691 006,82	2 691 006,82
Edellisten tilikausien yli-/alijäämä	17 130 434,47	15 936 111,80
Siirto edelliseltä tilikaudelta	1 394 131,40	1 194 322,67
Edellisten tilikausien ylijäämän muutos		
Edellisten tilikausien yli-/alijäämä 31.12.	18 524 565,87	17 130 434,47
Tilikauden yli-/alijäämä	1 922 264,84	0,00
Oma pääoma yhteensä	23 137 837,53	19 821 441,29

### Liitetieto 27. Pitkäaikaiset velat, jotka erääntyvät myöhemmin kuin viiden vuoden

	2020 €	2019 €
Lainat rahoitus- ja vakuutuslaitoksilta	0,00	0,00
Yhteensä	0,00	0,00

### Liitetieto 28., 30. ja 32. Pitkä- ja lyhytaikaiset velat

	2020 €	2019 €
Pitkäaikaiset velat		
Lainat rahoitus- ja vakuutuslaitoksilta		3 000 000,00
Liittymismaksut, kunta	163 928,76	163 928,76
Liittymismaksut	19 421 630,27	18 382 374,43
Lyhytaikaiset velat		
Joukkovelkakirjalainat		
Lainat rahoitus- ja vakuutuslaitoksilta	3 000 000,00	3 000 000,00
Lainat kunnalta, yhdistyksiä	7 128 989,94	3 870 795,07
Velat tytäryhteisöille, joissa kunta on jäsenenä		
Ostovelat	2 341,84	1 562,22
Velat muille		
Saadut ennakot	6 951,66	4 898,23
Ostovelat	473 244,85	736 442,39
Muut velat	274 786,46	208 772,17
Siirtovelat	256 624,67	243 016,90
Pitkä- ja lyhytaikaiset velat yhteensä	30 728 498,45	29 611 790,17

### Liitetieto 33. Siirtovelkoihin sisältyvät erät

	2020 €	2019 €
Siirtovelat		
Lomapalkkajaksotus	227 904,53	202 207,76
Korkojaksotus	1 875,00	5 575,00
Muut siirtovelat	26 845,14	35 234,14
Siirtovelat yhteensä	256 624,67	243 016,90

## Taseeseen sisällyttämättömät vastuusitoumukset ja vastuut

### Liitetieto 38. Vuokravastuut

	2020 €	2019 €
Seuraavalla tilikaudella maksettavat	42 316,32	31 274,76
Myöhemmin maksettavat	128 600,05	112 087,41
<b>Vuokravastuut yhteensä</b>	<b>170 916,37</b>	<b>143 362,17</b>

### Henkilöstöä koskevat liitetiedot

#### Liitetieto 42. Henkilöstön lukumäärä

	31.12.2020	31.12.2019
Vakinaiset	22	18
Määräaikaiset	2	4
<b>Henkilöstön lukumäärä yhteensä</b>	<b>24</b>	<b>22</b>

#### Liitetieto 43. Aktivoidut henkilöstökulut

	31.12.2020	31.12.2019
Henkilöstökulut tuloslaskelman mukaan	1 334 507,42	1 229 481,43
Aktivoidut henkilöstökulut	2 623,85	24 125,56
<b>Henkilöstökulut yhteensä</b>	<b>1 337 131,27</b>	<b>1 253 606,99</b>

## Tilinpäätöksen allekirjoitukset

Nurmijärven Vesi-liikelaitoksen johtokunnan ja vesilaitoksen johtajan allekirjoitukset

Nurmijärvellä 3.3.2021

Jouni Maijala  
puheenjohtaja

Hilkka Ruusuvirta  
varapuheenjohtaja

Marko Heinonen  
jäsen

Petteri Pavas  
jäsen

Pauliina Pukarinen  
jäsen

Päivi Kopra  
vesilaitoksen johtaja

Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu tilintarkastuskertomus