

LEMPÄÄLÄN VESI LIIKELAITOS TOIMINTAKERTOMUS 2017



Sisällysluettelo

LEMPÄÄLÄN VESI -LIIKELAITOS.....	3
YLEISKATSAUS.....	3
TOIMINTA-AJATUS, STRATEGIA JA ORGANISAATIO.....	4
MAKSUT JA TAKSAT	6
TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN	8
TALOUSVESI	11
JÄTEVESI	16
INVESTOINNIT	20
SELONTEKO SISÄISESTÄ VALVONNASTA JA RISKIENHALLINNAN JÄRJESTÄMISESTÄ.....	24
TILINPÄÄTÖSLASKELMAT	26
LIITETIEDOT	30
LEMPÄÄLÄN VESI -LIIKELAITOKSEN TULOSLASKELMAN TOTEUTUMINEN 1.1.-31.12.2017	34
HULEVESI	35
ALLEKIRJOITUKSET	38

LEMPÄÄLÄN VESI -LIIKELAITOS

YLEISKATSAUS

Vuonna 2017 alkuvuosi oli poikkeuksellisen kuiva. Vähäinen lumimäärä lähinnä haihtui taivaalle. Kevät oli myös vähäsateinen kuten alkukesäkin. Elokuusta lähtien vettä saatiin sitten enemmän kuin tarpeeseen, jolloin alas vajonneet pohjavedetkin saatiin nousuun. Vuosi 2017 näytti, että Suomen sääolot vaihtelevat nykyisin lyhyenäkin aikajaksona huomattavasti. Ilmastonmuutoksen merkit ovat selvästi nähtävissä sekä nopeina sään vaihteluina että ääri-ilmiöiden vahvistumisena.

Runsas sateet aiheuttivat loppuvuodesta haastetta mm. lisääntyneinä viemärin vuotovesinä. Verkostojen saneeraukseen on Lempäälässä paneuduttu viime vuosina tarmokkaasti, mutta tekemistä riittää. Hyvä puoli runsaissa sateissa on toisaalta se, että viemäriverkoston vuotokohtat saadaan helpommin selville ja ne voidaan korjata. Loppuvuoden aikana korjattiinkin useita esille tulleita vuotokohtia.

Suomen taloustilanne alkoi vihdoinkin vuoden 2017 aikana osoittaa selviä kasvun merkkejä. Loppuvuodesta 2017 Suomen talous oli jopa euroalueen nopeimmin kasvavia. Lempäälässä Rakentaminen piristyi selvästi vuonna 2017 edellisvuoteen verrattuna. Vesihuoltoverkoston rakentamismäärä pysyi kuitenkin varsin maltillisella tasolla, koska rakentaminen kohdentui pääasiassa tonteille, joille vesihuoltovalmiudet oli rakennettu jo aiemmin.

Vuonna 2016 tehtiin päätös, että Lempäälä on mukana Pirkanmaan keskuspuhdistamo-hankkeessa. Keskuspuhdistamohanke on edennyt hyvässä vauhdissa ja näyttääkin siltä, että puhdistamo valmistuu vuodenvaihteessa 2023-2024. Lempäälässä on jatkettu siirtoviemärin suunnittelua ja suunnitelmat ovat valmistuneet Kuljun ja Sääksjärven välille. Vuonna 2017 rakennettiin siirtoviemäriä Sääksjärvellä ja työt jatkuvat vuonna 2018. 2018 rakennetaan myös yhteistyössä Lempäälän Lämpö Oy:n kanssa siirtoviemäriä, vesijohtoa ja kaukolämpöä Kiimakallion ja Kuljun terveysaseman välille.

Terveydensuojelulain talousveden laadin valvontaa koskeva 20 § sekä sosiaali- ja terveysministeriön talousvesiasetuksen asiaa tarkentava muutos tulivat voimaan 27.10.2017. Lainsäädännön muutoksilla toimeenpannaan EU:n juomavesidirektiivin liitteiden mukaiset muutokset. Asetus lisää talousveden laadunvalvonnan riskiperusteisuutta ja korostaa muutenkin riskinarvioinnin ja riskienhallinnan merkitystä talousveden laadun turvaamisessa.

Vuoden 2016 loppupuolella aloitettiin tekemään selvitystä vesihuollon yhteistyön tiivistämisestä Vesilahden kanssa. Kevään 2017 aikana tehtiin ratkaisu, että Lempäälässä jatketaan vesihuollossa liikelaitosmuotoisesti. Syksyllä 2017 päätettiin lähteä selvittämään Vesilahden kanssa vesihuollon operointisopimusta. Vastaavan tyyppinen sopimus on käytössä Tampereen Vedellä Pirkkalan kanssa.

Syksyllä kunnassa tehtiin päätös, että infran rakentaminen / rakennuttaminen katujen ym. osalta siirretään Lempäälän Vesi- liikelaitoksen alaisuuteen. Tässä yhteydessä Lempäälän Veteen siirtyi 3 henkilöä. Muutoksen ansiosta varsinkin katu- ja vesihuoltokohteiden toteuttamisen yhdenaikaisuus saadaan optimaaliseksi ja rakentamisen / rakennuttamisen resurssit saadaan tehokkaasti käyttöön.

Lempäälässä 31.12.2017

Toimitusjohtaja Lasse Sampakoski

TOIMINTA-AJATUS, STRATEGIA JA ORGANISAATIO

Lempäälän Vesi – liikelaitoksen johtokunta vahvisti kokouksessaan 12.6.2014 Lempäälän Vesi – liikelaitoksen toiminta-ajatuksen ja strategian.

Toiminta-ajatus

Lempäälän Vesi -liikelaitos huolehtii toiminta-alueellaan laadukkaasta vesihuollosta yhdessä yhteistyökumppaneiden kanssa asiakaslähtöisesti, taloudellisesti ja ympäristöä arvostaen.

Arvot

- Toimintavarmuus
- Hyvälaatuinen vesi
- Asiakaslähtöinen palvelu
- Vastuullinen toiminta ympäristöstä huolehtien
- Hyvinvoiva, osaava ja motivoitunut henkilöstö

Visiot

- Toimintavarmuuden parantaminen
- Toiminnan ja henkilöstön jatkuva kehittäminen
- Asiakkaat huomioiva laadukas palvelu
- Seutukunnalla yhteistyötä tekevä itsenäisesti toimiva laitos

Lempäälän Vesi -liikelaitoksen johtokunta

Kunnanvaltuusto hyväksyi 5.6.2017 Lempäälän Vesi -liikelaitoksen johtokuntaan toimikaudeksi 2017 - 2021 seuraavat jäsenet:

Varsinaiset jäsenet

Tiensuu Hannu (pj.)

Lella Kristian (varapj.)

Matintupa Annele

Puro Marjo

Kanarva Kari

Varajäsenet

Haapasalmi Anita

Katajisto Rami

Tukiainen Jyrki

Raatikainen Saana

Wallenius Ari

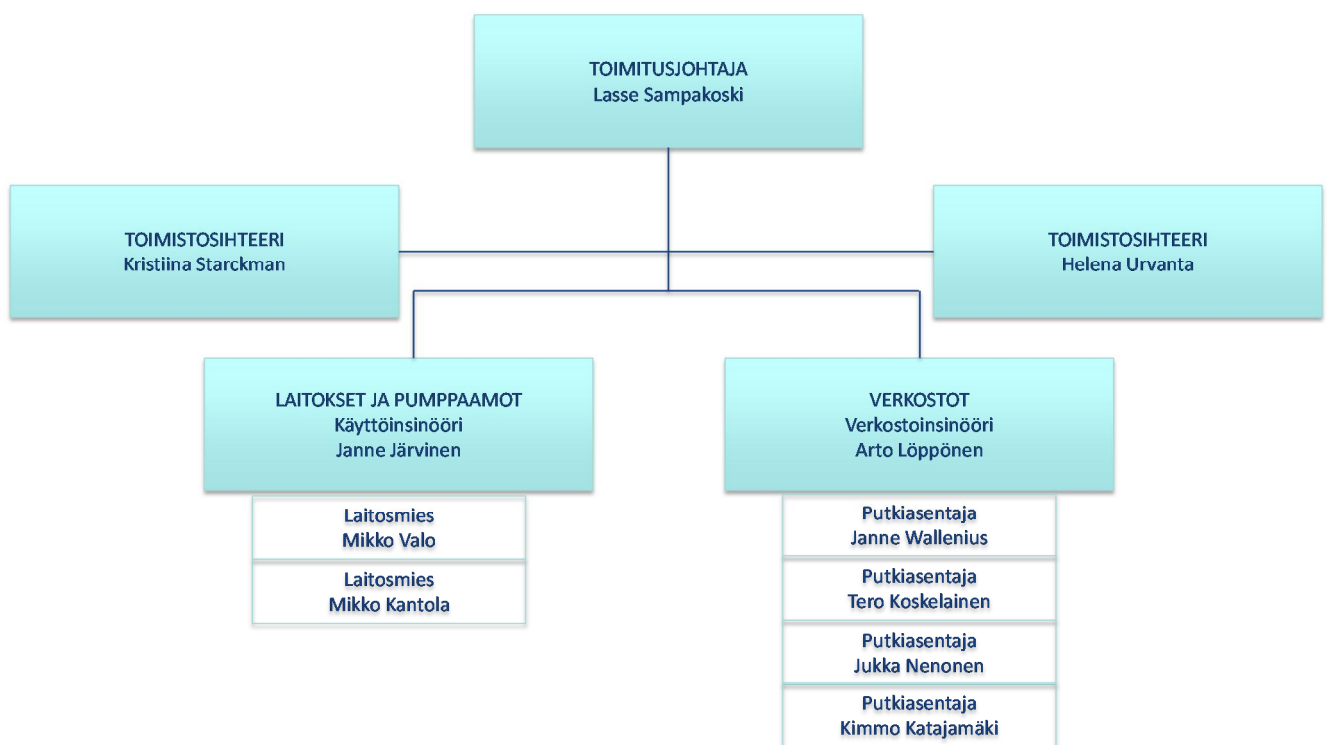
Henkilöstö

Lempäälän Vesi- liikelaitoksen palveluksessa oli 11 vakinaista työntekijää vuoden 2017 alussa. Tämän lisäksi vuoden kuluessa lyhytaikaisia harjoittelijoita oli kolme kappaletta sekä kaksi työelämäkuntoutujaa.

Kuvassa 1 on esitetty Lempäälän Vesi -liikelaitoksen organisaatiokaavio 1.1.2017. Käyttöinsinöörin ja laitosten vastuulla ovat jätevesipumppaamot, vedenottamot sekä raakavesilaitokset. Verkostoinsinöörin ja putkiasentajien vastuulla ovat verkostojen kunnossapitotyöt, liitosten tekemiset ja vesimittariasennukset ja pienet rakennuskohteet.

Koko laitoksen johdossa on toimitusjohtaja apunaan kaksi toimistosihteerä. Toisen toimistosihteerin työpanosta myytiin yhdyskunnan palvelualueelle vuonna 2017.

Syksyllä 2017 tehtiin kunnassa päätös, jonka mukaan infran rakentaminen / rakennuttaminen siirtyy Lempäälän Vesi- liikelaitoksen alle. Organisaatiomuutoksen yhteydessä Lempäälän Veteen siirtyi 3 henkilöä.



MAKSUT JA TAKSAT

Veden ja jäteveden käyttömaksut

- Vesi 1,58 €/m³ (alv 0 %) 1,96 €/m³ (alv 24 %)
- Jätevesi 2,23 €/m³ (alv 0 %) 2,77 €/m³ (alv 24 %)

Vesihuoltolaitoksen perusmaksut

Perusmaksuvyöhyke	Mittarikoko	Vesi €/vuosi (alv 24 %)	Jätevesi €/vuosi (alv 24 %)	Hulevesi €/vuosi (alv 24 %)
1. Lempäälä (lukuunottamatta perusmaksu- vyöhykkeitä 2-4)	15 - 20 mm	53,85	61,75	19,48
	21 - 40 mm	204,71	235,78	75,11
	yli 40 mm	572,76	654,49	212,74
2. Entinen Miemolan vh-osuuskunnan alue	15 - 20 mm	79,70	91,38	
	21 - 40 mm	302,97	348,94	
	yli 40 mm	847,68	968,64	
3. Entinen Säijänmaan vesiosuuskunnan alue	15 - 40 mm	384,28		
4. Entinen Toutosen vesiosuuskunnan alue	15 - 20 mm	59,21	67,89	

Liittymismaksu

Liittymismaksuihin lisätään voimassa oleva arvonlisävero.

Vesihuoltolaitoksen liittymismaksu määräytyy kiinteistön käyttötarkoituksen, laajuuden ja palveluiden käytön perusteella seuraavasti:

$$L = k * A * p * yL$$

A = kiinteistöllä olevien rakennuslupien mukainen kerrosala

(Kiinteistöillä olemassa olevia rakennuksia, joiden käyttötarkoitus ei edellytä liittymistä verkostoon ja joiden rakennuslupa on myönnetty ennen 1.1.2008, ei huomioida liittymismaksujen laskennassa.)

p = palvelukerroin

Jos kiinteistö liittyy vesijohtoon, jätevesiviemäriin ja hulevesiviemäriin, palvelukerroin on 1,0. Osakertoimet ovat:

- Vesi 0,40
- Jätevesi 0,45
- Hulevesi 0,15

k = kiinteistötyyppin mukainen kerroin

- Omakotitalo tai paritalo 5,5
- Rivitalo tai kerrostalo 4
- Muut 3
- Vähän vettä käyttävä teollisuusrakennus, tuotanto- ja varastotilat 2,5

Vähän vettä käyttävällä teollisuusrakennuksella tarkoitetaan laitosta, joka ei käytä vettä prosessissaan ja jonka tuottama vesi on laadultaan asumajäteveden kaltaista. Toimisto- ja sosiaalityötilojen osalta noudatetaan myös vähän vettä käyttävissä teollisuusrakennuksissa kerrointa 3. Muiden teollisuusrakennusten osalta käytetään aina kerrointa 3.

y_L = liittymismaksun yksikköhinta 5,87 euroa/k-m² (alv 0 %)

Omakoti- ja paritalojen liittymismaksut määräytyvät osin suoraan kiinteistön rakennusluvan mukaisen kerrosalan ja palveluiden käytön mukaan:

Kerrosala ≤ 120 liittymismaksu yht 3874,20 € (alv 0 %):

- Vesijohto 1549,68 € (alv 0 %)
- Jätevesiviemäri 1743,39 € (alv 0 %)
- Hulevesi 581,13 € (alv 0 %)

Kerrosala > 120

- $L = k \cdot S \cdot p \cdot y_L$

Vapaa-ajan rakennukset rinnastetaan liittymismaksun osalta omakotitaloihin.

Lisäksi käytössä on alueellisesti korotettuja liittymismaksuja.

Edellä olevien maksujen lisäksi peritään maksuja mm. seuraavasti:

- Tonttijohtomaksu
- Tonttijohtojen rakentamismaksut yleisellä alueella
- Tonttijohtojen saneerauskustannukset
- Vesimittarin tarkistusmaksu
- Liittymän sulkumaksu
- Sammutusvesilaitteistoista perittävät maksut
- Sakokaivolietteen – ja umpikaivolietteen vastaanottomaksu

Lempäälän Vesi -liikelaitoksen taksat ovat lähialueen maksujen keskiarvon tasolla.

TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN

Merkittävimmät talouden poikkeamat

Piristynyt rakentaminen nosti liittymismaksutuloja, mutta lisäsi myös käyttötalouden ja investointien kustannuksia budjetoituihin määrärahoihin verrattuna.

Sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan havainnot

Toiminnan riskien hallintaa parannettiin mm. omaisuudesta huolehtimalla (mm. verkostosaneeraukset) ja uudemalla kaukovalvontajärjestelmää.

Strateginen tavoite	Mittari	Toteuma 31.12.	Tilannepäivitys
Valtuuston asettamat strategiset tavoitteet Liikelaitoksen kehittämisen lähtökohtina tulee olla toiminnan tehostaminen parantamalla tuottavuutta, kilpailukykyä, asiakastytyväsyyttä ja omaisuuden arvon säilyttämistä.		Liikelaitosta ja sen toimintaa on kehitetty tavoitteiden mukaisesti.	Toteutuu / Valmis 
Lempäälän kunnan sijoittaman peruspääoman korvaus liikelaitoksen talousarviossa on 3 % eli 294 300 €. Talousarvio ei sisällä muita kuntalain 87 e. 3 §:ssä tarkoitettuja sitovia eriä.		Korvaus peruspääomasta oli vuonna 2017 tavoitteen mukainen.	Toteutuu / Valmis 
Vesiliikelaitoksen toiminta tulee suunnitella pitkäjänteisesti siten, että tulot kattavat toiminnan kustannukset ja investoinnit		Vuonna 2017 tulot kattoivat toiminnan kustannukset ja investoinnit.	Toteutuu / Valmis 
Vuosina 2015 - 2016 liikelaitoksen nettovelan määrä ei kasva ja vuodesta 2017 eteenpäin velkamäärä alkaa vähentyä.		2017 nettovelan määrä vähenyi. Korollisen velan määrä kasvoi hieman, mutta korottoman velan määrä kunnalta laski.	Toteutuu / Valmis 
Johtokunnan asettamat tavoitteet TOIMINTAVARMUUS laskuttamattoman veden määrän pitäminen mahdollisimman alhaisena	Laskuttamaton vesi on enintään 14 % verkostoon pumpatusta vesimäärästä.	Laskuttamaton vesi verkostoon pumpatusta oli vuonna 2017 14,9 %	Toteutuu osittain / Kesken 

HYVÄLAATUINEN VESI talousveden laadun parantami- nen	Talousvesi täyttää jokai- sella tarkkailukerralla ta- lousveden laatuvaati- mukset. (STM 461/2000)	Talousvesi täytti jokaisella tark- kailukerralla talousveden laatu- vaatimukset.	Toteutuu / Valmis 
VASTUULLINEN TOIMINTA YMPÄ- RISTÖSTÄ HUOLEHTIEN Laskuttamattoman jäteveden määrän pitäminen mahdollisim- man alhaalla	Laskuttamaton jätevesi on enintään 38 % käsi- tellystä jätevedestä.	Laskuttamaton jätevesi käsitel- lyn jäteveden määrästä oli vuonna 2017 38,6 %	Toteutuu osittain / Kesken 
ASIAKASLÄHTÖINEN PALVELU Ilmoittamattomien vesikatkos- ten minimoiminen	Ilmoittamattomat vesi- katkokset vuodessa (ta- voite alle 10)	Ilmoittamattomia vesikatkoksia oli vuonna 2017 seitsemän kap- paletta.	Toteutuu / Valmis 

Muut olennaiset tapahtumat

Käyttömaksujen osalta tuottoja kertyi noin 12.000 € budjetoitua enemmän. Perusmaksutuottoja kertyi hieman yli 40.000 € budjetoitua enemmän. Rakentamisen selkeän piristymisen ja uusien linjaosuuksien rakentamisen ansiosta liittymismaksutuloja kertyi noin 360.000 € budjetoitua enemmän. Yhteistoimintakorvauksissa veden myynti naapurikunnille oli hieman arvioitua suurempaa, joten tuottoja niistä kertyi noin 6.000 € budjetoitua enemmän. Yhteenlaskettuna toimintatuottoja kertyi noin 420.000 € budjetoitua enemmän.

Piristynyt rakentaminen lisäsi käyttötalouden kustannuksia lisääntyneiden materiaalikustannusten ym. takia noin 80.000 eurolla. Nämä kulut saatiin tuloina takaisin liittymismaksuissa ja muissa liiketoiminnan tuotoissa. Jäteveden käsittelyssä kemikaalikustannukset ylittivät budjetoidun määrärahan noin 40.000 eurolla, koska jäteveden puhdistamisessa tarvittavien kemikaalien hinnat nousivat vuoden aikana ja kemikaaleja tarvittiin suunniteltua enemmän runsasvetisen loppuvuoden aikana. Sateinen loppuvuosi lisäsi kustannuksia mm. lisääntyneen sähkönkulutuksen takia. Loppuvuoden aikana oli kaiken kaikkiaan budjetoitua enemmän vikatilanteita, joka aiheutti mm. henkilöstökuluja ja kunnossapitokustannuksia.

Kokonaisuutena Lempäälän Vesi - liikelaitoksen tulos on noin 417.000 € ylijäämäinen, joka on noin 21.000 € budjetoitua enemmän.

Suoritteet

	2017	2016	2015	2014
Vesijohtoverkosto				
Kokonaispituus km	296	291	257	254
Verkostoon pumpattu vesimäärä, m ³	1 312 977	1 268 062	1 264 366	1 338 912
Laskutettu vesimäärä m ³				
Asiakkaat	863 546	855 196	858 087	844 190
Lempäälän kunta	49 458	50 364	48 275	54 345
Muut kunnat	168 157	175 828	173 638	191 931
Osuuskunnat	28 890	29 483	33 829	31 688
Jätevesiviemäri				
Kokonaispituus km	253	242	237	223
Käsitelty jätevesimäärä, m ³	1 700 744	1 590 155	1 598 531	1 433 108
Laskutettu jätevesimäärä m ³				
Asiakkaat	833 268	820 438	844 288	829 783
Lempäälän kunta	47 971	48 931	46 774	50 542
Vesilahti	189 132	134 952	140 528	140 274
Osuuskunnat	28 890	30 700	33 829	31 546

TALOUSVESI

Talousveden hankinta

Lempäälän Vesi -liikelaitos ostaa raakavettä Valkeakoskelta, Tampereelta ja HS-Vedeltä sekä pumpppaa vettä kolmelta omalta pohjavedenottamolta. Omista ottamoista saadun veden määrä oli 26,72 % kaikesta verkostoon pumpatusta vedestä.

Valkeakoskelta hankittava vesi johdetaan Lempäälän vesijohtoverkkoon Sotavallan vedenottamon kautta, jossa vedet sekoittuvat toisiinsa ennen verkostoon johtamista. Valkeakoski ottaa raakavetensä Mallasvedestä ja käsittelee veden Tyrynlahden vedenottamolla. Omilla pohjavedenottamoilla vesi alkaloidaan ja lisäksi vesi desinfioidaan UV-käsittelyllä. Pohjavedenottamoilla on lisäksi valmius liuosmaisen kloorin syöttöön. Valkeakosken suunnalta pumpattava vesi, joka kokonaisuudessaan menee Sotavallassa UV-käsittelyn läpi, kulutetaan pääasiassa Hakkarin painepiirissä.

Tampereelta vettä hankitaan Sääksjärven painepiiriin. Vesi johdetaan suoraan vesijohtoverkkoon Rajasillan paineenkorotusaseman kautta. Vesi on pääosin Roineesta otettua ja Ruskon vedenpuhdistuslaitoksella käsiteltyä pintavettä.

Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy:lta (HS-Vesi) veden ostaminen aloitettiin syyskuussa 2015, keväällä 2015 allekirjoitettuun sopimukseen perustuen. Vesi johdetaan Akaan Viialasta Vesilahden Koskenkylän kautta Lempäälän Hulauteen. Aiemmin samaa yhteyttä pitkin myytiin vettä Akaassa operoivalle HS-Vedelle.

Ostetun veden ja omista ottamoista saadun veden määrät vuonna 2017

	m3	m3 / päivä
Ostettu vesi		
Valkeakoski	438 904	1 202
Tampere	436 234	1 195
HS-Vesi	86 949	238
Yhteensä	962 087	2 636
Omat raakavesilähteet		
Laikka	58 243	
Vaihmalä	40 063	
Leukamaa	20 248	
Sotavalta	232 336	
Yhteensä	350 890	

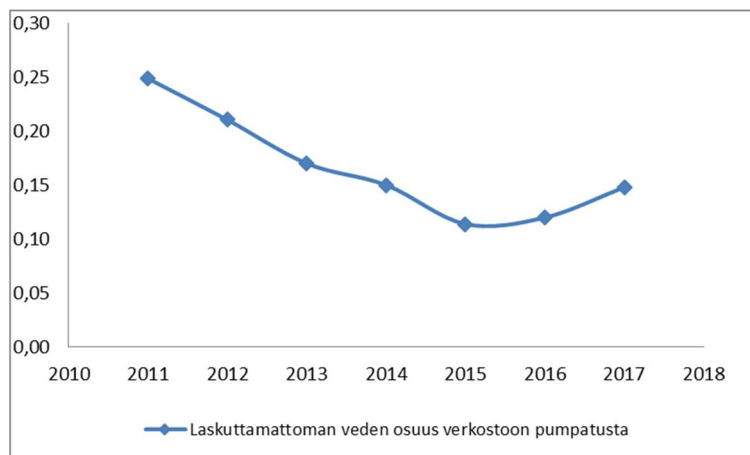
Talousveden jakelu

Lempäälän kunnan omistaman vesijohtoverkon pituus vuoden 2017 lopussa oli noin 295,6 km, jätevesiviemäriä 252,6 km ja hulevesiverkoston 55,1 km. Taulukossa on esitetty verkostojen pituudet putkimateriaaleittain (31.12.2017). Jätevesiviemäriverkostoon on laskettu mukaan myös paineviemärit.

Verkosto	Muovi (m)	Himaniitti (m)	Valurauta (m)	Betoni (m)	Muu / ei tietoa (m)	Yhteensä
Vesijohto	268 545	13 022	10 804		3 273	295 644
Jätevesiviemäri	232 978	2 132		14 319	3 154	252 583
Sadevesiviemäri	39 074			10 249	5 794	55 117

Kunnan omien verkostojen lisäksi Lempäälän alueella on neljä vesiosuuskuntaa (Lahdenkylä, Lastunen, Rantoinen ja Ruotasjärvi). Vesiosuuskuntien verkostojen yhteenlasketut pituudet ovat 35km vesijohdon, 12 km viettoviemärin sekä 26 km paineviemärin osalta. 1.3.2017 Toutosen alueen vesiosuuskunta liitettiin Lempäälän Vesi -liikelaitokseen liiketoimintakaupalla.

Laskuttamattoman veden osuus kaikesta vesijohtoverkostoon pumpatusta vedestä oli 14,9 %. Tämä koostuu mm. verkoston huuhtelusta, tulipalojen sammutusvedestä, mittarivirheistä, vuotovesistä sekä luvattomasta vedenotosta. Vuotoveden osuus kokonaishävikistä arvellaan olevan alle 10 %. Vesijohtoverkostossa havaittiin vuotoja vuonna 2017 vuotoja kaikkiaan 3 kpl ja ne korjattiin välittömästi. Vuotojen paikannukseen käytettiin vuotoääniloggereita, korrelaattoria ja kuuntelutikkua.



Laskuttamattoman veden osuus verkostoon pumpatusta (%)

Lempäälän Vesi -liikelaitokseen liittyneitä kiinteistöjä on 5255 kpl (tilanne 31.1.2017). Lempäälän asukasluku oli 30.9.2017 22.827 asukasta. Vuoden 2017 aikana Lempäälän asukasluku kasvoi arviolta noin 200 asukkaalla. Kasvuvauhti on hidastunut viime vuosina.

Lempäälän Vesi -liikelaitoksen asiakkaiksi liittyi vuonna 2017 88 kiinteistöä, joista uusia OK- taloja oli 46 kpl, olemassa olevia OK-taloja liittyi 18 kpl, paritaloja 11 kpl ja rivitaloja 6 kpl sekä kerrostaloja 3 kpl. Teollisuuskiinteistöjä liittyi 10 kpl. Palvelutaloja liittyi 2 kpl ja lisäksi muita kohteita 5 kpl. Lisäliittymissopimuksia tehtiin 20 kappaletta.

Vuoden 2017 aikana tarjottiin edellisvuosien tapaan asiantuntija-apua liittymiseen liittyen. 31.12.2017 toiminta-alueella oli noin 70 vakituksessa asuin käytössä olevaa jätevedeen tai vesijohtoon liittymätöntä kiinteistöä.

Lempäälän oman kulutuksen lisäksi vettä myydään Vesilahdelle ja osalle Pirkkalaa. Lempäälästä on myös varayhteys Akaan kaupungin Viialan taajamaan, jota pitkin ostettiin vettä HS-Vedeltä. Vuoden 2017 aikana vettä myytiin kaikkiaan 1 110 050 m³. Laskua edelliseen vuoteen oli noin 820 m³. Veden myynti väheni kolmantena vuotena peräkkäin. Aiemmin veden myynti kasvoi joka vuosi.

Vuonna 2017 päivitettiin Lempäälän vesihuoltolaitoksen talousveden valvontatutkimusohjelma, joka on sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista (461/2000) mukainen. Asetus perustuu EU:n direktiiviin 98/83/EY. Asetuksessa annetaan talousveden laadusta vaatimuksia ja suosituksia. Ohjelma sisältää myös sellaisten Lempäälän kunnan alueella toimivien vesiosuuskuntien valvontatutkimukset, jotka ostavat vettä Lempäälän Vesi – liikelaitokselta.

Vesijohtoverkostossa ennalta ilmoittamattomia vesikatkoksia oli 6 kpl.

Syy	Pvm	Sijainti	Ihmisiä vedettä	Katkosaika (h)
Yksityinen rikkoi vesijohdon tonttiliitosta kaivettaessa	7.2.2017	Vanattara	6	5
Vesijohtovuodon korjaus	1.6.2017	Haurala	40	5
Vesijohtovuoto tontin rakennustöisen yhteydessä	15.6.2017	Kiimakallio	50	1
Verkon välityskyvyn ylittyminen	2.8.2017	Säijä	100	0,2
Vesijohtovuoto saneeraustöiden yhteydessä	6.10.2017	Hollo	6	3
Vesijohtovuoto runkoventtiilissä	31.12.2017	Paunu	40	6

Vesijohtoverkostossa suoritettiin verkostosaneerauksien ulkopuolella palopostien ja venttiilien vaihtoja. Vesimittarivaihtoja tehtiin koko Lempäälän alueella yhteensä 366 kpl. Vesimittarien vaihtojen määrä on lisätty viime vuosina, mutta vesimittarivaihtojen määrää pitää edelleen lisätä, jotta vesimittarien vaihtoväli saadaan noin kymmeneen vuoteen.

Jatkuva veden laadunvalvonta v. 2017 pääverkosto

	Sallittu enimmä is-pituus	Lempäälä pohjoinen keskiarvo	Lempäälä eteläinen keskiarvo
Laatuvaatimukset			
Escherichia coli	0 pmy/100 ml	0	0
Laatusuosituks			
Koliformiset bakteerit	0 pmy/100 ml	0	0
Haju	1 *	Ei todettu	Ei todettu
Maku	1 *	Ei todettu	Ei todettu
Sameus	FNU	0,28	0,31
Väri	mg/l Pt	<5	<5
pH	6,5 - 9,5	8,1	7,9
Sähkönjohtavuus	2500 µS/cm	182,7	209,6
Rauta	200 µg/l	29,6	25,6
Mangaani	50 µg/l	12,6	19,2
Ammonium	0,50 mg/l	0,01	0,02
Ammoniumtyppi	0,40 mg/l	0,01	0,01
Kokonaiskloori	mg/l	0,07	0,11
Sitoutunut kloori	mg/l	0,05	0,07
Vapaa kloori	mg/l	0,06	<0,05

1 * Käyttäjien hyväksyttävissä eikä
epätavallisia muutoksia

Vuonna 2017 veden laatuvaatimukset täyttyivät jokaisella tarkkailukerralla.

Jaksottainen veden laadunvalvonta 2015 - 2017

	Kemiallinen			
Määrittäminen	laatu- vaatimus	Etelä 2017	Etelä 2016	Etelä 2015
Escherichia coli	0 pmy/100ml	0	0,0	0,0
Koliformiset bakteerit	0 pmy/100ml	0	0,0	0,0
Suolistop. enterokokit	0 pmy/100ml	0	0,0	0,0
Arseeni	10 µg/l	0,305	0,27	0,26
Bromaatti	10 µg/l		<2,5	<5
Kadmium	5,0 µg/l	<0,08	<0,08	<0,08
Kromi	50 µg/l	<2	<2	<2
Kupari	2,0 mg/l	0,0665	0,081	0,086
Fluoridi	1,5 mg/l	<0,15	<0,15	0,095
Lyijy	10 µg/l	<0,1	<0,8	<0,8
Elohopea	1,0 µg/l	<0,005	<0,005	<0,005
Nikkeli	20 µg/l	1,7	2,0	3,5
Nitraatti	50 mg/l	2,5	2,0	2,8
Nitraattityppi	11,0 mg/l	1,56	0,45	0,62
Nitriitti	0,5 mg/l	0,2385	0,079	0,037
Nitriittityppi	0,15 mg/l	0,00955	0,024	0,011
Seleeni	10 µg/l	0,2	0,2	0,4
Trihalometaanit yhteensä	100 µg/l	0,56	<0,5	<1
Määrittäminen	Laatusuositus	Etelä 2017	Etelä 2016	Etelä 2015
Pesäkkeiden lukumäärä (22°C)	ei epätavallisia muutoksia	0	0	0
Alumiini	200 µg/l	22	12	10
Ammoniumtyppi	0,50 mg/l	0,0125	0,036	0,019
Kloridi	250 mg/l	9,2	8,6	12
Sulfaatti	250 mg/l	31	30	35
Natrium	200 mg/l	16	15	18
Hapettuvuus	5,0 mg/l		0,7	0,8
Orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC)	ei epätavallisia muutoksia	2,2	2,3	1,7

JÄTEVESI

Jäteveden käsittely

Kuokkalankosken rannalla sijaitsevalla jätevedenpuhdistamolla käsitellään Lempäälän ja Vesilahden jätevedet. Vuoden 2017 aikana jätevettä käsiteltiin kaikkiaan 1 700 744 m³. Vesilahdelta johdettiin jätevesiä 189 132 m³. Vesilahden ja Lempäälän välisen jätevesien johtamissopimuksen mukaisesti Vesilahti osallistui vuonna 2017 siirtolinjan käyttökustannuksiin ja puhdistamon investointi- ja käyttökustannuksiin. Sääksjärveltä ei johdettu jätevesiä Tampereelle vuonna 2017. Jätevedenpuhdistamon tulokset on esitetty sivujen 16 - 17 kuvaajissa.

Jäteveden johtaminen

Jätevesiverkostossa on kaikkiaan 106 jätevedenpumppaamo. (Tilanne 31.12.2017). Liiketoimintakaupassa Lempäälän Vedelle siirtyi 6 jätevedenpumppaamo ja vuoden 2017 aikana asennettiin 3 jv-pumppaamo.

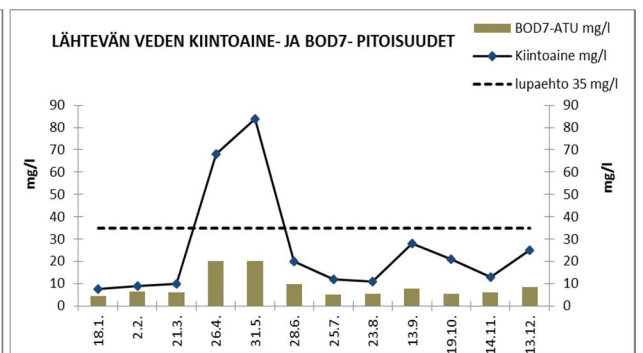
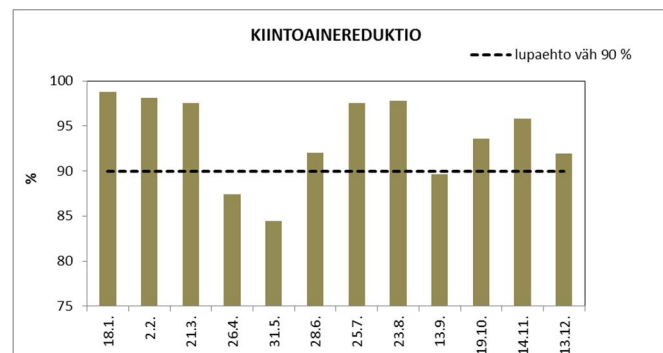
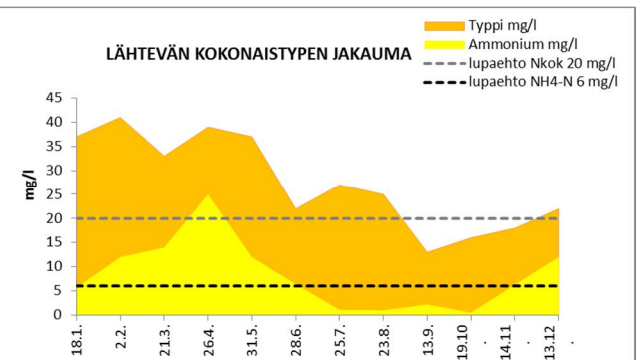
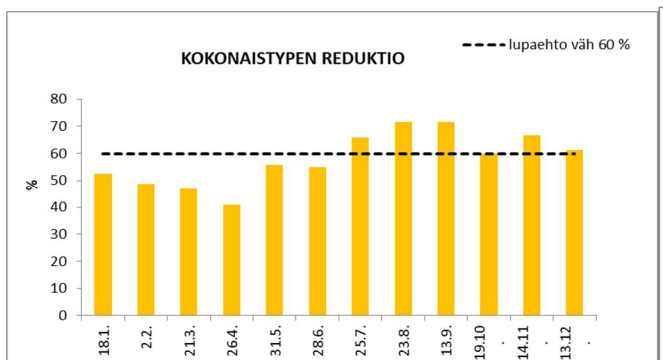
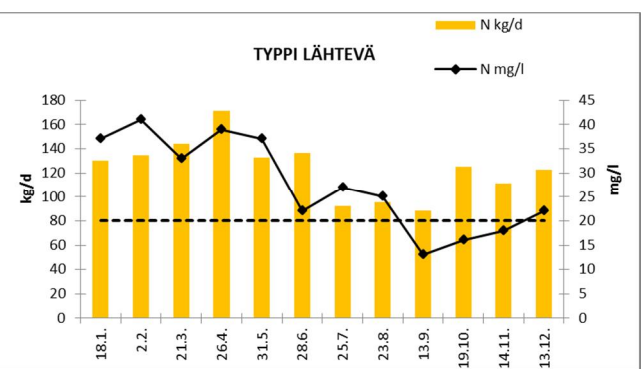
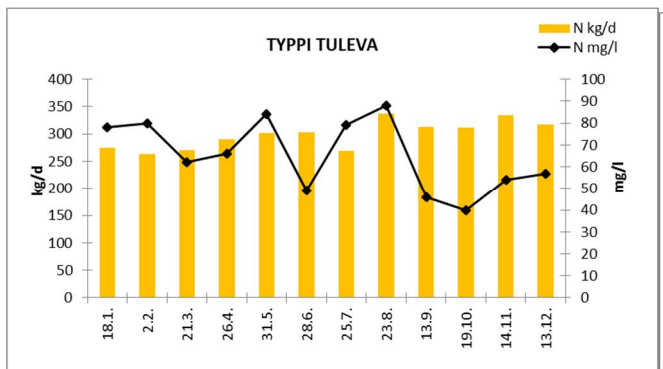
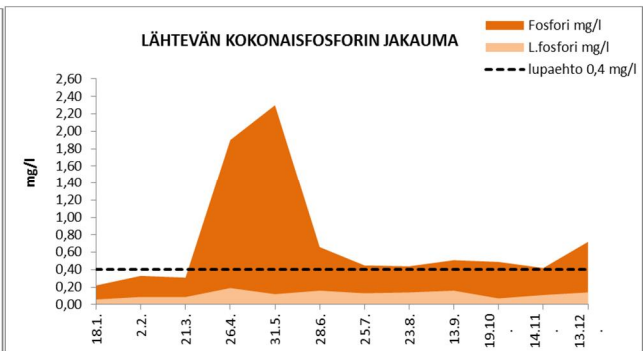
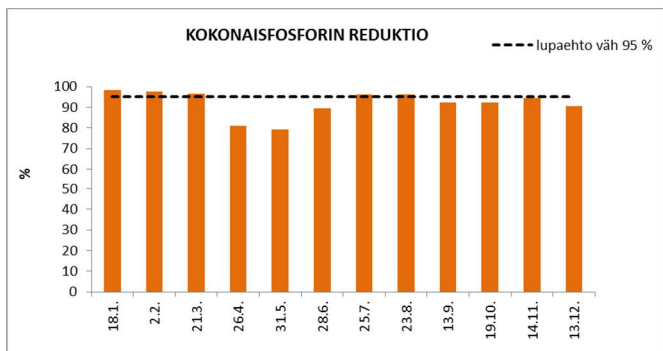
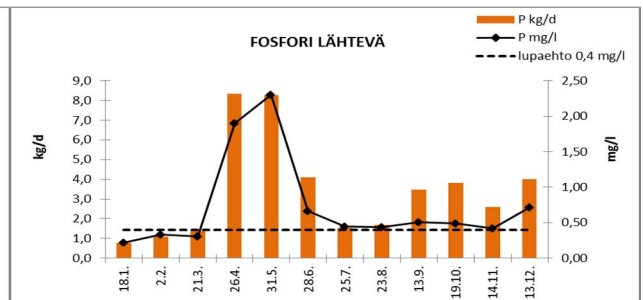
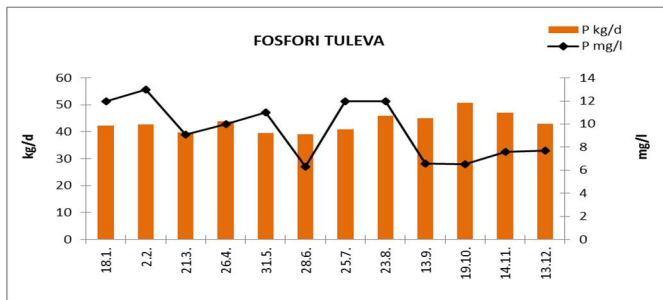
Jätevesiverkostossa on 5046 viemärikaivoa, joista 31.12.2017 oli tarkemitattuna noin 76,5 %. Tarkemittaamattomat kaivot on varustettu verkkotietojärjestelmässä suunnitelman mukaisilla tiedoilla. Lempäälän Veden hu-
levesiverkostossa on 2531 kaivoa, joista tarkemitattu on noin 89,9 %.

Jätevesiverkostossa laskuttamattoman jäteveden osuus käsitellystä jätevedestä oli 38,6 %. Laskuttamattoman jäteveden määrä lisääntyi hieman edellisestä vuodesta (2016 37,1 %), mutta vuoteen 2013 verrattuna laskuttamattoman veden määrän on vähentynyt. (2013 42 %).

Jätevesiverkoston vuotovesien vähentämiseen käytetään jatkuvasti huomiota. Näiden vuotovesien runsas määrä on ongelmallinen sekä puhdistamon, pumppaamoiden ja verkostojen kapasiteetin riittävyyden kannalta, että myös taloudellisessa mielessä. Samat vedet tulevat pumpatuiksi Lempäälässä jopa yhdeksään kertaan, joten pumppaamoilla käytettävän energian määrässä on suuri säästöpotentiaali. Vesihuoltoverkostojen saneerausohjelmaa päivitettiin vuonna 2017. Saneerausohjelmassa merkittävässä osassa on viemäriverkoston vuotovesien vähentäminen.

Jätevedenpuhdistamon kuvaajia 2017





Lempäälän Jätevedenpuhdistamon vuosiraportit

Käsitelty vesi / kuukausi	minimi m3/päivä	keskiarvo m3/päivä	maksimi m3/päivä	Yhteensä
Tammikuu	3 289	3 549	3 833	110 032
Helmikuu	3 051	3 337	3 620	93 427
Maaliskuu	3 428	4 557	8 075	141 272
Huhtikuu	3 931	4 682	5 201	140 446
Toukokuu	3 365	3 923	5 007	121 614
Kesäkuu	3 360	4 608	10 810	138 233
Heinäkuu	3 279	3 820	5 378	118 408
Elokuu	3 529	4 871	13 006	151 004
Syyskuu	3 506	4 599	8 317	137 982
Lokakuu	3 725	6 231	9 250	193 146
Marraskuu	5 214	5 944	7 138	178 324
Joulukuu	4 852	5 705	9 001	176 856
Vuosi	3 051	4 660	13 006	1 700 744

Kuukausi	Ferrosulfaatti kg	Ferrosulfaatti g/m3	Kuivattu liete m3	Välppä- ja hiekkajäte kg	Tuotu sakokaivo- liete m3	Sähkön- kulutus kWh
Tammikuu	29 561	269	253	6 760	608	68 745
Helmikuu	23 968	257	220		568	61 256
Maaliskuu	30 632	217	253	7 200	687	68 051
Huhtikuu	29 725	212	253	5 940	838	62 343
Toukokuu	31 036	255	264	5 100	1 008	65 758
Kesäkuu	30 503	221	220	6 180	1 001	69 623
Heinäkuu	31 004	262	209		970	80 246
Elokuu	31 343	208	220	4 580	1 113	89 357
Syyskuu	31 790	230	205	4 940	770	82 372
Lokakuu	34 150	177	252	4 520	983	91 593
Marraskuu	34 094	191	266	5 400	1 035	85 064
Joulukuu	36 565	207	232	5 740	903,3	83 983
Vuosi	374 371	232	2 847	56 360	1 061	908 391

Energian ja sähkönkulutus

Jätevedenpuhdistamon maakaasunkulutus vähentyi hieman vuodesta 2016. Sähkönkulutus sen sijaan lisääntyi vuonna 2017 edellisvuoteen verrattuna. Syinä lisäykseen ovat toiminnan laajentuminen (jätevedenpumppaamot ovat lisääntyneet) ja loppuvuoden 2017 sateet, jotka lisäsivät viemäriin kertyvää vuotovettä. Puhdistamon sähkönkulutusta lisäsi lisäksi ilmastuskompressoreiden modifiointi, joka tähtää aiempaan parempaan typpipoiston tulokseen, mutta samalla vaikuttaa negatiivisesti sähkönkulutukseen, koska käytössä on aiemmassa poiketen useammin kaksi kompressoria yhtä aikaa.

Jätevedenpuhdistamon maakaasunkulutus				
MWh	2017	2016	2015	2014
Tammikuu	61	86	59	58
Helmikuu	51	51	52	75
Maaliskuu	48	49	35	54
Huhtikuu	45	37	52	44
Toukokuu	27	17	26	39
Kesäkuu	18	13	16	27
Heinäkuu	13	9	10	14
Elokuu	14	12	12	20
Syyskuu	26	18	17	25
Lokakuu	32	38	33	43
Marraskuu	41	50	40	53
Joulukuu	51	51	45	64
Yhteensä	429	432	397	516

Sähkönkulutus MWh	2017	2016	2015	2014
Jätevedenpuhdistamo	908	832	807	796
Jätevedenpumppaamot	500	407	407	376
Käyttöveden valmistus	232	230	217	248
Käyttöveden siirto	412	539	522	404
Yhteensä	2052	2 007	1 954	1 824

INVESTOINNIT

Lempäälän Vesi -liikelaitoksen nettoinvestoinnit olivat 2017 yhteensä 2.545.870 €. Avustuksia tmv. liikelaitos sai 30.578 €. Suurin investointikohde oli seudulliset yhteishankkeet, johon käytettiin yhteensä 822.937 €. Investoinnit ylittävät budjetoidun summan 335.869 eurolla.

INVESTOINNIT HANKKEITTAIN	TA 2017 alku- peräinen	TA 2017 muutokset	TA 2017 yhteensä	Toteuma 2017	Poikkeama 2017
Osakkeet				-2	
Puhdistamon saneeraus	-40 000		-40 000	-54 201	14 201
Tuotot	10 000		10 000	7 578	2 422
Puhdistamon saneeraus netto	-30 000	0	-30 000	-46 623	16 623
Pumppaamoiden saneeraus	-300 000	120 000	-180 000	-253 001	73 001
Vesihuollon seudulliset yhteishankkeet	-700 000		-700 000	-822 937	122 937
Vedenottamot ja vesilaitokset	-50 000	-120 000	-170 000	-209 342	39 342
Verkoston saneeraus	-750 000		-750 000	-767 720	17 720
Marjamäen alueen vesihuolto	-50 000		-50 000	-15 540	-34 460
Ahtialanjärven pv:n uusiminen	-120 000	115 000	-5 000	-2 499	-2 501
Pienkohteet hankeryhmänä	-80 000	-115 000	-195 000	-274 305	79 305
Tuotot				23 000	-23 000
Pienkohteet hankeryhmänä netto	-80 000	-115 000	-195 000	-251 305	56 305
Uusien kaava-alueiden vh suunnittelu ja rakentaminen	-80 000		-80 000	-136 355	56 355
Kalusto	-50 000		-50 000	-45 637	-4 364
Yhteensä menot	-2 220 000	0	-2 220 000	-2 581 540	361 537
Yhteensä tuotot	10 000	0	10 000	30 578	-20 578
Yhteensä netto	-2 210 000		-2 210 000	-2 550 962	340 959

Investoinnin nimi	Toteuma 31.12.17
Puhdistamon saneeraus	Vuonna 2017 on uusittu käyttöikänsä lopussa olleet lietelavat. Lisäksi on panostettu typenpoistoon mm. modifioimmalla ilmastuskompressoreita.
Pumppaamoiden saneeraus	Pumppaamoita on saneerattu pumppaamoiden saneerausohjelman mukaisesti. Suurimmaksi osaksi on uudistettu jätevedenpumppaamoiden kaukovalvontaa. Määrärahan ylitys aiheutui kaukovalvonnan uudistamisen tarpeen laajentumisesta työn edetessä. Samassa yhteydessä on uusittu myös mm. pumppaamoiden sähkölaitteita.
Vesihuollon seudulliset yhteishankkeet	On suunniteltu siirtoviemäri Kuljun ja Sääksjärven välille, joka liittyy jätevesien johtamiseen keskuspuhdistamolle Tampereen Sulkavuoreen. On rakennettu samaa siirtoviemäriä Sääksjärvellä Toimelankaaren ja Asuntotien välille. Hakkarissa pysäkkijärjestelyjen ja kevyenliikenteen väylän rakentamisen yhteydessä asennutettiin siirtoviemärin putket (2 x 315 PE) kevyenliikenteen väylän alle. Tähän yhteisrakentamiseen ei ollut varauduttu budjetoinnin yhteydessä, joka aiheutti määrärahan ylittymisen.
Vedenottamot ja vesilaitokset	Vedenottamoilla ja vesilaitoksilla on uudistettu kaukovalvontajärjestelmä kokonaisuudessaan. Samassa yhteydessä on uudistettu myös sähkölaitteita ja tilojen muita järjestelmiä. Määrärahan ylittyi, koska kaukovalvonnan työt jouduttiin ulottamaan laajemmalle kuin alun perin oli suunniteltu.
Verkoston saneeraus	Vesihuoltoverkostoja saneerattiin saneerausohjelman mukaisesti. Mäkitiellä ja Piippukujalla töitä toteutettiin samassa yhteydessä katutöiden kanssa. Pelkkää vesihuoltoa saneerattiin mm. Hakkarissa ja Hollossa.
Marjamäen alueen vesihuolto	Marjamäen alueella rakennettiin vesihuoltoa mahdollistamaan uusien yritystonttien liittyminen.
Uusien kaava-alueiden vh	Uusille kaava-alueille rakennettiin vesihuoltoa suunniteltua enemmän rakentamisen piristymisen takia. Moni pienkohde oli tarpeen toteuttaa, jotta uusien kiinteistöjen liittyminen olisi mahdollista. Vesihuoltoa rakennettiin mm. Sääksjärvellä, keskustan alueella ja Hattulanmäessä.
Ahtialanjärven pv:n uusiminen	Hankkeen suunnittelua. Toteuttaminen siirtyi sijoitussopimusten takia ja jotta yhteisrakentaminen Lempäälän Lämmön sekä sähkö- ja teleoperaattoreiden kanssa olisi mahdollista.
Pienkohteet hankeryhmänä	Vesihuoltoa on rakennettu mm. Ahtialaan ja Sillanojantien sekä Heposuontien läheisyyteen. Kohteita jouduttiin toteuttamaan suunniteltua enemmän, jotta saatiin mahdollistettua verkostojen lähialueella olevien uusien kiinteistöjen liittyminen.
Vesiliikelaikoksen kalusto	Hankittiin pakettiauto.

Rakennetut vesihuoltolinjat 2017

Vuonna 2017 rakennettiin jätevesiviemäreitä yhteensä 3124 m, vesijohtoa 2712 m ja hulevesiviemäreitä noin 579 m. Uudisrakentamisen suunnitelmat laadittiin osin konsulttien ja osin teknisen toimen oman henkilöstön toimesta. Verkostoa rakennetaan urakalla, kunnan rakennuttamisyksikön toimesta sekä Lempäälän Veden toimesta.

Huippuvuosista verkostojen rakentaminen on vähentynyt huomattavasti. Vesihuollon rakentamista on tilastoitu vuodesta 1973. Esimerkiksi huippuvuonna 1990 rakennettiin vesijohtoa yli 22 kilometriä.

Kohde	Vesij.	Jätev.	Painev.	Hulev.	Jv-kaiv.	Sv-kaiv.
Areenakatu	63mm/70m 110mm / 141m	200mm / 141 m	63mm/70m	200mm / 141m	8	
Heikkiläntie	40mm / 89m	160mm / 43 m 110mm / 47m			2 2	
Asuntotie- Toimelankaari	400mm / 340m	630 / 340m			5	
Sillanojantie	63mm / 110m	200mm / 110m			3	
Heposuontie		160mm / 412m	63mm / 230m		12	
Saarikontie	63mm / 167m 40mm / 90m	160mm / 396m			9	
Lopentie	40 mm / 40 m	160 mm/ 40 m		315mm /35 m 250mm/ 45 m 200 mm / 25 m	2	14
Ahtialantie	110mm / 911m	160mm / 211m	90mm / 773		6	
Mäkitie	110mm / 83m					
Nurkkilantie	63mm / 96	160mm / 96			3	
Aavankatu	110mm / 83m	200mm / 83m		315mm / 83m	6	
Telinetie	63mm / 165m	160mm / 165m			4	
Ruutananpolku	63mm / 36m		63mm / 36m			
Punalakintie	63mm / 21m	160mm / 21m			1	
Hattulanmäki	110mm / 116m 63mm / 84m	160mm / 200m			7	
Lopentie	40mm / 40m	160mm / 40m			2	
Linnajärventie	60mm / 30m	160mm / 30m		100m / 250 mm	2	

Verkoston saneeraus

Tarjouskilpailun mukaan valittu Uponor Oy saneerasi vesijohtoa ja jätevesiviemäriä mm. Hakkarissa ja Sääksjärvellä. Lisäksi vesijohtoa saneerattiin myös auki kaivaen omien työntekijöiden toimesta ja kilpailutettujen koneiden toimesta mm. Länsi- Hakkarissa.

Saneeratut vesihuoltolinjat yhteensä:

- Vesijohtoverkosto 1119 m.
- Jätevesiverkosto 1320 m.
- Kaivoja 73 kpl.

Saneerausvolyyymi oli noin 0,44 % vesijohdon osalta ja 0,59 % viemärin osalta koko verkostosta. Vuodesta 2016 vesijohdon saneerausvolyyymi laski (0,72 % - 0,44 %). Myös viemärin suhteen saneerausvolyyymi laski (0,83 % - 0,59 %).

Kohde	Vesijohto koko mm	Vesijohto määrä m	Jätevesi koko mm	Jätevesi määrä m	Kaivoja kpl
Itä-Hakkari	150	335			
Majauslahdentie-					
Katepalintie			225	89	5
Välimäenranta			300	18	2
Atrantie			150	27	1
Mäkitie-Välitie	100	235	225	251	13
Piippukuja			200	112	3
Kehätie-Välimäenti	100		225	450	12
Koskitie-Ratatie	150	108	225	58	3
Kivekkäantie	100	144	300	144	6
Kuokkalantie-	150	82	300/400	171	3
Kyrönpalontie-	250	215			
Pirkkalantie					
Yksittäiset kaivosaneeraukset					25

SELONTEKO SISÄISESTÄ VALVONNASTA JA RISKIENHALLINNAN JÄRJESTÄMISESTÄ

Sisäinen valvonta

Sisäinen valvonta tuottaa pääosin riittävän varmuuden toiminnan tuloksellisuudesta, lakien ja hyvän hallintotavan noudattamisesta, varojen ja omaisuuden turvaamisesta sekä johtamisen edellyttämän luotettavan toiminnallisen ja taloudellisen informaation riittävydestä. Lempäälän Vesi – liikelaitoksen sisäisessä valvonnassa on noudatettu samoja periaatteita kuin koko kunnankin sisäisessä valvonnassa.

Riskit toiminnalle ja riskienhallinnan järjestäminen

Tilikauden aikana ei ole raportoitu merkittävistä riskeistä, joista olisi aiheutunut vahinkoa Lempäälän Veden toiminnalle. Omaisuuden hankinnassa, luovutuksessa tai käyttöarvossa ei ole todettu menetyksiä, arvon alenuksia tai jouduttu korvausvastuuseen tai muuhun oikeudelliseen vastuuseen. Toiminnan riskejä on arvioitu useiden eri menetelmien avulla. (SSP, WSP jne.). Riskien arvioinnissa hyödynnettiin koko henkilöstön kokemusta.

Arvio tulevasta kehityksestä

Vesihuoltoverkostojen saneeraus edellyttää tulevinakin vuosina runsaasti panostusta, jotta verkostojen käyttökunto saadaan pidettynä hyvänä. Yleisesti vesihuoltoalalla riskiä aiheuttaa verkostojen ikääntyminen. Lempäälän Vedessä aiheeseen on puututtu päivittämällä vesihuoltoverkostojen saneerausohjelma vuonna 2017 ja saneeraamalla verkostoja saneerausohjelman mukaisesti. 2017 liikelaitoksen investoinneista yli 1,1 Milj. € kohdentui verkosto- ja muun omaisuuden korvausinvestointeihin. Tulevina vuosina korvausinvestoinnit on pidettävä mm. verkostojen saneerausohjelmassa esitetyllä tasolla.

Pirkanmaan keskuspuhdistamohanke on suunnittelussa ja puhdistamon arvioitu valmistumisajankohta vuonna 2023 tai 2024. Hanke toteutuu osakeyhtiömuotoisena. Keskuspuhdistamo Oy vastaa pelkästään jäteveden puhdistuksesta m3-hinnalla. Kunnat osallistuvat puhdistamoinvestointiin jätevesimäärävarauksellaan. Lempäälä sitoutui hankkeeseen vuonna 2016. Tavoitteeksi asetettiin, että vuoteen 2030 mennessä kaikki Lempäälän jätevedet johdetaan keskuspuhdistamoon. Sittemmin siirtoviemärin aikataulua on päivitetty siten, että vuonna 2026 on tavoitteena saada johdettua kaikki jätevedet keskuspuhdistamolle.

Vuonna 2015 laadittiin varavesisopimus HS-Vesi Oy:n kanssa (Viiala – Koskenkylä-Lempäälä) yhdysvesijohdon hyödyntämisestä. Vuonna 2016 veden osto HS-Vedeltä saatiin koko vuoden osalta käyttöön ja vuonna 2017 veden oston määrä HS-Vedeltä vakiintui. Omista ottamoista saatavan veden määrää ei ole mahdollista merkittävästi nostaa, minkä takia vesijohtoyhteydet eri suuntiin ovat tärkeässä roolissa. Tärkeää on kuitenkin vähentää edelleen vuotovesien määrää, jotta vedenoston ja toisaalta myös jätevesien johtamisen ja käsittelyn kustannukset saadaan pidettyä kurissa.

Tulevina vuosina vuosittainen investointitaso tulee hieman nousemaan, koska korvausinvestoinneista (mm. verkoston saneeraus) ei pidä luopua ja toisaalta täytyy investoida uusien kaava-alueiden vesihuoltoon ja mm. jätevesien johtamiseen Tampereelle. Myös vedenhankinnan puolella on investoitava edelleen vedenhankintaan Tampereelta (yhteys Vuores – Sääksjärven alavesisäiliö), jotta vedenhankinta voidaan turvata tulevaisuudessakin. Lisäksi siirtoviemärin rakentamisen yhteydessä on varauduttava lisäämään myös vesijohdon kapasiteettia rakentamalla samalla uutta runkovesijohtoa.

Vuonna 2017 liittymismaksutuloja kertyi selvästi budjetoitua tasoa enemmän. Lempäälässä on vielä jonkin verran rakentamattomia kiinteistöjä, joita palvelemaan on rakennettu vesihuolto. Voidaan olettaa, että yleisen

rakentamisen pysyessä hyvällä tasolla, myös liittymismaksutuloja kertyy merkittävästi. Erityisesti rivi- ja kerrostalojen rakentaminen tuottaa suhteessa hyvin tuloja. Liittymismaksut ovat Lempäälän Vesi – liikelaitoksella pelkästään siirtokelpoisia, joten niistä saatavat tuotot ovat tuloslaskelmaan kirjattavaa tuloa liikelaitokselle.

TILINPÄÄTÖSLASKELMAT

Lempäälän Vesi -liikelaitos tuloslaskelma ja sen tunnusluvut

	1.1.-31.12.2017	1.1.-31.12.2016
Liikevaihto	5 741 347,95	5 186 316,29
Valmistus omaan käyttöön	79 753,06	83 520,53
Liiketoiminnan muut tuotot	24 043,40	1 772,12
Materiaalit ja palvelut		
Aineet, tarvikkeet ja tavarat		
Ostot tilikauden aikana	-1 288 739,09	-1 161 761,72
Palvelujen ostot	-695 702,51	-654 486,15
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	-452 620,16	-441 204,84
Henkilösivukulut		
Eläkekulut	-113 265,07	-102 574,96
Muut henkilösivukulut	-19 977,50	-28 985,54
Poistot ja arvonalentumiset		
Suunnitelman mukaiset poistot	-2 474 049,66	-2 350 646,48
Arvonalentumiset	-2 474 049,66	-2 350 646,48
Liiketoiminnan muut kulut	-46 538,21	-23 745,99
Liikeylijäämä (-alijäämä)	754 252,21	508 203,26
Rahoitustuotot ja -kulut		
Korkotuotot		
Muut rahoitustuotot	13 914,24	13 051,74
Muille maksetut korkokulut	-56 403,45	-37 421,36
Korvaus peruspääomasta	-294 307,34	-294 307,34
Muut rahoituskulut	-332,12	-908,57
Ylijäämä (alijäämä) ennen satunaisia eriä	417 123,54	188 617,73
Satunnaiset tuotot ja kulut		
Satunnaiset tuotot		
Satunnaiset kulut	0,00	0,00
Ylijäämä (alijäämä) ennen varauksia	417 123,54	188 617,73
Poistoeron lisäys (-) tai vähennys (+)		23 547,56
Tilikauden ylijäämä (alijäämä)	417 123,54	212 165,29

LIKELAITOKSEN TUNNUSLUVUT

Sijoitetun pääoman tuotto, %	3,9	2,7
Kunnan sijoittaman pääoman tuotto, %	5,2	3,6
Voitto, %	7,3	4,1

Lempäälän Vesi-liikelaitos rahoituslaskelma ja sen tunnusluvut

	2017		2016	
Toiminnan rahavirta				
Liikelylijäämä (-alijäämä)	754 252,21		508 203,26	
Poistot ja arvonalentumiset	2 474 049,66		2 350 646,48	
Rahoitustuotot ja -kulut	-337 128,67	2 891 173,20	-319 585,53	2 539 264,21
Investointien rahavirta				
Investointimenot	-2 581 540,09		-2 278 956,57	
Rahoitusosuudet investointeihin	30 578,28	-2 550 961,81	8 210,73	-2 270 745,84
Toiminnan ja investointien rahavirta		340 211,39		268 518,37
Rahoituksen rahavirta				
Lainakannan muutokset				
Pitkäaikaisten lainojen lisäys muilta			2 166 786,30	
Pitkäaikaisten lainojen vähennys muilta	-966 664,00		-983 450,30	
Lyhytaikaisten lainojen muutos muilta	1 000 000,00	33 336,00	-1 000 000,00	183 336,00
Oman pääoman muutokset		0,00		0,00
Muut maksuvalmiuden muutokset				
Saamisten muutos muilta	-41 708,01		62 869,85	
Korottomien velkojen muutos kunnalta	-337 524,33		-566 055,10	
Korottomien velkojen muutos muilta	5 684,95	-373 547,39	51 330,88	-451 854,37
Rahoituksen rahavirta		-340 211,39		-268 518,37
Rahavarojen muutos				

Lempäälän Vesi -liikelaitos tase ja sen tunnusluvut

VASTAAVAA	2017	2016
A PYSYVÄT VASTAAVAT	24 129 910,67	24 052 998,52
I Aineettomat hyödykkeet	34 100,01	92 510,86
Aineettomat oikeudet	8 860,77	16 516,27
Muut pitkävaikutteiset menot	25 239,24	75 994,59
II Aineelliset hyödykkeet	24 026 658,52	23 891 337,66
1. Maa- ja vesialueet	92 199,92	87 111,22
2. Rakennukset	2 710 282,14	2 980 128,58
3. Kiinteät rakenteet ja laitteet	21 081 517,68	20 735 260,44
4. Koneet ja kalusto	68 222,04	50 051,73
5. Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	74 436,74	38 785,69
III Sijoitukset	69 152,14	69 150,00
1. Osakkeet ja osuudet	52 502,14	52 500,00
4. Muut saamiset	16 650,00	16 650,00
C VAIHTUVAT VASTAAVAT	607 379,47	565 671,46
II Saamiset	607 379,47	565 671,46
Lyhytaikaiset saamiset	607 379,47	565 671,46
1. Myyntisaamiset	604 102,29	561 223,70
4. Muut saamiset	1 310,04	1 310,04
5. Siirtosaamiset	1 967,14	3 137,72
VASTAAVAA YHTEENSÄ	<u>24 737 290,14</u>	<u>24 618 669,98</u>

VASTATTAVAA	2017	2016
A OMA PÄÄOMA	13 674 120,61	13 256 997,07
I Peruspääoma	9 810 244,61	9 810 244,61
IV Edellisten tilikausien ylijäämä (alijäämä)	3 446 752,46	3 234 587,17
V Tilikauden ylijäämä (alijäämä)	417 123,54	212 165,29
B POISTOERO JA VAPAAEHTOSET VARAUKSET	0,00	0,00
1. Poistoero		
E VIERAS PÄÄOMA	11 063 169,53	11 361 672,91
I Pitkäaikainen	7 791 154,60	8 757 818,60
2. Lainat rahoitus- ja vakuutuslaitoksilta	3 816 680,00	4 783 344,00
7. Liittymismaksut ja muut velat	3 974 474,60	3 974 474,60
II Lyhytaikainen	3 272 014,93	2 603 854,31
2. Lainat rahoitus- ja vakuutuslaitoksilta	1 966 664,00	966 664,00
6. Ostovelat	484 873,07	514 748,09
8. Korottomat velat kunnalta	477 831,47	815 355,74
9. Liittymismaksut ja muut velat	258 146,79	228 521,14
10. Siirtovelat	84 499,60	78 565,34
VASTATTAVAA YHTEENSÄ	<u>24 737 290,14</u>	<u>24 618 669,98</u>
LIIKELAITOKSEN TUNNUSLUVUT		
Omavaraisuusaste, %	55,3	53,8
Suhteellinen velkaantuneisuus, %	192	219
Kertynyt yli-/alijäämä, 1000 €	3 863,9	3 446,8
Lainakanta 31.12., 1000 €	5 783	5 750
Lainasaamiset 31.12., 1000 €	0	0

LIITETIEDOT

Tilinpäätöksen laatimista koskevat liitetiedot

1. ARVOSTUSPERIAATTEET JA -MENETELMÄT SEKÄ JAKSOTUSPERIAATTEET JA -MENETELMÄT

JAKSOTUSPERIAATTEET

Tulot ja menot on merkitty tuloslaskelmaan suoriteperusteella mukaisesti. Suoriteperusteesta poiketen verotulot on kirjattu niiden tilitysjankohdan mukaisesti ao. tilikaudelle

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 hyväksytyn poistosuunnitelman mukaisesti. Poistosuunnitelman mukaiset suunnitelmapoistojen laskentaperusteet on esitetty tuloslaskelman liitetiedoissa.

SIJOITUSTEN ARVOSTUS

Pysyvien vastaavien sijoitukset on merkitty taseeseen hankintameno tai sitä alempaan arvoon.

VAIHTO-OMAISUUDEN ARVOSTUS

Vaihto-omaisuus on merkitty taseeseen hankintameno mukaisena. Tilinpäätöksessä varaston arvo on kirjattu alimman hinnan mukaan.

RAHOITUSOMAISUUDEN ARVOSTUS

Saamiset on merkitty taseeseen nimellisarvoon tai sitä alempaan todennäköiseen arvoon.

Rahoitusomaisuusarvopaperit on merkitty taseeseen hankintameno tai sitä alempaan todennäköiseen luovutushintaan.

Tuloslaskelmaa koskevat liitetiedot

6. TOIMINTATUOTTOJEN ERITTELY

	2017	2016
Vesimaksut	1 495 851	1 437 122
Jätevesimaksut	2 116 537	2 034 977
Perusmaksut vesi	287 455	251 537
Perusmaksut jätevesi	271 556	253 274
Perusmaksut hulevesi	15 171	13 501
Liittymismaksut vesi	474 125	318 507
Liittymismaksut jätevesi	536 838	361 395
Liittymismaksut hulevesi	89 839	84 413
Muut liiketoiminnan tuotot	140 947	102 214
Muut liiketoiminnan tuotot hulevesi	13 902	22 423
Muut myyntituotot		0
Muut yhteistoimintakorvaukset vesi	175 913	179 719
Muut yhteistoimintakorvaukset jätevesi	123 205	115 870
Muut tuotot	228	359
Muut vuokratuotot	12 954	11 364
Muut tuet ja avustukset	10 870	1 413
Yhteensä	5 765 391	5 188 088

11. SELVITYS SUUNNITELMAN MUKAISTEN POISTOJEN PERUSTEISTA JA NIIDEN MUUTOKSISTA

Poistonalaisten hyödykkeiden poistot on laskettu Lempäälän kunnanvaltuuston 12.12.2012 vahvistaman poistosuunnitelman mukaisesti. Mikäli poistosuunnitelmassa on omaisuuslajin kohdalla välys, on käytetty tiukinta/lyhintä poistoaikaa. Kiinteiden rakenteiden ja laitteiden osalta poistot tehdään käyttöönottilikaudelta yksinkertaistetun menetelmän mukaisesti puolet koko tilikauden normaalipoistosta. Muiden omaisuuslajien osalta poistot on aloitettu kun hyödyke on otettu käyttöön.

Investointiraja on 10.000 euroa. Ensikertaisen kalustamisen osalta ei noudateta rakennusten poistoaikaa vaan kaluston. Poistosuunnitelmana käytetään samaa kuin Lempäälän kunta käyttää.

12. PAKOLLISTEN VARAUSTEN MUUTOKSET

Tasetta koskevat liitetiedot

TASEEN VASTAAVIA KOSKEVAT LIITETIEDOT

19. PYSYVÄT VASTAAVAT

	1.1.2017	Arvon- korotuk- set	Vähenn- ykset	Lisäykset	Rahoitus- osuudet tili- kaudella	Siirrot kesken- eräisistä hankin- noista	Kertyneet poistoerot tilikaudell a	31.12.2017
Aineettomat hyödykkeet	16 516		-9 368	1 712				8 861
Muut pitkävaikutteiset menot	75 995		-50 755					25 239
Maa- ja vesialueet	87 111			5 089				92 200
Rakennukset	2 980 129		-269 846					2 710 282
Kiinteät rakenteet ja laitteet	20 735 260		2 495 161	-2 118 326	-30 578			21 081 517
Koneet ja kalusto	50 052		-25 754	43 924				68 222
Ennakkomaksut ja keskeneneräiset hankinnat	38 785			35 651				74 436

	2017	2016
Maa- ja vesialueet		
Kiinteistöjen liittymismaksut	84 557	79 468
Muut maa- ja vesialueet	7 643	7 643
Maa- ja vesialueet yhteensä	92 200	87 111

	Muut osakkeet ja osuudet	Muut saamiset muilta/Liittymismaksut	SIJOITUKSET YHTEENSÄ
Sijoitukset			
Hankintameno 1.1.	52 500	16 650	69 150
Lisäykset	2		2
Vähennykset			
Hankintameno 31.12.	52 502	16 650	69 152

24. SIIRTOSAAMISIIN SISÄLTYVÄT OLENNAISET ERÄT

	2017	2016
Lyhytaikaiset siirtosaamiset		
Siirtyvät korot	0	0
Saamiset KELA:lta	1 887	1 328
Muut siirtosaamiset,	80	1 810
Lyhytaikaiset siirtosaamiset yhteensä	1 967	3 138

TASEEN VASTATTAVIA KOSKEVAT LIITETIEDOT

25. OMA PÄÄOMA

	2017	2016
Peruspääoma 1.1	9 810 245	9 810 245
Lisäykset tilikaudella		
Vähennykset tilikaudella		
Peruspääoma 31.12	9 810 245	9 810 245
Muut omat rahastot 1.1		
Siirrot rahastoon		
Siirrot rahastosta		
Siirto edellisten tilikausien yli/alijäämään		
Muut omat rahastot 31.12		
Edellisten tilikausien yli/alijäämä	3 446 752	3 234 587
Tilikauden yli/alijäämä	417 124	212 165
OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ	13 674 121	13 256 997

26. ERITTELY POISTOEROISTA

27. PITKÄAIKAISET VELAT

Pitkääikaaiset velat, jotka erääntyvät myöhemmin kuin viiden vuoden kuluttua (1.1.2023) tai sen jälkeen.

	2017	2016
Lainat rahoitus- ja vakuutuslaitoksilta	1 750 024	2 116 688

32. MUUT VELAT

33. SIIRTOVELKOHIN SISÄLTYVÄT OLENNAISET ERÄT

	2017	2016
Lyhytaikaiset siirtovelat		
Siirtyvät korot	7 671	10 056
Lomapalkkajaksotus	69 296	66 675
Palkkojen jaksoitus	7 533	1 835
Lyhytaikaiset siirtovelat yhteensä	84 500	78 565

Henkilöstöä koskevat liitetiedot

42. HENKILÖSTÖN LUKUMÄÄRÄ 31.12.

	2017	2016
Henkilöstö yhteensä 31.12.	14	11

43. HENKILÖSTÖKULUT

	2017	2016
Henkilöstökulut tuloslaskelman mukaan	585 863	572 765
Henkilöstökuluja aktivoitu aineettomiin ja aineellisiin hyödykkeisiin	79 753	85 221

LEMPÄÄLÄN VESI -LIIKELAITOKSEN TULOSLASKELMAN TOTEUTUMINEN 1.1.-31.12.2017

1 000 €	Alkuperäinen talousarvio	Toteutuma 1-12 / 2017	Poikkeama	Tot-%
Liikevaihto	5 331	5 741	-410	107,7 %
Valmistus omaan käyttöön	88	80	9	90,2 %
Liiketoiminnan muut tuotot		24	-24	
Materiaalit ja palvelut	-1 714	-1 984	271	115,8 %
Aineet tarvikkeet ja tavarat	-1 126	-1 289	162	114,4 %
Palvelujen ostot	-588	-696	108	118,4 %
Henkilöstökulut	-539	-586	47	108,8 %
Palkat ja palkkiot	-423	-453	29	106,9 %
Henkilösivukulut	-115	-133	18	115,5 %
Eläkekulut	-95	-113	19	119,5 %
Muut henkilösivukulut	-21	-20	-1	97,1 %
Poistot ja arvonalentumiset	-2 399	-2 474	75	103,1 %
Suunnitelman mukaiset poistot	-2 399	-2 474	75	103,1 %
Liiketoiminnan muut kulut	-32	-47	15	145,9 %
Liikelylijäämä (-alijäämä)	736	754	-18	102,5 %
Rahoitustuotot ja -kulut	-340	-337	-2	99,3 %
Muut rahoitustuotot	10	14	-4	139,1 %
Muille maksetut korkokulut	-55	-56	-23	102,6 %
Korvaus peruspääomasta	-294	-294	0	100,0 %
Muut rahoituskulut	0	0	0	
Ylijäämä (alijäämä) ennen satunnaisia eriä	396	417	-21	105,2 %
Ylijäämä (alijäämä) ennen varauksia	396	417	-21	105,2 %
Tilikauden ylijäämä (alijäämä)	396	417	-21	105,2 %

Esitys tilikauden tuloksen käsittelystä

Johtokunta esittää tilikauden tuloksen käsittelystä seuraavaa:

Tilikauden ylijäämä 471.123,54 € siirretään taseen omaan pääomaan tilikauden ylijäämä- / alijäämä-tilille.

HULEVESI

Hulevesi tuloslaskelma

	1.1.-31.12.2017		1.1.-31.12.2016	
Liikevaihto	118 912		120 337	
Valmistus omaan käyttöön				
Liiketoiminnan muut tuotot				
Materiaalit ja palvelut				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat				
Ostot tilikauden aikana	-2 286		-530	
Palvelujen ostot	-4 737	-7 023	-5 759	-6 289
Henkilöstökulut				
Palkat ja palkkiot	-30 421		-29 578	
Henkilösivukulut				
Eläkekulut	-5 326		-5 079	
Muut henkilösivukulut	-1 395	-37 142	-1 955	-36 613
Poistot ja arvonalentumiset				
Suunnitelman mukaiset poistot	-83 517		-86 242	
Arvonalentumiset		-83 517		-86 242
Liiketoiminnan muut kulut		-391		-35
Liikelylijäämä (-alijäämä)		-9 161		-8 841
Rahoitustuotot ja -kulut				
Korkotuotot				
Muut rahoitustuotot	278		261	
Muille maksetut korkokulut	-2 308		-1 531	
Korvaus peruspääomasta	-16 572		-16 572	
Muut rahoituskulut	-7	-18 608	-17	-17 858
Ylijäämä (alijäämä) ennen satunaisia eriä		-27 770		-26 700
Satunaiset tuotot ja kulut				
Satunaiset tuotot				
Satunaiset kulut		0		0
Ylijäämä (alijäämä) ennen varauksia		-27 770		-26 700
Poistoeron lisäys (-) tai vähennys (+)				
Tilikauden ylijäämä (alijäämä)		-27 770		-26 700

Hulevesi rahoituslaskelma

	2017		2016	
Toiminnan rahavirta				
Liikeliijäämä (-alijäämä)	-9 161		-8 841	
Poistot ja arvonalentumiset	83 517		86 242	
Rahoitustuotot ja -kulut	-18 608	55 748	-17 858	59 543
Investointien rahavirta				
Investointimenot	-22 862		-70 572	
Rahoitusosuudet investointeihin		-22 862		-70 572
Toiminnan ja investointien rahavirta		32 886		-11 029
Rahoituksen rahavirta				
Lainakannan muutokset				
Pitkäaikaisten lainojen lisäys muilta			81 854	
Pitkäaikaisten lainojen vähennys muilta	-39 563		-33 423	
Lyhytaikaisten lainojen muutos muilta	40 900	1 338	-40 927	7 503
Oman pääoman muutokset		0		0
Muut maksuvalmiuden muutokset				
Saamisten muutos muilta	-1 952		-2 716	
Korottomien velkojen muutos kunnalta	-29 773		7 505	
Korottomien velkojen muutos muilta	-2 498	-34 223	-1 263	3 526
Rahoituksen rahavirta		-32 886		11 029
Rahavarojen muutos				

Hulevesi tase ja sen tunnusluvut

VASTAAVAA	2017	2016
A PYSYVÄT VASTAAVAT	905 329	965 985
II Aineelliset hyödykkeet	905 329	965 985
1. Maa- ja vesialueet		
2. Rakennukset		
3. Kiinteät rakenteet ja laitteet	905 329	965 985
4. Koneet ja kalusto		
5. Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat		
III Sijoitukset	0	0
1. Osakkeet ja osuudet		
4. Muut saamiset		
C VAIHTUVAT VASTAAVAT	11 948	9 996
II Saamiset	11 948	9 996
Lyhytaikaiset saamiset	11 948	9 996
1. Myyntisaamiset	11 908	9 933
3. Muut saamiset	0	0
4. Siirtosaamiset	39	63
VASTAAVAA YHTEENSÄ	<u>917 277</u>	<u>975 980</u>
VASTATTAVAA	2017	2 016
A OMA PÄÄOMA	420 473	448 243
I Peruspääoma	552 384	552 384
IV Edellisten tilikausien ylijäämä (alijäämä)	-104 140	-77 441
V Tilikauden ylijäämä (alijäämä)	-27 770	-26 700
B POISTOERO JA VAPAAEHTOISET VARAUKSET	0	0
1. Poistoero		
E VIERAS PÄÄOMA	496 804	527 737
I Pitkäaikainen	360 949	400 512
2. Lainat rahoitus- ja vakuutuslaitoksilta	156 205	195 767
7. Liittymismaksut ja muut velat	204 745	204 745
II Lyhytaikainen	135 855	127 226
2. Lainat rahoitus- ja vakuutuslaitoksilta	80 463	39 563
6. Ostovelat	7 071	10 230
8. Korottomat velat kunnalta	41 308	71 081
9. Liittymismaksut ja muut velat	5 163	4 570
10. Siirtovelat	1 850	1 781
VASTATTAVAA YHTEENSÄ	<u>917 277</u>	<u>975 980</u>

ALLEKIRJOITUKSET

Tilinpäätöksen allekirjoitus

Lempäälässä 14.3.2018

LEMPÄÄLÄN VESI -LIIKELAITOKSEN JOHTOKUNTA

Tilintarkastusmerkintä

Olemme tarkistaneet tilinpäätöksen

Lempäälässä pnä kuuta 2018