

LEMPÄÄLÄN VESI

Liikelaitos

**2014**  
**TILINPÄÄTÖS**

**LEMPÄÄLÄN VESI**  
**LIIKELAITOS**  
**TOIMINTAKERTOMUS 2014**



Lempäälä 19.3.2015

Liikelaitos

**Sisällys**

1. YLEISKATSAUS .....	3
2. TOIMINTA-AJATUS, STRATEGIA JA ORGANISAATIO .....	4
2.1 Henkilöstö.....	6
3. MAKSUT JA TAKSAT .....	8
4. TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN .....	12
5. TALOUSVESI.....	15
5.1 Talousveden hankinta .....	15
5.2 Talousveden jakelu.....	16
6. JÄTEVESI.....	22
6.1 Jäteveden käsittely.....	22
6.2 Jäteveden johtaminen.....	23
7. ENERGIAN JA SÄHKÖN KULUTUS .....	32
8. INVESTOINNIT.....	34
8.1 Rakennetut vesihuoltolinjat 2014.....	36
8.2 Verkoston saneeraus.....	40
9. SELONTEKO SISÄISESTÄ VALVONNASTA JA RISKIENHALLINNAN JÄRJESTÄMISESTÄ. 43	
9.1 Sisäinen valvonta .....	43
9.2 Riskit toiminnalle ja riskienhallinnan järjestäminen .....	43
10. ARVIO TULEVASTA KEHITYKSESTÄ .....	44
LIITTEET .....	46
TULOSLASKELMA.....	47
TASE JA SEN TUNNUSLUVUT.....	48
RAHOITUSLASKELMA.....	49
LIITETIEDOSTOT.....	50

Liikelaitos

## 1. YLEISKATSAUS

Lempäälässä vedenjakelua ja jätevesien käsittelyä hoiti 31.12.2013 asti Lempäälän kunnan vesihuoltolaitos, joka toimi teknisen toimen alaisuudessa kirjanpidollisesti eriyttynä taseyksikönä. Kunnanvaltuusto päätti kokouksessaan 12.12.2012 § 95 että vesihuoltolaitos muutetaan liikelaitokseksi 1.1.2014 alkaen.

Päätöksen mukaisesti 1.1.2014 toimintansa aloittanut Lempäälän Vesi- liikelaitos toimii kunnanhallituksen alaisuudessa johtokunnan ohjauksessa ja valvonnassa. Muutoksen avulla pyrittiin eriyttämään vesihuolto selkeämmin muusta toiminnasta, jotta mm. vesihuollon kustannukset ja tuotot saadaan paremmin pidettyä omanaan. Samalla taataan vesihuollolle mahdollisuus vaikuttaa paremmin omaan toimintaansa ja kehittää sitä vastaamaan paremmin tulevaisuuden haasteisiin. Ensimmäisen toimintavuoden nyt ollessa ohi voidaan todeta, että näissä tavoitteissa on onnistuttu hyvin.

Ensimmäisenä toimintavuotenaan Lempäälän Vesi –liikelaitos onnistui hyvin vastaamaan myös johtokunnan asettamiin tavoitteisiin. Muun muassa vesijohtoverkoston laskuttamattoman veden määrä saatiin selkeästi aiempia vuosia alemmalle tasolle (15 %). Samoin viemäriverkoston laskuttamaton jätevesi laski aiemmista vuosista (29 %). Vuoden 2014 aikana liikelaitoksessa on panostettu myös tiedottamiseen. Liikelaitoksen toimintaa esittelevää esitettä on jaettu mm. uusille asiakkaille. Lempäälän Vesi –liikelaitokselle on avattu facebook-sivut ja twitter-tili. Samoin tekstiviestitiedottamiseen on panostettu. On kuitenkin muistettava, että aina löytyy parannettavaa jokaisella osa-alueella, mutta onneksi Lempäälän Vesi –liikelaitoksella on innokas ja itsensä kehittämistä haluava henkilöstö. Henkilöstön avulla Lempäälän Vesi –liikelaitos on valmis vastaamaan tulevaisuuden haasteisiin, joita mm. uudistunut vesihuoltolaki tuo mukanaan.

Lempäälässä 31.12.2014

Toimitusjohtaja Lasse Sampakoski

Liikelaitos

## 2. TOIMINTA-AJATUS, STRATEGIA JA ORGANISAATIO

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



Kuva 1. Lempäälän Vesi –liikelaitoksen toiminta-ajatus

Liikelaitos



Kuva 2. Lempäälän Vesi -liikelaitoksen arvot ja visiot

## Liikelaitos

Kunnanvaltuusto valitsi kokouksessaan 27.3.2013 § 48 Lempäälän Vesi -liikelaitoksen johtokuntaan toimikaudeksi 2013 - 2014 seuraavat jäsenet:

Jäsen	Henkilökohtainen varajäsen
Nurminen Mikko	Jokela Lea
Matintupa Annele	Hämäläinen-Ylikahri Maikki
Grönfors Tuula	Heinonen Ari
Hakala Heikki	Tolonen Kari
Niemi Veijo	Jakovuori Reijo

Kunnanvaltuusto valitsi yksimielisesti Lempäälän Vesi -liikelaitoksen puheenjohtajaksi Mikko Nurmisen ja varapuheenjohtajaksi Annele Matintuvan.

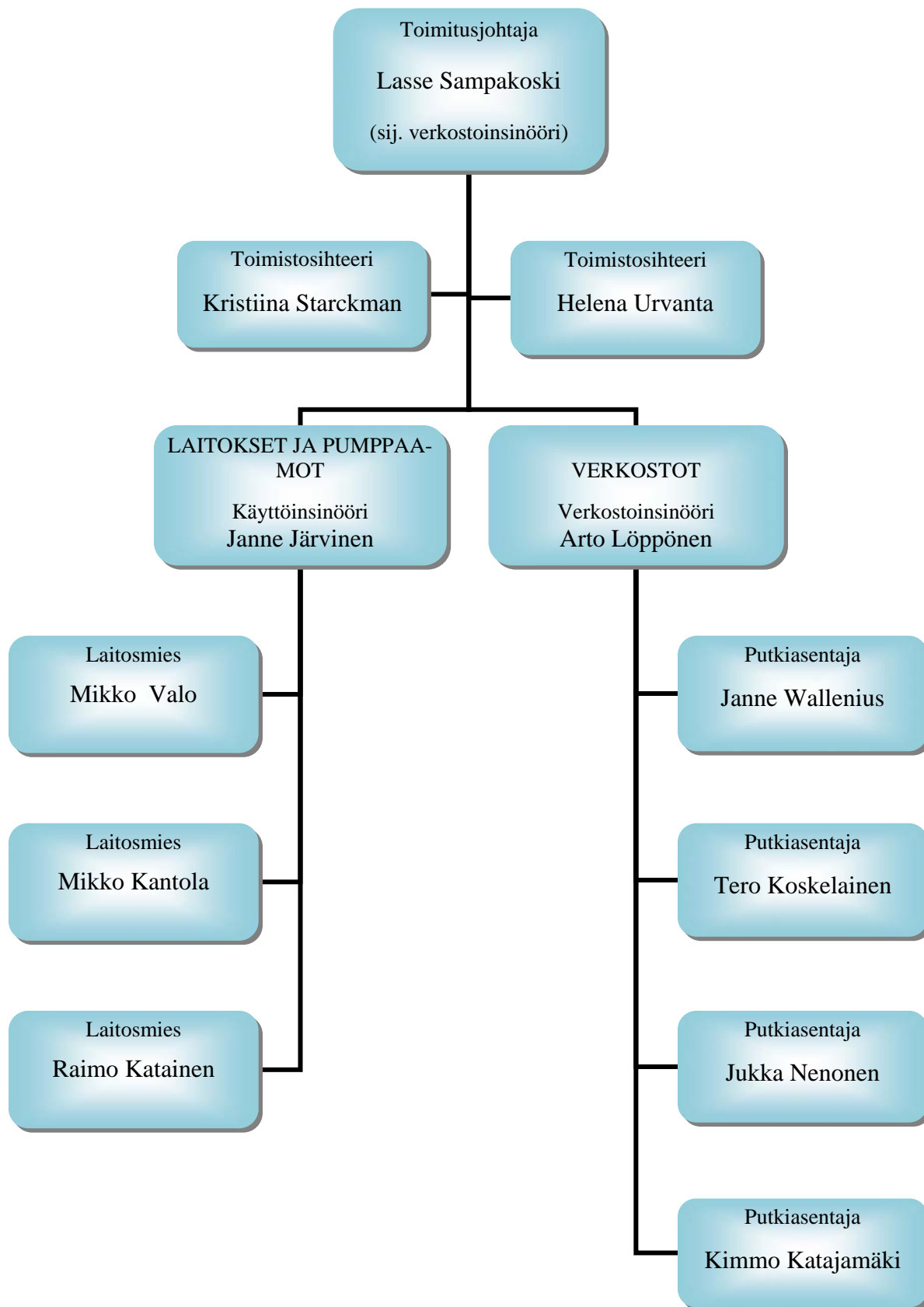
## 2.1 Henkilöstö

Lempäälän kunnan vesihuoltolaitoksen palveluksessa oli 11 vakinaista työntekijää ja yksi määräaikainen työntekijä vuoden 2014 lopussa. Tämän lisäksi lyhytaikaisia harjoittelijoita oli vuoden aikana kaksi kappaletta.

Henkilöstö pysyi samana koko vuoden. Kuvassa 1 on esitetty Lempäälän Vesi -liikelaitoksen organisaatiokaavio 1.1.2014 - 31.12.2014. Käyttöinsinöörin ja laitosmiesten 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, joista toinen kuului virallisesti toimistopalveluysikköön 16.6.2014 asti. Kesäkuussa määräaikainen toimistosihteerä siirrettiin toimistopalveluysiköstä liikelaitoksen kirjoille. Vuoden 2015 syksyllä toimistosihteerin määräaikainen työsuhde päättyi. Työsuhde tulee vakinaistaa, jotta liikelaitoksen laskutus ja toiminta muutenkin saadaan turvattua.

## Liikelaitos



Kuva 3. Vesihuoltolaitoksen organisaatio 31.12.2014

Liikelaitos

### 3. MAKSUT JA TAKSAT

#### Veden ja jäteveden käyttömaksut

Vesi €/ m3	Vesi €/ m3 (sis. ALV 24 %)	Jätevesi €/ m3	Jätevesi €/ m3 (sis. ALV 24 %)	
<b>1,41</b>	<b>1,75</b>	<b>2,04</b>	<b>2,53</b>	



Kuva 4. Vesimittarin vaihtotyötä



Liikelaitos

**Vesihuoltolaitoksen perusmaksut**

Mittarikoko / mm	Vesi €/kk (sis. ALV 24 %)	Jätevesi €/kk (sis. ALV 24 %)	Hulevesi €/kk (sis. ALV 24 %)
15-20 mm	3,99	4,58	1,44
21-40 mm	15,17	17,47	5,57
yli 40 mm	42,44	48,50	15,76

Mittarikoko / mm	Vesi €/vuosi (sis. ALV 24 %)	Jätevesi €/vuosi (sis. ALV 24 %)	Hulevesi €/vuosi (sis. ALV 24 %)
15-20 mm	47,88	54,96	17,28
21-40 mm	182,04	209,64	66,84
yli 40 mm	509,28	582,00	188,76

**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	Jätevesi	Hulevesi	Yhteensä
0,40	0,45	0,15	1,0

## Liikelaitos

k = kiinteistötyypin mukainen kerroin

Kiinteistötyyppi:	k = kiinteistötyypin mukainen kerroin
Omakotitalo, paritalo	5,5
Rivitalo, kerrostalot	4
Muut	3
Vähän vettä käyttävä teollisuusrakennus, (tuotanto- ja varastotilat)	2

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

yL = liittymismaksun yksikköhinta 5,46 euroa/k-m<sup>2</sup> (alv. 0 %)

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

Kerrosala:	Liittymismaksu € (alv.0 %)			
	Vesijohto	Jätevesiviemäri	Hulevesi	Yht.
≤100	1201,20	1351,35	450,45	3003,00
>100	kohdan 2.2. kaavan mukaan ( $L = k * A * p * yL$ )			

Vapaa-ajan rakennukset rinnastetaan liittymismaksun osalta omakotitaloihin.

Lisäksi käytössä on alueellisesti korotettu liittymismaksu.

Korotetun liittymismaksun alue 1: Luodonniemen alue

Kiinteistön liittymismaksu on Luodonniemen alueella (liite 1) aina vähintään 6.310 €(alv. 0%). Kerrosalan 240 m<sup>2</sup> ylittävältä osuudelta liittymismaksu määritetään vesi- ja jätevesimaksutak-  
san kohdan 2.2 mukaisesti.

Johtokunnan kokouksessa 16.10.2014 lisättiin Pyhällöntien alue toiseksi korotetun liittymis-  
maksun alueeksi ja kyseinen liittymismaksun voimaantulo vahvistettiin 1.11.2014 alkaen seu-  
raavasti: kiinteistön liittymismaksu on Pyhällöntien alueella aina vähintään 10.540,00 € kui-

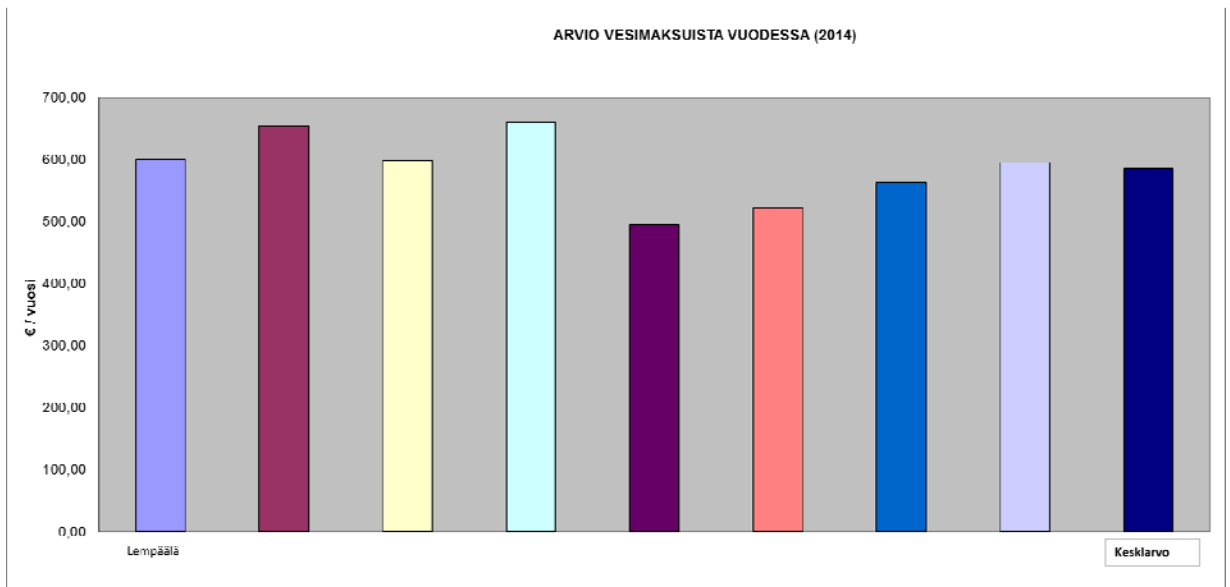
## Liikelaitos

tenkin enintään 11.780,00 €(alv. 24%). Lopullinen liittymismaksu vahvistetaan vuonna 2015 vesihuollon rakentumisen valmistuttua.

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 hieman keskimääräisiä lähialueen vesihuoltolaitosten taksoja korkeammat. Alla olevassa kaaviossa 1 on esitetty arviot 3 henkisen perheen vesimaksuista, jos vedenkäyttö on noin 150 m<sup>3</sup> vuodessa.



Kaavio 1. Vertailu käyttömaksujen suuruudesta. Keskiarvossa mukana Lempäälän lisäksi seitsemän muuta lähialueen vesihuoltolaitosta. Hinnat alv. 0 %.

Liikelaitos

## 4. TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN

### Toiminnan painopistealueet ja kehittämiskohteet

- Talousveden laadun turvaaminen
- Pohjaveden suojeleusuunnitelman mukaisten toimenpiteiden suorittaminen yhteistyössä ympäristövalvonnan kanssa
- Vedenjakelun varmistaminen peruskorjauksilla ja kiertovesiyhteyksillä
- Jätevesien käsittely Lempäälän kunnan jätevedenpuhdistamolla ympäristöluvan mukaisesti
- Laskuttamattoman talousveden vähentäminen verkostosaneerauksilla ym.
- Laskuttamattoman jäteveden vähentäminen verkosto- ja kaivosaneerauksilla ym.
- Kiinteistöjen liittymisasteen nostaminen toiminta-alueella mm. neuvonnan keinoin
- Uusien kaava-alueiden vesihuoltoverkostojen rakentaminen yhteistyössä teknisen toimen kanssa alueen muun rakentamisen aikataulussa
- Vesihuollon yleissuunnittelu pitkäjänteisesti kaavoitusprosessin alusta lähtien
- Toiminnan kehittäminen ja varautuminen mahdollisiin poikkeustilanteisiin
- Varautuminen Sääksjärven jätevesien johtamiseen Tampereelle vuoteen 2017 mennessä
- Vedenjakeluyhteyden rakentaminen Vuoreksen ja Sääksjärven välille yhteistyössä Tampereen Veden kanssa
- Osallistuminen Lempäälän kunnan vesihuollon kehittämissuunnitelman päivittämiseen
- Osallistuminen Pirkanmaan keskuspuhdistamon selvitystyöhön
- Osallistuminen Pirkanmaan vesihuollon kehittämistyöhön
- Henkilöstön kehittäminen ja heidän työhyvinvoinnistaan ja työturvallisuudestaan huolehtiminen

Liikelaitos

## TOIMINNALLISET TAVOITTEET

Tavoite	Mittari	Välitavoite /tavoitetaso
1. Jätevesien käsittelyssä ympäristökuormituksen vähentäminen (K)	Puhdistusteho	Fosfori 95 % BHK 95 %
2. Verkostojen kunnossapito	Laskuttamattoman veden määrä  Laskuttamattoman jäteveden määrä	Enintään 20 % verkostoon pumpatusta vesimäärästä.  Enintään 45 % käsitellystä jätevedestä. Verkostojen saneeraaminen ja uusiminen
3. Vedenhankinnan, -jakelun ja viemäroinnin toiminnan turvaaminen ja parantaminen	Jakeluverkoston ja laitosten kapasiteetti	Verkostomallin ja saneerausohjelman päivittäminen ja tarvittavien toimenpiteiden toteuttaminen
4. Omavaraisuusaste	Omalla pääomalla rahoitetun omaisuuden osuus	Omavaraisuusaste (ilman liittymismaksuja) paranee (2012 51,5 %)

Vastaukset tavoitteisiin:

- Jätevesien käsittelyssä päästiin fosforin ja BHK:n poistamisen osalta vuonna 2014 lukuun ottamatta kahta näytteenottokertaa alkuvuodesta, jolloin osa altaista oli vuosihuollon takia pois käytöstä.
- Laskuttamattoman käyttöveden määrä oli 15 % verkostoon pumpatusta vesimäärästä. Tavoitetasoon 20 % päästiin siis kirkkaasti. Syinä positiiviseen kehitykseen ovat mm. oikein kohdistetut verkoston saneeraukset ja vesijohtoverkoston painetasojen optimointi.

Laskuttamattoman jäteveden osalta päästiin myös tavoitetasoon. Laskuttamattoman jäteveden määrä käsitellystä jätevesimäärästä on 29 %. Positiivisen tuloksen mahdollistivat oikein kohdistetut saneeraukset ja hyvä kunnossapito sekä poikkeuksellisen kuiva vuosi.

- Vesihuoltoverkostojen saneerausohjelma päivitettiin vuonna 2014 ja verkostoja saneerattiin suunnitellusti. Vesihuoltoverkostojen verkostomallia päivitettiin vuoden aikana tarvittavilta osin.
- Omavaraisuusaste parani eli taseen omaisuudesta suurempi osuus on rahoitettu omalla pääomalla.

Liikelaitos

## KESKEISET MÄÄRÄRAHA- JA TAVOITEPOIKKEAMAT SEKÄ NIIDEN SYYT

### Toimintatuotot

Lempäälän Vesi – liikelaitoksen tulot ylittivät budjetoidut summat lukuun ottamatta liittymismaksutuottoja. Arvioitua reilusti vähäisemmästä asunto- ym. rakentamisesta johtuen liittymismaksutuotot jäivät hieman yli 300.000 € budjetoitua pienemmiksi. Kokonaisuutena toimintatuotot jäivät hieman yli 130.000 € budjetoitua pienemmiksi.

### Toimintakulut

Liikelaitoksen henkilöstökulut ylittyivät budjetoidusta 9 %. Henkilöstökuluissa ei ollut varauduttu kaikkiin kustannuksiin täysimääräisesti (jaksotetut palkat ja kokouspalkkiot sekä liikelaitoksen hallintoon liittyvät kulut). Lisäksi erilliskorvauksia oli budjetoitua enemmän (mm. päivystys).

Vedenhankintaan aiheutti joulukuussa 2014 yli 30.000 €n lisäkulut VaToVile:n lisäperintä vedentoimituksesta vuodelta 2013.

Jätevedenpuhdistuksessa 2014 oli ensimmäinen täysi vuosi typenpoistovaatimuksen voimaan astumisen jälkeen. Typenpoiston edellyttämään kemikaalien annostuksiin ei pystytty täysin varautumaan budjetoinnin yhteydessä. Jätevedenpuhdistamon kemikaalikustannukset ylittyivät noin 50.000 € budjetoidusta.

Jätevedenpumppaamoilla toteutettiin vuonna 2014 kuntotarkastukset. Tarkastusten johdosta esille tuli välitöntä korjausta vaativia kohteita. Kohteiden korjaus aiheutti arvioitua suuremmat kunnossapitokustannukset jätevedenpumppaamoille, mutta korjausten avulla vältytään osaltaan suuremmilta käyttö- ja korjauskustannuksilta tulevaisuudessa.

Vedenjakeluverkoston kunnossapidon kustannukset ylittivät budjetoidut summat. Syynä ylitykseen olivat suunniteltua suuremmassa mittakaavassa toteutetut kunnossapitotyöt verkostossa. Kunnossapitotöiden avulla on mm. saatu osaltaan vähennettyä laskuttamattoman veden määrää ja pidettyä huolta omaisuudesta.

<b>Suoritteet</b>	<b>TP 2012</b>	<b>TP 2013</b>	<b>TP 2014</b>	<b>TS 2015</b>	<b>TS 2016</b>
Laskuttamaton vesi verkostoon pumpatusta vesimäärästä %	21	20	15	18	18
Laskuttamaton jätevesi käsitelystä vesimäärästä %	45	42	29	40	40
Tehokkuustavoitteet / taloudellisuustavoitteet					
Omavaraisuusaste % (ilman liittymismaksuja)	51,5	50,8	52,4	53,5	54

Vuonna 2014 korvaus peruspääomasta oli 3 %. Liikelaitoksen talousarvio ei sisältänyt muita kuntalain 87e.3 §:ssä tarkoitettuja sitovia eriä.

Liikelaitos

## 5. TALOUSVESI

### 5.1 Talousveden hankinta

Lempäälän Vesi -liikelaitos ostaa raakavettä Valkeakoskelta ja Tampereelta sekä pumpkaa vettä kolmelta omalta pohjavedenottamolta. Omista ottamoista saadun veden määrä oli 31,4 % 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.



Kuva 5. Vedenottamon UV-laitteisto

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

Liikelaitos

<b>VUOSI</b>	<b>2014</b>
<b>OSTETTU VESI</b>	m <sup>3</sup>
Vlk / m3 / d	1459
Valkeakoski / m3	532614
Tampere / m3	386280
Tampere / m3 / d	1058
<b>YHTEENSÄ:</b>	918894
<b>OMAT RAAKAVESILÄHTEET</b>	
Laikka / m3	78442
Vaihmalala / m3	34271
Leukamaa / m3	29672
Sotavalta / m3	277633
<b>YHTEENSÄ:</b>	420018
omista %	31,40
<b>VEDET YHTEENSÄ</b>	1338912

Taulukko 1. Ostetun veden ja omista ottamoista saadun veden määrät vuonna 2014.

## 5.2 Talousveden jakelu

Lempäälän kunnan omistaman vesijohtoverkon pituus vuoden 2014 lopussa oli noin 254 km, jätevesiviemäriin 222,9 km ja hulevesiverkoston 58,4 km. Taulukossa 1 on esitetty verkostojen pituudet putkimateriaaleittain (31.12.2014). Jätevesiviemäriverkoston on laskettu mukaan myös paineviemärit.

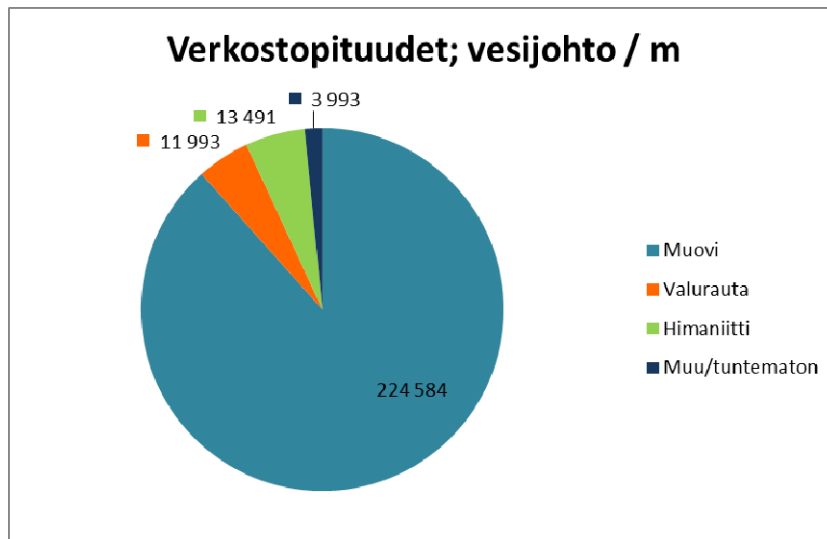
	<b>Muovi</b>	<b>Himaniitti</b>	<b>Valurauta</b>	<b>Betoni</b>	<b>Muu/Ei tietoa</b>
Vesijohto	224584	13491	11993	-	3992
Jätevesiviemäri	201757	2129	-	16082	2994
Sadevesiviemäri	39561	-	-	10052	8765

Taulukko 2. Verkostojen pituudet putkimateriaaleittain (m) (31.12.2014).

Kaaviossa 2 on esitetty vesijohdon verkostopituudet materiaaleittain eriteltynä 31.12.2014 tilanteen mukaisesti.



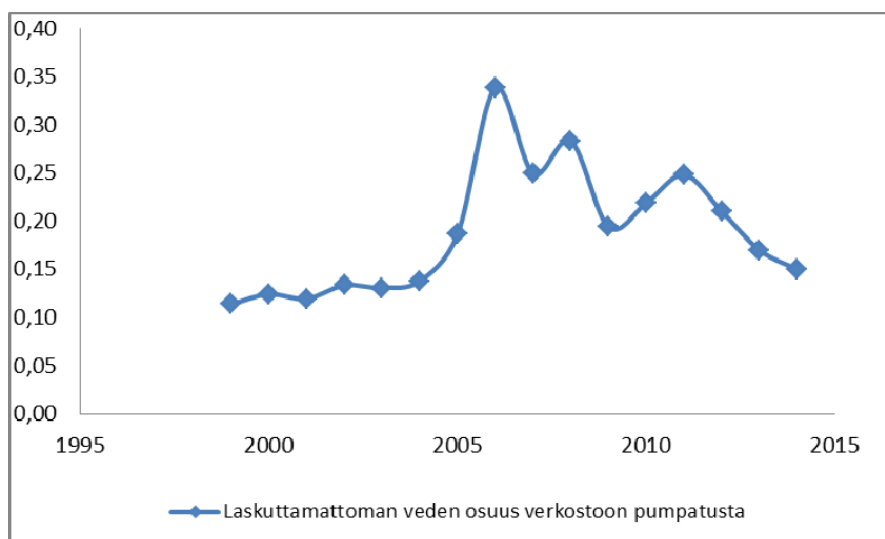
## Liikelaitos



Kaavio 2. Verkostopituuden materiaaleittain (31.12.2014)

Kunnan omien verkostojen lisäksi Lempäälän alueella on kahdeksan vesiosuuskuntaa (Lahdenkylä, Lastunen, Miemola, Rantoinen, Ruotasjärvi, Säijä, Toutonen ja Vaihmala). Vesiosuuskuntien verkostojen yhteenlasketut pituudet ovat 65 km vesijohdon, 16,3 km viettoviemärin sekä 32 km paineviemärin osalta.

Laskuttamattoman veden osuus kaikesta vesijohtoverkoston pumpatusta vedestä oli 15 %. Tämä koostuu mm. verkoston huuhtelusta, tulipalojen sammutusvedestä, mittarivirheistä, vuotovesistä sekä luvattomasta vedenotosta. Vuotoveden osuus kokonaishävikistä arvelaan olevan noin 10 %. Vesijohtoverkostossa havaittiin vuonna 2014 vuotoja kaikkiaan 6 kpl ja ne korjattiin välittömästi. Vuotojen paikannukseen käytettiin vuotoääniloggereita, korrelaattoria ja kuuntelutikkua.



Kaavio 3. Laskuttamattoman veden osuus verkostoon pumpatusta (%)

## Liikelaitos

Lempäälän Vesi –liikelaitokseen liittyneitä kiinteistöjä on 4550 kpl (tilanne 31.12.2014). Vuoden 2014 aikana Lempäälän asukasluku kasvoi 379 asukkaalla. Kasvuvauhdin ennustetaan hieman hidastuvan aivan lähivuosina.

Lempäälän Vesi -liikelaitoksen asiakkaiksi liittyi vuonna 2014 105 kiinteistöä, joista OK- taloja oli 88 kpl, paritaloja 5 kpl ja rivitaloja 2 kpl. Toiminta-alueelta liittyi vesijohtoon ja viemäriin 44 kiinteistöä. Toiminta-alueen ulkopuolelta liittyi 21 kiinteistöä veteen sekä vesijohtoon.

Vuoden 2014 aikana toiminta-alueella sijaitsevia kiinteistöjä tiedotettiin liittymisvelvollisuudesta ja kiinteistöille tarjottiin asiantuntija-apua liittymiseen liittyen. Tiedottamisen avulla arviolta reilu 20 kiinteistöä liittyi vuoden 2014 aikana vesihuoltoon. 31.12.2014 toiminta-alueella oli noin 120 vakituksessa asuinkäytössä olevaa liittymätöntä kiinteistöä.

Lempäälän oman kulutuksen lisäksi vettä myydään Vesilahdelle ja osalle Pirkkialaa. Lempäälästä on myös varayhteys Akaan kaupungin Viialan taajamaan. Vuoden 2014 aikana vettä myytiin 1112154 m<sup>3</sup>. Kasvua edelliseen vuoteen oli noin 7947 m<sup>3</sup>.

Vuonna 2012 on päivitetty 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. Valvontatutkimusohjelma on voimassa 31.12.2016 saakka. Ohjelma sisältää myös sellaisten Lempäälän kunnan alueella toimivien vesiosuuskuntien valvontatutkimukset, jotka ostavat vettä Lempäälän Vesi –liikelaitokselta.

Sivulla 20 on esitetty jatkuvan verkostoveden laadunvalvonnan tulokset vuonna 2014. Veden laatuvaatimukset täyttyivät jokaisella tarkkailukerralla lukuun ottamatta tarkkailukertaa 14.8.2014, jolloin mangaanin arvo oli 52µg/l. (laatusuositus 50µg/l). Sivulla 21 on esitetty verkostoveden jaksottaisen laadunvalvonnan tulokset vuosilta 2010 - 2014.

Vesijohtoverkostossa oli ennalta ilmoittamattomia vesikatkoksia 6 kpl, joiden tiedot on esitetty taulukossa 3.

## Liikelaitos

Vesijohtoverkoston ennalta ilmoittamattomat vesikatkokset					
Osoite	Ajankohta	Syy	Kulutuspaikkoja	Ihmisiä vedettä (arvio)	Katkosaika (h) *
Vikkiniityntie	Joulukuu	Alitusporaus osui vesijohtoon	14	30	8
Männiköntie	Syyskuu	250 PEH-hitsaus lauennut	300	1000	2-10
Sulkolan alue	Elokuu	Runkojohto poikki saneeraustyömaalla	60	400	1-4
Kanavanraitti	Heinäkuu	Kanavan koulun viipaleen irrottaminen vedestä	30	300	2
Marjamäki	Lokakuu	RealParkin työmaalla runkovesijohto poikki	50	200	1
Siskontie	Huhtikuu	63 mm PEH-johdon valur. jatkoliitin poikki	3	8	4
*vedenjakelelun katkos kesti toisilla pidempään kuin toisilla					

Taulukko 3. Ennalta ilmoittamattomat vesikatkokset

Vesijohtoverkoston suoritetiin verkoston saneerauksien ulkopuolella palopostien ja venttiilien vaihtoja taulukon 4 mukaisesti. Vesimittarivaihtoja tehtiin yhteensä 80 kpl. Jatkossa vesimittarivaihtojen määrää pitää lisätä, jotta vesimittarien vaihtoväli saadaan noin kymmeneen vuoteen.

Osoite	Kohde	Kpl
Pyrypolku	tonttiventtiilit	8
Elsanraitti	paloposti+runkov.	1+3
Kiviperäntie	paloposti+runkov.	1+3
Rotikoperä	paloposti+runkov.	1+1
Linnajärventie	paloposti+runkov.	1+3
Miemoiantie 36	paloposti (poisto)+tonttiv.	1+1
Piippukuja	paloposti+runkov.+talov.	1+2+1
Kalkkunapolku	paloposti+runkov.	1+2
Sorsapolku	runkov.	3
Koko Lempäälä	vesimittarit	80

Taulukko 4. Verkoston saneerauksien ulkopuolella vuonna 2014 vesijohtoverkoston tehdyt palopostien ja venttiilien uusimiset.

## Liikelaitos

## Jatkuva veden laadunvalvonta vuonna 2014

laatuvaatimus laatusuositus

VERKOSTO ETELÄ		pvm	Escherichia coli	Koliformiset bakteerit	Heterotrofinen pesäkelkm	Clostridium perfringens	Haju	Maku	Sameus	Väri	pH	Sähkönjohtavuus	Rauta	Mangaani	Ammonium	Ammoniumtyppi	Kokonaiskloori	Sitoutunut kloori	Vapaa kloori
Näytteenottoaika	0 pmy/ 100 ml		0 pmy/ 100 ml	pmy/ml	0 pmy/ 100 ml			FNU	mg/l Pt	6,5 - 9,5	< 2500 µS/cm	200 µg/l	50 µg/l	0,50 mg/l	0,40 mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	
Kunnantalo	23.1.2014		0	1	<1	Ei todettu	Ei todettu	<0,2	<5	7,9	224	21	11	0,02	0,015	0,07	<0,05	<0,05	
Lempoisten koulu	12.2.2014		0	1	0	Ei todettu	Ei todettu	0,28	<5	7,6	270	27	18	0,042	0,032	0,23	0,12	0,11	
Säijän koulu	21.2.2013	0	0	1	<1	Ei todettu	Ei todettu	<0,2	<5	8,4	155	14	<1	<0,006	<0,005	<0,05	<0,05	<0,05	
Nurmen koulu	6.3.2014		0	6	0	Ei todettu	Ei todettu	0,64	<5	7,7	225	26	19	0,014	0,011	0,11	0,06	0,05	
Kunnantalo	5.6.2014	0	0	0	0	Ei todettu	Ei todettu	<0,2	<5	8	224	36	15	0,029	0,022	0,14	0,07	0,08	
Mattilan koulu	15.5.2014		0	0	0	Ei todettu	Ei todettu	<0,2	<5	7,4	201	21	19	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	<0,05	
Kunnantalo	11.12.2014		0	0	0	Ei todettu	Ei todettu	<0,2	<5	8,1	236	<10	9,2	0,019	0,014	<0,05	0,05	<0,05	
Lempoisten koulu	7.11.2014	0	0	1	0	Ei todettu	Ei todettu	<0,2	<5	7,9	182	31	18	0,006	0,005	0,11	0,09	<0,05	
<b>Keskiarvo</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>&lt;1</b>	<b>Ei todettu</b>	<b>Ei todettu</b>	<b>&lt;0,02</b>	<b>&lt;5</b>	<b>7,88</b>	<b>215</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,13</b>	<b>0,08</b>	<b>0,08</b>	

VERKOSTO POHJOINEN		pvm	Escherichia coli	Koliformiset bakteerit	Heterotrofinen pesäkelkm	Clostridium perfringens	Haju	Maku	Sameus	Väri	pH	Sähkönjohtavuus	Rauta	Mangaani	Ammonium	Ammoniumtyppi	Kokonaiskloori	Sitoutunut kloori	Vapaa kloori
Näytteenottoaika	0 pmy/ 100 ml		0 pmy/ 100 ml	pmy/ml	0 pmy/ 100 ml			FNU	mg/l Pt	6,5 - 9,5	< 2500 µS/cm	200 µg/l	50 µg/l	0,50 mg/l	0,40 mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	
Sääksjärven päiväkot	28.4.2014		0	3	0	Ei todettu	Ei todettu	1,1	<5	8,3	145	48	1,5	<0,006	<0,005	0,06	0,05	<0,05	
Mansikkamäen päiväkot	5.6.2014	0	0	1				0,3				99	14			0,05	<0,05	<0,05	
Ideapark	10.7.2014		0	9	0	Ei todettu	Ei todettu	0,36	<5	7,6	244	49	20	0,017	0,013	<0,05	<0,05	<0,05	
Kuljun koulu	14.8.2014		0	200	0	Ei todettu	Ei todettu	<0,2	<5	7,5	242	46	52	<0,006	<0,005	<0,05	<0,05	<0,05	
Sääksjärven päiväkot	18.9.2014		0	0	0	Ei todettu	Ei todettu	<0,2		8,5	150	25	1,3	0,005	0,004	0,07	0,05	<0,05	
Ideapark	22.10.2014		0	0	0	Ei todettu	Ei todettu	0,28	<5	7,9	223	52	9,6	<0,004	<0,003	<0,05	<0,05	<0,05	
<b>Keskiarvo</b>			<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>Ei todettu</b>	<b>Ei todettu</b>	<b>0,51</b>	<b>&lt;5</b>	<b>8</b>	<b>201</b>	<b>53</b>	<b>16</b>	<b>&lt;0,006</b>	<b>&lt;0,005</b>	<b>0,06</b>	<b>0,05</b>	<b>&lt;0,05</b>	

## Liikelaitos

Lempäälän pääverkosto						
Jaksottainen veden laadunvalvonta 2011-2014						
Määrittäminen	Kemiallinen laatuvaatimus	Etelä 2010	Etelä 2011	Etelä 2012	Etelä 2013	Etelä 2014
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
Akryyliamidi	0,10 µg/l		<0,05			
Antimoni	5,0 µg/l		<0,3			
Arseeni	10 µg/l	<0,2	0,24	0,22	0,21	0,25
Bentseeni	1,0 µg/l					
Bentso(a)pyreeni	0,010 µg/l					
Boori	1,0 mg/l		<0,1			
Bromaatti	10 µg/l		<5	<5	<5	<5
Kadmium	5,0 µg/l	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
Kromi	50 µg/l	<2	<2	<2	<2	<2
Kupari	2,0 mg/l	0,025	0,015	0,023	0,026	0,034
Syanidit	50 µg/l		<10			
1,2-dikloorietaani	3,0 µg/l					
Fluoridi	1,5 mg/l	<0,1	<0,1	0,13	0,11	0,096
Lyijy	10 µg/l	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8
Elohopea	1,0 µg/l	<0,1	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Nikkeli	20 µg/l	<4	<4	<4	<4	<4
Nitraatti	50 mg/l	2,3	1,6	2,7	2,5	2
Nitraattityppi	11,0 mg/l	0,53	0,36	0,61	0,56	0,45
Nitriitti	0,5 mg/l	0,021	0,034	0,0074	0,0077	0,014
Nitriittityppi	0,15 mg/l	0,0064	0,01	0,0023	0,0024	0,0041
Polysykliset aromaattiset hiilivedyt	0,10 µg/l		alle MR			
Seleen	10 µg/l	0,2	<0,2	0,2	0,2	0,2
Tetra- ja trikloorieteeni yhteensä	10 µg/l					
Trihalometaanit yhteensä	100 µg/l	9,8	2,35	<1	4,4	5,7
Kloorifenolit yhteensä	10 µg/l		Ei tod.			
Määrittäminen	Laatusuositus					
Pesäkkeiden lukumäärä (22°C)	ei epätavallisia muutoksia	0	0	0	0	0
Alumiini	200 µg/l	44	32	34	22	14
Ammoniumtyppi	0,50 mg/l	0,017	0,033	0,033	0,021	0,022
Kloridi	250 mg/l	9,6	7,6	11	8,4	8,8
Sulfaatti	250 mg/l	32	27	32	29	31
Natrium	200 mg/l	13	8,9	12	11	13
Hapettuvuus	5,0 mg/l	1,2	1,5	0,93	1	1,1
Orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC)	ei epätavallisia muutoksia	2,0	2,5	1,7	2,3	2



Liikelaitos

## 6. JÄTEVESI

### 6.1 Jäteveden käsittely

Kuokkalankosken rannalla sijaitsevalla jätevedenpuhdistamolla käsitellään lähes kaikki kunnan toiminta-alueella tuotettu jätevesi ja lisäksi Vesilahdelta johdettu jätevesi. Vuoden 2014 aikana jätevettä käsiteltiin kaikkiaan 1 433 108 m<sup>3</sup>. Vesilahdelta johdettiin jätevesiä n. 140 274 m<sup>3</sup>. Vesilahden ja Lempäälän välisen jätevesien johtamissopimuksen mukaisesti Vesilahti osallistui vuonna 2014 siirtolinjan käyttökustannuksiin ja puhdistamon investointi- ja käyttökustannuksiin. Säöksjärveltä ei johdettu jätevesiä Tampereelle vuonna 2014. Jätevedenpuhdistamon tulokset on esitetty sivujen 25 - 29 taulukoissa.



Kuva 7. Jätevedenpuhdistamon ilmastuksen laajennusosa.

Liikelaitos

## 6.2 Jäteveden johtaminen

Jätevesiverkostossa on kaikkiaan 80 jätevedenpumppaamo. Pumppaamot on listattu sivuilla 30 - 31 olevassa taulukossa. Jätevesiverkostossa on 5833 viemärikaivoa, joista 31.12.2014 oli tarkemittattuna 68,6 %. Tarkemittaamattomat kaivot on varustettu verkkotietojärjestelmässä suunnitelman mukaisilla tiedoilla. Hulevesiverkostossa on 3098 kaivoa, joista tarkemittattu on 85,1 %.



Kuva 8. Vuonna 2014 saneerattu Tuuliala 2 jätevedenpumppaamo.

Jätevesiverkostossa laskuttamattoman jäteveden osuus käsitellystä jätevedestä oli 29 %. Laskuttamattoman jäteveden määrä väheni huomattavasti edellisestä vuodesta (2013 42 %) Osin parantunut tilanne johtui kuivemmasta vuodesta, mutta myös saneerauksista, jotka on pystytty kohdentamaan oikeisiin paikkoihin.

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 saneerausohjelma valmistui vuoden 2014 alussa. Saneerausohjelmassa merkittävässä osassa on viemäriverkoston vuotovesien vähentäminen.



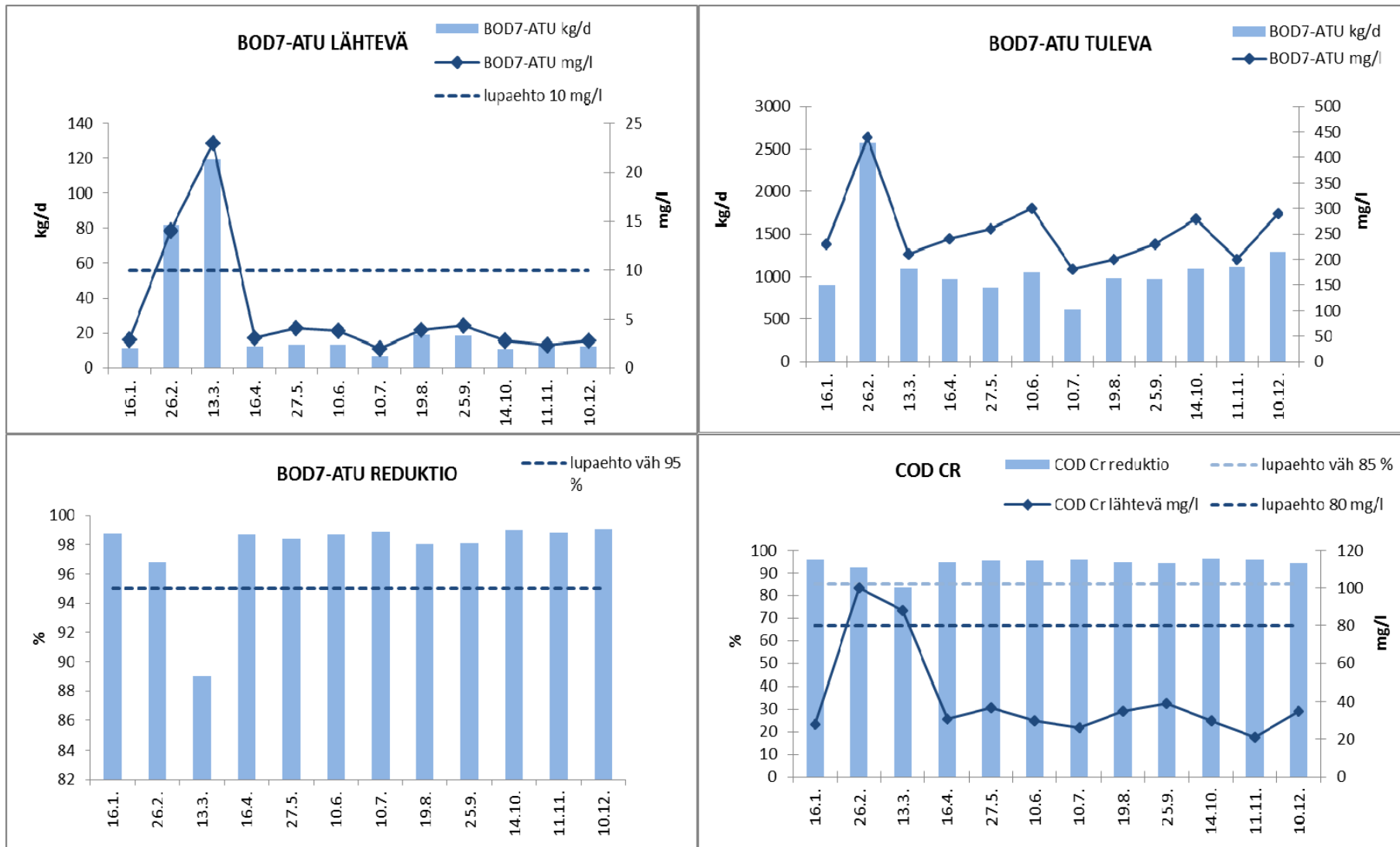
Liikelaitos



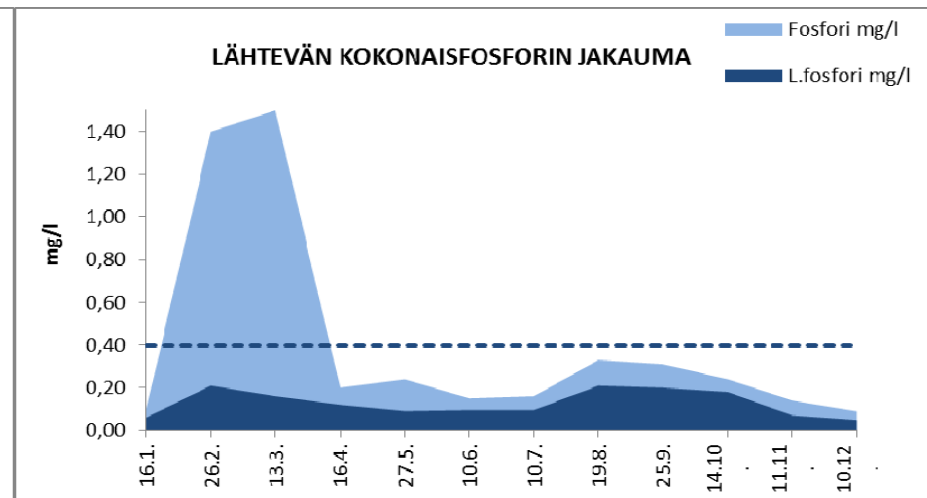
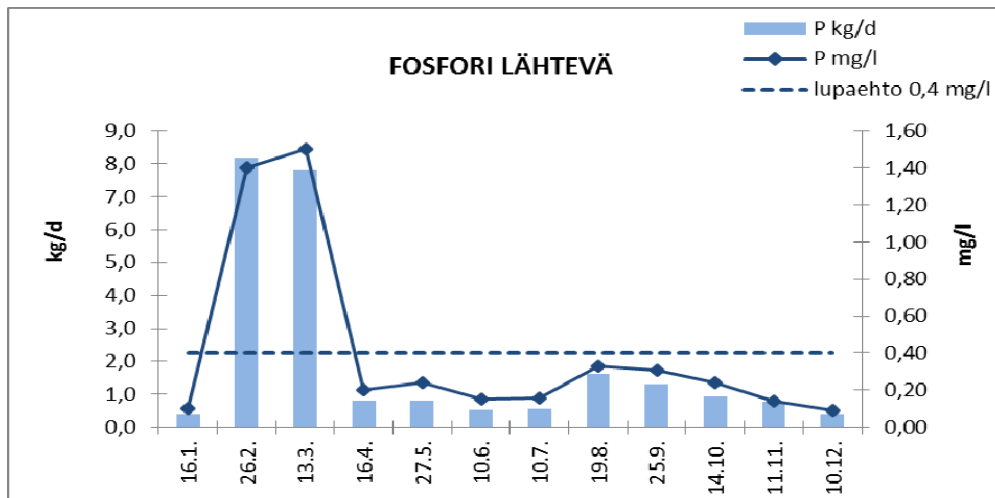
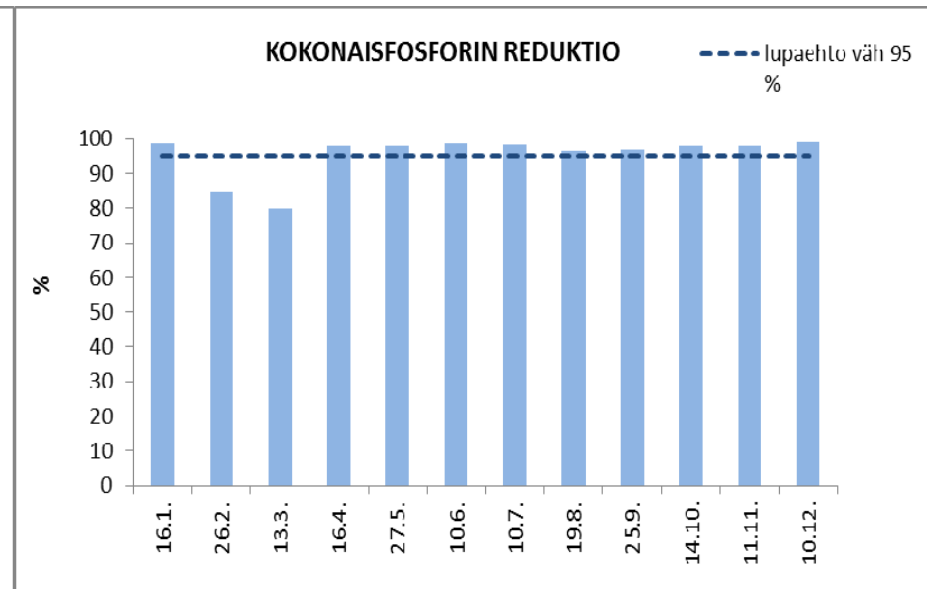
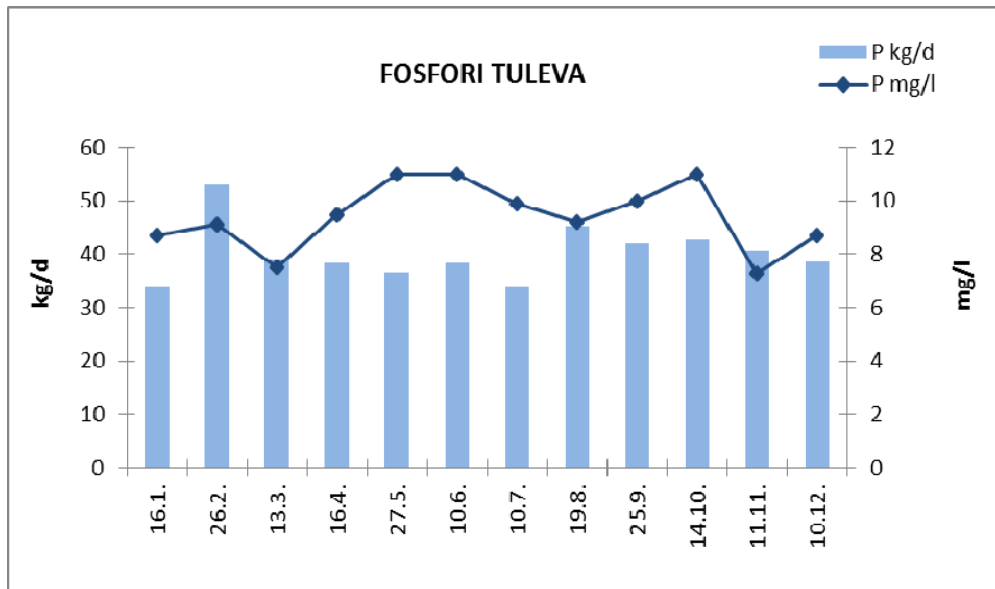
Kuva 9. Viemäri- ja vesijohtoverkoston saneerausta Vainiotiellä.



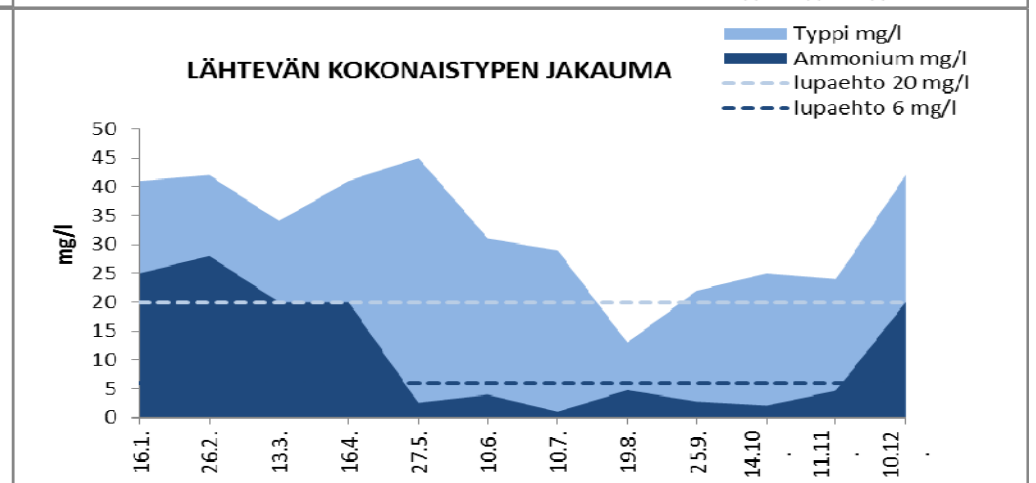
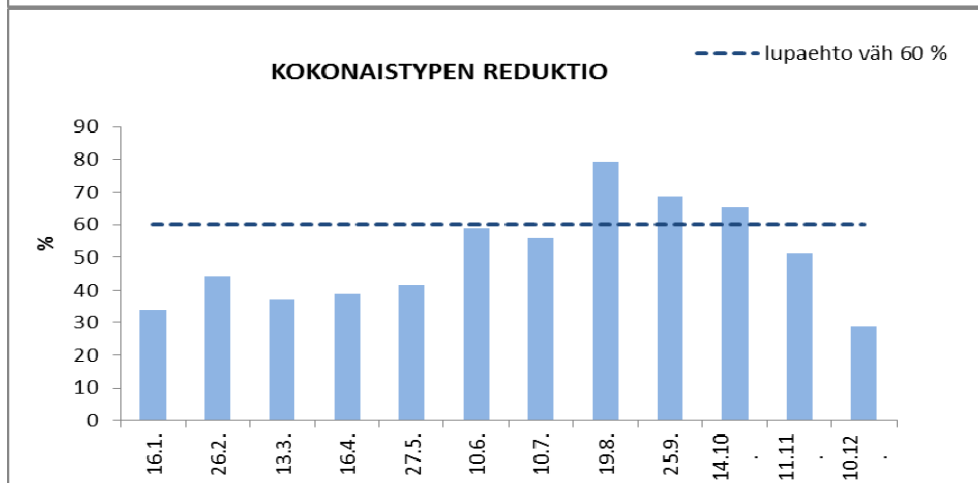
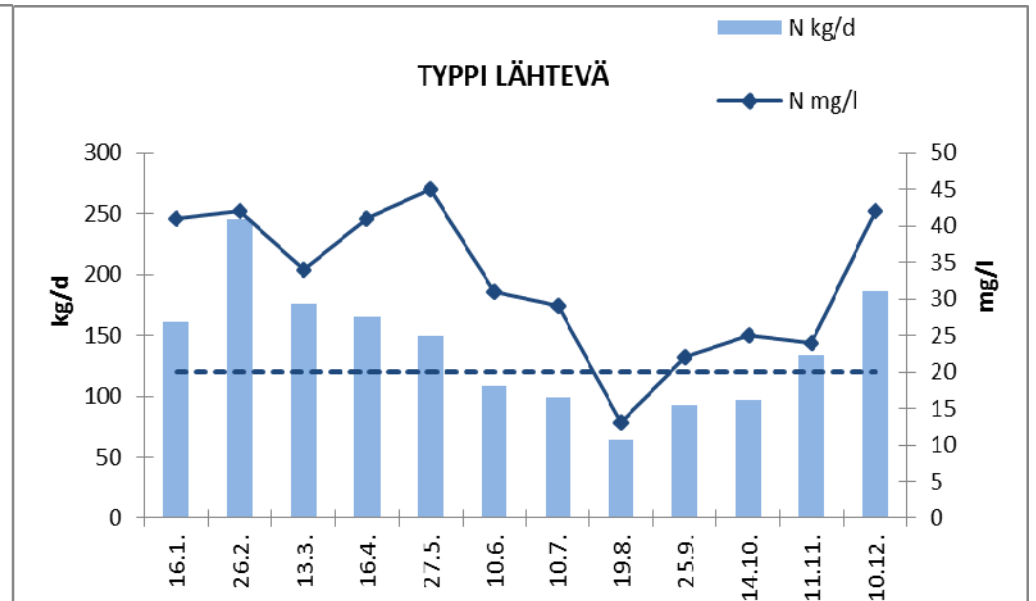
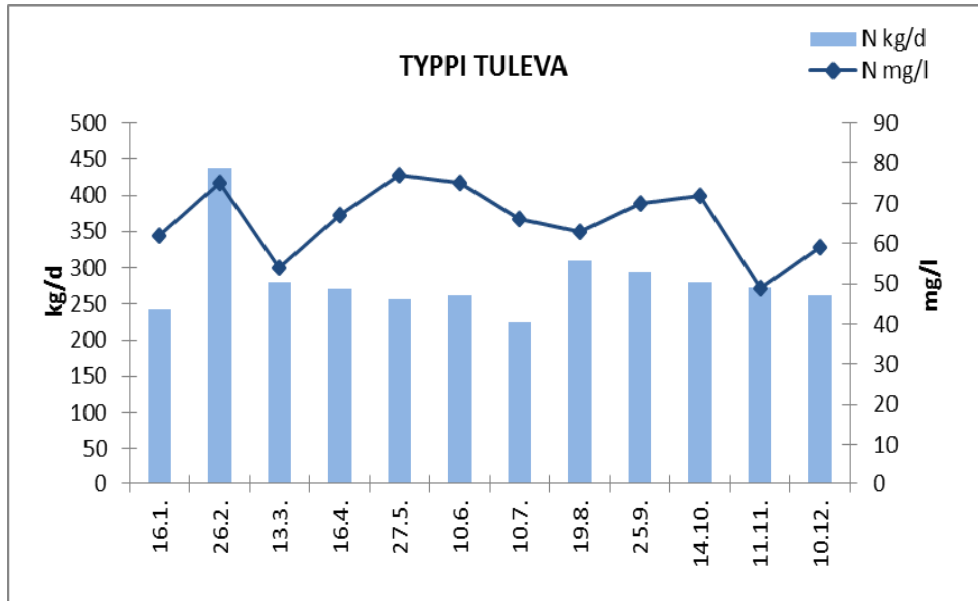
## Liikelaitos



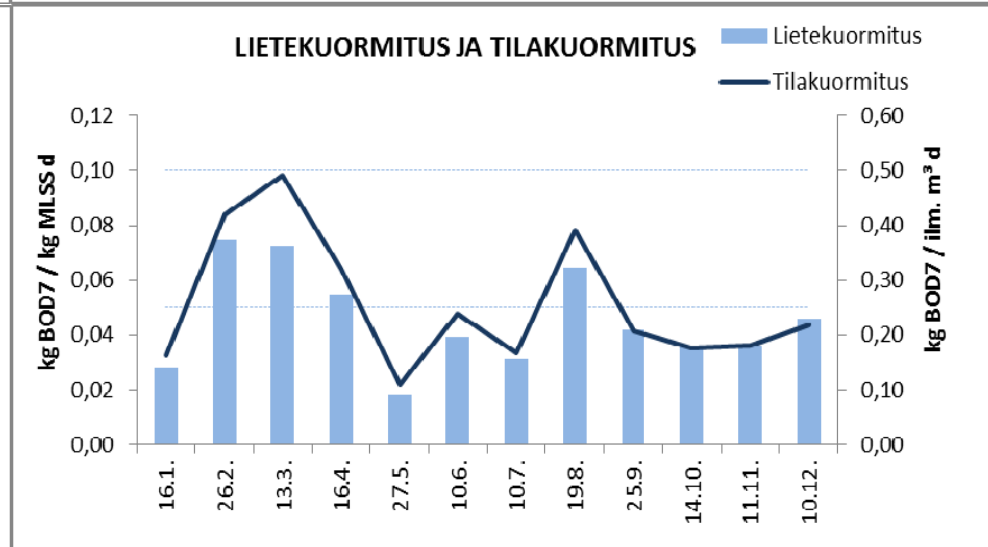
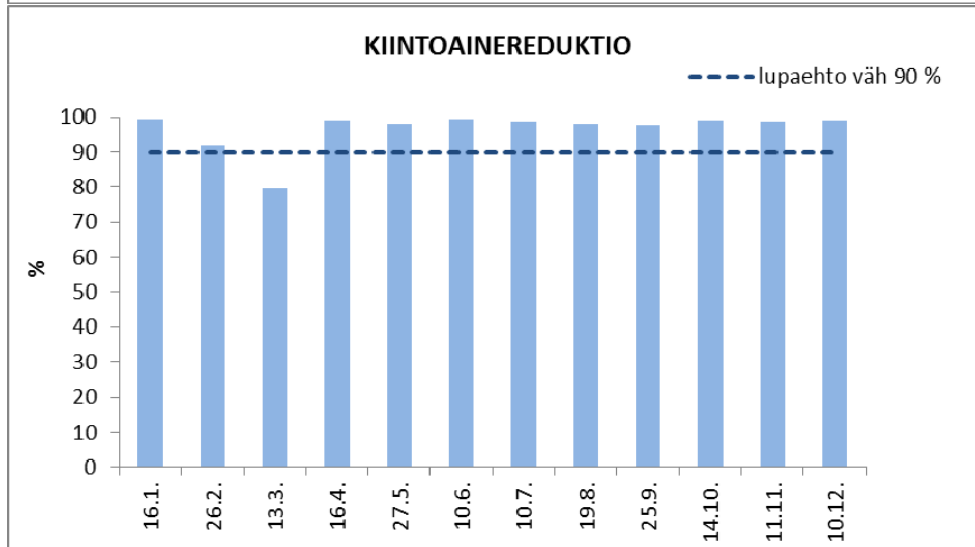
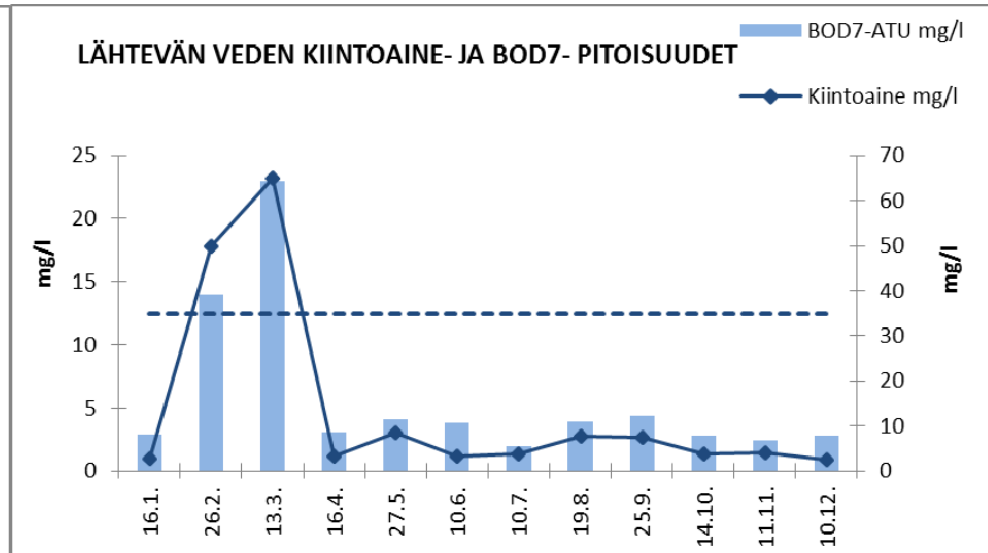
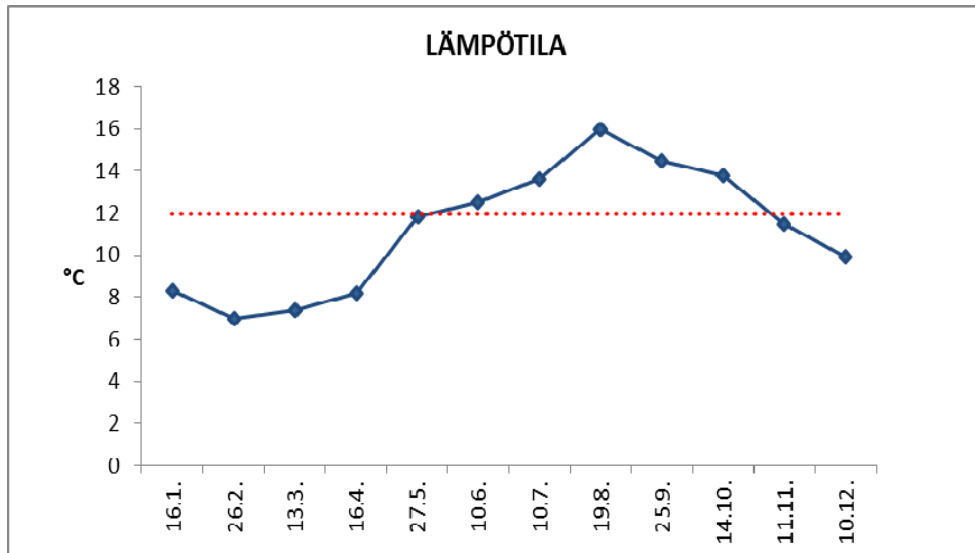
## Liikelaitos



## Liikelaitos



## Liikelaitos



Liikelaitos

KÄYTTÖTARKKAILUN YHTEENVETOLOMAKE															
LEMPÄÄLÄN VESI					PUHDISTAMO:					KESKUSPUHDISTAMO					
										VUOSI: 2014					
kk	Käsitelty				Sähkön	Jäteveden saostukseen				Poiskuljetettu liete				Sako-	
					kulutus	käytetyt kemikaalit				viijely-	viher-	tilap.	kaato-	kaivo-	
	m3 / d				m3 / kk	1. Ferrosulfaatti/tuotu		2.		käytt.	rakent.	varast.	paik.	liete	
	min.	kesk.	max.	yht.	kWh / kk	kg / kk	g / m3	kg / kk	g m3	m3 / kk	m3 / kk	m3 / kk	m3 / kk	m3 / kk	
Tammi	3400	4095	7241	126945	63160	32800	258				275			817	
Helmi	2967	3713	6272	103972	55907	32200	310				242			643	
Maalis	3027	4407	6219	136632	64313	31550	231				132			725	
Huhti	3504	3737	4173	112095	62173	33350	298				231			916	
Touko	3218	3519	4119	109086	66071	29550	271				275			969	
Kesä	3120	3973	6039	119193	65621	30000	252				253			1135	
Heinä	2978	3345	4062	103703	73153	65650	633				264			1075	
Elo	2824	4187	11995	129809	79659	32600	251				231			912	
Syys	3110	3617	4805	108514	71582	32100	296				297			980	
Loka	3278	3851	5623	119396	69770	31150	261				297			1056	
Marras	3589	4276	5751	128277	62198	33800	263				242			854	
Joulu	3508	4371	6028	135486	62771	32250	238				286			967	
Yhteensä koko vuonna				1433108	796378	417000					3025			11049	
Keskimäärin vuorokautta kohti				3926											
KOKO VUOSI:		Polymeeri (selkeytykseen)			2625	kg / a		Puhdistamon toimintaan vaikuttaneet häiriöt ja muut seikat							
		Neutralointikemikaalit			—	kg / a		selvitetään kääntöpuolella, tällöin rasti ruutuun							x
		Lipeä (jätevedeen)			267800	kg / a		Ohitustiedot ilmoitettu kääntöpuolella							x
		Polymeeri (kuivaukseen)			3250	kg / a		Ei ohituksia							
		Virtausmittarin kalibrointi päivämäärä			Puhdistamon huoltajan nimi, osoite ja puhelinnumero:										
		ja todetut virheet:			Janne Järvinen										
					Potkuritie 10 37550 Lempäälä puh. 050-3839630										

Liikelaitos

Jätevesipumppaamot

**PUMPPAAMOT**

- 1 Ahosti
- 2 Asemakylä
- 3 Halkola
- 4 Hemminkilä
- 5 Hollo
- 6 Karhunpelto
- 7 Kesoil, Sääksjärvi
- 8 Koivunokka
- 9 Kotit.koulu I
- 10 Kotit.koulu II
- 11 Kulju
- 12 Lastenkoti
- 13 Majaustahti
- 14 Moisio I
- 15 Moisio II
- 16 Museoalue
- 17 Myllykoski
- 18 Myllyranta
- 19 Kierikannokka
- 20 (Paunu)
- 21 Rajasilta
- 22 Ryynikkä
- 23 Sipilä I
- 24 Sulkola
- 25 Tateka
- 26 Tuuliala I
- 27 Tuuliala II
- 28 Uoti
- 29 Välimäki
- 30 Vanattara
- 31 Ihamaa
- 32 Jätev. puhdistamo
- 33 Veräjantausta
- 34 Hakkarin kartano
- 35 Sulkolan sadevesipumpp.
- 36 Sipilä II
- 37 Moisiolammentie
- 38 Mustaniementie

## Liikelaitos

- 39 Höytämö
- 40 Vaihmala
- 41 Marjamäki
- 42 Putkisto
- 43 Pauninlahti
- 44 Pipu
- 45 Pärjälä
- 46 Jaakkola
- 47 Hulaus
- 48 Lohikallio
- 49 Pirkkalantie
- 50 Rautioniementie
- 51 Myllyvainio
- 52 Mattila
- 53 Hulikka
- 54 Laasonportti
- 55 Hulikka 2
- 56 Mattila 2
- 57 Lumiala
- 58 Saksansaari
- 59 Näsärö
- 60 Osmanpolku
- 61 Lomarantakuja
- 62 Kortejärvi
- 63 Rajapolku
- 64 Vainiokuja
- 65 Mottisenniemi
- 66 Jokiranta
- 67 Kivekkääntien sadevesipumppaamo
- 68 Vastamäentie
- 69 Ostolantie
- 70 Nurkkilantie
- 71 Kannistonpolku
- 72 Laasonportti 2
- 73 Kalliokummuntie
- 74 Rinnekuja
- 75 Maakalantie
- 76 Erkkiläntie
- 77 Ruuhola
- 78 Hulikanperä
- 79 Rutaperäntie
- 80 Palomäki
- 81 Luodonniemi
- 82 Tipanpolku

Liikelaitos

## 7. ENERGIAN JA SÄHKÖN KULUTUS

Jätevedenpuhdistamon maakaasunkulutus pysyi vuonna 2014 lähes vuoden 2013 tasolla. Sähkönkulutusta käyttöveden siirron osalta nosti hieman Sääksjärven alavesisäiliön käyttöönotto. Jätevedenpumppaamoiden sähkönkulutuksen nousua selittää osaltaan muutaman uuden pumppaamon käyttöönottaminen. Lisäksi vuonna 2014 todettiin muutamissa pumppaamoissa vikoja, jotka nostivat sähkönkulutusta hetkellisesti. Viat korjattiin pumppaamoiden vuosihuoltojen yhteydessä, joka nosti osaltaan käyttötalouden kustannuksia, mutta korjaaminen tuo pitkällä aikavälillä säästöjä.

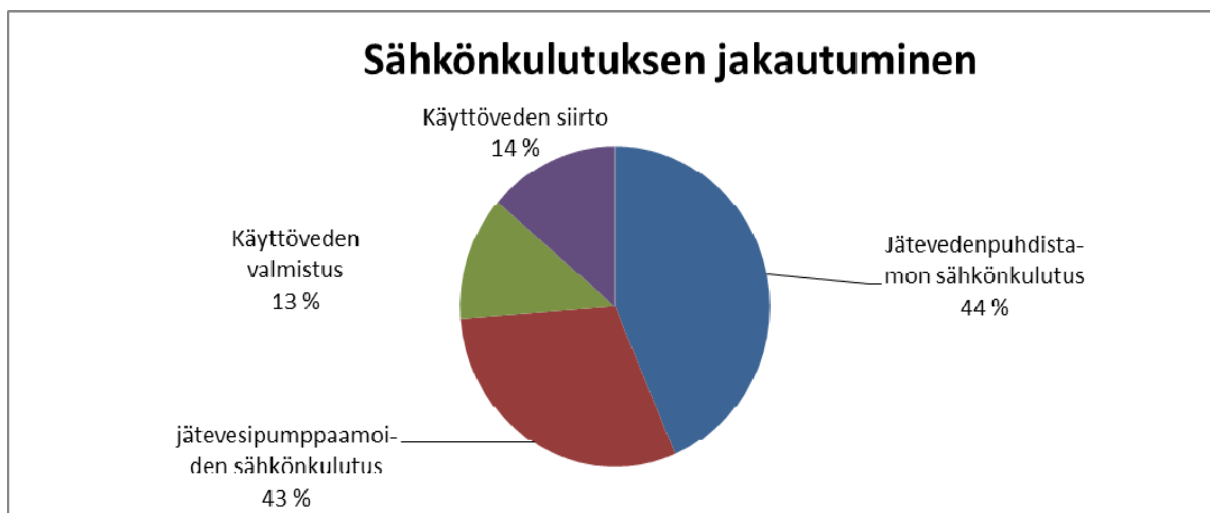
### VESIHUOLTOLAITOKSEN ENERGIANKULUTUS

Jätevedenpuhdistamon maakaasunkulutus

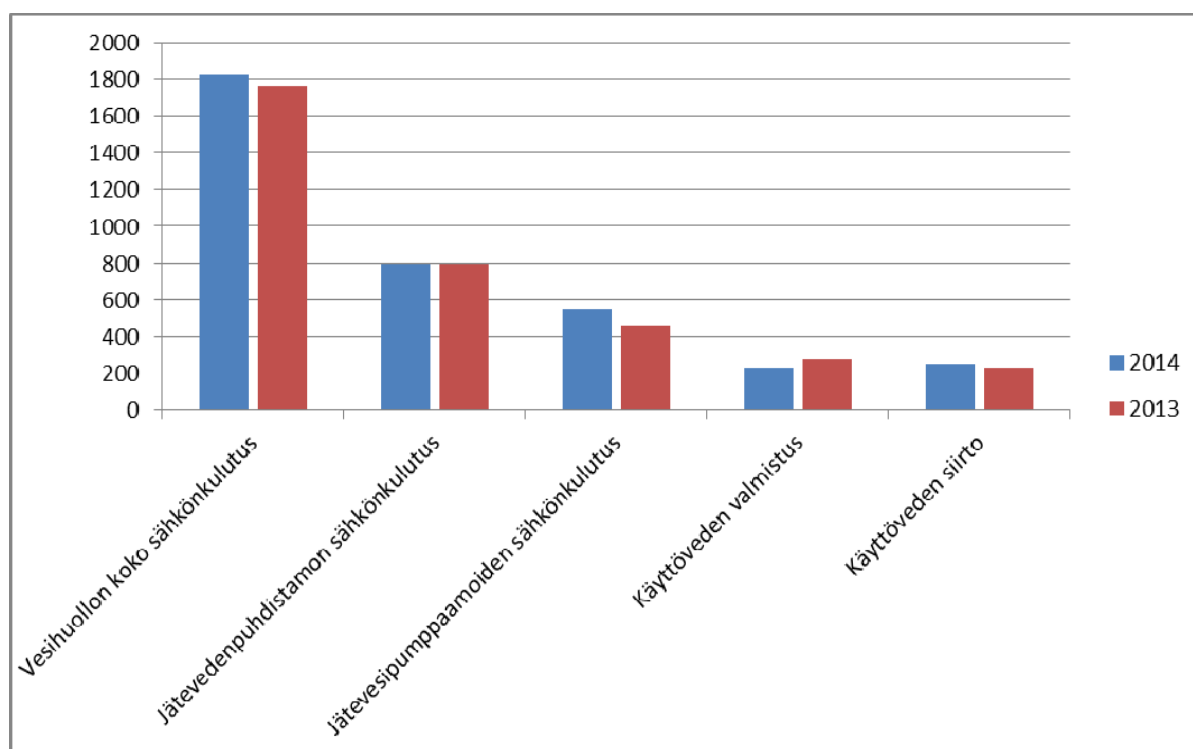
	<b>2014</b>	<b>2013</b>
tammikuu	57,55 MWh	84,95 MWh
helmikuu	74,51 MWh	61,65 MWh
maaliskuu	54,16 MWh	89,05 MWh
huhtikuu	44,31 MWh	55,62 MWh
toukokuu	38,69 MWh	27,83 MWh
kesäkuu	26,92 MWh	10,66 MWh
heinäkuu	14,47 MWh	11,06 MWh
elokuu	19,58 MWh	9,64 MWh
syyskuu	25,26 MWh	16,7 MWh
lokakuu	43,1 MWh	39,34 MWh
marraskuu	53,37 MWh	52,08 MWh
joulukuu	63,87 MWh	54,46 MWh
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>515,79 MWh</b>	<b>513,04 MWh</b>
Vesihuollon koko sähkönkulutus	1823,9 MWh	1759,8 MWh
Jätevedenpuhdistamon sähkönkulutus	796,41 MWh	794,11 MWh
Jätevesipumppaamoiden sähkönkulutus	548,51 MWh	453,20 MWh
Käyttöveden valmistus	229,74 MWh	278,96 MWh
Käyttöveden siirto	249,25 MWh	233,53 MWh



Liikelaitos



Kaavio 4. Sähkönkulutuksen jakautuminen vuonna 2014.



Kaavio 5. Sähkönkulutuksen vertailu 2013 - 14.

## 8. INVESTOINNIT

LEMPÄÄLÄN VESI -LIIKELAITOS  
INVESTOINNIT 2014

INVESTOINNIT HANKKEITTAIN	TA 2014 Alkuperäinen	TA 2014 Muutokset	TA 2014 Yhteensä	Toteuma 2014	Poikkeama
Vesihuollon seudulliset yhteishankkeet	-200 000	150 000	-50 000	-28 482	-21 518
Vedenottamot ja vesilaitokset	-420 000	-30 000	-450 000	-717 348	267 348
Vedenottamot ja vesilaitokset, tuotot				28 000	-28 000
Ahtialanjärven pv:n uusiminen	-150 000	120 000	-30 000	-31 952	1 952
Verkostoston saneeraus	-745 000		-745 000	-726 761	-18 239
Marjamäen vesihuolto	-20 000	-405 000	-425 000	-424 505	-495
Nurmen vesihuolto	-100 000		-100 000	-112 515	12 515
Nurmen vesihuolto, tuotot	15 000		15 000		15 000
Siskontien alue	-50 000	-75 000	-125 000	-115 773	-9 227
Pienkohteet hankeryhmä	-185 000		-185 000	-235 765	50 765
Pienkohteet hankeryhmä, tuotot				19 444	-19 444
Sääksj. keskustan vesihuolto	-250 000	240 000	-10 000	-7 413	-2 587
Ketunmäen-Palomäen alue		-10 000	-10 000	-10 390	390
Puhdistamon saneeraus	-65 000		-65 000	-64 456	-544
Puhdistamon saneeraus, tuotot	10 000		10 000	19 510	-9 510
Pumppaamoiden saneeraus	-245 000		-245 000	-194 111	-50 889
Vesi-liikelaitoksen kalusto	-50 000		-50 000	-43 362	-6 638
Joutsentien alue		-130 000	-130 000	-152 872	22 872
Uusien kaava-alueiden vesihuollon suunnittelu ja ra	-150 000	140 000	-10 000	-3 300	-6 700
<b>Vesihuoltolaitos yhteensä, menot</b>	<b>-2 630 000</b>	<b>0</b>	<b>-2 630 000</b>	<b>-2 869 003</b>	<b>239 003</b>
<b>Vesihuoltolaitos yhteensä, tulot</b>	<b>25 000</b>	<b>0</b>	<b>25 000</b>	<b>66 954</b>	<b>-41 954</b>
<b>Vesihuoltolaitos yhteensä, netto</b>	<b>-2 605 000</b>	<b>0</b>	<b>-2 605 000</b>	<b>-2 802 049</b>	<b>197 049</b>
<b>INVESTOINNIT YHTEENSÄ</b>					
Investointimenot	-2 630 000	0	-2 630 000	-2 869 003	239 003
Investointitulot/Rahoitusosuudet	25 000	0	25 000	66 954	-41 954
Investointitulot/Pysyvien vast. luovutustulot			0		0
<b>Investoinnit, netto</b>	<b>-2 605 000</b>	<b>0</b>	<b>-2 605 000</b>	<b>-2 802 049</b>	<b>197 049</b>

Taulukko 5. Lempäälän Vesi -liikelaitoksen investoinnit 2014

Lempäälän Vesi -liikelaitoksen nettoinvestoinnit olivat 2014 yhteensä 2.802.049 € Avustuksia tmv. liikelaitos sai 66.954 € Suurin investointikohde oli verkostojen saneeraus, johon käytettiin yhteensä 726.761 € Taulukossa on esitetty investoinnit hankkeittain. Investoinneissa ylitystä budjetoidusta tuli 197.049 € Syynä ylitykseen olivat pääasiassa Hakkarin vesitornin saneerauksessa esiin tulleet, välitöntä korjausta vaatineet kohteet, joiden kunnostaminen oli välttämätöntä vesitornin käyttökunnan takaamiseksi tulevaisuudessa. Investoinneista käytettiin hieman yli 1,5 Milj. € vanhan omaisuuden kunnostamiseen eli omaisuuden hallintaan.

## Liikelaitos

Investoinnin nimi	Selite	Toteuma 31.12.2014
<b>Jätevedenpuhdistamon saneeraus</b>	Jätevedenpuhdistamon saneeraus erillisen ohjelman mukaisesti. Puhdistamolla jälkiselkeytyksen laahainten uusiminen ja lietalavojen ja niiden pohjarakenteiden uudistaminen.	Jälkiselkeytyksen laahaimet on uusittu sekä lisätty typenpoiston edellyttämiä mittauksia ym. Lietelavoihin liittyvät työt siirtyvät vuodelle 2015.
<b>Pumppaamoiden saneeraus</b>	Jätevedenpumppaamoiden saneeraus erillisen ohjelman mukaisesti. 2014 jätevedenpumppaamoilla tehdään mm. sisäisten putkistojen ja keskusten sekä pumppujen uusimisia sekä saneerataan Vanataran sakokaivolietteen vastaanottoasemaa.	Jätevedenpumppaamoiden saneerausohjelman toteuttaminen on aloitettu uusimalla mm. sisäisiä putkistoja ja keskuksia sekä pumppuja mm. Kuljussa ja Tuulialassa.
<b>Vesihuollon seudulliset yhteishankkeet</b>	Osallistuminen Pirkanmaan keskuspuhdistamohankkeen suunnitteluun. Osallistuminen TAVASE ja VaToViLe - hankkeisiin.2014 mm. Sääksjärven jätevesien Tampereelle johtamisen suunnittelmien viimeistely ja toteutuksen aloittaminen. Toteutus vaiheittain vuosina 2013-2017. Vedenhankinnan turvaaminen Vuores-Sääksjärvi vesijohtolinjalla yhteistyössä Tampereen Veden kanssa. Toteutus vaiheittain vuosina 2013-2018.	On toteutettu lähinnä suunnittelua Sääksjärven jätevesien johtamiseen Tampereelle ja vedenjakelun turvaamiseen liittyen. VatoViLe - sopimus on uudistettu varavesisopimukseksi ja sopimukseen liittyvä Kärjenniemen mittaus- ym. aseman suunnittelu on aloitettu. Kärjenniemen mittausasema suunnitellaan ja toteutetaan yhteistyössä Valkeakosken ja Hs-Veden kanssa.
<b>Vedenottamot ja vesilaitokset</b>	Vedenottamoiden ja vesilaitoksen saneeraukset. Vuonna 2014 saneerataan Hakkarin vesitornia.	Sääksjärven alavesisäiliön urakan loppuunsaattaminen aiheutti kustannuksia noin 100.000 €. Hakkarin vesitornin saneerauksen suunnitelmia on viimeistely ja saneerausta on valmisteltu alkuvuodesta mm. venttiileitä uusimalla. Tornin varsinainen saneeraus on aloitettu elokuussa. Kustannusarvio ylittyi , koska rakenteet edellyttivät laajemmalti kunnostusta kuin alunperin oli tiedossa.
<b>Verkoston saneeraus</b>	Vesijohto- ja viemäriverkoston uusiminen saneerausohjelman mukaisesti. 2014 uusitaan linjoja mm. Höytämössä ja Tarikanmäessä. Lisäksi mm. viemärikaivoja korjataan ja tehdään vuotovesikaritoituksia eri puolilla kuntaa.	Vesihuoltoverkostoa on uusittu saneerausohjelman mukaisesti mm. Sääksjärvellä, Miemolassa ja Hakkarissa.
<b>Marjamäen alueen vesihuolto</b>	Vesihuollon täydennysrakentaminen Marjamäen alueelle. 2014 rakennetaan valmiiksi yhdysvesijohto välille Kallionkummutie - Ruokosmetsänkatu.	Yhdysvesijohto Kallionkummutien ja Ruokosmetsänkadun välille on valmistunut. Realparkin aluetta palvelevat vesihuoltolinjat valmistuivat marrakuussa.
<b>Sääksjärven keskustan alue</b>	Sääksjärven kiertoliittymään liittyvä vesihuollon rakentaminen. Samassa yhteydessä rakennetaan valmiuksia tulevaisuuden vesihuollolle. 2014 rakennetaan sv-linjaa välille Karhumäentie - Tateka ja samaan kaivantoon viemäriveraus Qmax (Sääksjärven jätevesien johtaminen Treelle) sekä Vuores-	Suunnitelmien viimeistelyä. Hankkeen toteuttaminen siirtyy seuraaville vuosille johtuen sijoitusluvista. (rata-alue)

## Liikelaitos

	Sääksjärvi yhdysvesijohtoa (400 SG)	
<b>Ketunmäen-Palomäen alue</b>	Vesihuollon suunnittelu ja rakentaminen uudelle kaava-alueelle.	Alueelle on rakennettu vesihuoltoa. Työt jatkuvat vuonna 2015.
<b>Siskontien alue</b>	Vesihuollon rakentaminen Siskontien alueelle kaavoitussopimuksen ym. mukaisesti. 2014 rakennetaan Puntarpäänpolulle vesihuolto.	Vesihuoltoa on rakennettu Timoteinkujan ja Puntarpäänpolun välille. Rakentamisosuus laajeni maankäyttösopimuksen kariutumisen vuoksi
<b>Ahtialanjärven pv:n uusiminen (Havaslahden alitus)</b>	Paineviemärin uusiminen maalle. Samassa yhteydessä parannetaan vesijohdon kiertyytyksiä ja uusitaan 2 jätevedenpumppaamoja. Hanke siirtynyt pääosin vuodelta 2013.	Maanomistajan kanssa käytyjen neuvotteluihin pohjautuen toteutuminen kokonaisuudessaan vuonna 2014 ei onnistunut. Rakennettu Valkeakoskentien alitus.
<b>Nurmen vesihuolto</b>	Viemäroinnin ja osin vesijohdon rakentaminen Nurmen alueelle. 2014 rakennetaan lyhyitä osuuksia olemassa olevien kiinteistöjen liittämiseksi. Lisäksi rakennetaan mahdollisesti jätevesiviemäriä Saarikontien suuntaan, mikäli liittymishalukkuutta löytyy riittävästi. Saarikontien alueen mahdollisessa rakentamisessa sovelletaan korotettua liittymismaksua.	Kolme linjaosuutta on rakennettu valmiiksi olemassa olevien kiinteistöjen liittämiseksi. Saarikontien alueen suunnitelmat ovat valmistuneet.
<b>Pienkohteet hanke-ryhmänä</b>	Tulevien vesihuollon kohteiden suunnittelu ja pienten vesihuollon kohteiden rakentaminen. Pyhällöntien alueen vesihuollon rakentamisesta päätetään suunnitelmien valmistuttua. Mahdollisessa rakentamisessa sovelletaan korotettua liittymismaksua.	Yhdysvesijohtoa Kiviahon alueelle on rakennettu Horsmakujan kevyenliikenteen väylän rakentamisen yhteydessä. Lisäksi pienkohteita on toteutettu mm. Kuljussa ja Hauralassa. Pyhällöntien vesihuolto on suunniteltu ja rakentaminen korotetulla liittymismaksulla on käynnistynyt marraskuussa.
<b>Joutsentie</b>	Vesihuollon suunnittelu ja rakentaminen uudelle kaava-alueelle.	Vesihuollon rakentaminen Joutsentien alueelle on alkanut elokuussa.
<b>Uusien kaava-alueiden vh suunnittelu ja rakent.</b>	Uusien vielä yksilöimättömien kaava-alueiden vesihuollon suunnittelu ja rakentaminen.	Siirretty rahaa Joutsentien alueen toteuttamiseen. Toteutettu vesihuollon suunnittelua uusille kaava-alueille.
<b>Vesiliikelaitoksen kalusto</b>	Kalustohankinnat vesiliikelaitokselle. Vuonna 2014 uusitaan paketti-auto.	Paketti-auto on hankittu heinäkuussa.

Taulukko 6. Lempäälän Vesi -liikelaitoksen investoinnit 2014 selityksineen.

## 8.1 Rakennetut vesihuoltolinjat 2014

Vuonna 2014 rakennettiin jätevesiviemäreitä yhteensä 3639 m, vesijohtoa 4206 m ja sadevesiviemäreitä noin 1418 m. Uudisrakentamisen suunnitelmat laadittiin osin konsulttien ja osin teknisen toimen oman henkilöstön toimesta. Verkostoa rakennetaan urakalla, kunnan rakentamisyksikön toimesta sekä pienkohteita myös Lempäälän Veden toimesta. Taulukossa 7 on esitetty vuonna 2014 rakennetut vesihuoltolinjat investointikohteittain eriteltynä.

## Liikelaitos

<b>MARJAMÄEN ALUE</b>		
<b>(Real Park)</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	160	752
Jätevesi	200/250	590
Hulevesi	250-800	438
<b>Yhdysvesijohto Kalliokummuntie -Ruokosmetsänkatu</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	160	595
<b>KETUNMÄEN ALUE</b>		
<b>Ketunraitti</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	63	70
Jätevesi	160	70
<b>SISKONTIEN ALUE</b>		
<b>Apilatie</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	63	55
Vesijohto	32	20
Jätevesi	160	75
<b>Puntarpäänpolku-Apilatie</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	160	210
Jätevesi	200	210
Hulevesi	450	105
Hulevesi	400	90
<b>Puntarpäänpolku</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	160	115
Jätevesi	200	115
Hulevesi	315	70
<b>Tuulivallantie</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	63	60
Jätevesi	200	65
Hulevesi	315	65
<b>Puntarpäänpolku-Timoteinkuja</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	160	195
Jätevesi (pv)	110	195
jätevesi (pv)	63	195

Liikelaitos

<b>AHTIALAJÄRVEN PV:N UUSIMINEN</b>		
<b>Uittoranta</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	110	70
Paineviemäri	160	70
<b>NURMEN VESIHUOLTO</b>		
<b>Ruuhola</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	63	155
Jätevesiviemäri	160	155
<b>Tiurantie-Kärppäläntie</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	63	100
Paineviemäri	160	100
<b>Pirkkalantie 368</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	40	75
Jätevesiviemäri	160	160
<b>PIENKOHTEET HANKERYHMÄNÄ</b>		
<b>KULJUN ASEMATIE</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	63	56
Jätevesi	160	56
<b>Pyhällöntie</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	110	720
Jätevesi	160	720
<b>Riitiäläntie</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	63	404
Paineviemäri	63	404
<b>Etolantie</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	63	179
Paineviemäri	63	179
<b>Haurala</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	63	290
Jätevesi	160	290
<b>Ahvenpolku</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Jätevesiviemäri	160	145
<b>Kiviahon yhdysvesijohto</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	110	135

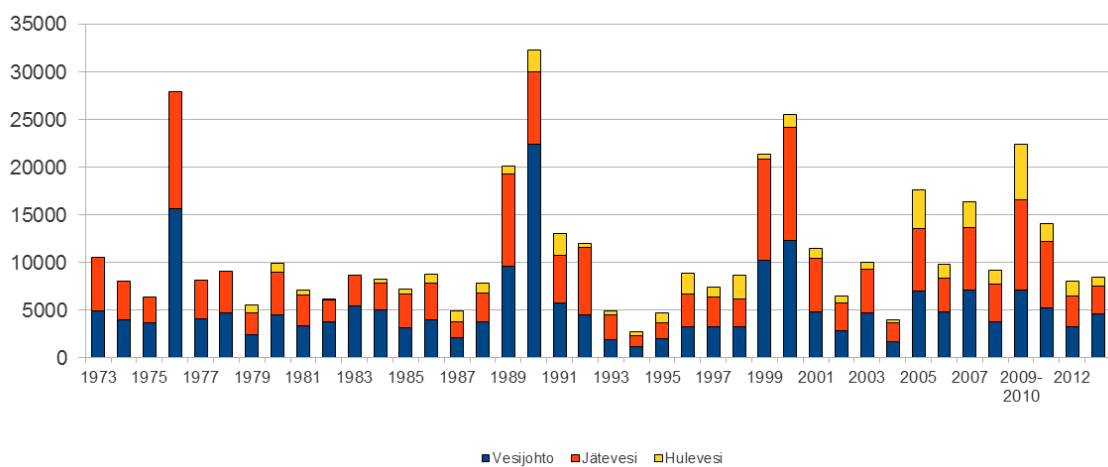
## Liikelaitos

<b>JOUTSENTIEN ALUE</b>		
<b>Hanhitie</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	110	125
Jätevesi	160	85
Hulevesi	315	85
<b>Sotkantie</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	110	85
Vesijohto	63	80
Jätevesi	160	160
Hulevesi	315	110
Hulevesi	250	40
<b>Uikuntie</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	63	60
Jätevesi	160	60
Hulevesi	250	60
<b>Tiirantie</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	110	85
Vesijohto	63	70
Jätevesi	160	75
Hulevesi	315	190

Taulukko 7. Vuonna 2014 rakennetut vesihuoltolinjat

Verkostojen rakentamismäärä pysyi suunnilleen saman suuruisena verrattuna vuoteen 2013. Huippuvuosista verkostojen rakentaminen on vähentynyt huomattavasti. Rakentamista on tilastoitu vuodesta 1973 lähtien. Vuosina 1973 – 2014 on rakennettu vuosittain keskimääräisesti 5118 m vesijohtoa, 4483 m jätevesiviemäriä ja 1313 m sadevesiviemäriä eli yhteensä 10914 m.

Lempäälän kunta  
Vesihuoltoverkoston rakentaminen 1973-2014

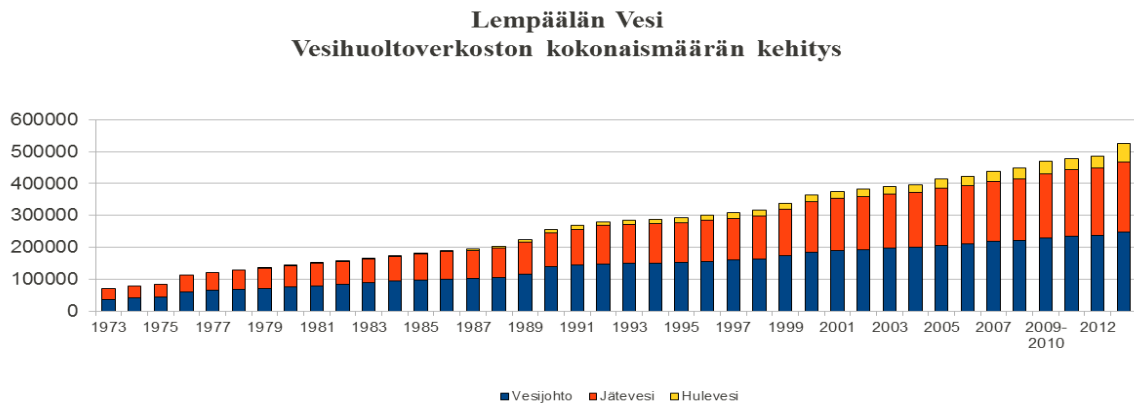


Kaavio 6. Vuosittaiset verkostojen rakentamismäärät (m) vuodesta 1973 vuoteen 2014.

## Liikelaitos

Vuonna 2014 siirtyi Lempäälän Veden omistukseen vesijohtolinjoja erilaisten sopimusten uudistamisen yhteydessä sekä Pirkkalan kunnalta (sopimus Lempäälä-Pirkkala yhdysvesijohdon kunnossapidosta) että Valkeakosken kaupungilta (varavesisopimus).

Kaaviossa 7 on esitetty vesihuoltoverkostojen kokonaismäärän kehitys.



Kaavio 7. Vesihuoltoverkostojen kokonaismäärän kehitys. Pystyakselilla putkimetrit ja vaakaksellilla vuosiluku.

## 8.2 Verkoston saneeraus

Tarjouskilpailun mukaan valitut Hämeen Vesihuolto Oy ja Putkistosaneeraus Eerola Oy saneerasivat vesijohtoa ja jätevesiviemäriä. Hämeen Vesihuolto Oy saneerasi Sääksjärvellä (Mäyräahtentie ja Höytämöntie) ja Mutkatiellä vesijohtoa pakko- ja pitkäsuutusmenetelmällä ja jätevesiviemäriä pitkäsuutuksella (Metalpak ja Mäyräahtentie). Eerola Oy saneerasi mm. Kivekkääntiellä, Miemolassa ja Sulkolassa vesijohtoa pitkäsuutuksella, suuntaporauksella ja pakkosuutuksella. Lisäksi vesijohtoa saneerattiin myös auki kaivaen omien työntekijöiden (Hakkarin vesitorni) ja rakennuttamisyksikön (Haurala) toimesta. Taulukossa 9 on esitetty vuonna 2014 saneeratut vesihuoltoverkostot. Taulukossa 8 on esitetty vuonna 2014 saneeratut määrät yhteensä.

JOHTO	METRIMÄÄRÄ
VESIJOHTO	1636
JÄTEVESI	1279

Taulukko 8. 2014 saneeratut vesihuoltolinjat yhteenlaskettuna.



## Liikelaitos

Saneerausvolyyymi oli noin 0,64 % vesijohdon osalta ja 0,57 % viemärin osalta koko verkostosta. Vuodesta 2013 vesijohdon saneerausvolyyymi laski hieman (1,0% - 0,64%). Viemärin suhteen saneerausvolyyymi nousi sen sijaan hieman. (0,4 % -0,57 %).

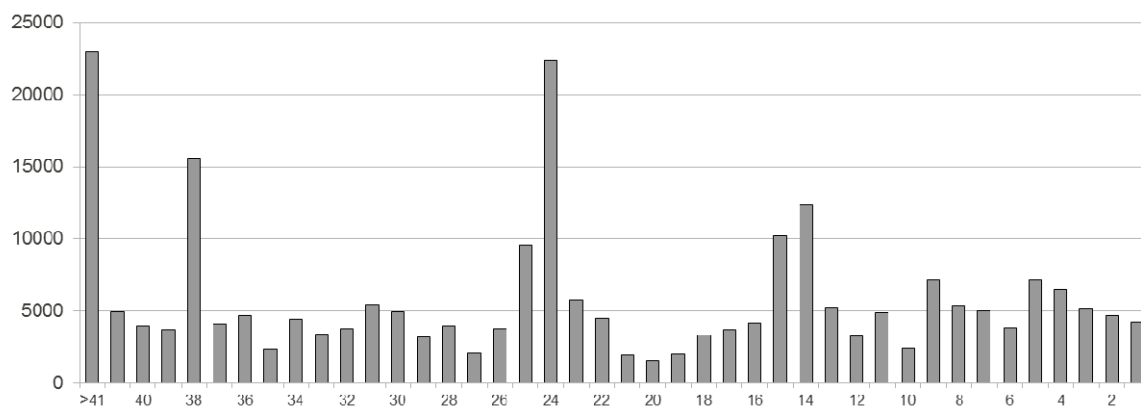
<b>SULKOLA</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	100	133
Vesijohto	150	149
Jätevesi	225	47
<b>Miemola</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	150	171
Jätevesi	225	272
<b>Hakkari (Mutkatie)</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	150	243
Jätevesi	400	90
Jätevesi	300	153
<b>Kivekkääntie</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	100	290
<b>Mäyräahteentie</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	100	145
Jätevesi	225	116
<b>Höytämöntie</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	100	49
<b>Metalpak-Teollisuuspinnoite</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Jätevesi	300	211
<b>Hakkarin vesitorni</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	250	66
<b>Haurala</b>		
Johto	Koko (mm)	Metrimäärä (m)
Vesijohto	110	235
Vesijohto	40	150
Jätevesi	200	235

Taulukko 9. Vuonna 2014 saneeratut vesihuoltolinjat.

## Liikelaitos

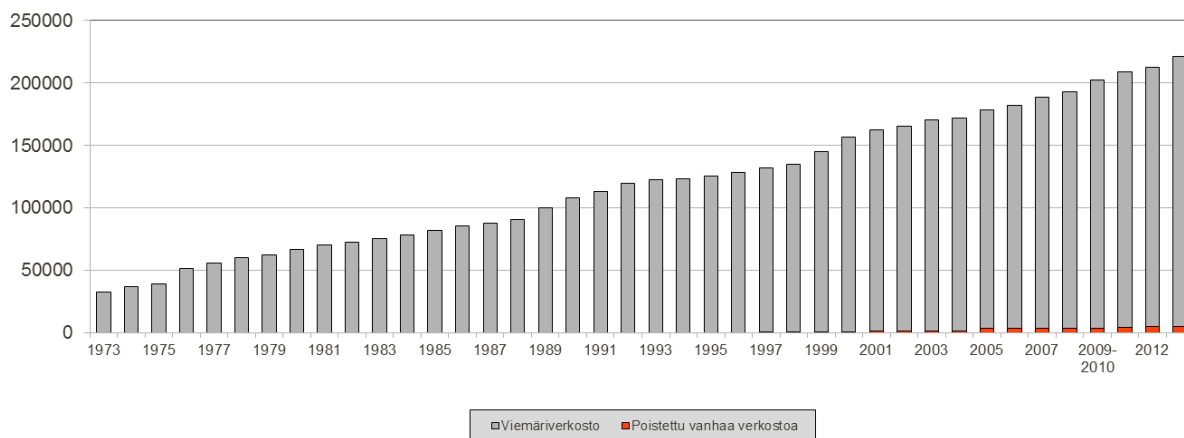
Kaavioissa 8 on esitetty vesihuoltoverkostojen ikäjakauma sekä kaaviossa 9 on esitetty jätevesiverkoston kokonaismäärän kehitys vuodesta 1973 vuoteen 2014.

**Lempäälän kunta**  
**Vesijohtoverkoston ikäjakauma**



Kaavio 8. Vesijohtoverkoston ikäjakauma. Pystyakselilla putkimetrit ja vaaka-akselilla ikä vuosissa.

**Lempäälän kunta**  
**Jätevesiverkoston kokonaismäärän kehittyminen**



Kaavio 9. Jätevesiverkoston kokonaismäärän kehittyminen 1973-2014 (m).

Liikelaitos

## **9. SELONTEKO SISÄISESTÄ VALVONNASTA JA RISKIENHALLINNAN JÄRJESTÄMISESTÄ**

### **9.1 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.

### **9.2 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 alennuksia tai jouduttu korvausvastuuseen tai muuhun oikeudelliseen vastuuseen. Toiminnan riskejä on arvioitu useiden eri menetelmien avulla. (SSP, WSP jne.). Toiminnan riskejä arviointiin vuonna 2014 myös riskiarvi-ohjelman avulla. Riskien arvioinnissa hyödynnettiin koko henkilöstön kokemusta.

Vuoden 2014 investointien määrärahan ylitys aiheutui pääosin toiminnan riskien vähentämisestä. Hakkarin vesitornin saneerauksen yhteydessä vesitornin katon pintarakenteet todettiin olevan siinä kunnossa, että niiden kunnostaminen suunniteltua laajemmassa mittakaavassa oli välttämätöntä toiminnan riskien kurissa pitämiseksi.

Liikelaitos

## 10.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 2014 ja saneeraamalla verkostoja saneerausohjelman mukaisesti. 2014 liikelaitoksen investoinneista hieman yli 1,5 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 on aikaisintaan vuonna 2022. Hanke on näillä näkymin toteutumassa osakeyhtiömuotoisena. Keskuspuhdistamo Oy vastaisi pelkästään jäteveden puhdistuksesta m<sup>3</sup>-hinnalla. Kunnat osallistuisivat puhdistamoinvestointiin jätevesimäärävarauksellaan. Hanke aiheuttaa merkittävän investointitarpeen tuleville vuosille. Mikäli kunnan väkiluvun kasvu pysyy arvioidulla tasolla, ensivaiheessa Sääksjärven jätevedet on johdettava Tampereelle puhdistettavaksi vuoden 2020 tienoilla. Lempäälän kannalta parasta olisi, jos jätevedet voitaisiin johtaa tulevalle puhdistamolle vaiheittain, jolloin omalle puhdistamolle tehdyt investoinnit saataisiin kuoletettua ja jäteveden siirtoyhteyden Lempäälän puhdistamo – Sääksjärvi toteuttaminen saataisiin jaettua pidemmälle aikavälille.

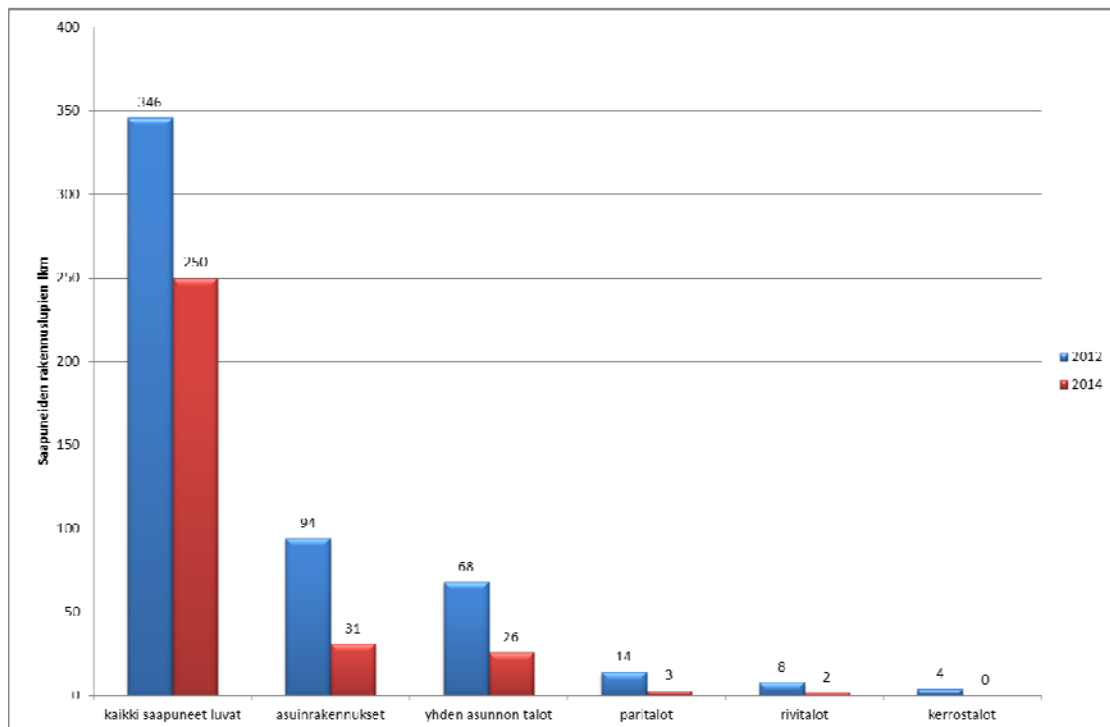
Vuonna 2014 uudistettiin vedenhankinnan VatoViLe – sopimus Valkeakosken, HS-Veden ja Lempäälän Vesi –liikelaitoksen väliseksi varavesisopimukseksi. Sopimus nostaa Valkeakoskelta hankittavan veden hintaa, mutta samalla vältytään Lempäälän suurilta investoinneilta Valkeakosken Tyrynlahden vesilaitokseen. Vuonna 2015 on tavoitteena aikaansaada varavesisopimus HS-Vesi Oy:n kanssa (Viiala – Koskenkylä-Lempäälä) yhdysvesijohdon hyödyntämisestä. Tähän asti Lempäälä on myynyt vettä yhdysvesijohtoa pitkin Akaalle (HS-Vesi) ja Vesilahdelle. Jatkossa tavoitteena on ostaa vettä HS-Vedeltä vedenjakelun turvaamiseksi. Omista ottamoista saatavan veden määrää ei ole mahdollista merkittävästi nostaa, minkä takia vesijohdotyhteydet 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. (linjaosuus Kehätie – Tateka ja keskuspuhdistamon suunnittelu). Myös vedenhankinnan puolella on investoitava

## Liikelaitos

edelleen vedenhankintaan Tampereelta (yhteys Vuores – Sääksjärven alavesisäiliö), jotta vedenhankinta voidaan turvata tulevaisuudessakin.

Vuonna 2014 liittymismaksutulot jäivät budjetoitua selvästi pienemmiksi. Syynä oli arvioitua selvästi pienempi asuinrakennusten ym. uudisrakentaminen. Kaaviossa 6 on esitetty rakennuslupien selvä notkahdus vuodesta 2012 vuoteen 2014.



Kaavio 10. Lempäälän rakennusvalvontaan saapuneiden rakennuslupien määrä 2012 ja 2014.

Lempäälässä on paljon rakentamattomia kiinteistöjä, joita palvelemaan on rakennettu vesihuolto. Voidaan olettaa, että yleisen rakentamisen piristyessä myös liittymismaksutuloja kertyy selvästi vuoden 2014 tasoa enemmän. Erityisesti rivi- ja kerrostalojen rakentaminen tuottaa suhteessa hyvin tuloja. Liittymismaksut ovat Lempäälän Vesi – liikelaitoksella pelkästään siirto-kelpoisia, joten niistä saatavat tuotot ovat tuloslaskelmaan kirjattavaa tuloa liikelaitokselle.

Liikelaitos

# LITTEET

Liikelaitos

**TUOSLASKELMA**

1.1.-31.12.2014

1.1.-31.12.2013

<b>Liikevaihto</b>		4 688 955,43		4 703 308,69
Valmistus omaan käyttöön		56 670,35		11 976,29
Liiketoiminnan muut tuotot		12 503,20		5 945,67
Materiaalit ja palvelut				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat				
	-1 014			
Ostot tilikauden aikana	242,99		-977 534,99	
	-672			-1 625
Palvelujen ostot	<u>898,32</u>	-1 687 141,31	<u>-648 198,75</u>	733,74
Henkilöstökulut				
	-450			
Palkat ja palkkiot	754,00		-302 498,20	
Henkilösivukulut				
	-104			
Eläkekulut	985,39		-76 079,50	
	-24			
Muut henkilösivukulut	<u>981,23</u>	-580 720,62	<u>-17 055,60</u>	-395 633,30
Poistot ja arvonalentumiset				
	-2 118		-2 010	
Suunnitelman mukaiset poistot	680,04		567,53	
Arvonalentumiset		-2 118 680,04		-2 010 567,53
Liiketoiminnan muut kulut		<u>-39 424,69</u>		<u>-32 638,96</u>
<b>Liikeylijäämä (-alijäämä)</b>		<b>332 162,32</b>		<b>656 657,12</b>
Rahoitustuotot ja -kulut				
Korkotuotot				
	13			
Muut rahoitustuotot	305,78		9 076,85	
	-114			
Muille maksetut korkokulut	869,66		-127 719,68	
	-294			
Korvaus peruspääomasta	307,34		-294 307,34	
Muut rahoituskulut	<u>-6,72</u>	-395 877,94	<u>-46,18</u>	-412 996,35
<b>Ylijäämä (alijäämä) ennen satunaisia eriä</b>		<b>-63 715,62</b>		<b>243 660,77</b>
Satunnaiset tuotot ja kulut				
Satunnaiset tuotot				
Satunnaiset kulut		0,00		0,00
<b>Ylijäämä (alijäämä) ennen varauksia</b>		<b>-63 715,62</b>		<b>243 660,77</b>
Poistoeron lisäys (-) tai vähennys (+)		42 046,98		42 046,98
<b>Tilikauden ylijäämä (alijäämä)</b>		<b>-21 668,64</b>		<b>285 707,75</b>

**LIKELAITOKSEN TUNNUSLUVUT**

<b>Sijoitetun pääoman tuotto, %</b>		<b>3,7</b>
<b>Kunnan sijoittaman pääoman tuotto, %</b>		<b>4,2</b>
<b>Voitto, %</b>	<b>-1,4</b>	<b>5,2</b>



Liikelaitos

## TASE JA SEN TUNNUSLUVUT

VASTAAVAA	2014	2013
A PYSYVÄT VASTAAVAT	23 832 884,90	23 173 715,77
II Aineelliset hyödykkeet	23 763 734,90	23 104 565,77
1. Maa- ja vesialueet	68 151,24	68 151,24
2. Rakennukset	3 288 119,08	2 952 457,11
3. Kiinteät rakenteet ja laitteet	20 354 074,43	20 083 957,42
4. Koneet ja kalusto	38 817,68	
5. Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankir	14 572,47	
III Sijoitukset	69 150,00	69 150,00
1. Osakkeet ja osuudet	52 500,00	52 500,00
4. Muut saamiset	16 650,00	16 650,00
C VAIHTUVAT VASTAAVAT	716 010,98	2 248 104,36
II Saamiset	716 010,98	2 248 104,36
Lyhytaikaiset saamiset	716 010,98	2 248 104,36
1. Myyntisaamiset	569 179,55	1 493 034,44
3. Muut saamiset	145 632,38	755 069,92
4. Siirtosaamiset	1 199,05	
<b>VASTAAVAA YHTEENSÄ</b>	<b>24 548 895,88</b>	<b>25 421 820,13</b>

VASTATTAVAA	2 014	2 013
A OMA PÄÄOMA	12 793 356,55	12 815 025,19
I Peruspääoma	9 810 244,61	9 810 244,61
IV Edellisten tilikausien ylijäämä (alijäämä)	3 004 780,58	2 719 072,83
V Tilikauden ylijäämä (alijäämä)	-21 668,64	285 707,75
B POISTOERO JA VAPAAEHTOISET VARAUKS	65 594,54	107 641,52
1. Poistoero	65 594,54	107 641,52
E VIERAS PÄÄOMA	11 689 944,79	12 499 153,42
I Pitkäaikainen	8 541 146,60	9 307 810,60
2. Lainat rahoitus- ja vakuutuslaitoksilta	4 566 672,00	5 333 336,00
7. Liittymismaksut ja muut velat	3 974 474,60	3 974 474,60
II Lyhytaikainen	3 148 798,19	3 191 342,82
2. Lainat rahoitus- ja vakuutuslaitoksilta	766 664,00	766 664,00
6. Ostovelat	331 525,72	300 316,94
8. Korottomat velat kunnalta	1 549 549,12	1 287 974,98
9. Liittymismaksut ja muut velat	409 699,00	736 588,15
10. Siirtovelat	91 360,35	99 798,75
<b>VASTATTAVAA YHTEENSÄ</b>	<b>24 548 895,88</b>	<b>25 421 820,13</b>

## LIIKELAITOKSEN TUNNUSLUVUT

Omavaraisuusaste, %	52,4	50,8
Suhteellinen velkaantuneisuus, %	249	265
Kertynyt yli-/alijäämä, 1000 €	2 983,1	3 004,8
Lainakanta 31.12., 1000 €	5 333	6 100
Lainasaamiset 31.12., 1000 €		

Liikelaitos

**RAHOITUSLASKELMA**

	2014		2013	
<b>Toiminnan rahavirta</b>				
Liikelyjäämä (-alijäämä)	332 162,32		656 657,12	
Poistot ja arvonalentumiset	2 118 680,04		2 010 567,53	
Rahoitustuotot ja -kulut	-395 877,94	2 054 964,42	-412 996,35	2 254 228,30
<b>Investointien rahavirta</b>				
Investointimenot	-2 869 002,71		-3 017 285,89	
Rahoitusosuudet investointeihin	66 953,54	-2 802 049,17	196 616,16	-2 820 669,73
<b>Toiminnan ja investointien rahavirta</b>		<b>-747 084,75</b>		<b>-566 441,43</b>
<b>Rahoituksen rahavirta</b>				
Lainakannan muutokset				
Pitkäaikaisten lainojen lisäys muilta			2 500 000,00	
Pitkäaikaisten lainojen vähennys muilta	-766 664,00	-766 664,00	-600 000,00	1 900 000,00
Oman pääoman muutokset		0,00		0,00
Muut maksuvalmiuden muutokset				
Saamisten muutos muilta	1 532 093,38		13 873,25	
Korottomien velkojen muutos kunnalta	261 574,14		-1 213 491,05	
Korottomien velkojen muutos muilta	-279 918,77	1 513 748,75	-133 940,77	-1 333 558,57
<b>Rahoituksen rahavirta</b>		<b>747 084,75</b>		<b>566 441,43</b>

**Rahavarojen muutos****LIKELAITOKSEN TUNNUSLUVUT**

Investointien tulo-rahoitus, %	73,3	79,9
Lainanhoitokate	2,5	3,3
Quick ratio	0,23	0,7
Current ratio	0,23	0,7

Liikelaitos

## LEMPÄÄLÄN VESI –LIIKELAITOS

### TILINPÄÄTÖKSEN LAATIMISTA KOSKEVAT LIITETIEDOT

#### 1. ARVOSTUSPERIAATTEET JA – MENETELMÄT SEKÄ JAKSOTUSPERIAATTEET JA - MENETELMÄT

##### 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 hyväksytyyn poistosuunnitelman mukaisesti. Poistosuunnitelman mukaiset suunnitelmapoistojen laskentaperusteet on esitetty tuloslaskelman liitetiedoissa. Laskentaperusteet ovat yhteneväiset muun kunnan kanssa.

##### SIOITUSTEN ARVOSTUS

Pysyvien vastaavien sijoitukset on merkitty taseessa hankintamenoon tai sitä alempaan arvoon.

##### VAIHTO-OMAISUUDEN ARVOSTUS

Vaihto-omaisuus on merkitty taseeseen hankintameno mukaisena. Varastoluovutukset tapahtuvat keskihinnan mukaisesti.

##### RAHOITUSOMAISUUDEN ARVOSTUS

Saamiset on merkitty taseeseen nimellisarvoon tai sitä alempaan todennäköiseen arvoon.

Rahoitusomaisuusarvopaperit on merkitty taseeseen hankintamenoon tai sitä alempaan todennäköiseen luovutushintaan.

Liikelaitos

**TULOSLASKELMAA KOSKEVAT LIITETIEDOT**

Numeroinnissa käytetään samoja numeroita kuin Lempäälän kunnan tuloslaskelman liitetiedoissa.

**8.TOIMINTATUOTTOJEN ERITTELY**

	<b>Vesi -liikelaitos</b>	
	<b>2014</b>	<b>2013</b>
Vesimaksut	1 300 419	1 237 257
Jätevesimaksut	1 887 793	1 830 002
Perusmaksut vesi	205 591	194 414
Perusmaksut jätevesi	231 331	208 335
Perusmaksut hulevesi	7 377	6 192
Liittymismaksut vesi	289 564	333 018
Liittymismaksut jätevesi	316 260	371 858
Liittymismaksut hulevesi	42 281	87 455
Muut liiketoiminnan tuotot	109 351	141 310
Muut myyntituotot	3 881	
Muut yhteistoimintakorvaukset vesi	179 138	185 322
Muut yhteistoimintakorvaukset jätevesi	110 000	102 796
Valmistus omaan käyttöön	56 670	11 976
Muut tuotot	17 274	11 296
Muut tuet ja avustukset	1 199	
<b>Yhteensä</b>	<b>4 758 129</b>	<b>4 721 231</b>

**12. SUUNNITELMAN MUKAISTEN POISTOJEN PERUSTEET**

Poistonalaisten hyödykkeiden poistot on laskettu Lempäälän kunnanvaltuuston 12.12.2012 vahvistaman poistosuunnitelman mukaisesti

Mikäli poistosuunnitelmassa on omaisuuslajin kohdalla vällys, 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.

**13. SELVITYS SUUNNITELMAN MUKAISTEN POISTOJEN JA POISTONALAISTEN INVESTOINTIEN VASTAAVUUDESTA**

	<b>Vesi -liikelaitos</b>	
	<b>2014</b>	<b>2013</b>
Keskimääräiset suunnitelman mukaiset poistot		
Poiston alaiset investoinnit	0	
Ero euroa	0	
Ero prosenttia		

Liikelaitos

## 17.ERITTELY POISTOERON MUUTOKSISTA

	Vesi -liikelaitos	
	2014	2013
Jätevedenpuhdistamo inv.varaus	-42 047	-42 047
<b>Yhteensä</b>	<b>-42 047</b>	<b>-42 047</b>

## 21. PYSYVÄT VASTAAVAT

	Maa- ja vesialueet	Rakennukset	Kiinteät rakenteet ja laitteet	Koneet ja kalusto	Ennakko-maksut ja keskener. hankinnat	YHTEENSÄ
<b>1.1.2014</b>	68 151	2 952 457	20 083 957			23 104 566
Arvonkorotukset						0
Vähennykset						0
Lisäykset		580 000	2 231 068	43 362	14 572	2 869 003
Rahoitusosuudet tilikaudella			-66 954			-66 954
Siirrot keskener. hankinnoista						0
Siirrot erien välillä			-24 000			-24 000
Kertyneet poistot tilikaudella		-244 338	-1 869 798	-4 544		-2 118 680
<b>31.12.2014</b>	<b>68 151</b>	<b>3 288 119</b>	<b>20 354 274</b>	<b>38 818</b>	<b>14 572</b>	<b>23 763 935</b>

	Muut osakkeet ja osuudet	Muut saamiset muilta/Liittymismaksut	SIJOITUKSET YHTEENSÄ
<b>Hankintameno 1.1.</b>	52 500	16 650	69 150
Lisäykset			
Vähennykset			
<b>Hankintameno 31.12.</b>	<b>52 500</b>	<b>16 650</b>	<b>69 150</b>

## MAA- JA VESIALUEIDEN ERITTELY

	Vesi -liikelaitos	
	2014	2013
Maa- ja vesialueet		
Kiinteistöjen liittymismaksut	60 508	60 518
Muut maa- ja vesialueet	7 643	7 643
<b>Maa- ja vesialueet yhteensä</b>	<b>68 151</b>	<b>68 161</b>

Liikelaitos

**26. SIIRTOSAAMISIIN SISÄLTYVÄT OLENNASET ERÄT**

		Vesi -liikelaitos	
		2014	2013
Lyhytaikaiset siirtosaamiset			
	Saamiset KELA:lta, työterveyshuolto	1 100	0
	Muut siirtosaamiset, työttömyys- vak.rahasto koulutuskorvaus	100	0
<b>Lyhytaikaiset siirtosaamiset yhteensä</b>		<b>1 199</b>	<b>0</b>

**28. OMA PÄÄOMA**

		Vesi -liikelaitos	
		2014	2013
Peruspääoma 1.1		9 810	9 810
Lisäykset tilikaudella		245	245
Vähennykset tilikaudella			
<b>Peruspääoma 31.12</b>		<b>9 810</b>	<b>9 810</b>
		<b>245</b>	<b>245</b>
Muut omat rahastot 1.1			
Siirrot rahastoon			
Siirrot rahastosta			
Siirto edellisten tilikausien yli/alijäämään			
<b>Muut omat rahastot 31.12</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
		3 004	2 719
<b>Edellisten tilikausien yli/alijäämä</b>		781	073
<b>Tilikauden yli/alijäämä</b>		-21 669	285 708
		<b>12 793</b>	<b>12 815</b>
<b>OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ</b>		<b>357</b>	<b>025</b>

**29. ERITTELY POISTOEROSTA**

		Vesi -liikelaitos	
		2014	2013
Investointivaraukseen liittyvä poistoero, jätevedenpuhdistamo		65 595	107 642
EVL 54§			
<b>Poistoero yhteensä</b>		<b>65 595</b>	<b>107 642</b>



Liikelaitos

**48. HENKILÖSTÖN LUKUMÄÄRÄ 31.12.**

	2014	2013
<b>Henkilöstö yhteensä 31.12.</b>	<b>12,00</b>	<b>12,00</b>

**49. HENKILÖSTÖKULUT**

	2014	2013
Henkilöstökulut tuloslaskelman mukaan	580 721	395 633
Henkilöstökuluja aktivoitu aineettomiin ja aineellisiin hyödykkeisiin		
<b>Henkilöstökulut yhteensä</b>	<b>580 721</b>	<b>395 633</b>

**LEMPÄÄLÄN VESI -LIIKELAITOKSEN SUORITTEITA**

(31.12.2013 asti Lempäälän kunnan vesihuoltolaitos)

	2014	2013	2012	2011
Vesijohtoverkoston kokonaispituus, km	254	247	237	232
Verkostoon pumpattu vesimäärä, m <sup>3</sup>	1 338 912	1 357 775	1 349 577	1 459 384
Laskutettu vesimäärä, asiakat m <sup>3</sup>	844 190	824 112	769 309	795 275
Laskutettu vesimäärä, Lempäälän kunta, m <sup>3</sup>	54 345	52 373	48 132	44 046
Muilta kunnilta laskutettu, m <sup>3</sup>	191 931	209 207	199 213	205 452
Osuuskunnilta laskutettu, m <sup>3</sup>	31 688	28 515	28 769	18 443
Jätevesiviemärin kokonaispituus, km	223	221	212	205
Käsitelty jätevesimäärä, m <sup>3</sup>	1 433 108	1 642 655	1 845 498	1 725 825
Laskutettu jätevesimäärä, asiakat, m <sup>3</sup>	829 783	809 059	755 653	785 307
Laskutettu jätevesimäärä, Lempäälän kunta, m <sup>3</sup>	50 542	51 254	47 120	38 362
Vesilahden jätevedet, m <sup>3</sup>	140 274	122 134	152 613	127 629
Osuuskunnilta laskutettu, m <sup>3</sup>	31 546	29 091	29 345	18 443



Liikelaitos

## LEMPÄÄLÄN VESI –LIIKELAITOS

## TULOSLASKELMAN TOTEUTUMINEN 1.1. - 31.12.2014

	Talousarvio 2014	Toteutunut 1.1. - 31.12.2014	Poik- keama	Toteu- ma %
<b>Liikevaihto</b>	<b>4 835 900</b>	<b>4 688 955</b>	<b>146 945</b>	<b>97,0</b>
Valmistus omaan käyttöön	57 200	56 670	530	99,1
Liiketoiminnan muut tuotot		12 503	-12 503	
Materiaalit ja palvelut				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat				
Ostot tilikauden aikana	-921 100	-1 014 243	93 143	110,1
Palvelujen ostot	-631 000	-672 898	41 898	106,6
Henkilöstökulut				
Palkat ja palkkiot	-408 600	-450 754	42 154	110,3
Henkilösivukulut				
Eläkekulut	-101 000	-104 985	3 985	103,9
Muut henkilösivukulut	-24 000	-24 981	981	104,1
Poistot ja arvonalentumiset				
Suunnitelman mukaiset poistot	-2 077 800	-2 118 680	40 880	102,0
Arvonalentumiset				
Liiketoiminnan muut kulut	-32 500	-39 425	6 925	121,3
<b>Liikelylijäämä (-alijäämä)</b>	<b>697 100</b>	<b>332 162</b>	<b>364 938</b>	<b>47,6</b>
Rahoitustuotot ja -kulut				
Korkotuotot				
Muut rahoitustuotot	9 800	13 306	-3 506	135,8
Muille maksetut korkokulut	-160 000	-114 870	-45 130	71,8
Korvaus peruspääomasta	-294 300	-294 307	7	100,0
Muut rahoituskulut		-7	7	
<b>Ylijäämä (alijäämä) ennen satunaisia eriä</b>	<b>252 600</b>	<b>-63 716</b>	<b>316 316</b>	<b>-25,2</b>
Satunnaiset tuotot ja kulut				
Satunnaiset tuotot				
Satunnaiset kulut				
<b>Ylijäämä (alijäämä) ennen varauksia</b>	<b>252 600</b>	<b>-63 716</b>	<b>316 316</b>	<b>-25,2</b>
Poistoeron lisäys (-) tai vähennys (+)	42 000	42 047	-47	100,1
<b>Tilikauden ylijäämä (alijäämä)</b>	<b>294 600</b>	<b>-21 669</b>	<b>316 269</b>	<b>-7,4</b>