

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelma
Ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Juha Lemmetyinen

JOENSUUN SEUDUN VESIHUOLLON VAIHTOEHTOISIA
TULEVAISUUKSIA

Opinnäytetyö
Syyskuu 2016



Karelia
AMMATTIKORKEAKOULU

OPINNÄYTETYÖ

Syyskuu 2016

Teknologiaosaamisen johtaminen

Ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Karjalankatu 3

80200 JOENSUU

P. 013-260 6900

Tekijä

Juha Lemmetyinen

Nimeke

Joensuun seudun vesihuollon vaihtoehtoisia tulevaisuuksia

Toimeksiantaja

Pohjois-Karjalan ELY-keskus

Tiivistelmä

Opinnäytetyön tavoitteena oli tarkastella Joensuun kaupungin ja ympäristökuntien eli tässä tapauksessa Kontiolahden, Liperin ja Polvijärven kuntien vesihuollon tulevaisuutta niiden liiketoiminnan kautta. Vesihuoltolaitosten toimintoja tutkin taloudellisista näkökulmista eriytettyjen tilinpäätöstietojen perusteella.

Samanaikaisesti laadinnassa oleva Joensuun seudun vesihuollon kehittämissuunnitelma 2016–2030 keskittyi laajasti vesihuollon kehittämissasioihin ja tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli syventyä pohtimaan organisaatioiden hallinnollisen yhteistyön syventämisedellytyksiä. Talouden tarkasteluja tein alueellisesta ja valtakunnallisesta näkökulmasta katsoen.

Pelkästään vesihuollon toiminnan näkökulmasta näyttää selkeältä, että alueen vesihuoltolaitoksia tulisi yhdistää suuremmiksi. Asiakkaan kannalta Joensuun seudulla alueellisella vesihuoltolaitoksella olisi paremmat toimintaedellytykset turvata laadukkaat ja kohtuuhintaiset vesihuoltopalvelut myös tulevaisuudessa. Toiminnan tehokkuustarkasteluisa havaitaan, että Joensuun seudulla suuremmasta yksikkökoosta olisi mahdollisesti selkeitä hyötyjä.

Talouden näkökulmasta katsoen tällä hetkellä kaikki alueen vesihuoltolaitokset eivät toimi terveellä talouspohjalla, vaan niitä tuetaan verovaroin. Asiakkaalle näkyvä suuremman alueellisen organisaation kielteinen muutos saattaisi olla yksilöllisen palvelun väheneminen. Vesihuoltolaitosten omistajien halua yhdistyä voi askarruttaa pelko tuloutuksen vähenemisestä.

Kieli

suomi

Sivuja 57

Liitteet 4

Liitesivumäärä 16

Asiasanat

alueellinen vesihuoltolaitos, kustannuskattavuus, kannattavuus, tehokkuus



THESIS
September 2016
Master's Degree in Technology Com-
petence Management
Karjalankatu 3
80200 JOENSUU
FINLAND
Tel. +358 13 260 6900

Author
Juha Lemmetyinen

Title
Joensuu Regional Water Supply – Alternative Futures

Commissioned by the Centre for Economic Development, Transport and the Environ-
ment in North Karelia

Abstract

The aim of this study was to examine the future of municipal water supply in the city of Joensuu and the surrounding municipalities, in this case Kontiolahti, Liperi and Polvijärvi, from a business perspective. Water supply functions were examined from a financial point of view on the basis of unbundled financial statements.

At the same time, the preparation of the Joensuu region water supply development plan for 2016–2030 focused broadly on issues of water supply development and the aim of this study was to immerse in considering the prerequisites for deepening the administrative cooperation of organizations. Economic observations were made from regional and national perspectives.

From the perspective of water supply activities, it seems clear that the water supply facilities of the region should be combined into larger ones. From customers' point of view, the regional water works would have better conditions to secure high-quality and affordable water supply services in the Joensuu region in the future. Through examination of operational efficiency, it is observed that in the Joensuu region larger units could possibly offer clear benefits.

From an economic point of view, at this time all of the water works of the area do not work in a healthy economic basis but, instead, are supported by tax revenues. A negative change visible to customers of a larger regional organization could be a possible reduction in individual service. The willingness of water supply plants' owners to unite could be affected by the fear of reduction in revenue recognition.

Language

Finnish

Pages 57

Appendices 4

Pages of Appendices 16

Keywords

regional water company, cost coverage, profitability, efficiency

Sisältö

Tiivistelmä

Abstract

1	Johdanto.....	5
1.1	Vesihuollon merkitys yhteiskunnassa	5
1.2	Vesihuolto Joensuussa.....	6
1.3	Seudullinen yhteistyö.....	11
1.4	Joensuun ja ympäristökuntien vesihuollon kehittämissuunnitelma (2002) ja Joensuun kaupungin vesihuollon kehittämissuunnitelma (2011).....	12
1.5	Joensuun seudun vesihuollon kehittämissuunnitelma 2016–2030	14
2	Työn tavoitteet ja rajaus.....	16
3	Nykyinen seudun toimintaympäristö	17
3.1	Kuvaus neljän kunnan kokonaisuudesta.....	17
3.2	Talouden termien selitykset	18
3.3	Talouden nykytila.....	20
3.3.1	Yleiset periaatteet	20
3.3.2	Joensuu	21
3.3.3	Kontiolahti	25
3.3.4	Liperi	28
3.3.5	Polvijärvi.....	31
3.3.6	Talouden nykytilan yhteenveto.....	35
3.3.7	Vesihuoltomaksujen alueellinen vertailu	36
3.3.8	Vesihuoltomaksujen kehittyminen	39
3.3.9	Poistomenetelmien vertailu	41
4	Tulokset ja analysointi	42
4.1	Kehittämistarvekyselyn tulokset.....	42
4.2	Kustannusrakenteiden vertailu	44
4.2.1	Kannattavuus	45
4.2.2	Tehokkuus	47
4.2.3	Investointitaso	49
4.3	Organisaatiomallien vertailu	51
5	Johtopäätökset	54
	Lähteet.....	56

Liitteet

Liite 1	Joensuun Vesi -liikelaitoksen tilinpäätös 2014
Liite 2	Kontiolahden kunnan vesihuoltolaitoksen tilinpäätös 2014
Liite 3	Liperin kunnan vesihuoltolaitoksen tilinpäätös 2014
Liite 4	Polvijärven kunnan vesihuoltolaitoksen tilinpäätös 2015

1 Johdanto

1.1 Vesihuollon merkitys yhteiskunnassa

Suomi on monissa eri vertailussa todettu olevan vesi- ja ympäristöalan maailman johtavia kärkimaita. Osaamista on viety ja viedään edelleen Lähi-Itään ja Afrikkaan. Kansainvälisellä tasolla vesihuoltopalvelut ovat ihmiskunnan keskeisimpiä kehityshaasteita. Veden riittävyys ihmisten sanitaatiopalveluihin ja kaste-luvesitarpeen tyydyttäminen sekä yhdyskunnan likaamien jätevesien puhdistaminen tai puhdistamattomuus tulevat entisestään korostumaan tiivistyvässä yhteiskunnassamme. Maailmassa on arvioitu kuolevan noin 10 000–15 000 ihmistä päivässä veden puutteen ja likaantuneen veden johdosta. (Katko 2013, 12–13.)

Vuonna 2009 Suomeen perustettiin Finnish Water Forum (FWF) omaa vesi-osaamista ja sen maailmalla tunnetuksi tekemistä varten. Samana vuonna hyväksyttiin myös kolmen ministeriön yhteinen ”Suomen vesialan kansainvälinen strategia”. Sen tavoitteena on korostaa vesihuoltoalan linkittymistä useisiin muihin sektoreihin.

Suomessa vesihuollon kehityksen kärjessä ovat olleet jätevedenpuhdistamot, jotka ovat yleisesti kaupunkien suurimpia ympäristöinvestointeja. Toimiala muutoinkin vaatii suuria investointeja ja on vahvasti pääomavaltainen. Rakenteet ovat pääosin ”näkyvätöntä kaupunkia” ja osaltaan sen syystä vesihuollon arvostus Suomessa on jopa aliarvostettua. Haavoittuvuuteen on ehkä herätty vasta Nokialla vuonna 2007 sattuneen vesiepidemian kautta. Toisaalta myös erilaisten sääilmiöiden, kuten myrskyjen aiheuttamat haitat toiminnalle ovat näkyneet viime vuosina entistä useammin. (Katko 2013, 14.)

Vesihuollolla tarkoitetaan vesihuoltolain mukaan veden johtamista, käsittelyä ja toimittamista talousvetenä käytettäväksi sekä jäteveden poisjohtamista ja käsittelyä. Lain määritelmän mukaan vesihuoltolaitos huolehtii yhdyskunnan vesihuollosta kunnan hyväksymällä toiminta-alueella. Suomessa kunnat vastaavat

vesihuollon kehittämisestä yhdyskuntakehitystä vastaavasti. (Laki vesihuollon muuttamisesta 681/2014, 3. ja 5. §)

Tyypillistä on, että vesihuoltopalveluita tuotetaan useilla tasoilla ja useilla organisaatiomuodoilla. Pääosin järjestämismallit voidaan eri alueilla jakaa seuraavasti:

- Haja-asutusalueilla pääosin kiinteistökohtaisin ratkaisuin, mutta myös vesiosuuskuntamuotoisesti.
- Maaseutukunnissa ja taajamissa tyypillisesti kunnan vesihuoltolaitoksen toimesta.
- Kaupunkiseuduilla entistä enemmän ylikunnallisesti eri muodoissa.

Suomessa toimii noin 1500 vesihuoltolaitokseksi luokiteltavaa vesihuollon toimijaa ja niistä yli 1000 toimii vesiosuuskuntatyypillisesti. Osuuskuntien määrä on suuri, mutta vesimäärällisesti ne vastaavat vain noin 10 %:sta kaikesta Suomessa myytävästä talousvedestä. Vesimäärällisesti suurin osa vesihuoltotoimijoista on kunnallisesti järjestetty.

1.2 Vesihuolto Joensuussa

Joensuun ydinkeskustaan on rakennettu puurakenteista viemäriputkistoa jo 1800-luvun lopulla, mutta Joensuun kaupungin järjestämä vesihuoltotoiminta katsotaan virallisesti alkaneen 10.2.1927, kun kaupunginvaltuusto teki päätöksen vesilaitoksen rakentamisesta. Rakennustyöt aloitettiin Pielisjoen alituksen ja Niinivaaran vesisäiliön rakentamisilla. Vuoden 1927 loppuun mennessä talousvettä virtasi putkea pitkin jo neljäänkymmeneen talouteen. (Tolvanen 1997, 20–21.)



Kuva 1: Pala hirsirakenteista, tuohipäällysteistä viemäriputkea, joka on löydetty Niskakadun saneerauksen yhteydessä. (Pohjois-Karjalan museon valokuvakokoelma 2015)



Kuva 2: Vesipula Mutalassa talvella 1960. (Pohjois-Karjalan museon valokuvakokoelma 2015)

Pohjavesialueiden laajamittainen etsintä 1940-luvulla tuotti tulosta ja vuonna 1947 valmistui ensimmäinen oikea pohjavedenottamo Kontiolahden puolelle Jynkkään, josta rakennettiin samalla syöttövesijohto keskustaan. Jynkän vedenottamo on edelleen toiminnassa, vaikkakin se merkitys koko kaupungin vedenotolle on vuosikymmenten saatossa vähentynyt. Paikka toimii eräänlaisena veden läpikulkupaikkana muilta vedenottamoilta kohti Rantakylää ja keskustaluetta. Niinivaaralle valmistui myös ensimmäinen vesitorni, joka jäi aktiivikäytöstä pois vasta vuonna 2015. Vuonna 1957 valmistunut uudempi Niinivaaran vesitorni turvaa tänä päivänä joensuulaisten vesihuoltoa.



Kuva 3. Niinivaaran vanha vesitorni. (Joensuun Veden valokuva-arkisto 2009)



Kuva 4. Niinivaaran uudempi vuonna 1957 valmistunut vesitorni saneerauksessa vuonna 2008. (Joensuun Veden valokuva-arkisto 2008)

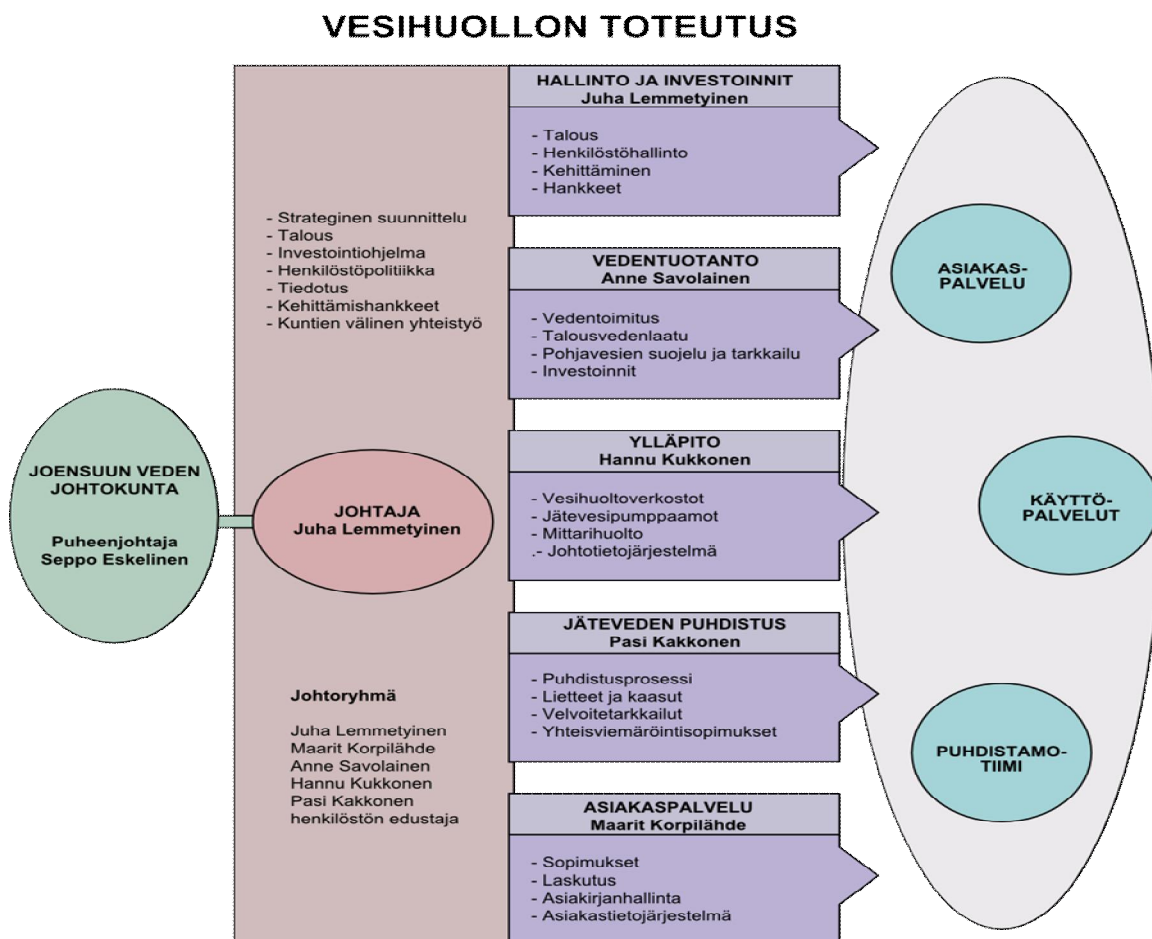
Talousveden jakelujärjestelmää on 1970-luvulta alkaen laajennettu ja tehostettu kaupungin alueella mittavasti ja tällä hetkellä vesihuoltoa turvataan kolmelta eri suunnalta yhteensä yhdeksältä vedenottamoalueelta. Vesisäiliöitä on sittemmin rakennettu Rantakylään, Onttolaan ja Kulhoon.

Viemäriverkosto rakentui kaupunkialueelle ns. sekaviemäreinä aina 1960-luvulle saakka, jonka jälkeen sade- ja jätevesille alettiin rakentaa omat verkostonsa. Vielä vuoteen 1974 saakka jätevedet johdettiin kiinteistökohtaisten sako-kaivojen kautta suoraan Pielisjokeen. Vuodesta 1975 alkaen kaikki syntyvät jätevedet on käsitelty Kuhasalon jätevedenpuhdistamolla. Puhdistamoa on laajennettu ja saneerattu laajasti vuosina 1987 ja 2000. Nykyisin puhdistamolla käsitellään myös Kontiolahden, Liperin ja Polvijärven kuntien jätevedet. (Joensuun Vesi 2016.)

Valtakunnalliseen ja Joensuun kaupungin vesihuollon toimintaympäristön muuttamiseen on vahvasti vaikuttanut Suomen liittyminen Euroopan unioniin, kuntalain uudistuminen ja vuonna 2001 annettu vesihuoltolaki. Kuntalain muutos toi

mukanaan liikelaitostamisen ja kirjanpidollisen uudistuksen, EU-direktiivien kautta muuttuivat vedenhankinta- ja vesiensuojeluasiat ja vesihuoltolaki edellytti kunnilta kehittämisvelvollisuutta ja tarpeen eriyttää vesihuoltolaitoksen kirjanpito kunnan kirjanpidosta. (Katko 2013, 31.)

Liikelaitosmallilla Joensuun vesihuolto on hoidettu vuodesta 1997 alkaen. Kuntalain 10a luvun mukaisena kunnallisena liikelaitoksena toimintaa on järjestetty vuodesta 2009 lähtien. Joensuun Vesi -liikelaitoksen tehtävänä on nykyisin vastata Joensuun kaupungin ja sopimuksen tehneiden naapurikuntien (Kontiolahdi, Liperi ja Polvijärvi) vesihuollosta sopimusten mukaisessa laajuudessa sekä muista toimialaansa liittyvistä palveluista siten, että toiminta on itsekannattavaa ja Joensuun kaupunginvaltuuston asettama tulostavoite saavutetaan.



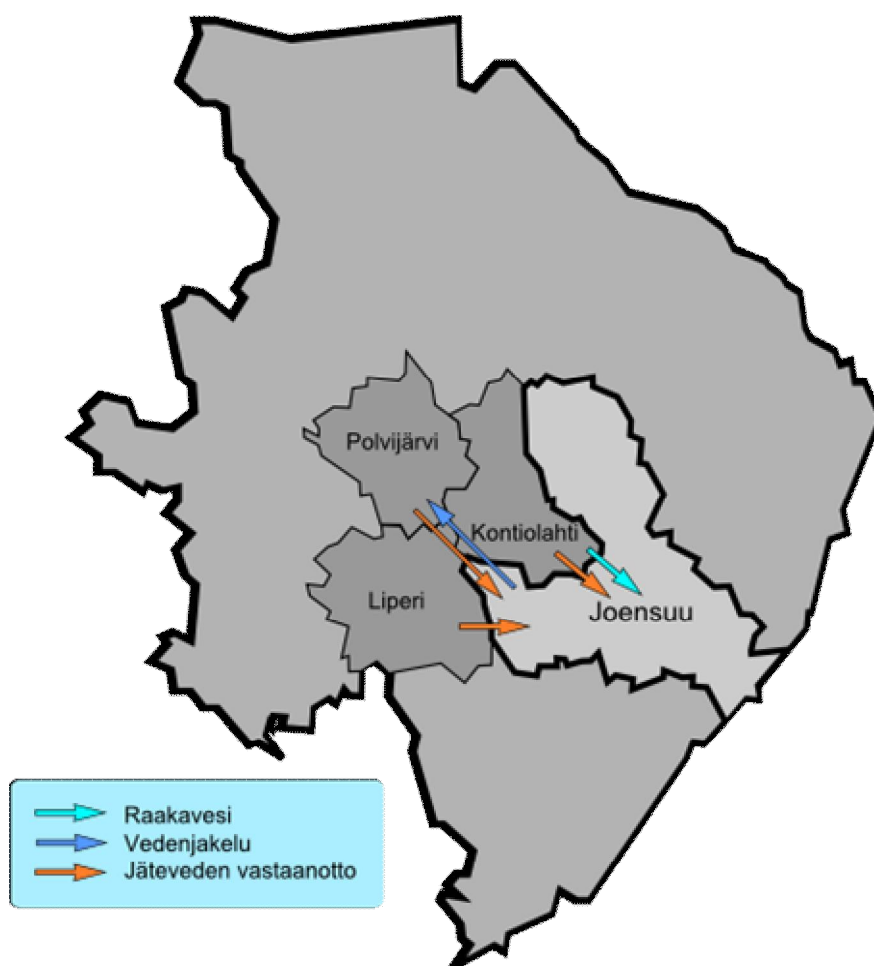
Kuvio 1. Joensuun Vesi -liikelaitoksen organisoitumismalli v. 2015 (Joensuun Veden esittelymateriaali 2015).

Taulukko 1. Joensuun Vesi -liikelaitoksen keskeisimmät tunnusluvut vuonna 2015 (Joensuun Vesi -liikelaitos, Vuosikertomus 2015, 5).

Keskeisimmät tunnusluvut 2015	Tilinpäätös 2015
Liikevaihto, milj. €	15,37
Investoinnit, milj. € (netto)	6,92
Vesijohtoverkosto (km)	794
Viemäriverkosto (km)	887
Veden myynti (1000 m ³ /a)	4 344
Vesimaksu (€/m ³ ; sis. alv 24 %)	1,79
Laskutettu jätevesi (1000 m ³ /a)	3 377
Jätevesimaksu (€/m ³ ; sis. alv 24 %)	2,34
Vakinainen henkilöstö	48

1.3 Seudullinen yhteistyö

Vesihuollon alueellista yhteistyötä on Joensuun seudulla tehty tiiviisti jo kauan. Joensuun kaupungin tarvitsemasta talousvedestä suurin osa otetaan nykyisin Kontiolahden kunnan puolella olevilta pohjavesialueilta. Jätevesien käsittelyn osalta Joensuun Kuhasalon jätevedenpuhdistamolle on keskitetty Joensuun lisäksi Kontiolahden, Liperin ja Polvijärven kuntien jätevesien käsittely. Kontiolahden kanssa jätevesiyhteistyö on käynnistynyt vuonna 1987, Liperin vuonna 2008 ja Polvijärven kunnan kanssa vuonna 2010. Kaikki yhteistyökunnat ovat pystyneet sulkemaan omat pienemmät puhdistamot. Organisaatioiden vesihuoltolaitokset tekevät jatkuvaa yhteistyötä myös koulutusten, teknisen osaamisen sekä erityisalan materiaalien ja kaluston suhteen. Talousveden toimituksen suhteen yhteistyö on ollut pienimuotoisempaa. Kuviossa 2 on esitetty vesihuoltoverkostojen periaatteelliset yhteydet kuntien välillä.



Kuvio 2. Kuntien vesihuoltoverkostojen yhteydet (Joensuun Veden esittelymateriaali 2015).

1.4 Joensuun ja ympäristökuntien vesihuollon kehittämissuunnitelma (2002) ja Joensuun kaupungin vesihuollon kehittämissuunnitelma (2011)

Vesihuollon kehittämisen velvollisuus oli vielä ennen 1.9.2014 voimaan tullutta vesihuoltolain päivitystä kirjoitettu sisälle silloiseen vesihuoltolakiin. Nykyisessä vesihuoltolaissa todetaan vain yleisemmällä tasolla, että kunnan tulee kehittää vesihuoltoa alueellaan yhdyskuntakehitystä vastaavasti vesihuoltolain tavoitteiden toteuttamiseksi yhteistyössä alueensa vesihuoltolaitosten kanssa sekä osallistua vesihuollon alueelliseen yleissuunnitteluun. Edeltävässä lainsäädännössä taas edellytettiin kuntaa laatimaan vesihuollon kehittämissuunnitelma, joka asiakirjana hyväksyttiin kunnan päätöksentekoelementissä.

Vesihuollon kehittämissuunnitelman tavoitteena on ollut selvittää kunnan vesihuollon nykytila, kehittämistarpeet ja esittää erilaisia kehittämiskäytäntöjä. Tarkoituksena on ollut, että kunnan vesihuollon kehittämissuunnitelma kytkeytyy riittävästi kunnan maankäyttöön.

Joensuun kaupungin alueelle on tehty ensimmäinen lain edellyttämä kehittämissuunnitelma vuonna 2002, jolloin suunnitelma laadittiin yhdessä ympäristökuntien kanssa. Silloin mukana olivat Joensuun kaupungin lisäksi Kiihtelysvaaran, Kontiolahden, Liperin ja Pyhäselän kunnat. Kehittämissuunnitelmassa on tarkasteltu vesihuoltolaitosten toiminta-alueita ja niiden mahdollisia laajennuksia. Tarkoituksena on silloin ollut myös selvittää vesihuollon ratkaisuvaihtoehdot niin, että vedenhankinta ja jakelu sekä jätevesien käsittely voidaan järjestää parhaalla mahdollisella tavalla.

Toinen ja viimeisin kehittämissuunnitelma on laadittu vuonna 2011, jolloin suunnitelma on päivitetty vastaamaan nykyistä Joensuun kaupunkirakennetta. Joensuun kaupunki laajentui kahteen otteeseen, kun Tuupovaaran ja Kiihtelysvaaran kunnat liittyivät Joensuun kaupunkiin 1.1.2005 alkaen sekä Enon ja Pyhäselän kunnat 1.1.2009 alkaen.

Nykyisen vesihuoltolain mukaan kehittämissuunnitelma-asiakirjan laatiminen ei ole enää velvoite, vaan kunnan tulee yleisemmällä tasolla kehittää alueensa vesihuoltoa. Mitä se nykyisin pitää sisällään, on kunnille ja vesihuoltotoimialalle vielä osin selkiintymättä. Uuden vesihuoltolain perusteluissa hallitus on todennut, että kehittämissuunnitelman laatimisvelvoitteen poistaminen tuo kunnille joustavuutta vesihuollon kehittämisen suunnitteluun. Lisäksi lakimuutoksen todetaan vähentävän kuntien lakisääteisiä tehtäviä ja tuovan sitä kautta säästöjä.

Joensuun ja ympäristökuntien vesihuollon alueellinen kehittämissuunnitelma (2002) otti laajasti kantaa mahdollisesti tulevan toimintaorganisaation mallista. Alueellisen vesihuoltoliiketoiminnan järjestämiseksi laadittiin seuraavat kolme perusvaihtoehtoa:

1. Sopimusperusteinen yhteistyö, jossa osapuolet omaistavat omat laitteensa ja yhteistoiminnan perusteena on tuotteen tai laitteen kapasiteetin tai palvelun myyminen ja ostaminen.
2. Tukkuvesiyhtiö, jossa kuntien vesihuoltolaitokset toimivat entiseen tapansa, mutta ostaisivat talousveden alueelliselta vesiyhtiöltä.
3. Alueellinen vesihuolto-yhtiö, joka vastaisi kaikkien vesihuoltopalvelujen tuottamisesta kuntien yhdessä omistaman osakeyhtiön kautta.

Joensuun kaupungin vesihuollon kehittämissuunnitelma (2011) ei juuri käsittele alueellisen yhteistyön mahdollisuuksia. Kehittämissuunnitelmassa todetaan Joensuun seudun kuntien yhteinen yleiskaavoitus, jonka päätarkoituksena on ollut ohjata kuntien suunnitelmallista kehittämistä kaupunkiseudun ydinalueella vuoteen 2020 saakka. Vesihuollon alueellisesta yhteistyöstä todetaan nykytilakuvauksen muodossa pohjavesivarojen käyttöön ja jätevesien käsittelyyn liittyvät rajapinnat.

Molempien kehittämissuunnitelmien jälkeen jokainen Joensuun seudun kunta vastaa edelleen oman alueensa vesihuolto- ja jätevesi-toiminnasta. Yhteistyötä tehdään merkittävästi jäteveden puhdistuksen osalta, jossa Joensuun kaupungin omistama Joensuun Vesi -liikelaitos vastaa Liperin, Kontiolahden ja Polvijärven kuntien jätevesien käsittelystä. Muutoin yhteistyötä on pienimuotoisesti talousveden toimitusvarmuutta edistävissä toiminnoissa. Hallinnollisesti ja taloudellisesti kaikkien kuntien vesihuoltolaitokset toimivat itsenäisinä.

1.5 Joensuun seudun vesihuollon kehittämissuunnitelma 2016–2030

Tämän opinnäytetyön kanssa samanaikaisesti on ollut työn alla uuden Joensuun seudun vesihuollon kehittämissuunnitelman 2016–2030 laatiminen. Konsultin ohjaama työ on käynnistynyt loppuvuodesta 2015 ja se tulee valmistumaan kesällä 2016. Alueellinen kehittämissuunnitelma kattaa Joensuun kau-

pungin, Kontiolahden, Liperin sekä Polvijärven kunnat eli ne tahot, joiden kanssa Joensuu on tehnyt pitkäjänteistä vesihuollon kehittämistyötä. Suunnitelman laatimisessa on mukana rahoittamassa ja koordinoimassa myös Pohjois-Karjalan ELY-keskus.

Kehittämissuunnitelmassa keskitytään yhdyskuntarakenteen kehittämisen aiheuttamien muutostarpeiden tunnistamiseen ja vedenhankinnan toimintavarmuuden parantamiseen sekä nykyisten verkostojen ulkopuolella olevien vesihuollon tarpeessa olevien alueiden selvittämiseen. Kehittämiskohteita tarkastellaan muuttuneen vesihuoltolain ja maankäyttö- sekä rakennuslain tuomien uusien vaatimusten perusteella. Lisäksi otetaan huomioon valmiussuunnittelu ja varautuminen poikkeustilanteisiin. Yhteistyötä alueen kuntien kesken pyritään entisestään lisäämään ja muodostamaan vesihuollon kehittämissuunnitelmasta säännöllisesti päivitettävä työkalu tukemaan vesihuollon ja yhdyskuntarakenteen kehitystä. Lisäksi tarkastellaan myös Kuhasalon jätevedenpuhdistamon toiminnan tulevaisuutta sekä hulevesien hallintaa lähinnä Joensuun kaupunki-alueella. (Ramboll, lehdistötiedote 11.2.2016.)

Seudun kehittämissuunnitelman laatii Ramboll Finland Oy ja sitä ohjaa tilaaja-osapuolen vesihuollon, kaavoituksen, terveyden- ja ympäristönsuojelun viranhaltijoista ja asiantuntijoista koostuva työryhmä. Suunnitelmassa on yhtenä osiona ”Organisaatiot ja yhteistyö”, mutta tehtävärajauksessa on sovittu, että kehittämissuunnitelmatyö kuvaa vain yleisellä tasolla organisaatioiden yhteistyöasioita. Tämä opinnäytetyön tarkoituksena on täydentää kehittämissuunnitelmatyötä tämän kokonaisuuden osalta ja synergiaa haetaan töistä molempiin suuntiin.

2 Työn tavoitteet ja rajaus

Opinnäytetyön tavoitteena on tarkastella kriittisesti Joensuun kaupungin ja ympäristökuntien vesihuollon tulevaisuutta vesihuoltoliiketoiminnan näkökulmasta. Samanaikaisesti laadinnassa oleva Joensuun seudun vesihuollon kehittämissuunnitelma 2016–2030 keskittyy laajasti vesihuollon kehittämisasioihin ja tämän opinnäytetyön tarkoituksena on osaltaan syventyä pohtimaan organisaatioiden hallinnollisen yhteistyön syventämisedellytyksiä.

Opinnäytetyön tavoitteena on tutkia kuntien vesihuoltolaitosten toimintoja taloudellisista näkökulmista vesihuoltolaitosten eriytettyjen tilinpäätöstietojen kautta. Pääsääntöisesti opinnäytetyössä käytetään vuosien 2013 ja 2014 tilinpäätöstietoja, koska vuoden 2015 tiedot eivät ole työn aikana vielä hyväksymismenettelyä saaneet. Polvijärven osalta käytetään osin jo vuoden 2015 alustavaa tilinpäätöstietoutta, koska kunnan vesihuoltolaitoksen ensimmäinen virallinen eriytetty vesihuoltotoiminnan tilinpäätös laaditaan kyseisen vuoden toiminnasta. Joensuun Vesi -liikelaitoksen sekä Kontiolahden ja Liperin kuntien vesihuoltolaitosten vuosien 2014 tilinpäätökset ovat liitteinä 1–3 ja Polvijärven kunnan vesihuoltolaitoksen vuoden 2015 alustava tilinpäätös liitteenä 4.

Talouden tarkasteluja tehdään alueellisesta ja myös valtakunnallisesta näkökulmasta katsoen myös vanhempaan tietouteen perustuen. Ympäristöhallinnon valtakunnalliseen vesihuoltolaitostietojärjestelmään (VELVET) kerättyjä tietoja analysoidaan seudun kuntien osalta vuosien 2000, 2005, 2010 ja 2014 aineistojen perusteella. Valtakunnallista vertailua tehdään Vesilaitosyhdistyksen (VVY) vuosittain julkaiseman Vesilaitosmaksut-julkaisusarjaan pohjautuen sekä tutustuen vesihuoltoalan historiateoksiin ja lehtiartikkeleihin.

3 Nykyinen seudun toimintaympäristö

3.1 Kuvaus neljän kunnan kokonaisuudesta

Opinnäytetyön tarkastelu koskee Joensuun kaupungin sekä Kontiolahten, Liperin ja Polvijärven kunnan omistamia vesihuoltolaitoksia. Taulukoon 2 on koottu toimijoiden keskeisimpiä toiminnan laajuutta kuvaavaa tunnuslukua. Kyseisten kuntien alueilla toimii lisäksi noin 50 erilaista vesiosuuskuntaa tai -yhtymää, joiden merkitys kunnallisten toimijoiden lisänä on vahva, mutta niiden toimintoja ei liitetä tämän työn tarkasteluun. Neljän kunnan muodostaman alueen pinta-ala on yhteensä noin 5 900 km². Asukkaita alueella on noin 107 000, joista noin 80 % (85 000 as.) on sijoittunut taajamiin, noin 9 % (10 000) kyläalueille ja loput noin 11 % (12 000) haja-asutusalueelle. (Ramboll 2016, 5.)

Taulukko 2. Kuntien vesihuoltolaitosten keskeisiä tunnuslukuja vuodelta 2014, Polvijärven osalta vuodelta 2015 (vesihuoltolaitosten tilinpäätökset).

Nykytila	Joensuu	Kontiolahti	Liperi	Polvijärvi
Liikevaihto, €	15 153 394	2 186 893	1 304 266	308 760
Henkilöstö, htv	48	7,5	6	1,8
Laskutettu vesi- ja jätevesimäärä, m ³	7 694 000	720 960	831 126	225 383
Verkostojen kokonaispituus, km	1 642	400	284	94

3.2 Talouden termien selitykset

Seuraavien talouden tarkastelussa käytettyjen termien selitykset on pääosin koottu Balance Consulting-tunnuslukuoppaasta. (Balance Consulting 2016.)

Investointien tulorahoitus

Mittaa sitä, kuinka suuri osa yrityksen investoinneista on pystytty rahoittamaan kokonaistulorahoituksella (sisältäen kertaluonteiset erät). Loppuosa tilikauden investoinneista katetaan joko omalla tai vieraalla pääomalla.

Korvaus peruspääomasta

Liikelaitoksen tulee kuntalain 87 I §:n nojalla suorittaa korvausta kunnan sijoittamasta peruspääomasta (Kuntalaki 17.3.1995/365). Liikelaitoksen peruspääomasta maksaman korvauksen suuruuden tulisi olla yhteydessä kunta-alan keskimääräiseen pitkäaikaisen rahoituksen hintaan. Liikelaitoksen tulisi tällöin maksaa peruspääomasta korvausta saman verran kuin se joutuisi maksamaan ulkopuolisesta pääomasta. (HE 263/2006 vp, 38).

Käyttökate

Kuvaa yrityksen varsinaisen liiketoiminnan tulosta ennen poistoja, rahoituseriä ja veroja. Käyttökate kertoo, kuinka paljon yrityksen liikevaihdosta jää katetta, kun siitä vähennetään yrityksen toimintakulut.

Liikevaihto

Kuvaa varsinaisen toiminnan myyntituottoja alennusten ja arvonsäveron jälkeen.

Liikeylijäämä

Kuvaa sitä, kuinka suuri osuus jää vuosittain keskimäärin rahaa rahoituskuluihin (mukaan lukien tuloutukset omistajalle) edellyttäen,

että poistoja vastaava rahamäärä käytetään investointeihin. (Vesi- huoltolaitosten tunnuslukujärjestelmän raportti 2014).

Omavaraisuusaste

Mittaa yrityksen vakavaraisuutta, tappion sietokykyä sekä kykyä selviytyä sitoumuksista pitkällä tähtäimellä. Tunnusluvun arvo kertoo, kuinka suuri osuus yhtiön varallisuudesta on rahoitettu omalla pääomalla. Mitä korkeampi yrityksen omavaraisuusaste on, sitä vaakaammalle pohjalle yrityksen liiketoiminta rakentuu.

Peruspääoma

Kunnan tai kuntayhtymän oman pääoman ehtoinen sijoitus, josta liikelaitos suorittaa korvauksen. (Yleisohje kunnallisen liikelaitoksen kirjanpidollisesta käsittelystä, Kirjanpitolautakunnan kuntajaosto, Kauppa- ja teollisuusministeriö, 2007).

ROI, %

Sijoitetun pääoman tuotto prosentti

Yksi tärkeimmistä tilinpäätösanalyysin tuottamista tunnusluvuista. Mittaa yrityksen suhteellista kannattavuutta eli sitä tuottoa, joka on saatu yritykseen sijoitetulle korkoa tai muuta tuottoa vaativalle pääomalle.

ROE, %

Oman pääoman tuotto prosentti

Yksi tärkeimmistä omistajien ja sijoittajien käyttämistä yrityksen kannattavuutta kuvaavista mittareista. Tunnusluku kertoo yrityksen kyvystä huolehtia omistajien yritykseen sijoittamista pääomista. Luku kertoo, kuinka paljon omalle pääomalle on kertynyt tuottoa tilikauden aikana.

ROA, %

Kokonaispääoman tuotto prosentti

Kannattavuuden mittari, johon ei yrityksen veronmaksupolitiikka eikä yhtiömuodosta johtuva verotustekniikka välttämättä vaikuta. Luku kertoo, kuinka paljon yritystoimintaan sitoutuneelle pääomalle on kertynyt tilikaudella tuottoa. Tunnusluvussa verrataan tulosta ennen

rahoituskuluja ja veroja koko siihen pääomaan, joka on sitoutunut yritystoimintaan.

Sijoitetun pääoman tuotto -%

Kertoo sijoitetun pääoman tuoton eli mittaa suhteellista kannattavuutta. (Joensuun Vesi -liikelaitoksen tilinpäätös 2015).

3.3 Talouden nykytila

3.3.1 Yleiset periaatteet

Vesihuollosta perittävien maksujen yleiset perusteet on määritelty vesihuoltolaissa. Sen mukaan maksujen tulee olla sellaiset, että niillä katetaan pitkällä aikavälillä vesihuoltolaitoksen kaikki kustannukset mukaan lukien uus- ja korjausinvestoinnit. Maksuihin saa sisällyttää enintään kohtuullisen tuoton sijoitetulle pääomalle. Kustannusten kattamiseen ja kustannusvastaavuuteen liittyy myös vaatimus maksuperusteiden läpinäkyvyydestä sekä maksujen kohtuullisuudesta ja tasapuolisuudesta asiakkaan näkökulmasta. Lain tarkoituksena on ollut turvata riittäville maksuille vesihuoltolaitoksen kaikki tarpeelliset kustannukset ilman kunnan muuta tukea, mutta toisaalta ehkäistä maksujen käyttäminen piiloverotukseen. (Vesihuoltolakiopas 2015.)

Suomen Kuntaliitto ja Vesilaitosyhdistys (VVY) antoivat vuonna 2001 suosituksen vesihuoltolaitoksen palvelumaksumallista. Suosituksen mukaan asiakkailta perittäviä maksuja olisivat liittymismaksu, käyttömaksu ja perusmaksu. Vesihuoltopalveluiden kustannukset tulisi kohdentaa vesihuoltolaitosten taksoihin seuraavien pääperiaatteiden mukaisesti:

- Rakentamiskustannukset → liittymismaksu
- Veden tuotannon ja jäteveden käsittelyn sekä siirtämisen kustannukset → käyttömaksu
- Ylläpito- ja hallinnointikustannukset → perusmaksu

Taksamallin mukainen liittymismaksun laskentaperiaate lähtee seuraavasta laskentakaavasta:

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

jossa,

L = liittymismaksu (€)

A = kerrosala (k-m²)

K = kiinteistötyypin mukainen kerroin

yL = liittymismaksun yksikköhinta (€/k-m²)

P = palvelukerroin (vesi/jätevesi/hulevesi)

Kaavassa kerrosalan perusteen käytetään yleisimmin kiinteistöllä olevien rakennuslupien mukaisten rakennusten yhteenlaskettua kerrosalaa. Kiinteistötyypin mukainen kerroin on vesihuoltolaitoksen määrittelemä esimerkiksi jakautuen seuraavasti:

- Omakotitalo, paritalo	6
- Rivitalo	4
- Kerrostalo	4
- Liikerakennus	3
- Teollisuusrakennus	2–4
- Lomarakennus	10.

Vesihuoltolaitoskohtaisesti pientalojen (omakoti- ja paritalot) osalta voidaan käyttää ns. maksuluokkia esimerkiksi seuraavasti:

- Maksuluokka 1	< 120 k-m ²
- Maksuluokka 2	120–250 k-m ²
- Maksuluokka 3	> 250 k-m ² .

3.3.2 Joensuu

Liittymismaksu

Joensuun Veden liittymismaksun määräytymisen perusteena on kiinteistön rakennusten kerrosalan ja tontin tai rakennuspaikan pinta-alan summa. Jos tontin tai rakennuspaikan pinta-ala ylittää omakotikiinteistön osalta rakennus-

ten kerrosalan viisinkertaisen määrän, rivitalokiinteistön osalta rakennusten kerrosalan kolminkertaisen määrän ja muiden kiinteistöjen osalta rakennusten kerrosalan kaksinkertaisen määrän, ei sanotun määrän ylittävää osaa oteta huomioon liittymismaksua määrättäessä. Laskentaperiaate noudattelee valtakunnallista kerrannaisen kerrosalan suositusperiaatetta sillä poikkeuksella, että se ottaa huomioon tontin pinta-alan eräänlaisena leikkurina.

Käyttömaksu

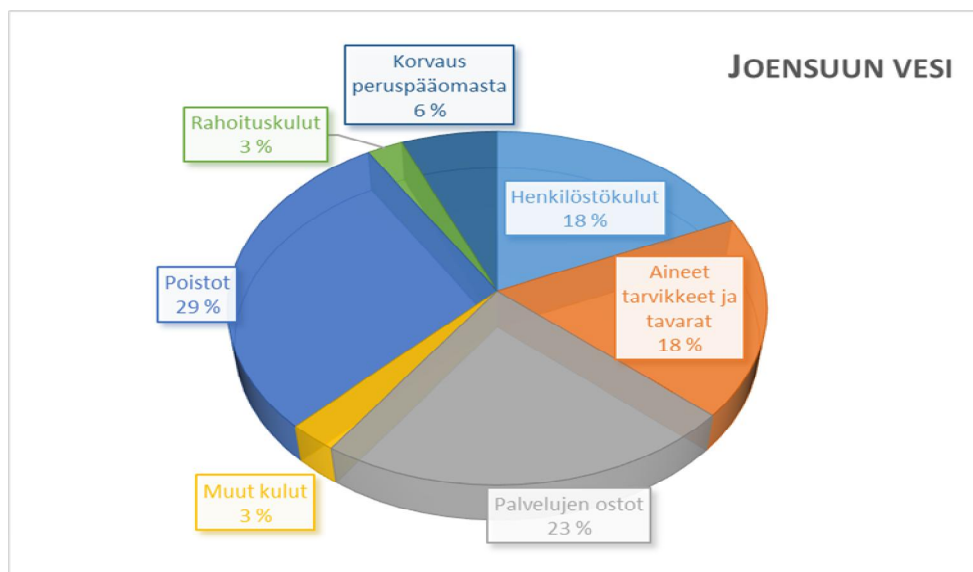
Joensuun Veden käyttömaksu muodostuu kuutioperusteisesta (€/m³) vesi- ja jätevesimaksusta ja vesimittarikoon mukaisesta vuotuisesta perusmaksusta. Vuonna 2015 vesimaksun suuruus on ollut 1,79 €/m³, jäteveden 2,34 €/m³ ja pienen (20 mm) vesimittarin mukainen perusmaksu 66,46 €/vuosi (ml. vesi ja jätevesi, sis. alv. 24 %).

Kustannusrakenne ja tilinpäätökset

Joensuun Veden käyttötalouden kustannusrakenne on vuosien 2013 ja 2014 kirjanpidon perusteella taulukon 3 mukainen. Kuvio 3 esittää kustannusrakenteen jakautumista kahden vuoden keskiarvon perusteella.

Taulukko 3. Joensuun Veden vuosien 2013 ja 2014 kustannusrakenne (Joensuun Vesi –liikelaitoksen tilinpäätökset 2013 ja 2014).

Joensuu	2013	2014
Henkilöstökulut	2 319 672,72	2 372 539,72
Aineet tarvikkeet ja tavarat	2 318 317,50	2 420 618,98
Palvelujen ostot	3 103 160,34	2 854 381,24
Muut kulut	338 384,70	355 981,60
Poistot	3 685 683,73	3 806 554,23
Rahoituskulut	306 801,10	304 508,80
Korvaus peruspääomasta	817 699,08	817 699,08
Yhteensä	12 891 732,17	12 934 297,65



Kuvio 3. Joensuun Veden vuosien 2013 ja 2014 keskimääräisen kustannusraakenteen jakautuminen

Joensuun Veden tilinpäätöstietojen pääkohdat vuosilta 2013 ja 2014 on esitetty taulukossa 4.

Taulukko 4. Joensuun Veden tilinpäätöstietoja vuosilta 2013 ja 2014

Joensuu	2013	2014
Liiketoiminnan tuotot	15 367 746,00	15 986 522,00
Toimintamenot	-8 079 535,00	-8 003 521,50
Käyttökate	7 288 211,00	7 983 000,50
Poistot	-3 685 684,00	-3 806 554,23
Rahoituskulut	-306 801,00	-304 508,00
Yli-/alijäämä ennen omistajakorvausta	3 295 726,00	3 871 938,27
Korvaus peruspääomasta	-817 699,08	-817 699,08
Yli-/alijäämä	2 478 026,92	3 054 239,19

Joensuun Veden todellista kustannuskattavuutta kuvaavat vuoden 2014 tuloslaskelmasta ja taseesta johdetut tunnusluvut on esitetty taulukossa 5.

Taulukko 5. Joensuun Veden vuoden 2014 kustannuskattavuutta kuvaavat tunnusluvut

2014			
Käyttökate, %	Omavaraisuusaste, %	Investointien tulorahoitus, %	Korvaus peruspääomasta, %
49,9	80,6	132,6	6,0
Liikevaihto		15 153 363,99	
Sijoitettu pääoma		42 701 948,66	
ROI, %	ROE, %	ROA, %	Liikelylijäämä, %
6,4	8,6	5,4	25,6

Joensuun Veden tulevaisuuden kustannuskehityksestä on arvioitu tilinpäätöksissä seuraavasti:

Vuoden 2015 tulostavoite pidetään samana kuin vuonna 2014, joten painetta hintojen korotukselle ei myöskään ole. Investointeja tehdään verkoston laajetessa maltillisesti yhdyskuntatekniikan kanssa laaditun yhteisohjelman mukaisesti. Yhteisohjelma sisältää myös suunnitelmallisen etenemisen verkoston saneerausinvestointien osalta, joka tehdään katu- ja vesihuollon osalta lähtökohdallisesti samanaikaisesti. (Joensuun Vesi -liikelaitoksen tilinpäätös 2014)

Vuoden 2016 tulostavoite on 250 000 euroa suurempi verrattuna vuoteen 2015. Tulostavoite sisältää kaupunkirakenneyksikön Joensuun Vedelle maksaman 200 000 euron korvauksen hulevesien viemäroinnin hoitamisesta yleisillä alueilla. Talousarvion kehityksen mukainen 2 % hintojen korotus vuodelle 2016 johtui pääosin poistojen arvioidusta kasvusta. Investointeja tehdään verkoston laajetessa yhdyskuntatekniikan kanssa laaditun yhteisohjelman mukaisesti. Yhteisohjelma sisältää myös suunnitelmallisen etenemisen

verkoston saneerausinvestointien osalta, joka tehdään katu- ja vesihuollon osalta lähtökohtaisesti samanaikaisesti. Jätevesipumppaamojen saneerauksissa huomioidaan energiaa säästävät ratkaisut ja varastosäiliörakentamisessa toteutuvat verkostomallin mukaiset toimenpiteet. (Joensuun Vesi -liikelaitoksen tilinpäätös 2015)

3.3.3 Kontiolahti

Liittymismaksu

Kontiolahden laskentaperiaate noudattaa valtakunnallista suositusperiaatetta. Liittymismaksu määräytyy kiinteistön (pl. enintään kahden asunnon pientalot) käyttötarkoituksen, laajuuden ja palveluiden käytön perusteella seuraavasti:

Liittymismaksu = kiinteistötyyppikerroin * kerrosala (k-m²) * palvelukerroin * yksikköhinta (€/k-m²)

Palvelukertoimet: vesi 0,4, jätevesi 0,6, yhteensä 1,0

Kiinteistötyyppikerroimet: rivitalo 4, kerrostalot 3, muut rakennukset 3

Yksikköhinta 6,20 €/k-m² (sis..alv 24 %).

Enintään kahden asunnon pientalon liittymismaksut määräytyvät suoraan kiinteistön rakennusluvan mukaisen kerrosalan mukaan seuraavasti:

Maksuluokka 1: <120 m², vesi 2 013 € / jätevesi 3 012 €

Maksuluokka 2: 120–250 m², vesi 2 715 € / jätevesi 4 017 €

Maksuluokka 3: >250 m², vesi 3 411 € / jätevesi 5 026 €

Käyttömaksu

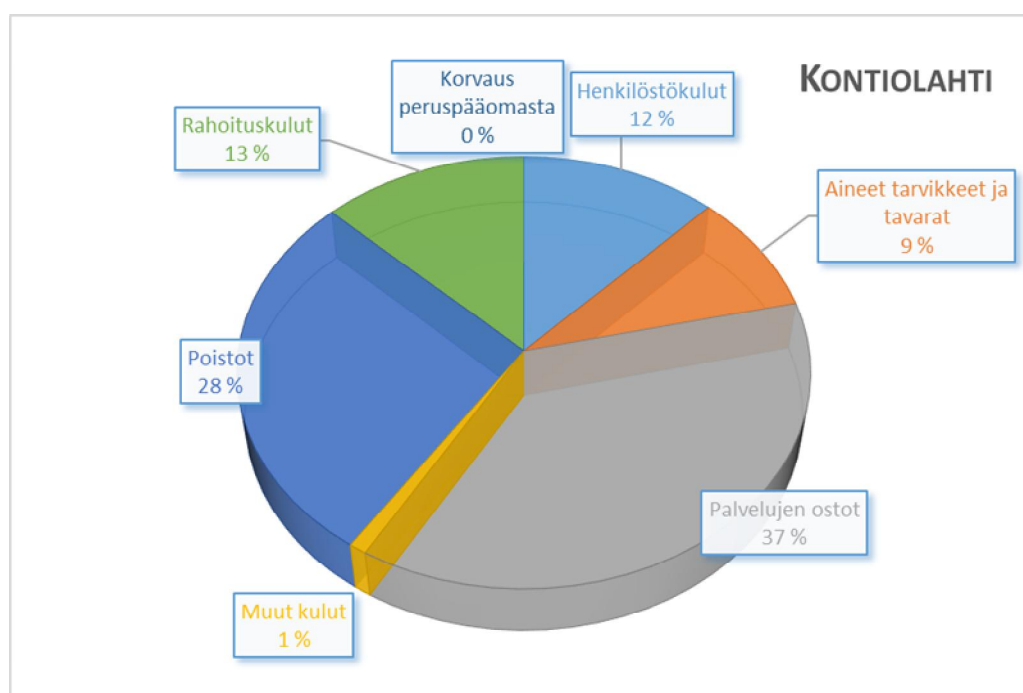
Kontiolahden kunnan vesihuoltolaitoksen käyttömaksu muodostuu kuutioperusteisesta (€/m³) vesi- ja jätevesimaksusta ja liittymäperusteisesta vuotuisesta perusmaksusta. Vuonna 2014 vesimaksun suuruus on ollut 1,57 €/m³, jätevesimaksun 2,94 €/m³ ja omakotitaloliittymän mukainen perusmaksu 85,33 €/vuosi (ml. vesi ja jätevesi, sis. alv. 24 %).

Kustannusrakenne ja tilinpäätökset

Kontiolahden kunnan vesihuoltolaitoksen käyttötalouden kustannusrakenne on vuosien 2013 ja 2014 kirjanpidon perusteella taulukon 6 mukainen. Kuvio 4 esittää kustannusrakenteen jakautumista kahden vuoden keskiarvon perusteella.

Taulukko 6. Kontiolahden kunnan vesihuoltolaitoksen vuosien 2013 ja 2014 kustannusrakenne (Kontiolahden kunnan vesihuoltolaitoksen tilinpäätökset 2013 ja 2014).

Kontiolahti	2013	2014
Henkilöstökulut	205 494,29	226 814,94
Aineet tarvikkeet ja tavarat	172 172,42	153 058,10
Palvelujen ostot	713 473,36	604 927,31
Muut kulut	11 117,24	21 639,73
Poistot	530 343,27	456 817,54
Rahoituskulut	229 880,42	223 422,79
Korvaus peruspääomasta	0,00	0,00
Yhteensä	1 864 494,00	1 688 694,41



Kuvio 4. Kontiolahden kunnan vesihuoltolaitoksen vuosien 2013 ja 2014 keskimääräisen kustannusrakenteen jakautuminen

Kontiolahden kunnan vesihuoltolaitoksen tilinpäätöstietojen pääkohdat vuosilta 2013 ja 2014 on esitetty taulukossa 7.

Taulukko 7. Kontiolahden kunnan vesihuoltolaitoksen tilinpäätöstietoja vuosilta 2013 ja 2014

Kontiolahti	2013	2014
Liiketoiminnan tuotot	1 922 495,80	2 215 520,90
Toimintamenot	-1 102 257,20	-1 006 440,00
Käyttökate	820 238,60	1 209 080,90
Poistot	-530 343,27	-456 817,54
Rahoituskulut	-229 880,42	-223 422,79
Yli-/alijäämä ennen omistajakorvausta	60 014,91	528 840,57
Korvaus peruspääomasta	0,00	0,00
Yli-/alijäämä	60 014,91	528 840,57

Kontiolahden kunnan vesihuoltolaitoksen todellista kustannuskattavuutta kuvaavat vuoden 2014 tuloslaskelmasta ja taseesta johdetut tunnusluvut on esitetty taulukossa 8.

Taulukko 8. Kontiolahden kunnan vesihuoltolaitoksen vuoden 2014 kustannuskattavuutta kuvaavat tunnusluvut

2014			
Käyttökate, %	Omavaraisuusaste, %	Investointien tulorahoitus, %	Korvaus peruspääomasta, %
54,6	61,8	152,6	0,0
Liikevaihto		2 186 892,96	
Sijoitettu pääoma		5 946 439,49	
ROI, %	ROE, %	ROA, %	Liikelylijäämä, %
5,1	13,6	4,9	24,2

Kontiolahden kunnan vesihuoltolaitoksen tulevaisuuden kustannuskehityksestä on vesihuoltopäällikkö Juha Pitkänen arvioinut 24.5.2016 mm. seuraavasti:

Ensi vuodelle tulossa isona investointina kirkonkylän vesitornin peruskorjaus, josta ei vielä ole arviota. Muuten investointien taso pysynee ennallaan. Käyttötaloudessa henkilöstö saattaa jossain vaiheessa kasvaa yhdellä johtuen liitetyistä osuuskunnista. Samaten nämä liitokset vaikuttavat jonkin verran käyttötalouden menoihin, mutta myös tuloihin. Talouden pitäisi pysyä joitakin kymppitonneja plussalla. Kunnalle tuloutettava pysyy ennallaan. Näyttäisi siltä, ettei isompaa tarvetta taksojen nostolle nyt olisi. (Pitkänen 2016)

3.3.4 Liperi

Liittymismaksu

Liperin kunnan vesihuoltolaitoksen liittymismaksun määräytymisen perusteena on kiinteistön rakennusten kerrosalan ja tontin tai rakennuspaikan pinta-alan summa. Erillistä aitta-, varasto- tms. rakennusta, johon ei tule vesipistettä, ei lasketa em. kerrosalaan mukaan. Jos tontin tai rakennuspaikan pinta-ala ylittää vapaa-ajankiinteistön, omakotikiinteistön tai enintään kahden asunnon pientalon osalta rakennusten kerrosalan viisinkertaisen määrän, rivitalokiinteistön osalta rakennusten kerrosalan kolminkertaisen määrän ja muiden kiinteistöjen osalta rakennusten kerrosalan kaksinkertaisen määrän, ei sanotun määrän ylittävää osaa oteta huomioon liittymismaksua määrättäessä. Laskentaperiaate noudattelee valtakunnallista kerrannaisen kerrosalan suositusperiaatetta sillä poikkeuksella, että se ottaa huomioon tontin pinta-alan eräänlaisena leikkurina.

Käyttömaksu

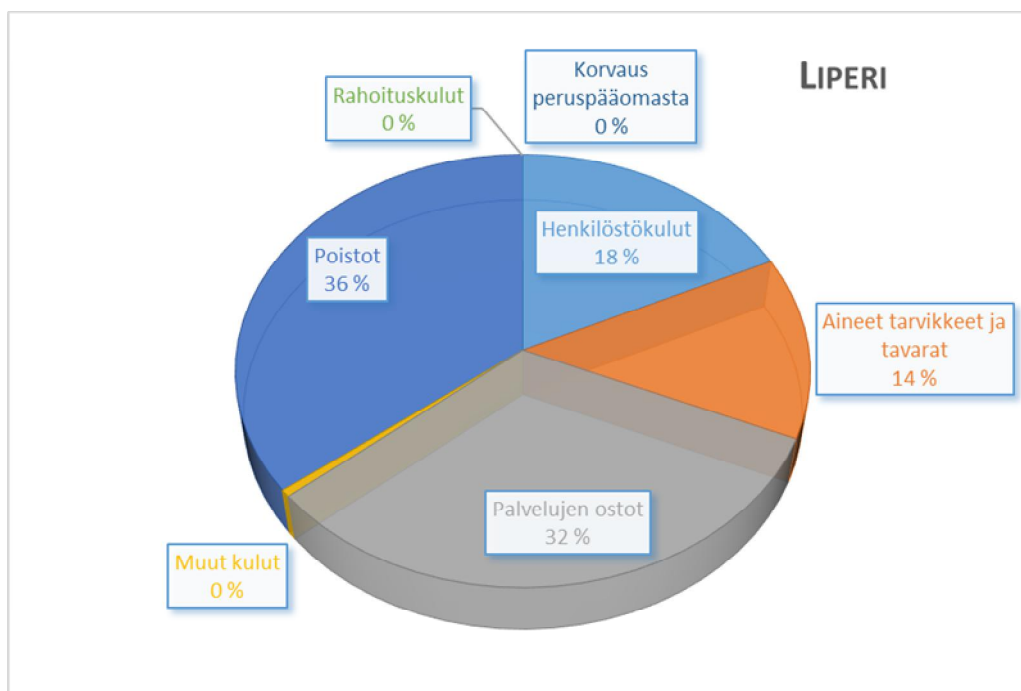
Liperin kunnan vesihuoltolaitoksen käyttömaksu muodostuu kuutioperusteisesta (€/m³) vesi- ja jätevesimaksusta. Perusmaksua ei ole määritetty. Vuonna 2014 vesimaksun suuruus on ollut 1,56 €/m³ ja jäteveden 2,53 €/m³ (sis. alv. 24 %).

Kustannusrakenne ja tilinpäätökset

Liperin kunnan vesihuoltolaitoksen käyttötalouden kustannusrakenne on vuosien 2013 ja 2014 kirjanpidon perusteella taulukon 9 mukainen. Kuvio 5 esittää kustannusrakenteen jakautumista kahden vuoden keskiarvon perusteella.

Taulukko 9. Liperin kunnan vesihuoltolaitoksen vuosien 2013 ja 2014 kustannusrakenne (Liperin kunnan vesihuoltolaitoksen tilinpäätökset 2013 ja 2014).

Liperi	2013	2014
Henkilöstökulut	237 317,09	241 347,41
Aineet tarvikkeet ja tavarat	205 758,17	156 301,90
Palvelujen ostot	457 761,97	408 045,13
Muut kulut	7 041,06	6 873,06
Poistot	474 953,74	473 841,42
Rahoituskulut	0,00	0,00
Korvaus peruspääomasta	0,00	0,00
Yhteensä	1 384 845,03	1 288 422,92



Kuvio 5. Liperin kunnan vesihuoltolaitoksen vuosien 2013 ja 2014 keskimääräisen kustannusrakenteen jakautuminen

Liperin kunnan vesihuoltolaitoksen tilinpäätöstietojen pääkohdat vuosilta 2013 ja 2014 on esitetty taulukossa 10.

Taulukko 10. Liperin kunnan vesihuoltolaitoksen tilinpäätöstietoja vuosilta 2013 ja 2014

Liperi	2013	2014
Liiketoiminnan tuotot	1 273 180,80	1 307 272,60
Toimintamenot	-907 878,29	-812 567,50
Käyttökate	365 302,51	494 705,10
Poistot	-474 953,74	-473 841,42
Rahoituskulut	0,00	0,00
Yli-/alijäämä ennen omistajakorvausta	-109 651,23	20 863,68
Korvaus peruspääomasta	0,00	0,00
Yli-/alijäämä	-109 651,23	20 863,68

Liperin kunnan vesihuoltolaitoksen todellista kustannuskattavuutta kuvaavat vuoden 2014 tuloslaskelmasta ja taseesta johdetut tunnusluvut on esitetty taulukossa 11.

Taulukko 11. Liperin kunnan vesihuoltolaitoksen vuoden 2014 kustannuskattavuutta kuvaavat tunnusluvut

2014			
Käyttökate, %	Omavaraisuusaste, %	Investointien tulorahoitus, %	Korvaus peruspääomasta, %
37,8	71,9	35,6	0,0
Liikevaihto		1 304 265,64	
Sijoitettu pääoma		5 217 535,45	
ROI, %	ROE, %	ROA, %	Liikeylijäämä, %
0,4	0,4	0,3	1,6

Liperin kunnan vesihuoltolaitoksen tulevaisuuden kustannuskehityksestä ovat yhdyskuntainsinööri Kari Riikonen ja tekninen johtaja Tommi Hirvonen arvioineet 16.5.2016 mm. seuraavasti:

Investointien on arvioitu pysyvän lähivuosien ajan samalla tasolla. Käyttötalouden menoihin oleellisia muutoksia; parina viime vuonna on saatu menopuolta hieman kuriin johtuen vesijohtoverkostojen saneerauksesta. Tämä on vaikuttanut mm. verkostoon pumpattuun vesimäärään ja sitä kautta sähkönkulutukseen pienentäen sitä. Muutoksia kunnalle tuloutettavaan; ei ole tulossa muutoksia. Ollut paria viime vuotta lukuun ottamatta alijäämäinen, joten mistäpä sitä... Asiakasmaksujen nostotarpeita; ei välttämättä noilta osin vaikutusta suuntaan tai toiseen. Pikku hiljaa on jopa saatu käännettyä tulos parina viime vuonna hieman ylijäämäiseksi. (Riikonen & Hirvonen 2016)

3.3.5 Polvijärvi

Liittymismaksu

Polvijärven laskentaperiaate noudattaa valtakunnallista suositusperiaatetta. Liittymismaksu määräytyy kiinteistön (pl. enintään kahden asunnon pientalot) käyttötarkoituksen, laajuuden ja palveluiden käytön perusteella seuraavasti:

Liittymismaksu = kiinteistötyyppikerroin * kerrosala (k-m²) * palvelukerroin * yksikköhinta (€/k-m²)

Palvelukertoimet: vesi 0,4, jätevesi 0,6, yhteensä 1,0

Kiinteistötyyppikerroimet: rivitalo 3, muut rakennukset 2. (Teollisuusrakennukset, joissa ei käytetä vettä tuotantoprosessissa 0,1 ja jonka tuottama jätevesi on laadultaan asumisjäteveden kaltaista).

Yksikköhinta 2,00 €/k-m² (sis. alv 24 %).

Enintään kahden asunnon pientalon liittymismaksut määräytyvät suoraan kiinteistön rakennusluvan mukaisen kerrosalan mukaan seuraavasti:

Maksuluokka 1: <100 m², vesi 480 €/ jätevesi 720 €

Maksuluokka 2: 100–250 m², vesi 768 €/ jätevesi 1 152 €

Maksuluokka 3: >250 m², vesi 1 056 €/ jätevesi 1 584 €

Käyttömaksu

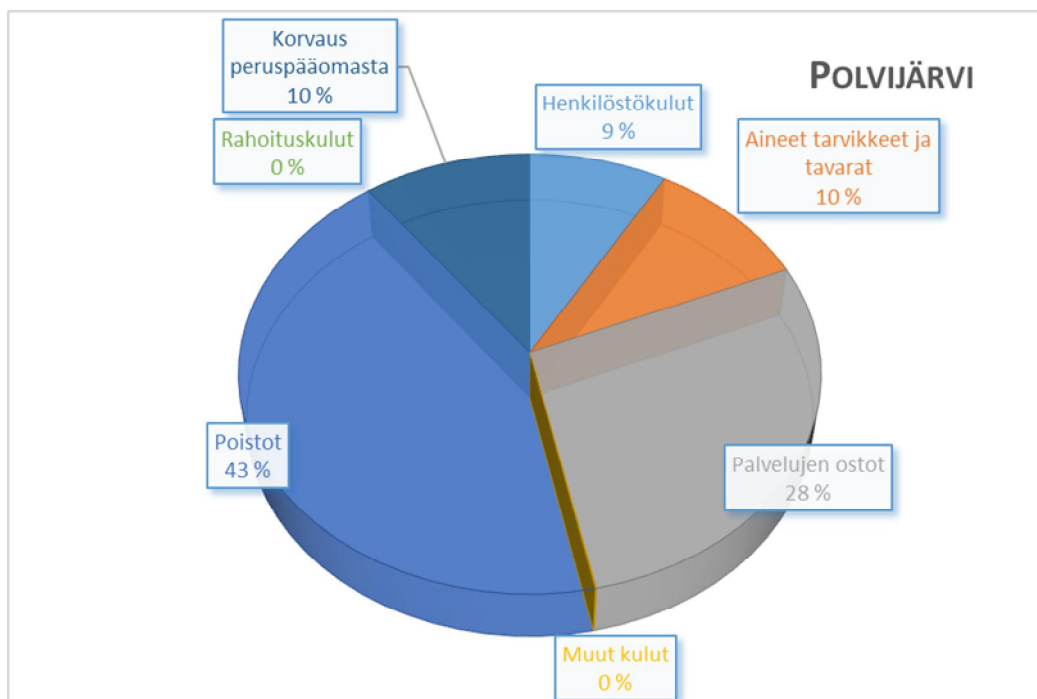
Polvijärven kunnan vesihuoltolaitoksen käyttömaksu muodostuu kuutioperusteisesta (€/m³) vesi- ja jätevesimaksusta ja kiinteistöperusteisesta vuotuisesta vesimittarimaksusta. Vuonna 2014 vesimaksun suuruus on ollut 1,07 €/m³, jätevesimaksun 2,54 €/m³ ja omakotitalon mukainen vesimittarimaksu 25,00 €/vuosi (ml. vesi ja jätevesi, sis. alv. 24 %)

Kustannusrakenne ja tilinpäätökset

Polvijärven kunnan vesihuoltolaitoksen käyttötalouden kustannusrakenne on vuosien 2013 ja 2014 kirjanpidon perusteella taulukon 12 mukainen. Kuvio 6 esittää kustannusrakenteen jakautumista kahden vuoden keskiarvon perusteella.

Taulukko 12. Polvijärven kunnan vesihuoltolaitoksen vuosien 2013 ja 2014 kustannusrakenne (Polvijärven kunnan vesihuoltolaitoksen tilinpäätökset 2013 ja 2014).

Polvijärvi	2013	2014
Henkilöstökulut	92 793,00	83 070,00
Aineet tarvikkeet ja tavarat	100 835,00	111 775,00
Palvelujen ostot	457 761,97	130 331,00
Muut kulut	446,00	373,00
Poistot	458 312,00	441 971,00
Rahoituskulut	0,00	0,00
Korvaus peruspääomasta	116 304,00	98 089,00
Yhteensä	1 228 464,97	867 623,00



Kuvio 6. Polvijärven kunnan vesihuoltolaitoksen vuosien 2013 ja 2014 keskimääräisen kustannusrakenteen jakautuminen

Polvijärven kunnan vesihuoltolaitoksen tilinpäätöstietojen pääkohdat vuosilta 2013 ja 2015 on esitetty taulukossa 13.

Taulukko 13. Polvijärven kunnan vesihuoltolaitoksen tilinpäätöstietoja vuosilta 2013 ja 2015

Polvijärvi	2013	2015
Liiketoiminnan tuotot	381 653,00	308 760,00
Toimintamenot	-373 611,00	-324 957,00
Käyttökate	8 042,00	-16 197,00
Poistot	-458 312,00	-400 086,00
Rahoituskulut	0,00	0,00
Yli-/alijäämä ennen omistajakorvausta	-450 270,00	-416 283,00
Korvaus peruspääomasta	-116 304,00	9 959,00
Yli-/alijäämä	-566 574,00	-406 324,00

Polvijärven kunnan vesihuoltolaitoksen todellista kustannuskattavuutta kuvaavat vuoden 2015 tuloslaskelmasta ja taseesta johdetut tunnusluvut on esitetty taulukossa 14.

Taulukko 14. Polvijärven kunnan vesihuoltolaitoksen vuoden 2015 kustannuskattavuutta kuvaavat tunnusluvut

2015			
Käyttökate, %	Omavaraisuusaste, %	Investointien tulorahoitus, %	Korvaus peruspääomasta, %
-5,2	5,2	-4,9	5,0
Liikevaihto		308 760,00	
Sijoitettu pääoma		220 595,00	
ROI, %	ROE, %	ROA, %	Liikelylijäämä, %
-184,2	-204,0	-694,8	-134,8

Polvijärven kunnan vesihuoltolaitoksen tulevaisuuden kustannuskehityksestä on rakennuspäällikkö Jarmo Hakkarainen arvioinut 6.5.2016 mm. seuraavasti:

Investointitasossa ei ole odotettavissa suurempia muutoksia, verkostosaneerauksia tehdään, tavoitteena saada vuotovesiä vähemmäksi ja lisäksi parhaillaan selvitetään kunnan roolia Sotkuman alueen viemäröinnissä. Siirtoviemäri oli meillä iso satsaus, ja nyt vedetään muutama vuosi henkeä, mutta laakereilla ei jäädä lepäämään. Käyttötalouspuolella käydään jatkuvaa kustannusjättä, siirtoviemäriin pumppaamoiden energiankulutuksia pyritään vähentämään pumppaamoiden taajuusmuuttajien optimoinnilla. Henkilöstökuluissa ei ole odotettavissa muutoksia.

Käyttötalousmenojen kasvu pyritään pitämään pienempänä, kuin yleinen kustannustason muutos. Asiakasmaksuja joudutaan korottamaan, tarvetta olisi isoonkin korotukseen, mutta uskoisin että jatkossakin mennään suhteellisen maltillisilla korotuksilla. Erityisesti viemäripuolen maksuissa on tarvetta korotuksille. (Hakkarainen 2016)

3.3.6 Talouden nykytilan yhteenveto

Tutkimusalueen vesihuoltolaitosten kustannusrakenteet on koottu taulukkoon 15 ja kustannuskattavuutta kuvaavat tunnusluvut taulukkoon 16.

Taulukko 15. Yhteenveto vuosien 2013 ja 2014 tilinpäätösten kustannusrakenteiden keskiarvoista, Polvijärven osalta vuodet 2013 ja 2015

	Joensuu	Kontiolahti	Liperi	Polvijärvi
Liiketoiminnan tuotot (1 000 €)	15 677	2 069	1 290	345
Toimintamenot (1 000 €)	-8 042	-1 054	-860	-349
Käyttökate (1 000 €)	7 636	1 015	430	-4
Poistot (1 000 €)	-3 746	-494	-474	-429
Rahoituskulut (1 000 €)	-306	-227	0	0
Yli-/alijäämä ennen omistajakuluja (1 000 €)	3 584	294	-44	-433
Omistajakulut (1 000 €)	-818	0	0	-53
Yli-/alijäämä (1 000 €)	2 766	294	-44	-486

Taulukko 16. Yhteenveto vuoden 2014 tilinpäätösten kustannuskattavuusluvuis-
ta, Polvijärven osalta tarkastelussa vuosi 2015

	Joensuu	Kontiolahti	Liperi	Polvijärvi
Käyttökate, %	49,9	54,6	37,8	-5,2
Omavaraisuusaste, %	80,6	61,8	71,9	5,2
Investointien tulorahoitus, %	132,6	152,6	35,6	-4,9
Korvaus perus/jäännöspääomalle, %	6,0	0,0	0,0	5,0

3.3.7 Vesihuoltomaksujen alueellinen vertailu

Vesihuoltolain mukaan vesihuoltolaitoksen tulee periä vesihuollosta käyttömaksua ja lisäksi laitos voi periä liittymismaksua ja perusmaksua sekä muita mahdollisia vesihuollon palvelumaksuja. Käyttömaksua lukuun ottamatta maksut voivat olla eri alueilla erisuuruisia, jos se kustannusten kohdentamisen, aiheuttamisperiaatteen tai muun vastaavan syyn johdosta on tarpeen. (Laki vesihuollon muuttamisesta 681/2014, 19. §).

Vesihuoltolaitosten maksujen rakenteissa on niin alueellisesti kuin valtakunnallisesti eroja. Laitokset voivat painottaa erilailla liittymismaksujen, käyttömaksujen ja perusmaksujen suhteita. Vesilaitosyhdistys (VVY) on laatinut ns. vertailuhintalaskelman, jolla vesihuoltolaitosten maksuja pystytään vertailemaan keskenään. Vertailuhinta ottaa huomioon kaikki vesihuoltolaitoksen maksukomponentit ja antaa näin hyvän kuvan asiakkaan maksamista maksuista käytettyä kuutiometriä kohden ja sitä kautta vertailupohjaa vesihuoltolaitosten kesken. VVY on muodostanut laskentaa varten kaksi esimerkkikiinteistöä taulukon 17 parametrien mukaan.

Taulukko 17. Vertailuhintalaskennassa käytettyjen esimerkkikiinteistöjen parametrit (Vesilaitosyhdistyksen julkaisusarja nro 61, 2015, 3.)

	Omakotitalo	Kerrostalo
Huoneistoja (kpl)	1	30
Huoneistoala (m²)	120	2000
Kerrosala (m²)	150	2500
Asukkaita (kpl)	3	75
Tontti (m²)	1000	5000
Veden kulutus (m³/v)	180	5000

Vertailuhinta huomioi veden kulutuksesta riippumattomat kiinteät vuosittaiset maksut. Liittymismaksusta se ottaa huomioon 3 % vuosikustannuksen, joka vastaa pitkän aikavälin reaalikorkoa liittymismaksuun sijoitetulle pääomalle. (Vesilaitosyhdistyksen julkaisusarja nro 61, 2015, 3.)

Vesihuoltomaksujen muodostuminen (v. 2014, sis. alv. 24 %):

Joensuu:

Omakotitalon (20 mm) perusmaksu (€/v)	33,00 + 33,00 = 66,00
Veden käyttömaksu (€/m ³)	1,79
Jäteveden käyttömaksu (€/m ³)	2,34
Vertailuomakotitalon liittymismaksu (€)	1 846
Vertailuhinta (€/m³)	4,81

Kontiolahti:

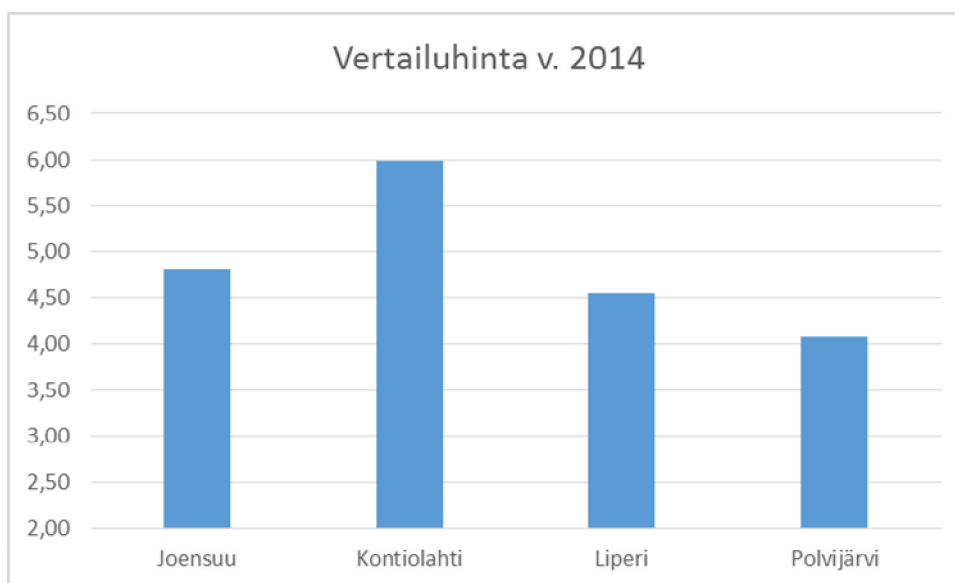
Omakotitalon (20 mm) perusmaksu (€/v)	29,69 + 55,64 = 85,33
Veden käyttömaksu (€/m ³)	1,57
Jäteveden käyttömaksu (€/m ³)	2,94
Vertailuomakotitalon liittymismaksu (€)	6 053
Vertailuhinta (€/m³)	5,99

Liperi:

Omakotitalon (20 mm) perusmaksu (€/v)	0
Veden käyttömaksu (€/m ³)	1,56
Jäteveden käyttömaksu (€/m ³)	2,53
Vertailuomakotitalon liittymismaksu (€)	2 700
Vertailuhinta (€/m³)	4,54

Polvijärvi:

Omakotitalon (> 5 m ³) vesimittarimaksu (€/v)	25,00
Veden käyttömaksu (€/m ³):	1,07
Jäteveden käyttömaksu (€/m ³):	2,54
Vertailuomakotitalon liittymismaksu (€):	1 920
Vertailuhinta (€/m³):	4,07



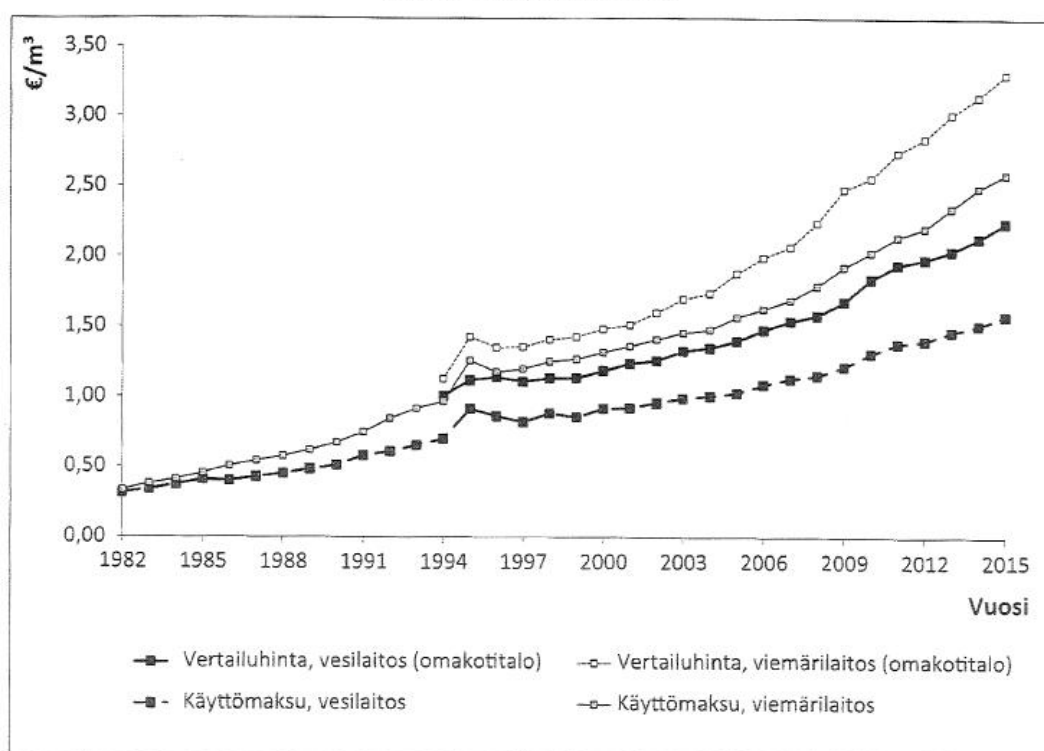
Kuvio 7. Omakotitalon vertailuhinta vuoden 2014 maksuilla

Tutkimusalueen neljän vesihuoltolaitoksen vertailuhintojen keskiarvo on 4,85 €/m³ eli lähes sama kuin Joensuun tämänhetkinen vertailuhinta (4,81 €/m³). Kontiolahden nykyinen vertailuhinta on 23,5 % keskiarvoa korkeampi. Liperin vertailuhinta on 6,5 % ja Polvijärven 16 % alueen keskiarvoa alhaisempi.

3.3.8 Vesihuoltomaksujen kehittyminen

Valtakunnan tasolla vesihuoltopalveluiden hinnat ovat viimeisinä vuosikymmeninä olleet maltillisessa nousussa. Nousu on ollut hitaan tasaista koko 1980-luvun ja aina vuoteen 1995 saakka, jolloin lakimuutokset ovat aiheuttaneet maksuihin selkeän kasvupiikin. Äkillinen nousu on nopeasti tasaantunut, mutta jatkunut kuitenkin jyrkemmin nousevana kuin 80-luvulla. Viimeisen kymmenen vuoden aikana maksut ovat nousseet yhteensä 53–78 % eli keskimäärin 4,4–6,0 % vuodessa. Kuvio 8 esittää vesihuoltopalveluiden hintakehitystä valtakunnan tasolla vuosien 1982–2015 aikana. (Vesitalous-lehti 2/2016, 44–45.)

KÄYTTÖMAKSUT JA VERTAILUHINNAT VUOSINA 1982 - 2015
MAKSUT VUOSINA 1982 - 2015



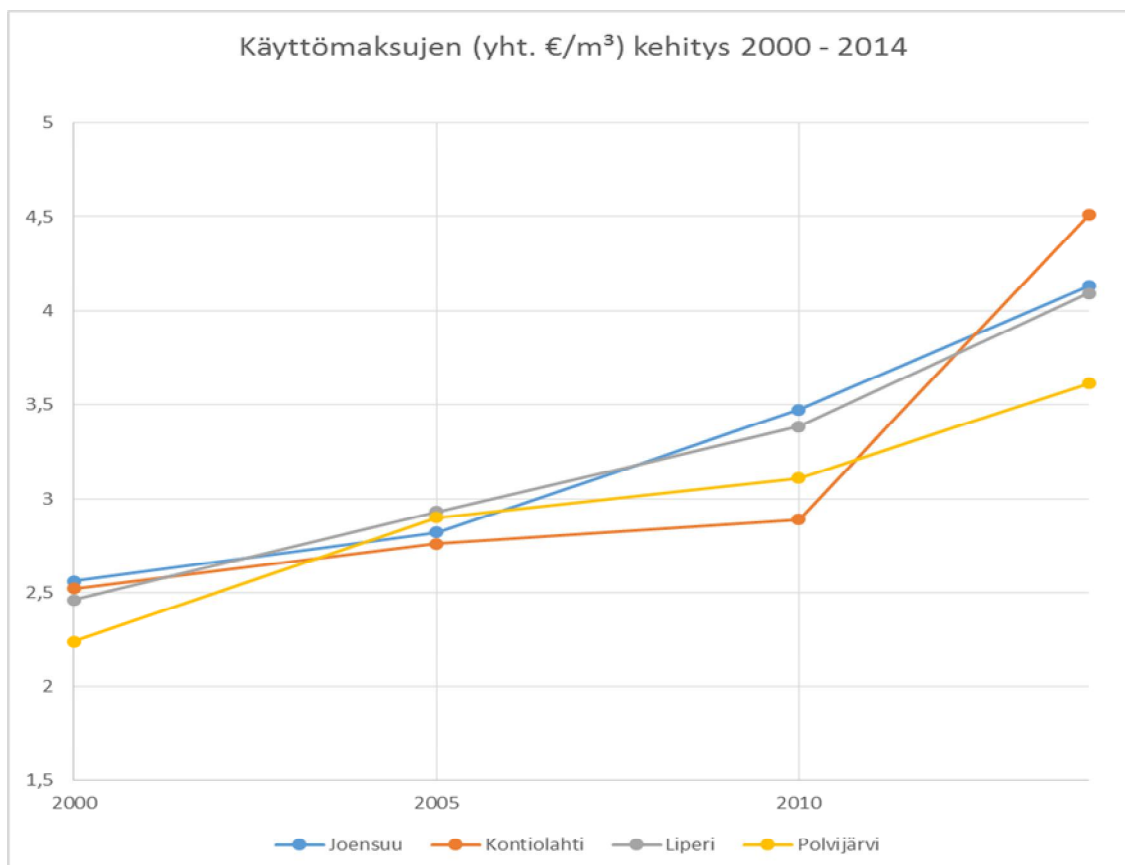
Kuvio 8. Vesihuoltopalvelujen hintaindeksi vuosina 1982–2015. (Vesitalous-lehti 2/2016, 45.)

Joensuun alueen neljän kunnallisen vesihuoltolaitoksen hintavertailutiedot on saatu Ympäristöhallinnon VELVET-aineistosta, jonka vertailukelpoisuuden arvioin tähän työhön soveltuvaksi aikaväliltä 2000–2014. Taulukosta 18 ja kuvios-

ta 9 ilmenee, että kyseisen aikavälin hintakehitys on ollut tasaista lukuun ottamatta Kontiolahden aivan viime vuosien hinnankorotusta.

Taulukko 18. Joensuun seudun kunnallisten vesihuoltolaitosten käyttömaksut vuosina 2000, 2005, 2010 ja 2014. (VELVET-aineisto, 2016.)

	Vuosi			
	2000	2005	2010	2014
Joensuu				
Vesi (€/m ³)	1,07	1,22	1,5	1,79
Jätevesi (€/m ³)	1,49	1,6	1,97	2,34
Yhteensä (€/m ³)	2,56	2,82	3,47	4,13
Kontiolahti	2000	2005	2010	2014
Vesi (€/m ³)	1,15	1,02	0,81	1,57
Jätevesi (€/m ³)	1,37	1,74	2,08	2,94
Yhteensä (€/m ³)	2,52	2,76	2,89	4,51
Liperi	2000	2005	2010	2014
Vesi (€/m ³)	0,98	1,22	1,33	1,56
Jätevesi (€/m ³)	1,48	1,71	2,05	2,53
Yhteensä (€/m ³)	2,46	2,93	3,38	4,09
Polvijärvi	2000	2005	2010	2014
Vesi (€/m ³)	0,88	0,92	0,93	1,07
Jätevesi (€/m ³)	1,36	1,98	2,18	2,54
Yhteensä (€/m ³)	2,24	2,9	3,11	3,61



Kuvio 9. Joensuun seudun kunnallisten vesihuoltolaitosten käyttömaksujen hintakehitys välillä 2000–2014. (VELVET-aineisto, 2016.)

Tutkimusalueen neljän vesihuoltolaitoksen käyttömaksujen keskihinta on 4,09 €/m³ eli täysin sama kuin Liperissä ja lähes sama kuin Joensuussa (4,13 €/m³). Kontiolahden käyttömaksut ovat noin 10 % alueen keskiarvoa korkeammat ja Polvijärven noin 12 % alhaisemmat.

3.3.9 Poistomenetelmien vertailu

Työ- ja elinkeinoministeriön kirjanpitolautakunnan kuntajaosto on antanut yleisohjeen kunnan suunnitelman mukaisista poistoista. Suunnitelmapoistot voidaan laskea useilla erilaisilla menetelmillä. Kiinteät rakenteet ja laitteet sekä koneet ja kalusto voidaan poistaa joko tasapoisto- tai menojäännöspoistomenetelmällä. Vesihuoltolaitosten talouksissa merkittävimmät poistot muodostuvat vesihuoltoverkostosta ja seuraavana pienempinä ryhminä tulevat kiinteät koneet, laitteet ja rakenteet sekä kuljetusvälineet. Taulukossa 19 on esitetty kuntakohtaisesti em. ryhmien poistojärjestelmät ja -ajat.

Taulukko 19. Kuntakohtaiset poistojärjestelmät ja –ajat (sähköpostikysely kuntien taloushallintoyksiköille).

	Joensuu	Kontiolahti	Liperi	Polvijärvi
Verkostot	Menojäännös 8 %	Tasapoisto 30–40 vuotta	Tasapoisto 30 vuotta	Menojäännös 10 %
Kiinteät koneet, laitteet ja rakenteet	Menojäännös 10 %	Tasapoisto 10–20 vuotta	Tasapoisto 10 vuotta	Menojäännös 25 %
Kuljetusvälineet	Menojäännös 30 tai 40 %	Tasapoisto 4–7 vuotta	Tasapoisto 4 vuotta	Tasapoisto 5 vuotta

Menojäännös- ja tasapoistomenetelmien (esim. 8 % menojäännös vs. 30 v. tasapoisto) merkittävin ero tulee poistomäärän ajoittumisesta. Menojäännös-poistoa käytettäessä investointi poistetaan selkeästi enemmän etupainotteisesti, kun taas tasapoistoa käytettäessä vuosipoistot säilyvät koko poistoajan saman suuruisina.

4 Tulokset ja analysointi

4.1 Kehittämistarvekyselyn tulokset

Joensuun seudun vesihuollon kehittämissuunnitelma 2016–2030 -työn yhteydessä on selvitetty talven 2015–2016 aikana erilaisia kehittämistarpeita ja -tavoitteita osapuolille suunnatulla kyselyllä. Osapuolilta saadut tunnistetut kohteet on jaoteltu kolmeen ryhmään seuraavan jaottelun mukaisesti:

1. Viemärointi ja jäteveden käsittely
2. Vedenhankinta ja vedenjakelu
3. Organisaatiot ja yhteistyö

Tähän opinnäytetyöhön liittyvät kohdan kolme ”Organisaatiot ja yhteistyö” vastaukset ja niistä on esitetty organisaatiomalleihin liittyvät kannanotot taulukossa 20.

Taulukko 20: Ote Joensuun seudun vesihuollon kehittämissuunnitelma 2016–2030 -työn lähtötietokyselystä (Ramboll 2016)

Vastaava organisaatio	Organisaatiot ja yhteistyö
ELY-keskus	<ul style="list-style-type: none"> - kuntien vesihuoltolaitosten yhteistyö - uudet organisaatiomallit
Pohjois-Karjalan ympäristöterveys	<ul style="list-style-type: none"> - isommat vesihuoltolaitokset - vesiosuuskuntien yhdistäminen
Joensuun kaupungin ympäristönsuojelu	<ul style="list-style-type: none"> - kuntarajat ylittävät siirtoviemärihankkeet
Joensuun Vesi -liikelaitos	<ul style="list-style-type: none"> - alueellisen vesihuoltolaitoksen hyötyjen ja haittojen selvitys - siirtoyhteyksistä huolehtiminen - yhteiset hankinnat ja harjoitukset
Kontiolahti	<ul style="list-style-type: none"> - alueellinen vesihuoltolaitos - yhteiset harjoitukset ja viestintä
Liperi	<ul style="list-style-type: none"> - alueellinen vesihuoltolaitos - laitosten välinen yhteistyö - resurssien puute
Polvijärvi	<ul style="list-style-type: none"> - alueellinen vesihuoltolaitos - kunnan ja osuuskuntien yhteistyön tiivistäminen

Vastausten perusteella voi todeta, että viranomaistahot yleisesti kannattavat suurempien yksikkökojien perustamista nykyisiä yhdistämällä, mutta varsinaisesti tulevaan organisaatiotapaan ei oteta kantaa. Pienempien kuntien kannanotot viittaavat nykyisten resurssien vähyyteen, johon ratkaisuna voisi olla alueel-

linen vesihuoltolaitos tai ainakin vielä entistäkin tiiviimpi yhteistyö mm. yhteisten poikkeustilanneharjoitusten kautta.

4.2 Kustannusrakenteiden vertailu

Opinnäytetyön kolmannessa kappaleessa on esitetty kuntakohtaisesti kunkin vesihuoltolaitoksen nykytilanteen kustannusrakenteet ja talouden tunnusluvut. Joitain tunnuslukuja pystytään vertaamaan myös valtakunnan keskiarvoihin nähden VVY:n ylläpitämän tunnuslukujärjestelmän kautta. Tässä työssä käytetään tunnuslukujärjestelmästä saatuja vuoden 2014 vesihuoltolaitosten ilmoittamia keskiarvoja seuraavista tunnusluvuista:

- Omavaraisuusaste -%
- Sijoitetun pääoman tuotto -% (ROI)
- Liikeylijäämä -%

Muita työssä selvitettyjä talouden tunnuslukuja verrataan alueellisesti selvitystyössä mukana olevien tahojen välillä. Muutamien tunnuslukujen osalla on vertailuun otettu myös Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen vuonna 2014 valmistuneen 22 kunnan tunnuslukujen keskiarvot. Tässä työssä Uudenmaan vertailuryhmästä käytetään nimitystä Uusimaa22.

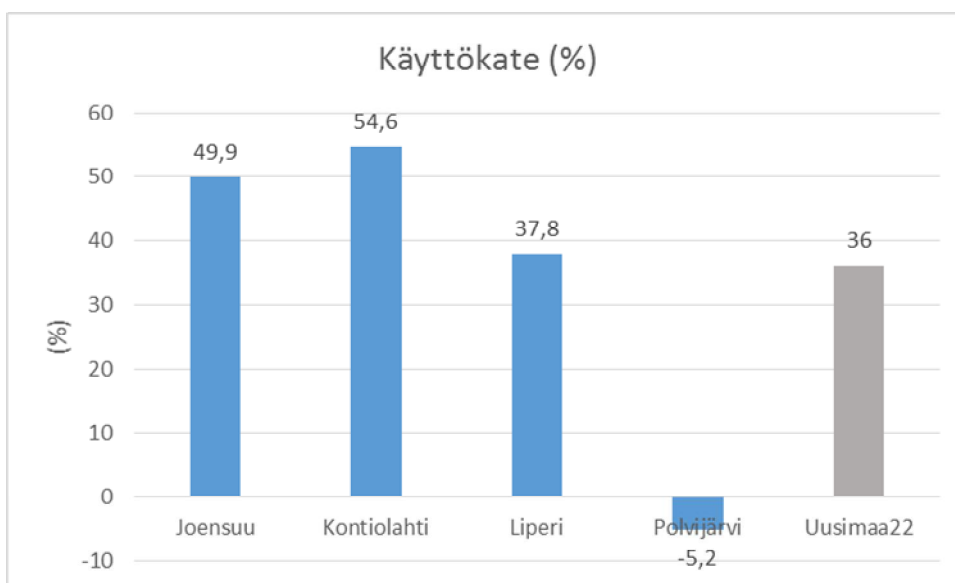
Tutkittujen tilinpäätöstietojen perusteella on tähän valittu tarkasteltavaksi yhdeksän erityyppistä kannattavuutta, tehokkuutta ja investointitasoa kuvaavaa tunnuslukua. Valitut indikaattorit on pyritty valitsemaan niin, että lopputulos kuvaisi mahdollisimman hyvin alueellisesti neljän vesihuoltolaitoksen liiketoimintaa myös pääomituksen ja investointitason suhteen.

Neljän vesihuoltolaitosten kustannustehokkuutta arvioidaan käyttökulujen suhteella liikevaihtoon ja myös laitoksen verkostopituuteen (€/km). Kannattavuustarkastelussa otetaan huomioon käyttökate- ja liiketulosprosentit. Investointitasoa kuvaa investointien määrä suhteessa liikevaihtoon (%) ja poistojen suhde laskutettuun vesi- ja jätevesikuutiomäärään (€/m³). Henkilöstömäärän tehokkuutta kuvaava tunnusluku on haettu henkilöstömäärän ja liiketoiminnan tuottojen suhteesta (€/htv). Yleistä tuotannon tehokkuutta kuvastaa tuottojen ja lasku-

tetun vesimäärän suhde (€/m³) ja rakennetun verkoston tehokkuutta tuottojen ja verkostopituuden suhde (€/m/a).

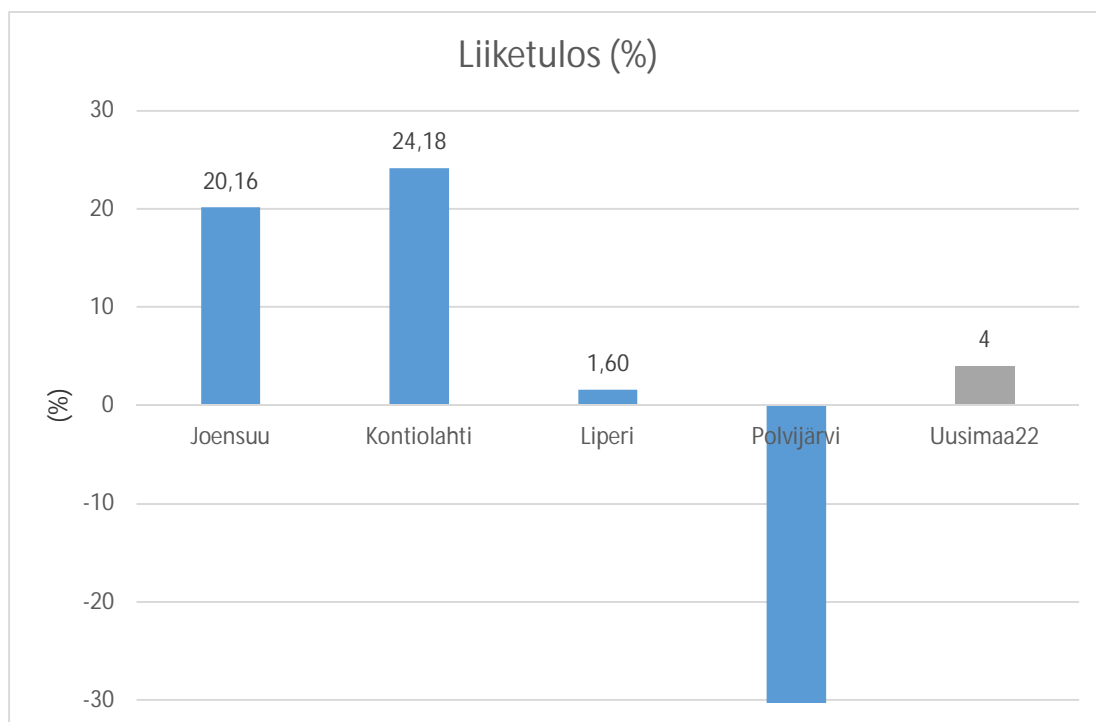
4.2.1 Kannattavuus

Käyttökate kuvaa toiminnan operatiivista kannattavuutta. Yleisesti vesihuoltolaitoksilla normaalina käyttökatteena pidetään 50 % tai enemmän, jolloin talouden katsotaan olevan kestävällä pohjalla (Uusimaa, raportti 2014). Kuvion 10 mukaan normaaliin käyttökatteeseen pääsevät Joensuu ja Kontiolahti. Liperin käyttökate on kohtuullinen ollen Uusimaan vertailuryhmän tasolla. Polvijärven käyttökate on lievästi negatiivinen eli tulot eivät riitä juokseviin kuluihin.



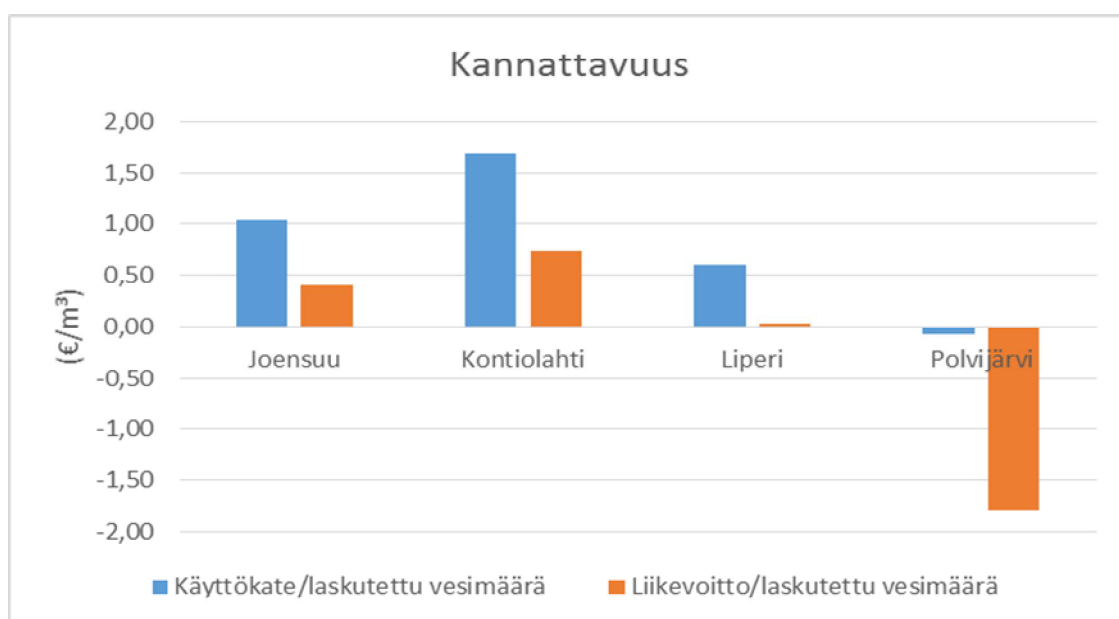
Kuvio 10. Laitosten käyttökate -% vuoden 2014 tilinpäätöstiedoilla

Laitosten liikeulosprosentit noudattavat käyttökateä kuvion 11 mukaisesti. Liperin liikeulos on niukasti positiivinen ja Polvijärvellä tulot eivät riitä rahoituskuluihin ja tuloutukseen.



Kuvio 11. Laitosten liiketulos -% vuoden 2014 tilinpäätöstiedoilla, Polvijärven lukeman arvo -131,60

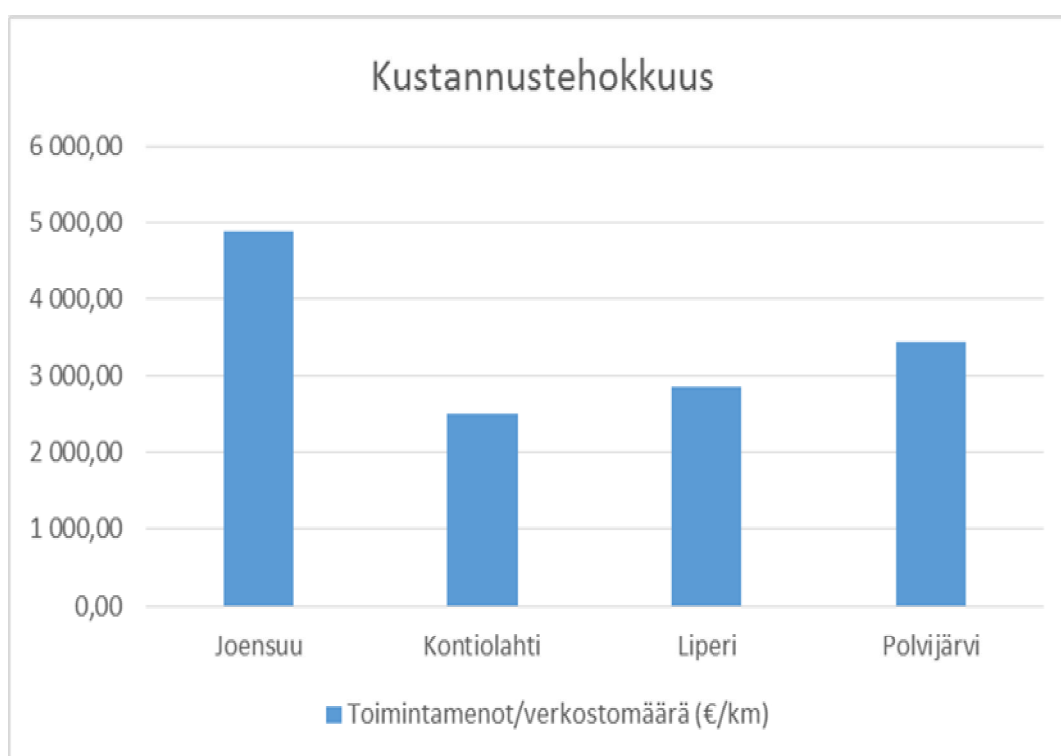
Kannattavuuden arvioinnissa voidaan huomioida myös toiminnan laajuus. Kuviossa 12 on esitetty laitosten käyttökateen ja liikevoiton suhdetta laskutettuihin vesimääriin. Tässä tarkastelussa Kontiolahtien toiminta on selkeästi kannattavinta.



Kuvio 12. Laitosten kannattavuus toiminnan laajuus laskutetuilla vesimäärillä huomioiden.

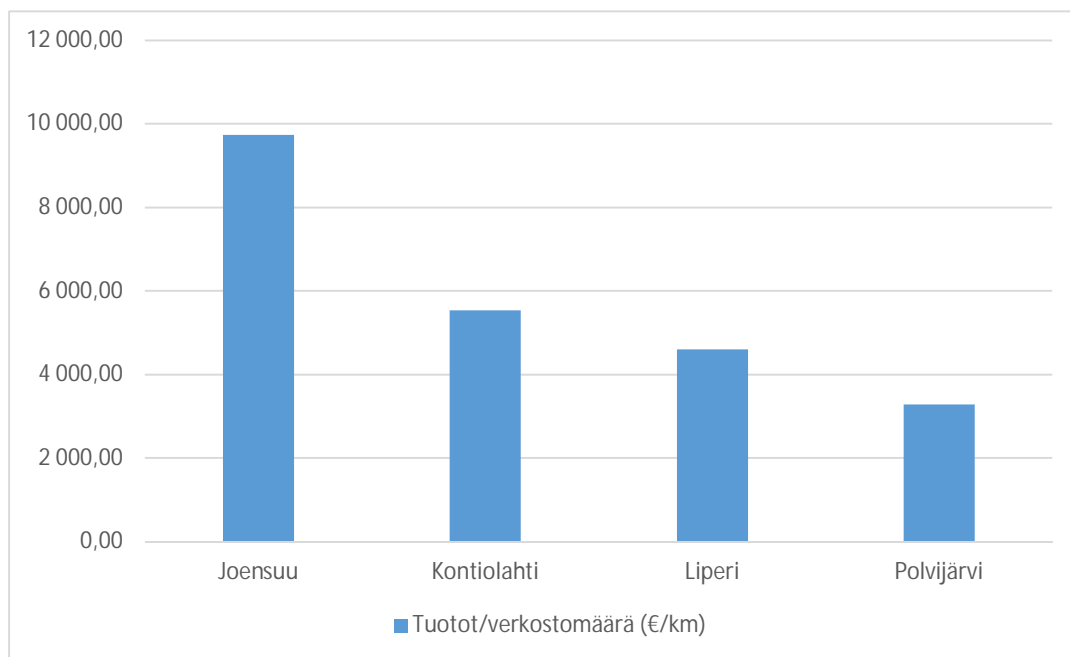
4.2.2 Tehokkuus

Kustannustehokkuustarkastelussa arvioidaan kuviossa 13 kunkin laitoksen toimintamenojen suuruutta verkostomäärään suhteutettuna eli kuinka paljon laitos käyttää resursseja verkoston kunnossapitoon. Tässä vertailussa Joensuu käyttää tai joutuu käyttämään selkeästi eniten resursseja verkostomäärään suhteutettuna.

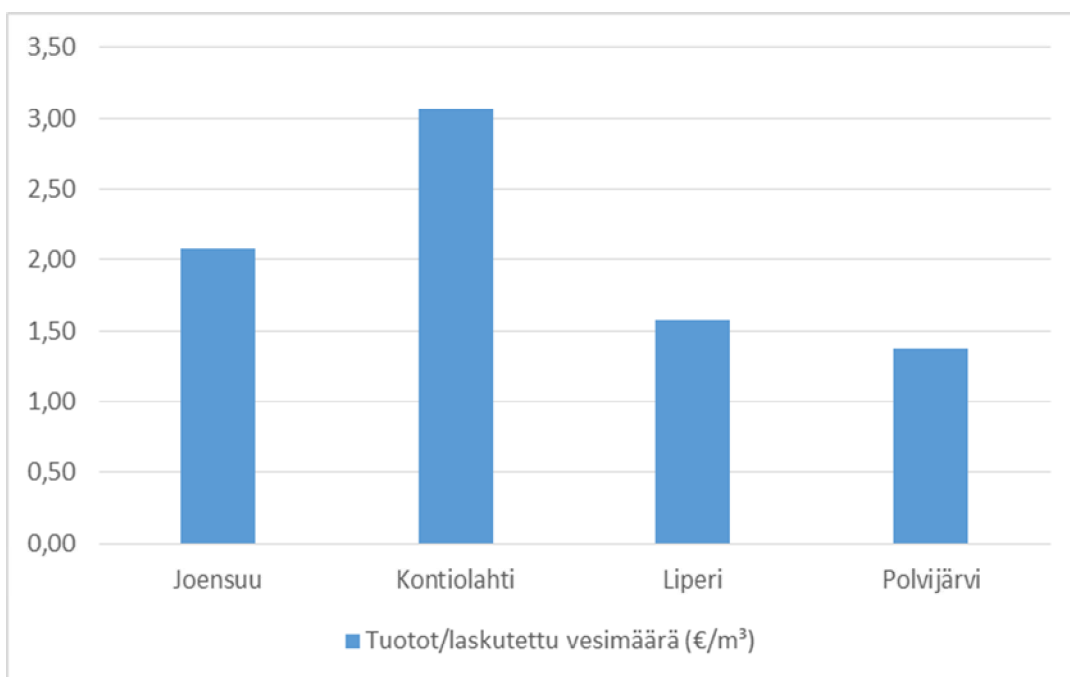


Kuvio 13. Laitosten toimintamenojen ja verkostomäärän suhde.

Verkoston tehokkuutta arvioitaessa tuottoihin nähden havaitaan kuvion 14 mukaan, että Joensuun tuotot ovat huomattavasti korkeammat kuin kolmen muun laitoksen. Kun verrataan taas tuottojen suhdetta laskutettuun vesimäärään nähden, niin havaitaan kuvion 15 mukaisesti, että Kontiolahden tulos on tehokkain.

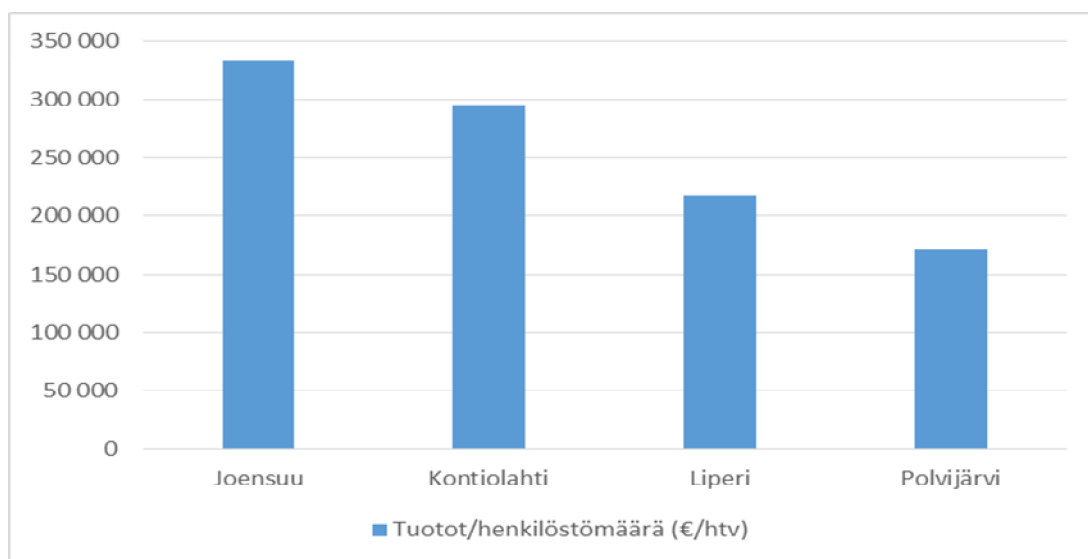


Kuvio 14. Laitosten tuottojen ja verkostomäärän suhde



Kuvio 15. Laitosten tuottojen ja laskutetun vesimäärän suhde

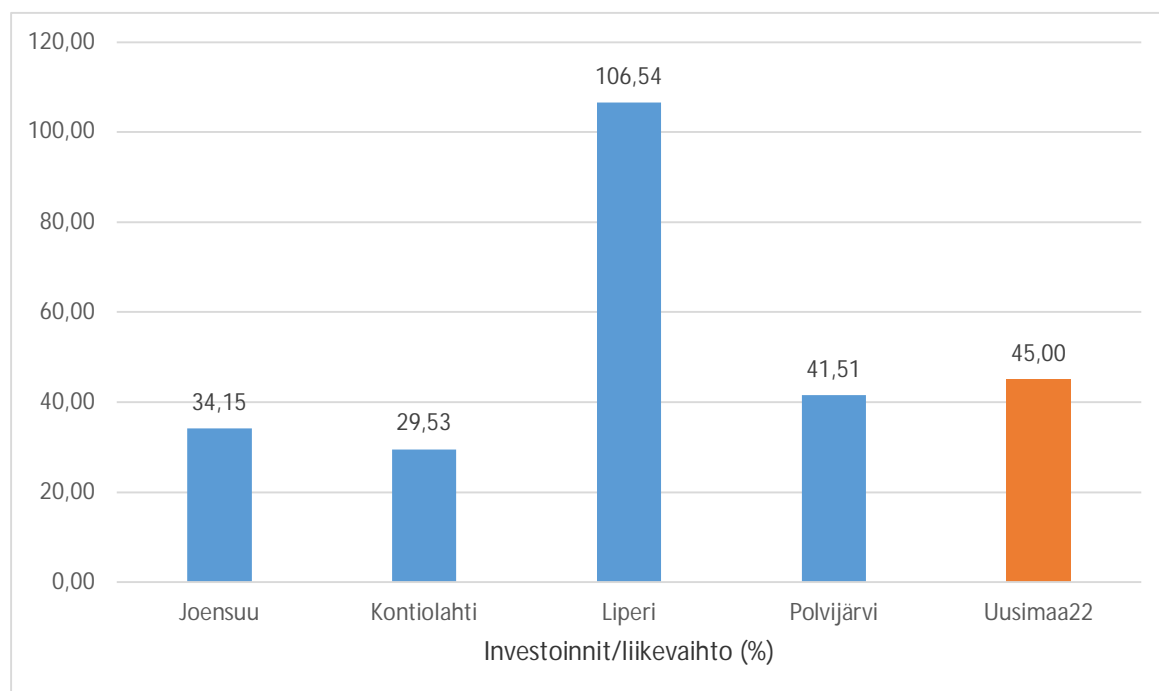
Henkilöstömäärään suhteutettu tulos muuttuu tässä arvioinnissa kuvion 16 mukaisesti hyvin tasaisesti suuremmasta laitoksesta pienempään, joten suuruuden ekonomia toimii tässä tuloksessa samalla tapaa kuin verkostomäärään suhteutetussakin.



Kuvio 16. Laitosten tuottojen ja henkilöstömäärän suhde

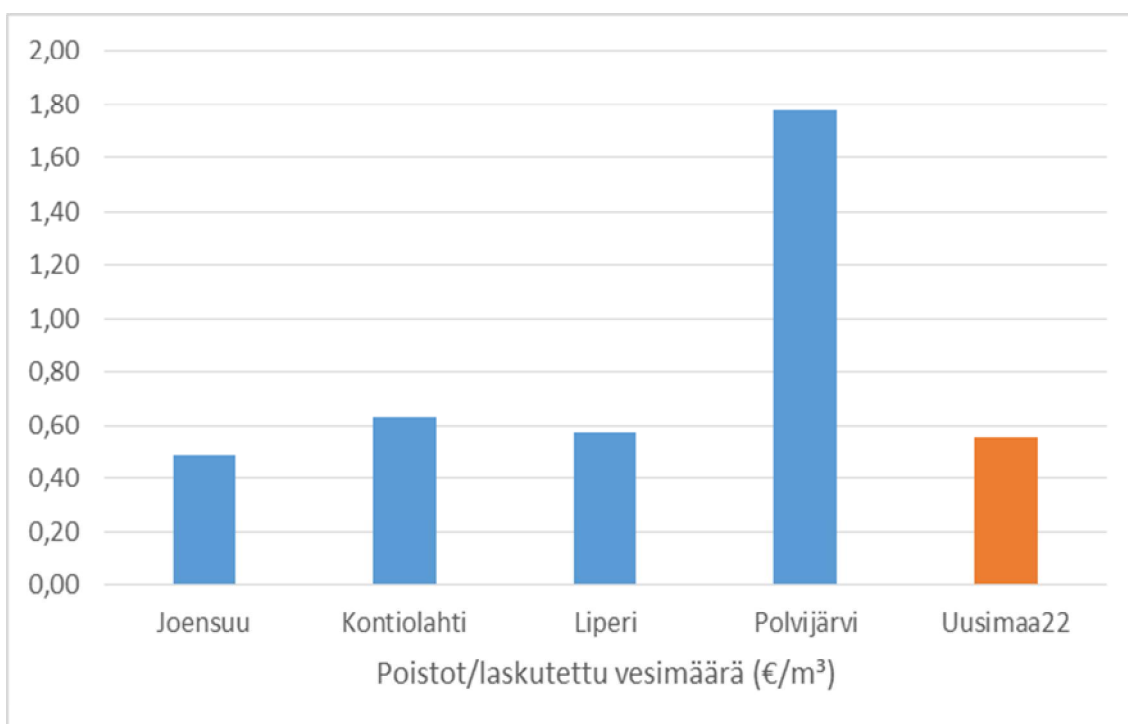
4.2.3 Investointitaso

Vesihuoltolaitosten totuttamien investointien tasoa voidaan verrata keskenään mm. investointimäärän suhteella liikevaihtoon. Kuviossa 17 on esitetty neljän laitoksen prosentuaalinen investointimäärä liikevaihtoon nähden. Mukana on myös vertailuna Uusimaa22 ryhmän keskiarvo. Tuloksesta nähdään, että vuonna 2014 Liperin investointitaso on ollut erittäin korkea, kun se muilla laitoksilla on ollut hyvin tasainen ja melko lähellä Uusimaa22 ryhmää.



Kuvio 17. Laitosten investointien suhde liikevaihtoon

Investointitasoa voidaan arvioida myös vesihuoltolaitoksen tekemien poistojen määrän suhteella liiketoiminnan laajuuteen eli tässä tapauksessa laskutettuun vesimäärään nähden. Tämä nostaa esille sen, että miten laitos on investoinut pidemmällä aikavälillä, mutta tähän tulokseen vaikuttaa kuitenkin laitoksen käyttämä poistomenetelmä. Hitaampaa poistotapaa käyttäen samalla maksutasolla saavutetaan korkeampi liiketulos. Vastaavasti nopeammalla poistotahdilla tulos jää pienemmäksi, mutta yleensä tällöin on käytetty enemmän tuloja investointeihin ja näin omaisuuden arvo on säilynyt paremmin ennallaan. Poistojen suhde laskutettuun vesimäärään nähden kuvaa pitkävaikutteisten pääomakulujen osuutta veden hinnassa (raportti Uusimaa). Kuvion 18 perusteella on havaittavissa, että Polvijärven tulos poikkeaa suuresti muusta ryhmästä. Muut kolme laitosta ovat hyvin samalla tasolla keskenään ja myös Uusimaa22 ryhmään nähden.



Kuvio 18. Laitosten poistojen suhde laskutettuun vesimäärään nähden

4.3 Organisaatiomallien vertailu

Vesihuoltolaki velvoittaa kunnan eriyttämään kirjanpidossaan vesihuoltotoiminta muista toiminnoista (vesihuoltolaki 20. §). Joensuun kaupungissa vesihuoltoliiketoiminta on organisoitu vuodesta 1997 lähtien liikelaitosmallilla, kun se kolmessa muussa kunnassa on toteutettu kunnan kirjanpidosta eriytetyllä erillisellä taseyksikkömallilla. Molemmilla tavoilla pystytään täyttämään lain eriyttämisvaatimus.

Joensuussa käytössä oleva kunnallinen liikelaitosmalli on tarkoitettu kunnallisten palveluiden tuottajaorganisaatioksi ja nimenomaan vesihuoltolaitokset ovat niistä tyypillisimpiä esimerkkejä. Kunnallisen liikelaitoksen toimintaa ohjaa kuntalakiin erityisesti tätä varten kirjoitettu 10 a luku, jonka mukaan liikelaitoksella tulee olla johtokunta ja johtaja, joiden tehtävät määritellään kunnan johtosäännössä. Kunnalliseen taseyksikköön verrattuna liikelaitosta voi pitää hallinnollisesti ja taloudellisesti itsenäisempänä, jonka päätöksenteko on nopeampaa ja byrokraattisuus vähäisempää.

Eri organisoitumismuotoja on vesihuoltoalalla vertailtu paljon. Eveliina Muukkonen vuonna 2006 valmistuneessa pro gradu -tutkielmassa ”Vesihuoltolaitosten organisaatiomuodot ja niiden valinta 1990 ja 2000 -luvulla” esitetään organisaatiomallien hyviä ja huonoja puolia kuvien 5–7 mukaisesti.

HYVÄT PUOLET	HUONOT PUOLET
<ul style="list-style-type: none"> • Kiinteä yhteys kuntaan ja kunnan vahva ohjaus • Toiminnan vakiintuneisuus, läpinäkyvyys ja demokratisuus • Palveluiden korkealaatuisuus ja paikallisuus • Taloudellinen asema on turvattu • Tiivis yhteistyö ja yhtenevät tavoitteet kunnan kanssa • Kunnan yhteiset resurssit käytettävissä 	<ul style="list-style-type: none"> • Resurssien niukkuus ja huonot investointi mahdollisuudet • Pitkäjänteisen kehittämisen vaikeus • Päätöksenteon hitaus ja kankeus • Kiinteä yhteys kuntaan ja kunnan vahva ohjaus • Demokraattisuus voi olla joskus myös haitta

Kuva 5. Kunnallisen taseyksikön hyvät ja huonot puolet (Muukkonen 2006).

HYVÄT PUOLET	HUONOT PUOLET
<ul style="list-style-type: none"> • Selkeästi määritelty päätöksentekuelimet, toimivaltuudet ja vastuut • Hallinnollinen ja taloudellinen itsenäisyys ovat parantuneet • Byrokraattisuus on vähentynyt • Päätöksenteko on nopeutunut ja päätösvalta on lisääntynyt • Toiminta on joustavampaa 	<ul style="list-style-type: none"> • Politikoinnin säilyminen päätöksenteossa • Kunnallisen organisaation monimutkaisuus ja virastobyrokraatia

Kuva 6. Kunnallisen liikelaitoksen hyvät ja huonot puolet (Muukkonen 2006).

HYVÄT PUOLET	HUONOT PUOLET
<ul style="list-style-type: none"> • Nopea ja joustava päätöksentekomekanismi • Itsenäisyys ja riippumattomuus kunnan taloudessa • Tehokkuus • Ammattimaisuus 	<ul style="list-style-type: none"> • Verot • Olemassa olevat taksat eivät vastaa todellisia kustannuksia • Yhteistyö kunnan yksiköiden kanssa voi olla vaikeaa

Kuva 7. Vesihuolto-osakeyhtiön hyvät ja huonot puolet (Muukkonen 2006).

Inspiran Laukaan kunnalle vuonna 2015 tehdyssä selvityksessä (2.2.2015, s. 5) organisaatiomallien vahvuuksia ja heikkouksia on kuvattu kuvan 8 mukaisesti.

	Taseyksikkö	Liikelaitos	Osakeyhtiö
Vahvuudet	<ul style="list-style-type: none"> • Ei vaadi muutostoimia • Kunnan työvoima hyödynnettävissä joustavammin kuin yhtiömuodossa • Vakiintuneet toimintamallit • Ei verovaikutuksia 	<ul style="list-style-type: none"> • Toiminnan tehostaminen säilyttäen toiminta oikeudellisesti osana kunnan omaa organisaatiota • Kunnan työvoima hyödynnettävissä joustavammin kuin yhtiömuodossa • Mahdollisuus hinnoitteluun aitojen kustannusten perusteella • Mahdollisuus siirtää vastuu budjetoinnista yksiköille (erityisesti investoinnit) • Ei verovaikutuksia (vesilaitoksella ei toimintaa oman kunnan ulkopuolella) 	<ul style="list-style-type: none"> • Selkeä omaisuuden eriytyminen (Oy oma juridinen yksikkö) • Toiminnan aito kustannus määritettävissä • Mahdollisuus kunnan vastuuden rajaamiseen • Omat tavoitteet ja tulosvastuu • Eriyttäminen kunnan tilinpäätöksestä (ei konsernitiilinpäätöksestä) • Joustavampi toiminta / liikkeenjohto (nopeaa ja suoraviivaista päätöksentekoa kun ei muutoksenhakumahdollisuutta, ei julkisuusvelvoitetta, ei viran perustamista) • Mahdollisuus ulkoiseen kilpailuun • Mahdollisuus synergiaetujen hyödyntämiseen vahvistamalla yhteistyötä vesilaitoskentässä • Luopuminen virkasuhteista • Vaikutusvaltaisempi sopimuskuoppa
Heikkoudet	<ul style="list-style-type: none"> • Kytkös kunnan muuhun organisaatioon voi vaikeuttaa toiminnan mittaamista • Mahdollisuudet ulkoiseen myyntiin heikkomat kuin esim. Oy-muodossa • Investointimahdollisuudet epävarmat, kunnan intressinä alibudjetointi • Epäselvä pääomien ja omaisuuden eriyttäminen • Epäselvät todelliset kustannukset ja tuotot • Vaihtelevat käytännöt pääomakorvauksen toteutuksessa 	<ul style="list-style-type: none"> • Läheinen yhteys kuntaan voi heikentää toiminnan mittaamista (esim. yhteiset konsernin sisäiset palvelut) • Mahdollisuudet ulkoiseen myyntiin heikkomat kuin esim. Oy-muodossa • Ei aitoa, juridista pääomien ja omaisuuden eriytystä kunnan taseesta • Ei aitoja kustannuksia ja tuottoja (kunnan sisäisiä eriä) • Toiminnan säilyminen osana kunnan tilinpäätöstä, ei mahdollisuutta pelkkien käyttötalousmenojen kirjaamiseen 	<ul style="list-style-type: none"> • Ei mahdollisuutta viranomaistehtävien hoitoon • Luovuttava virkasuhteista • Transaktiokustannukset • Henkilöstön työehtosopimus vaihtuu • Verotus (verokanta 20 %)
	Itsenäisempi asema		

Kuva 8. Laukaan vesi- ja viemärlaitoksen organisointimuotoselvitys ja arvonmääritys (Inspira 2015, 5).

Joensuun seudun vesihuollon kehittämissuunnitelma 2016–2030 -luonnoksessa otetaan kantaa kuntien vesihuoltoyhteistyömuotojen vahvuuksiin ja heikkouksiin kuvan 9 mukaisesti.

VAHVUUDET	HEIKKOUEDET
<p>SOPIMUSYHTEISTYÖ</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Riippumaton organisaatiomuodoista ➤ Joustaa tilanteen mukaan ➤ Palvelu lähellä asiakasta ➤ Paikallistuntemus säilyy 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Jättää kokonaisnäkemysten ja kehittämisaloitteet helposti toiminnan valvojalle ➤ Toimintojen yksikkökoko pysyy pienenä ➤ Kykenee ratkaisemaan paikallisia, mutta ei alueellisia ongelmia ➤ Syvälle asiantuntemukselle tai kehitystyölle ei ole resursseja eikä aikaa
<p>KUNTAYHTYMÄ</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Luo ylikunnallisen päätöksenteko-organisaation ➤ Toteuttaa seututason demokratiaa ➤ Voi tehdä jäseniään sitovia päätöksiä 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Johtajuus on lähtökohtaisesti poliittista. ➤ Päätöksenteolla riski jäädä jäykäksi ja hitaaksi ➤ Ei mahdollista osuuskuntien osallistumista
<p>TUKKUYHTIÖ</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verkon jako toiminnallisiin perusteisiin ➤ Prosessiteollinen lähestymistapa ➤ Yksi rajapinta viranomaisiin ➤ Paikallisten vähittäislaitosten kumppani ➤ Itsenäinen ja läpinäkyvä talous sekä investointi- että käyttöpuolella ➤ Selkeät omistajien suhteet ja keinot yhtiön ohjaukseen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vähittäisjakelun kenttä, toimintatavat ja asiakaspalvelu jäävät edelleen hajanaisiksi ➤ Kuntien paikalliset päätökset voivat edelleen olla ristiriidassa tukkuyhtiön tavoitteiden kanssa
<p>ALUEELLINEN VESIHUOLTOYHTIÖ</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Toimii koko toimitusketjussa vedenotosta jv-puhdistukseen ➤ Yksi verkkojen omistaja, yksi operoija, yksi asiakaspalvelija ➤ Taloudellinen itsenäisyys ja läpinäkyvyys ➤ Toiminnan mittakaava riittävän suuri myös toiminnan kehittämiseen ➤ Omistajien ohjausmekanismit selkeät ➤ Ainakin periaatteessa epäpoliittinen päätöksenteko 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sopimusprosessi vaatii kertaluontoisesti huomattavia resursseja ➤ Yhteys kuntien maankäytön prosesseihin on varmistettava ➤ Liittyvien osuuskuntien vaihtoehtona vain sulautuminen ➤ Todennäköinen haluttomuus investoida haja-asutusalueille

Kuva 9. Ote Joensuun seudun vesihuollon kehittämissuunnitelma 2016–2030 -luonnoksesta. (Ramboll 2016, s. 52).

5 Johtopäätökset

Vesihuollon toiminnan näkökulmasta näyttää selkeältä, että vesihuoltolaitoksia tulisi yhdistää suuremmiksi. Asiakkaan kannalta Joensuun seudulla alueellisella vesihuoltolaitoksella olisi paremmat toimintaedellytykset turvata laadukkaat ja kohtuuhintaiset vesihuoltopalvelut myös tulevaisuudessa. Vesihuoltomaksuissa ei tällä hetkellä ole niin suuria eroavaisuuksia, että se aiheuttaisi merkittävää ongelmaa. Sen sijaan tulevaisuuden suhteen on arvioitavissa, että kaikkien vesihuoltolaitosten maksut tulevat nousemaan ja nousupaine pienemmillä laitoksilla on suurempi. Tämä on jo havaittavissa Kontiolahden toteuttamissa maksupäätöksissä, joilla pystytään turvaamaan vesihuoltopalvelut lain vaatimusten mukaisesti.

Talouden näkökulmasta katsoen tällä hetkellä terveellä taluspohjalla toimivat Joensuun Vesi -liikelaitos ja Kontiolahden kunnan vesihuoltolaitos. Liperin vesihuoltolaitos pääsee niukasti nollatulokseen, muttei nykyisellä tulopohjalla pysty vastaamaan riittävästi tuleviin peruskorjausinvestointeihin. Polvijärven vesihuoltolaitos toimii selkeästi verovaroin tuetusti, minkä johdosta nykyiset muita alhaisemmat vesihuoltomaksut ovat selkeiden korotuspaineiden edessä. Yhtenäistämisen alueen keskiarvoon ja lähelle kustannusvastaavuutta näkyisi Polvijärvellä noin 15 % suuruisena maksukorotuksena. Toiminnan tehokkuustarkasteleissa havaitaan, että Joensuun seudullakin suuremmasta yksikkökoosta on selkeitä hyötyjä.

Alueellisen vesihuolto-organisaation perustamista selkeimmin puoltavia argumentteja ovat suurempien resurssien myötä tulevat vesihuollon turvallisuus, taloudellinen vahvuus ja osaamisen laajuus. Unohtaa ei voi myöskään alueen asiakkaiden maksujen yhtenäisyyttä ja vesiosuuskuntien tukkuhintojen tasaver-taisuutta sekä organisaatioiden välisen sopimushallinnan selkeytymistä. Tässä yhteydessä on myös muistettava vesihuoltolain uusi velvoite hinnoittelua, tehokkuutta, laatua ja kannattavuutta kuvaavien tunnuslukujen julkistamisvelvoitteesta, jotka ainakin perustamisselvityksessä tulisivat selkeästi esille.

Suuremman alueellisen organisaation asiakkaalle näkyvä kielteinen muutos voisi olla mahdollinen yksilöllisen palvelun väheneminen. Pienemmissä kunnissa ja niiden vesihuoltolaitoksissa on totuttu palvelemaan asiakkaita yksilöllisemmin ja myös yli virallisten vastuurajojen. Kuntalaiset ovat tottuneet saamaan apua ”kaikki tuntevat toisensa” -periaatteella. Selkeästi suuremmassa mittakaavassa tämä ei ole mahdollista, mutta toisaalta tuo kaikki asiakkaat yhdenvertaisempaan asemaan ja samalle palvelutasolle.

Vesihuoltolaitosten omistajien eli Joensuun kaupungin sekä Kontiolahden, Liperin ja Polvijärven kuntien halua yhdistyä voi askarruttaa pelko tuloutuksen vähenemisestä. Etenkin Joensuun ja Kontiolahden osalta vesihuoltolaitokset ovat selkeästi tulouttavia ja kokonaan omassa omistajaohjauksessa olevia yksiköitä. Aluehallintouudistuksen myötä ei voi unohtaa kuntakentän muutoksia, jotka väijäämättä vähentävät paikallistasolla kuntien organisaatioita. Vesihuolto on yksi kunnan keskeinen palvelutehtävä jatkossakin, joten tulevaisuudessa poliittinen mielenkiinto voi olla vesihuoltotoimialaa kohtaan merkittävämpää.

Neljän kunnan yhteinen alueellinen kehittämissuunnitelma toteaa luonnosvaiheessa, että kokonaisuuden hallinnan kannalta paras vaihtoehto olisi koko alueen kattava alueellinen vesihuoltolaitos, joka olisi toimintamuodoltaan osakeyhtiö. Kehittämissuunnitelma tulee vielä julkiseen keskusteluun ja tarkemmin arvioitavaksi, jonka jälkeen tiedetään myös alueen poliittinen tahtotila yhteisestä organisaatiosta tai ainakin sen tarkemman selvitystyön aloittamisesta.

Selvitysalueen vesihuoltolaitosten vastuuhenkilöiden mielipiteistä oli työn aikana aistittavissa selkeä puoltava näkemys alueellisen organisaation perustamiseksi. Mikäli poliittinen tahtotila tulee olemaan samansuuntainen, niin opinnäytetyön tekijän näkökulmana voi todeta, että seudullista vesihuoltoa on jatkossa kehitettävä kohti uutta ja laajempaa organisaatiomallia.

Lähteet

- Balance Consulting. 2016. Tunnuslukuopas.
<http://www.balanceconsulting.fi/tunnusluvut>. 2.6.2016.
- Eduskunta. 2013. Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi vesihuoltolain sekä maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta, HE 218/2013.
- Häyrynen, T. 2016. Vesihuoltopalveluiden hinnat maltillisessa nousussa. Vesitalous-lehti. Nro 2/2016.
- Inspira Oy. 2005. Laukaan vesi- ja viemärlaitoksen organisointimuotoselvitys ja arvonmääritys. Esittelyaineisto seminaarista 2.2.2005.
- Joensuun Vesi -liikelaitos. 2014. Joensuun Vesi -liikelaitoksen tilinpäätös 2013.
- Joensuun Vesi -liikelaitos. 2015. Esittelymateriaali.
- Joensuun Vesi -liikelaitos. 2015. Joensuun Vesi -liikelaitoksen tilinpäätös 2014.
- Joensuun Vesi -liikelaitos. 2015. Vuosikertomus 2014.
<http://www.joensuunvesi.fi/vuosikertomukset>. 2.6.2016.
- Joensuun Vesi -liikelaitos. 2016. Valokuva-arkisto.
- Joensuun Vesi -liikelaitos. 2016. Vuosikertomus 2015.
<http://www.joensuunvesi.fi/vuosikertomukset>. 2.6.2016.
- Joensuun Vesi -liikelaitos. 2016. <http://www.joensuunvesi.fi/historia>. 25.4.2016.
- Kauppa- ja teollisuusministeriö, kirjanpitolautakunnan kuntajaosto. 2007 Yleisohje kunnallisen liikelaitoksen kirjanpidollisesta käsittelystä.
- Katko, T. 1996. VETTÄ! – Suomen vesihuollon kehitys kaupungeissa ja maaseudulla. 416 s.
- Katko, T. 2013. Hanaa! – Suomen vesihuolto – kehitys ja yhteiskunnallinen merkitys. 501 s.
- Kontiolahden kunta. 2014. Kontiolahden kunnan vesihuoltolaitoksen tilinpäätös 2013.
- Kontiolahden kunta. 2015. Kontiolahden kunnan vesihuoltolaitoksen tilinpäätös 2014.
- Kuntalaki 17.3.1995/365.
- Laki vesihuoltolain muuttamisesta 681/2014.
- Liperin kunta. 2014. Liperin kunnan vesihuoltolaitoksen tilinpäätös 2013.

- Liperin kunta. 2015. Liperin kunnan vesihuoltolaitoksen tilinpäätös 2014.
- Maa- ja metsätalousministeriö 2015. Vesihuoltolakiopas 5/2015. 50 s.
- Muukkonen, E. 2006. Vesihuoltolaitosten organisaatiomuodot ja niiden valinta 1990- ja 2000-luvuilla. 87 s.
- Paavo Ristola Oy. 2002. Joensuun ja ympäristökuntien vesihuollon kehittämissuunnitelma.
- Pietilä, P., Katko, T. & Kurki V. 2010. Vesi kuntayhteistyön voiteluaineena. Kunnallisan kehittämissäätiön tutkimusjulkaisut, nro 62. 111 s.
- Pohjois-Karjalan museo. 2015. Valokuvakokoelma.
- Polvijärven kunta. 2014. Polvijärven kunnan vesihuoltolaitoksen tilinpäätös 2013.
- Polvijärven kunta. 2015. Polvijärven kunnan vesihuoltolaitoksen tilinpäätös 2014.
- Ramboll Finland Oy. 2011. Joensuun kaupungin vesihuollon kehittämissuunnitelma.
- Ramboll Finland Oy. 2014. Uudenmaan ELY-keskus, vesihuollon kehittämissuunnitelman päivitys, vaihe 1.
- Ramboll Finland Oy. 2016 Joensuun seudun vesihuollon kehittämissuunnitelma 2016–2030. Luonnos 15.6.2016.
- Rautiainen, J. 2016. Ramboll Finland Oy:n yksikön päällikkö. Haastattelu 9.5.2016 koskien tehtyjä vesihuoltolaitosten organisaatioselvityksiä ja niistä saatuja kokemuksia.
- Ramboll Finland Oy. 2016. Joensuun seudun vesihuollon kehittämissuunnitelma 2016–2030 lehdistötiedote 11.2.2016.
- Suomen ympäristökeskus. 2016. Vesihuoltolaitostietojärjestelmä VELVET. Koontiaineisto 15.3.2016.
- Tolvanen, E. 1997. Ehta vesi elämän ehto – 70 vuotta Joensuun vesihuollon historiaa. 144 s.
- Vesihuoltolaki 9.2.2001/119.
- Vesilaitosyhdistys ry. 2015. Vesihuoltolaitosten tunnuslukujärjestelmän raportti 2014. 79 s.
- Vesilaitosyhdistys ry. 2015. Vesihuoltomaksut 1.2.2015. Vesilaitosyhdistyksen julkaisusarja nro 61. 30 s.



JOENSUUN VESI –LIIKELAITOS

TILINPÄÄTÖS 2014

2. Tilinpäätöslaskelmat

2.1 Tuloslaskelma

	1.1. - 31.12.2014	1.1. - 31.12.2013
Liikevaihto	15 153 363,99	14 145 743,67
Valmistus omaan käyttöön	774 363,12	1 184 028,78
Liiketoiminnan muut tuotot	58 796,11	37 975,11
Muut tuet ja avustukset	10 098,02	24 218,66
Materiaalit ja palvelut		
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-2 420 618,98	-2 318 317,50
Palvelujen ostot	-2 854 381,24	-3 103 160,34
	<u>-5 275 000,22</u>	<u>-5 421 477,84</u>
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	-1 721 448,01	-1 673 350,16
Henkilösivukulut		
Eläkekulut	-539 701,55	-522 596,21
Muut henkilösivukulut	-111 390,16	-123 726,35
	<u>-2 372 539,72</u>	<u>-2 319 672,72</u>
Poistot ja arvonalentumiset		
Suunnitelman mukaiset poistot	-3 806 554,23	-3 685 683,73
Liiketoiminnan muut kulut	-355 981,60	-338 384,70
Liikelylijäämä	4 186 545,47	3 626 747,23
Rahoitustuotot ja -kulut		
Korkotuotot muilta	0,63	0,00
Korkotuotot kunnalta	2 701,76	2 486,70
Muut rahoitustuotot	7 795,67	5 767,35
Kunnalle maksetut korkokulut	-315 000,00	-315 000,00
Korvaus peruspääomasta	-817 699,08	-817 699,08
Muut rahoituskulut	-6,80	-55,08
	<u>-1 122 207,82</u>	<u>-1 124 500,11</u>
Ylijäämä ennen satunnaisia eriä	3 064 337,65	2 502 247,12
Ylijäämä ennen varauksia	3 064 337,65	2 502 247,12
Poistoeron lisäys (-)	-413 068,08	-750 000,00
Poistoeron vähennys (+)	350 351,22	332 530,56
Investointivarausten lisäys (-)	-700 000,00	-500 000,00
Investointivarausten vähennys (+)	413 068,08	750 000,00
Tilikauden ylijäämä	<u>2 714 688,87</u>	<u>2 334 777,68</u>
TULOSLASKELMAN TUNNUSLUVUT		
Sijoitetun pääoman tuotto, %	9,1	8,4
Kunnan sijoittaman pääoman tuotto, %	9,1	8,4
Voitto, %	20,2	17,7

2.2 Tase

VASTAAVAA	31.12.2014	31.12.2013
PYSYVÄT VASTAAVAT		
Aineettomat hyödykkeet		
Aineettomat oikeudet	<u>26 934,30</u>	<u>0,00</u>
	26 934,30	0,00
Aineelliset hyödykkeet		
Maa- ja vesialueet	288 673,02	270 946,25
Kiinteät rakenteet ja laitteet	41 119 923,08	40 520 108,04
Koneet ja kalusto	343 854,25	374 291,79
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	<u>1 180 638,64</u>	<u>430 199,42</u>
	42 933 088,99	41 595 545,50
Sijoitukset		
Muut saamiset	<u>412 530,00</u>	<u>274 510,00</u>
	412 530,00	274 510,00
VAIHTUVAT VASTAAVAT		
Saamiset		
Lyhytaikaiset saamiset		
Myyntisaamiset	3 703 575,97	3 962 817,45
Saamiset kunnalta	2 378 563,67	1 448 690,30
Siirtosaamiset	<u>23 389,88</u>	<u>243 772,68</u>
	6 105 529,52	5 655 280,43
Rahat ja pankkisaamiset	1 071 602,17	45 983,13
VASTAAVAA YHTEENSÄ	<u>50 549 684,98</u>	<u>47 571 319,06</u>
VASTATTAVAA	31.12.2014	31.12.2013
OMA PÄÄOMA		
Peruspääoma	13 628 317,64	13 628 317,64
Edellisten tilikausien yli-/alijäämä	19 358 942,15	17 024 164,47
Tilikauden yli-/alijäämä	<u>2 714 688,87</u>	<u>2 334 777,68</u>
	35 701 948,66	32 987 259,79
POISTOERO JA VARAUKSET		
Poistoero	3 820 140,18	3 757 423,32
Vapaaehtoiset varaukset	<u>1 200 000,00</u>	<u>913 068,08</u>
	5 020 140,18	4 670 491,40
VIERAS PÄÄOMA		
Pitkäaikainen		
Lainat kunnalta	7 000 000,00	7 000 000,00
Liittymismaksut ja Muut velat	<u>822 160,49</u>	<u>822 160,49</u>
	7 822 160,49	7 822 160,49
Lyhytaikainen		
Ostovelat	797 748,20	658 927,50
Korottomat velat kunnalta	171 548,42	307 879,73
Muut velat	591 390,02	659 510,37
Siirtovelat	<u>444 749,01</u>	<u>465 089,78</u>
	2 005 435,65	2 091 407,38
VASTATTAVAA YHTEENSÄ	<u>50 549 684,98</u>	<u>47 571 319,06</u>
TASEEN TUNNUSLUVUT		
Omavaraisuusaste, %	80,6	79,2
Suhteellinen velkaantuneisuus, %	64,6	69,9
Kertynyt ylijäämä (alijäämä), 1000 €	22 074	19 359
Lainakanta 31.12., 1000 €	7 000	7 000

2.3 Rahoituslaskelma

	1.1.-31.12.2014	1.1.-31.12.2013
Toiminnan rahavirta		
Liikelylijäämä	4 186 545,47	3 626 747,23
Poistot ja arvonalentumiset	3 806 554,23	3 685 683,73
Rahoitustuotot ja -kulut	-1 122 207,82	-1 124 500,11
Tulorahoituksen korjaukset	-188,14	0,00
	<u>6 870 703,74</u>	<u>6 187 930,85</u>
Investointien rahavirta		
Investointimenot (-)	-5 757 331,52	-6 177 836,46
Rahoitusosuudet investointimenoihin (+)	583 137,79	727 017,76
Pysyvien vastaavien hyödykkeiden luovutustulot (+)	3 349,85	0,00
	<u>-5 170 843,88</u>	<u>-5 450 818,70</u>
Toiminnan ja investointien rahavirta	1 699 859,86	737 112,15
Rahoituksen rahavirta		
Antolainauksen muutokset		
Antolainasaamisten lisäykset muilta	-138 020,00	0,00
	<u>-138 020,00</u>	<u>0,00</u>
Oman pääoman muutokset		
Muut maksuvalmiuden muutokset		
Saamisten muutos kunnalta	-929 873,37	844 689,88
Saamisten muutos muilta	479 624,28	-1 747 057,27
Korottomien velkojen muutos kunnalta	-136 331,31	102 216,56
Korottomien velkojen muutos muilta	50 359,58	80 657,56
	<u>-536 220,82</u>	<u>-719 493,27</u>
Rahoituksen rahavirta	-674 240,82	-719 493,27
Rahavarojen muutos	1 025 619,04	17 618,88
Rahavarojen muutos		
Rahavarat 31.12.	1 071 602,17	45 983,13
Rahavarat 1.1.	45 983,13	28 364,25
	<u>1 025 619,04</u>	<u>17 618,88</u>
RAHOITUSLASKELMAN TUNNUSLUVUT		
Toiminnan ja investointien rahavirran kertymä 5 vuodelta , t€	2 044,63	643,29
Investointien tulorahoitus, %	132,8	113,5
Lainanhoitokate	22,8	20,6
Kassan riittävyys, pv	27	1
Kassan riittävyys, pv,huomioituna konsernitili	88	38
Quick ratio	3,6	2,7
Current ratio	3,6	2,7

Tuloslaskelmaa koskevat liitetiedot

	2014	2013
Liikevaihto		
Vesimaksut	6 061 981,69	5 537 240,87
Jätevesimaksut	6 397 375,55	6 011 106,76
Perusmaksut	727 017,26	661 280,77
Liittymismaksut	548 584,08	489 320,34
Yhteisviemäröintisolupimukset	877 001,84	887 584,76
Muut liikevaihtoon sisältyvät tuotot	541 403,57	559 210,17
Liikevaihto yhteensä	<u>15 153 363,99</u>	<u>14 145 743,67</u>
Liiketoiminnan muut tuotot		
Pysyvien vastaavien myyntituotot	188,14	0,00
Saadut vakuutuskorvaukset	4 985,06	6 334,17
Liiketoiminnan muut tuotot	53 622,91	31 640,94
	<u>58 796,11</u>	<u>37 975,11</u>
Muut tuet ja avustukset		
Muut tuet ja avustukset	10 098,02	24 218,66
	<u>10 098,02</u>	<u>24 218,66</u>
Tuotot yhteensä	<u>15 222 258,12</u>	<u>14 207 937,44</u>

Selvitys suunnitelman mukaisten poistojen ja poistonalaisten investointien vastaavuudesta

Keskimääräiset suunnitelman mukaiset poistot (v. 2013 - 2017)	4 066 448
Keskimääräinen poistonalaisten investointien omahankintameno (v. 2013 - 2017)	6 070 640
Ero (€)	-2 004 192
Ero (%)	-33 %

Keskimääräisen investointi- ja poistotason erotus johtuu saneerausinvestointien määrästä.

	2014	2013
Pysyvien vastaavien myyntivoitot		
Muut myyntivoitot	188,14	0,00
Myyntivoitot yhteensä	<u>188,14</u>	<u>0,00</u>

Taseen vastaavia koskevat liitetiedot

Pysyvät vastaavat/Aineettomat ja aineelliset hyödykkeet

Aineettomat ja aineelliset hyödykkeet

	Aineelliset hyödykkeet					Yhteensä
	Aineettomat oikeudet	Maa- ja vesial./kiint.liittymismaksut	Kiinteät rakenteet ja laitteet	Koneet ja kalusto	Ennakkomaksut ja kesk.er.hank.	
Poistamaton hankintameno 1.1.	0,00	270 946,25	40 520 108,04	374 291,79	430 199,42	41 595 545,50
Lisäykset tilikauden aikana	15 928,19	20 596,77	4 277 834,90	96 330,36	1 346 641,30	5 757 331,52
Rahoitusosuudet tilikaudella	0,00	0,00	-405 137,79	0,00	-178 000,00	-583 137,79
Vähennykset tilikauden aikana	0,00	-2 870,00	0,00	-291,71	0,00	-3 161,71
Siirrot erien välillä	16 445,51	0,00	401 756,57	0,00	-418 202,08	0,00
Tilikauden poisto	-5 439,40	0,00	-3 674 638,64	-126 476,19	0,00	-3 806 554,23
Poistamaton hankintameno 31.12.	26 934,30	288 673,02	41 119 923,08	343 854,25	1 180 638,64	42 960 023,29
Kirjanpitoarvo 31.12.	<u>26 934,30</u>	<u>288 673,02</u>	<u>41 119 923,08</u>	<u>343 854,25</u>	<u>1 180 638,64</u>	<u>42 960 023,29</u>

Maa- ja vesialueet erittely

	2014	2013
Maa- ja vesialueet		
Kiinteistöjen liittymismaksut	95 407,70	77 680,93
Muut maa- ja vesialueet	193 265,32	193 265,32
	<u>288 673,02</u>	<u>270 946,25</u>

Muut pitkäaikaiset sijoitukset

	Osakkeet ja osuudet			Muut saamiset	
	Osakkeet		Muut osakkeet	Saamiset muut yhteisöt	Yhteensä
	Konserni-yhtiöt	Omistus-yhteisöt			
Poistamaton hankintameno 1.1.	0,00	0,00	0,00	274 510,00	274 510,00
Lisäykset tilikauden aikana	0,00	0,00	0,00	138 020,00	138 020,00
Poistamaton hankintameno 31.12.	0,00	0,00	0,00	412 530,00	412 530,00
Kirjanpitoarvo 31.12.	0,00	0,00	0,00	412 530,00	412 530,00

Saamisten erittely

	2014		2013	
	Pitkäaikaiset	Lyhytaikaiset	Pitkäaikaiset	Lyhytaikaiset
Saamiset kunnalta ja liikelaitoksilta				
Myyntisaamiset	0,00	3 144,25	0,00	21,88
Lainasaamiset	0,00	2 364 648,29	0,00	1 444 062,35
Siirtosaamiset	0,00	10 771,13	0,00	4 606,07
	<u>0,00</u>	<u>2 378 563,67</u>	<u>0,00</u>	<u>1 448 690,30</u>
Saamiset tytäryhteisöiltä				
Myyntisaamiset	0,00	233 277,35	0,00	272 826,01
	<u>0,00</u>	<u>233 277,35</u>	<u>0,00</u>	<u>272 826,01</u>
Saamiset kuntayhtymiltä, joissa kunta on jäsenenä				
Myyntisaamiset	0,00	30 997,66	0,00	40 388,17
Siirtosaamiset	0,00	120,00	0,00	0,00
	<u>0,00</u>	<u>31 117,66</u>	<u>0,00</u>	<u>40 388,17</u>
Saamiset osakkuus- ja muilta omistusyhteisöiltä				
Myyntisaamiset	0,00	14 565,92	0,00	15 964,56
	<u>0,00</u>	<u>14 565,92</u>	<u>0,00</u>	<u>15 964,56</u>
Saamiset muilta				
Myyntisaamiset	0,00	3 424 735,04	0,00	3 633 638,71
Siirtosaamiset	0,00	23 269,88	0,00	243 772,68
	<u>0,00</u>	<u>3 448 004,92</u>	<u>0,00</u>	<u>3 877 411,39</u>
Saamiset yhteensä	0,00	6 105 529,52	0,00	5 655 280,43

Siirtosaamisiin sisältyvät olennaiset erät

	2014	2013
Kela/korvaus työterveyshuollon kustannuksista	10 098,25	8 218,70
ELY-keskus/Hammaslahden vanha kaivosalue	13 131,06	235 553,98
Muut erät	160,57	0,00
	<u>23 389,88</u>	<u>243 772,68</u>

Taseen vastattavia koskevat liitetiedot

Oman pääoman erittely

	2014	2013
Peruspääoma 1.1.	13 628 317,64	13 628 317,64
Peruspääoma 31.12.	<u>13 628 317,64</u>	<u>13 628 317,64</u>
Kertyneet yli- / alijäämät 1.1.	19 358 942,15	17 024 164,47
Tilikauden tulos	2 714 688,87	2 334 777,68
Kertyneet yli- / alijäämät 31.12.	<u>22 073 631,02</u>	<u>19 358 942,15</u>
Oma pääoma yhteensä	<u>35 701 948,66</u>	<u>32 987 259,79</u>

Investointivaraukset

	2014	2013
Investointivaraukset 1.1.	913 068,08	
Lisäys 2014		
Rantakylän alavesisäiliön saneeraus	<u>700 000,00</u>	
	700 000,00	
Vähennys 2014		
Kuhasalon jätevedenpuhdistamo	<u>-413 068,08</u>	
	-413 068,08	
Jäljellä 2014		
Niittylahdenranta-Reijola siirtoviemäri	500 000,00	
Rantakylän alavesisäiliön saneeraus	<u>700 000,00</u>	
Investointivaraukset 31.12.	<u>1 200 000,00</u>	
Pitkäaikaiset velat, jotka erääntyvät myöhemmin kuin viiden vuoden kuluttua		
Tarkoitetaan velkoja, jotka erääntyvät 1.1.2020 jälkeen	2014	2013
Lainat kunnalta (Bullet-laina)	7 000 000,00	7 000 000,00

Vieras pääoma

	2014		2013	
	Pitkäaikaiset	Lyhytaikaiset	Pitkäaikaiset	Lyhytaikaiset
Lainat kunnalta				
Lainat kunnalta	<u>7 000 000,00</u>	<u>0,00</u>	<u>7 000 000,00</u>	<u>0,00</u>
	<u>7 000 000,00</u>	<u>0,00</u>	<u>7 000 000,00</u>	<u>0,00</u>
Korottomat velat kunnalta				
Ostovelat	0,00	168 638,92	0,00	273 294,71
Muut velat	0,00	2 909,50	0,00	2 015,96
Siirtovelat	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>32 569,06</u>
	<u>0,00</u>	<u>171 548,42</u>	<u>0,00</u>	<u>307 879,73</u>
Velat tytäryhteisöille				
Ostovelat	0,00	8 139,09	0,00	3 917,63
	<u>0,00</u>	<u>8 139,09</u>	<u>0,00</u>	<u>3 917,63</u>
Velat osakkuus- ja muille omistusyhteisöille				
Ostovelat	0,00	17 908,56	0,00	18 124,51
	<u>0,00</u>	<u>17 908,56</u>	<u>0,00</u>	<u>18 124,51</u>
Velat muille				
Ostovelat	0,00	771 700,55	0,00	636 885,36
Muut velat	822 160,49	591 390,02	822 160,49	659 510,37
Siirtovelat	<u>0,00</u>	<u>444 749,01</u>	<u>0,00</u>	<u>465 089,78</u>
	<u>822 160,49</u>	<u>1 807 839,58</u>	<u>822 160,49</u>	<u>1 761 485,51</u>
Vieras pääoma yht.	7 822 160,49	2 005 435,65	7 822 160,49	2 091 407,38

Joensuun Vesi -liikelaitoksen tilinpäätös 2014

Liite 1

8(8)

Muiden velkojen erittely	2014	2013
Muut velat		
Liittymismaksut	822 160,49	822 160,49
Muut velat	591 390,02	659 510,37
	<u>1 413 550,51</u>	<u>1 481 670,86</u>
Siirtovelkoihin sisältyvät olennaiset erät	2014	2013
Lyhytaikaiset siirtovelat		
Lomapalkkajaksotus/palkkojen ja henk.sivukulujen jaksotus	382 298,29	399 597,25
Muut erät	62 450,72	65 492,53
	<u>444 749,01</u>	<u>465 089,78</u>

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia koskevat liitetiedot

Leasingvastuiden yhteismäärä (arvonlisäveroineen)	2014	2013
Seuraavalla tilikaudella maksettavat	3 014,00	0,00
	<u>3 014,00</u>	<u>0,00</u>

Henkilöstöä koskevat liitetiedot

Henkilöstön lukumäärä	2014	2013
Vakinaiset	48	48
Määräaikaiset	4	2
Yhteensä	<u>52</u>	<u>50</u>
Henkilöstökulut	2014	2013
Henkilöstökulut tuloslaskelman mukaan		
Palkat ja palkkiot		
Palkat ja palkkiot	1 761 590,67	1 707 246,74
Henkilöstökorvaukset ja muut henkilöstömenojen korjauserät	-40 142,66	-33 896,58
Henkilösivukulut		
Eläkekulut	539 701,55	522 596,21
Muut henkilösivukulut	111 390,16	123 726,35
Yhteensä tuloslaskelman mukaan	<u>2 372 539,72</u>	<u>2 319 672,72</u>
Henkilöstökuluja aktivoitu aineettomiin ja aineellisiin hyödykkeisiin	135 953,27	115 268,05
Henkilöstökulut yhteensä	<u>2 508 492,99</u>	<u>2 434 940,77</u>
Tilintarkastajan palkkiot	2014	2013
Tilintarkastusyhteisö BDO Auditor Oy		
Tilintarkastajan lausunnot	437,00	0,00
Palkkiot yhteensä	<u>437,00</u>	<u>0,00</u>

9 Muun taseyksikön tilinpäätös: Vesihuoltolaitos

9.1 Vesihuoltolaitoksen tuloslaskelma

	2014	2013
Liikevaihto	2 186 892,96	1 905 182,00
Liiketoiminnan muut tuotot	28 628,06	17 313,81
Materiaalit ja palvelut	-757 985,41	-885 645,78
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-153 058,10	-172 172,42
Ostot tilikauden aikana	-153 058,10	-172 172,42
Palvelujen ostot	-604 927,31	-713 473,36
Henkilöstökulut	-226 814,94	-205 494,29
Palkat ja palkkiot	-166 450,16	-147 510,17
Henkilösivukulut	-60 364,78	-57 984,12
Eläkekulut	-50 942,59	-48 994,18
Muut henkilösivukulut	-9 422,19	-8 989,94
Poistot ja arvonalentumiset	-456 817,54	-530 343,27
Suunnitelman mukaiset poistot	-456 817,54	-530 343,27
Liiketoiminnan muut kulut	-21 639,73	-11 117,24
Liikelylijäämä(-alijäämä)	752 263,40	289 895,23
Rahoitustuotot ja -kulut	-223 422,79	-229 880,42
Muut rahoitustuotot	4 242,47	860,19
Muille maksetut korkokulut	-93 348,76	-98 839,86
Muut rahoituskulut	-134 316,50	-131 900,75
Ylijäämä (alij.) ennen satunnaisia eriä	528 840,61	60 014,81
Ylijäämä (alij.) ennen varauksia	528 840,61	60 014,81
Tilikauden ylijäämä (alij.)	528 840,61	60 014,81

1.1.-31.12.2014		
TULORAAHOITUS		
Liikeliijäämä	752 263,40	
Poistot ja arvonalentumiset	456 817,54	
Rahoitustuotot ja -kulut	-223 422,79	
Satunnaiset erät	0,00	
Muut tulorahoituksen korjauserät	0,00	985 658,15
INVESTOINNIT		
Käyttöomaisuusinvestoinnit	-645 709,79	
Rahoitusosuudet investoimienoihin	0,00	
Vesihuollon liittymismaksut (sisäinen)	0,00	
Käyttöomaisuuden myyntitulot	0,00	-645 709,79
Tulorahoitus ja investoinnit netto		339 948,36
RAHOITUSTOIMINTA		
Lainakannan muutokset		-137 277,59
Pitkäaikaisten lainojen lisäys	0,00	
Pitkäaikaisten lainojen vähennys	0,00	
Lyhytaikaisten lainojen muutos	-137 277,59	
Oman pääoman muutokset	0,00	
Muut maksuvalmiuden muutokset		-198 885,28
Vaihto-omaisuuden muutos	0,00	
Saamisten muutos	-21 974,17	
Ostovelkojen muutos	0,00	
Korottomien velkojen muutos	-176 911,11	
Siirtovelkojen muutos	0,00	
Rahoitustoiminta netto		-336 162,87
Vaikutus kunnan kassavaroihin		3 785,49
1.1.-31.12.2013		
TULORAAHOITUS		
Liikeliijäämä	289 895,23	
Poistot ja arvonalentumiset	530 343,27	
Rahoitustuotot ja -kulut	-229 880,42	
Satunnaiset erät	0,00	
Muut tulorahoituksen korjauserät	0,00	590 358,08
INVESTOINNIT		
Käyttöomaisuusinvestoinnit	-1 116 241,59	
Rahoitusosuudet investoimienoihin	9 387,00	
Vesihuollon liittymismaksut (sisäinen)	0,00	
Käyttöomaisuuden myyntitulot	0,00	-1 106 854,59
Tulorahoitus ja investoinnit netto		-516 496,51
RAHOITUSTOIMINTA		
Lainakannan muutokset		-137 277,59
Pitkäaikaisten lainojen lisäys	0,00	
Pitkäaikaisten lainojen vähennys	-137 277,59	
Lyhytaikaisten lainojen muutos	0,00	
Oman pääoman muutokset	0,00	
Muut maksuvalmiuden muutokset		-232 638,87
Vaihto-omaisuuden muutos	0,00	
Saamisten muutos	-31,05	
Ostovelkojen muutos	0,00	
Muiden velkojen muutos	-232 607,82	
Siirtovelkojen muutos	0,00	
Rahoitustoiminta netto		-369 916,46
Vaikutus kunnan kassavaroihin		-886 412,97

Kontiolahden kunnan vesihuoltolaitoksen tilinpäätös 2014
9.3 Vesihuoltolaitoksen tase

Liite 2

3(3)

Vastaavaa	v. 2014	v. 2013
Pysyvät vastaavat:		
Aineelliset hyödykkeet	6 991 672,58	6 802 780,33
Liittymismaksut	35 620,00	35 620,00
Kiinteät rakenteet ja laitteet	6 930 212,43	6 748 303,69
Kuljetusvälineet	25 840,15	18 856,64
Saamiset	649 307,10	627 332,93
Pitkäaikainen	110 610,00	110 610,00
Muut saamiset	110 610,00	110 610,00
Lyhytaikaiset	538 697,10	516 722,93
Myyntisaamiset	636 233,20	556 902,31
Muut saamiset	-97 536,10	-40 179,38
Rahat ja pankkisaamiset	-1 349 673,98	-1 353 459,47
Vastaavaa yhteensä	6 291 305,70	6 076 653,79
Vastattavaa	v. 2014	v. 2013
Oma pääoma	3 887 275,77	3 358 435,16
Jäännöspääoma	2 700 000,00	2 700 000,00
Edellisten tilikausien yli/alijäämä	658 435,16	598 420,35
Tilikauden ylijäämä	528 840,61	60 014,81
Vieras pääoma	2 404 029,93	2 718 218,63
Pitkäaikainen	2 059 163,72	2 196 441,31
Lainat kunnalta	2 059 163,72	2 196 441,31
Lyhytkainen	344 866,21	521 777,32
Lainat kunnalta	137 277,59	137 277,59
Ostovelat	140 821,59	320 545,36
Muut velat	4 975,09	6 014,63
Siirtovelat	61 791,94	57 939,74
Lomapalkkajaksotus	61 791,94	57 710,63
Vastattavaa yhteensä	6 291 305,70	6 076 653,79

LIPERIN VESIHUOLTOLAITOS TULOSLASKELMA 31.12.2014

		31.12.2014	31.12.2013	
	Euro		Euro	
Liikevaihto		1 304 265,64	1 270 541,88	
Valmistus omaan käyttöön				
Liiketoiminnan muut tuotot		3 007,09	2 639,00	
Materiaalit ja palvelut				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-156 301,90		-205 758,17	
Palvelujen ostot	-408 045,13	-564 347,03	-457 761,97	-663 520,14
Henkilöstökulut				
Palkat ja palkkiot	-179 941,02		-175 281,71	
Henkilöstösivukulut				
Eläkekulut	-52 115,46		-52 066,66	
Muut henkilösivukulut	-9 290,93	-241 347,41	-9 968,72	-237 317,09
Poistot ja arvonalentumiset				
Suunnitelman mukaiset poistot	-473 841,42		-474 953,74	
Arvonalentumiset		-473 841,42	-474 953,74	
Liiketoiminnan muut kulut	-6 873,06	-6 873,06	-7 041,06	-7 041,06
Liikelylijäämä -(alijäämä)		20 863,81	-109 651,15	
Rahoitustuotot ja -kulut				
Korkotuotot				
Muut rahoitustuotot				
Korkokulut	0		0	
Korvaus jäännöspääomasta				
Muut rahoitustuotot		0	0	
Ylijäämä/alijäämä ennen satunnaisia eriä		20 863,81	-109 651,15	
Satunnaiset tuotot ja kulut				
Satunnaiset tuotot				
Satunnaiset kulut				
Ylijäämä/alijäämä ennen varauksia		20 863,81	-109 651,15	
Poistoeron lisäys (-) tai vähennys (+)				
Vapaaehtoisten varausten lisäys (-) tai vähennys (+)				
Tilikauden ylijäämä/alijäämä		20 863,81	-109 651,15	

LIPERIN VESIHUOLTOLAITOS TASELASKELMA 31.12.2014

VASTAAVAA

	31.12.2014		31.12.2013	
	Euro		Euro	
PYSYVÄT VASTAAVAT				
Aineettomat hyödykkeet				
Muut pitkävaikutteiset menot	306 050,16	306 050,16	163 145,76	163 145,76
Aineelliset hyödykkeet				
Maa- ja vesialueet	99 184,74		99 184,74	
Rakennukset	312 234,23			
Kiinteät rakenteet ja laitteet	6 247 421,24		6 273 207,87	
Koneet ja kalusto	32 652,90	6 691 493,11	43 630,57	6 416 023,18
VAIHTUVAT VASTAAVAT				
Vaihto-omaisuus	21 817,96	21 817,96	21 817,96	21 817,96
Saamiset				
Lyhytaikaiset saamiset				
Myyntisaamiset	239 029,57		261 463,19	
Muut saamiset		239 029,57	13 429,74	274 892,93
		260 847,53		296 710,89
VASTAAVAA		7 258 390,80		6 875 879,83

VASTATTAVAA

	Euro		Euro	
OMA PÄÄOMA				
Jäännöspääoma	5 196 671,64		4 865 606,76	
Tilikauden yli-/alijäämä	20 863,81	5 217 535,45	-109 651,15	4 755 955,61
VIERAS PÄÄOMA				
Pitkäaikainen				
Lainat julkisyhteisöiltä				
Muut velat	1 847 350,54	1 847 350,54	1 770 555,94	1 770 555,94
Lyhytaikainen				
Lainat julkisyhteisöiltä	0		0	
Ostovelat	109 187,37		305 812,32	
Muut velat	54 372,01		14 401,83	
Siirtovelat	29 945,43	193 504,81	29 154,13	349 368,28
		2 040 855,35		2 119 924,22
VASTATTAVAA		7 258 390,80		6 875 879,83

VESIHUOLTOLAITOKSEN TULOSLASKELMA

Täysin euroin

	TILINPÄÄTÖS 2015	
Liikevaihto		+308.760
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-101.380	
Palvelujen ostot	-131.029	
Muut toimintakulut	<u>-654</u>	<u>-233.063</u>
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	-59.554	
Henkilösivukulut		
Eläkekulut	-28.347	
Muut henkilösivukulut	<u>-3.993</u>	<u>-91.894</u>
Poistot ja arvonalentumiset		
Suunnitelman mukaiset poistot		-400.086
Maanvuokrat		
Liiketoiminnan muut kulut		<u></u>
Liikelylijäämä (-alijäämä)		-416.283
Rahoitustuotot ja -kulut		
Korvaus peruspääomasta 199.176/5 %		<u>9.959</u>
Ylijäämä (alijäämä) ennen satunnaisia eriä		
Poistoeron vähennys		135.672
Tilikauden ylijäämä (alijäämä)		-270.652

Vesihuoltolaitoksen osalta on vuoden 2015 alusta lukien siirrytty laskennallisesta eriyttämisestä kirjanpidolliseen eriyttämiseen.

VESIHUOLTOLAITOKSEN RAHOITUSLASKELMA

Täysin euroin

	TILINPÄÄTÖS 2015
TOIMINNAN RAHAVIRTA	
Vuosikate	-16.197
Tulorahoituksen korjaukset	
INVESTOINTIEN RAHAVIRTA	
Investointimenot	-128.158
Rahoitusosuudet investointi-	
menoihin	
Pysyvien vastaavien	
hyödykkeiden luovutustulot	_____
TOIMINNAN JA INVESTOINTIEN	
RAHAVIRTA	<u>-144.355</u>
RAHOITUKSEN RAHAVIRTA	
Antolainauksen muutokset	
Antolainasaamisten lisäykset	
Antolainasaamisten	
vähennykset	
Lainakannan muutokset	
Pitkäaikaisten lainojen lisäys	
Pitkäaikaisten lainojen vähennys	
Lyhytaikaisten lainojen muutos	
Oman pääoman muutokset	
Muut maksuvalmiuden muutokset	
Toimeksiantojen varojen ja	
pääomien muutokset	
Vaihto-omaisuuden muutos	
Saamisten muutos	-43.723
Korottomien velkojen muutos	<u>-37.150</u>
RAHOITUKSEN RAHAVIRTA	=
	<u>80.873</u>
RAHAVAROJEN MUUTOS	-225.228
Rahavarojen muutos	
Rahavarat 31.12.	
Rahavarat 1.1.	

Vesihuoltolaitoksen osalta on vuoden 2015 alusta lukien siirrytty laskennallisesta eriyttämisestä kirjanpidolliseen eriyttämiseen.

VESIHUOLTOLAITOKSEN TASE

Täysin euroin

	TASE 31.12.2015
VASTAAVAA	
Pysyvät vastaavat	
Maa- ja vesialueet	26.339
Johtoverkostot ja laitteet	3.615.663
Kiinteät rakenteet ja laitteet	
Keskeneräiset hankinnat	76.126
Vaihtuvat vastaavat	
Saamiset	
Myyntisaamiset	106.698
Muut saamiset; alv:n pal.	<u>11.179</u>
	3.836.005
VASTATTAVAA	
Oma pääoma	
Peruspääoma	4.885.997
Vesihuoltolaitoksen liittymismaksujen osuus edellisten tilikausien ylijäämästä + ed. tilik. yli-/alij.	-4.665.402
Poistoero	3.312.515
Vieras pääoma	
Pitkäaikainen	
Liittymismaksut	257.654
Lyhytaikainen	
Ostovelat	39.704
Ennakonpidätysvelka	
Sotovelka	
Muut siirtovelat, lomapalkkavelka	<u>5.537</u>
	3.836.005

Vesihuoltolaitoksen osalta on vuoden 2015 alusta lukien siirrytty laskennallisesta eriyttämisestä kirjanpidolliseen eriyttämiseen.