

16.5.2019

Kajaanin Vesi –liikelaitos verrattuna Vesihuoltolaitosten tunnuslukujärjestelmän raportin 2018 yhteenvetotietoihin

1. VEDEN JA JÄTEVEDEN KÄSITTELY

1.1. TALOUSVEDEN LAATU

1101 Laatusuosituksen täyttävä vedenlaatu (%)

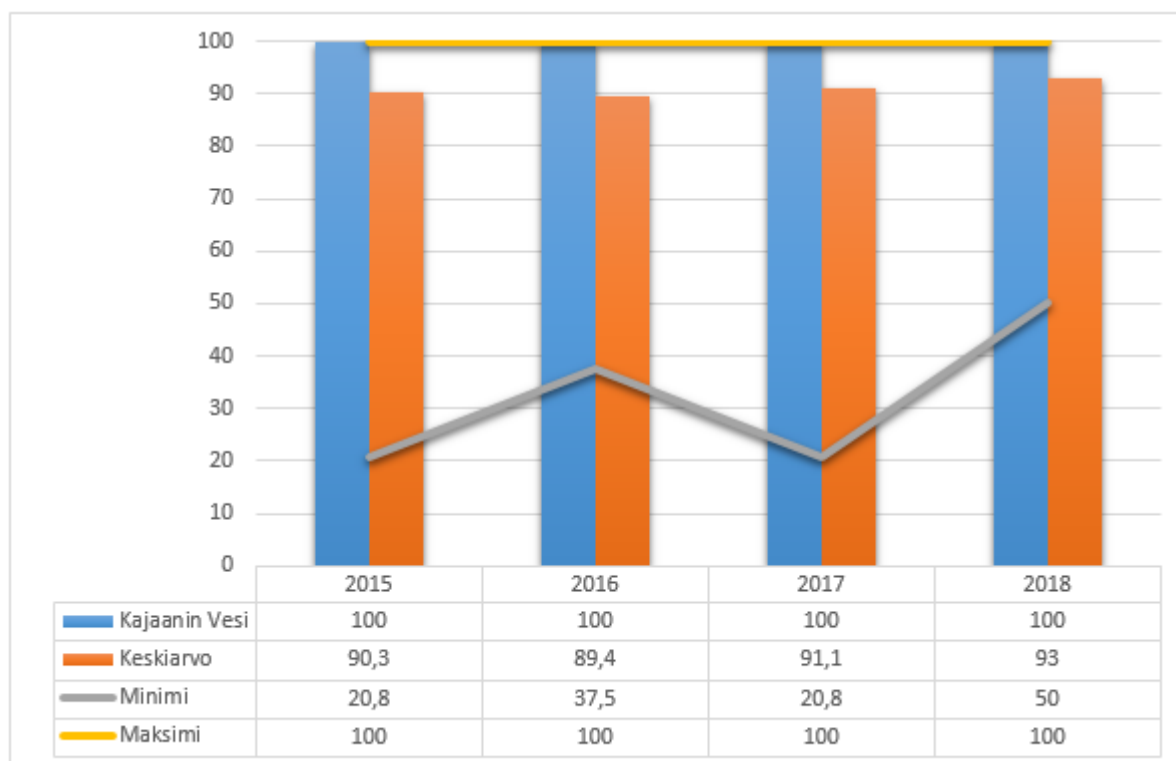
Tunnusluku kertoo kuinka suuri osa talousveden viranomaisnäytteenotossa otetuista näytteistä täyttää kaikki Sosiaali- ja terveysministeriön (STM) asetuksessa 1352/2015 asetetut vaatimukset ja suositukset. Laskentaan on otettu mukaan terveysperusteisesti annettujen laatuvaatimusten lisäksi myös asetuksen laatutavoitteet, jotka vesihuoltolaitokset pyrkivät täyttämään. Laatutavoitteet on annettu esim. raudan enimmäismäärälle, koska se voi aiheuttaa veden värjäytymistä.



1.2. JÄTEVEDENPUHDISTAMON TOIMINTA

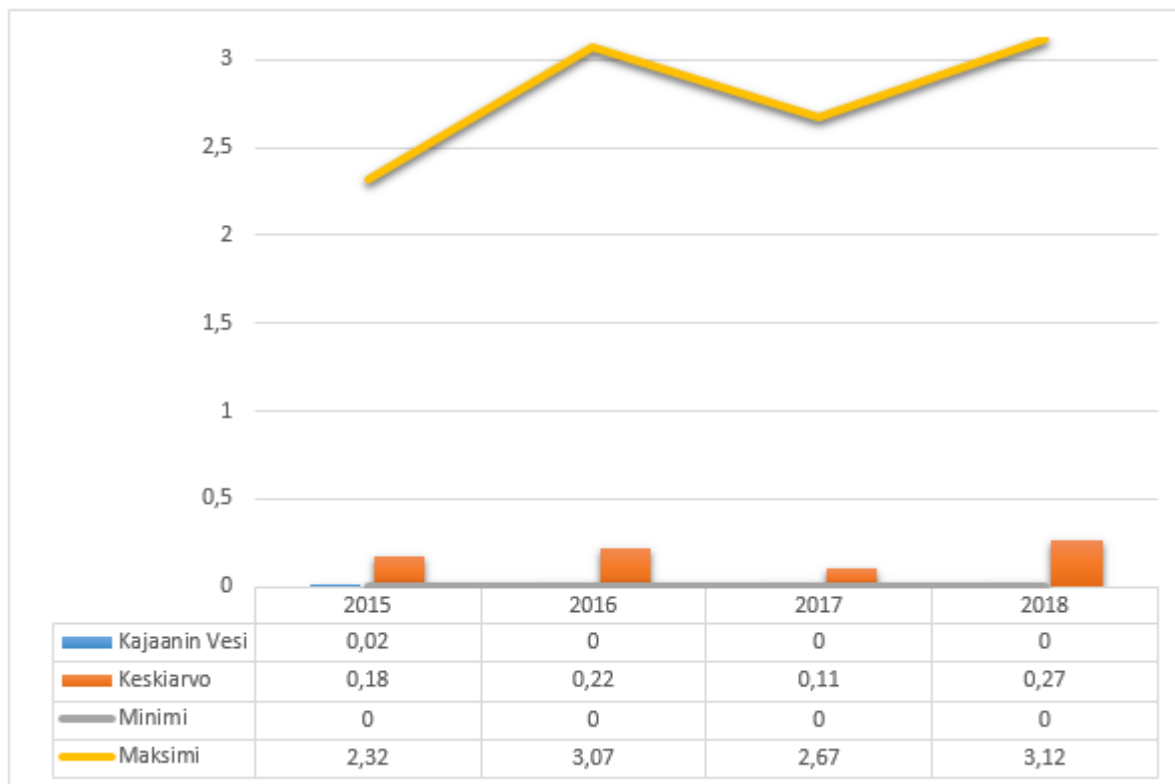
1109 Lupaindeksi (%)

Tunnusluku kertoo jätevedenpuhdistamon lupa-arvojen saavuttamisen vuositasolla. Lupa-arvot ovat ehdottomia vaatimuksia, joihin vesihuoltolaitoksen tulee päästä. Jätevedenpuhdistamoilla vaatimusten lisäksi mahdollisesti olevia tavoitteellisia raja-arvoja ei ole tunnusluvun laskennassa otettu huomioon. Suositusarvo on 100 %.



1111 Ohitusindeksi (%)

Ohitusindeksi kertoo ohituksen määrän. Se lasketaan laitosohitusten osuutena jätevedenpuhdistamolla käsitellystä vesimäärästä. Ohitusindeksi antaa viitteen mahdollisista hydraulisista ylikuormituksista jätevedenpuhdistamolla. Jätevesiviemäriverkoston kunto, sekaviemärien osuus ja sateisuus voivat vaikuttaa indeksin suuruuteen. Joillakin vesi-huoltolaitoksilla ohitusindeksiin vaikuttaa se, että kiinteistöillä ei ole toteutettu asianmukaista hulevesien erottelua ja hulevesiä johdetaan jätevesiviemäriin. Suuri ohituksen tarve voi kertoa, että puhdistamolle tuleva jätevesimäärä on liian suuri puhdistamon kokoon nähden tai että puhdistamolla on toimintahäiriöitä, joiden haittavaikutuksia yritetään lieventää johtamalla osa jätevedestä puhdistusprosessin tai sen osan ohi. Suuri ohitusindeksin arvo voi johtua myös verkostoylivuodoista, joissa jätevettä joutuu verkostosta tai pumppaamosta ympäristöön. Ylivuodot johtuvat poikkeuksellisista tilanteista, kuten rankkasateista, sulamisvesistä, sähkökatkoista tai verkoston rikkoutumisesta. Ympäristö lupien mukaan kaikki jätevedet tulisi johtaa käsiteltäviksi. Suosituksena on tämän perusteella 0.

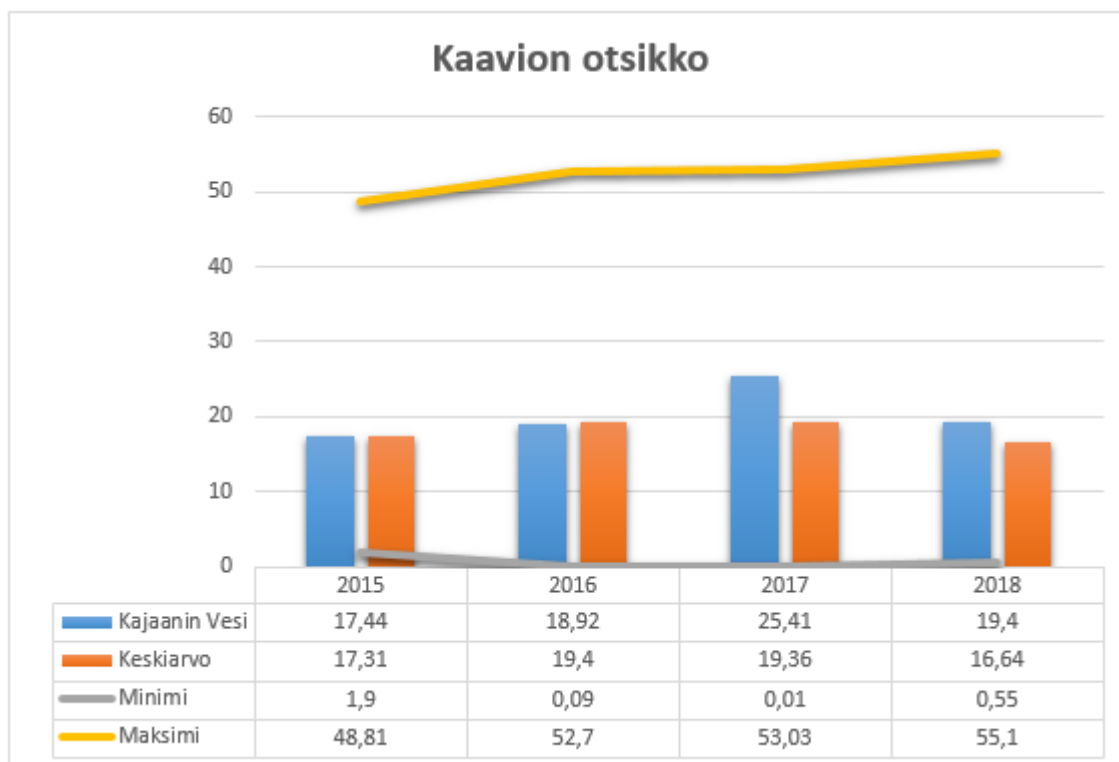


2. VERKOSTOT

2.1. VESIJOHTOVERKOSTO

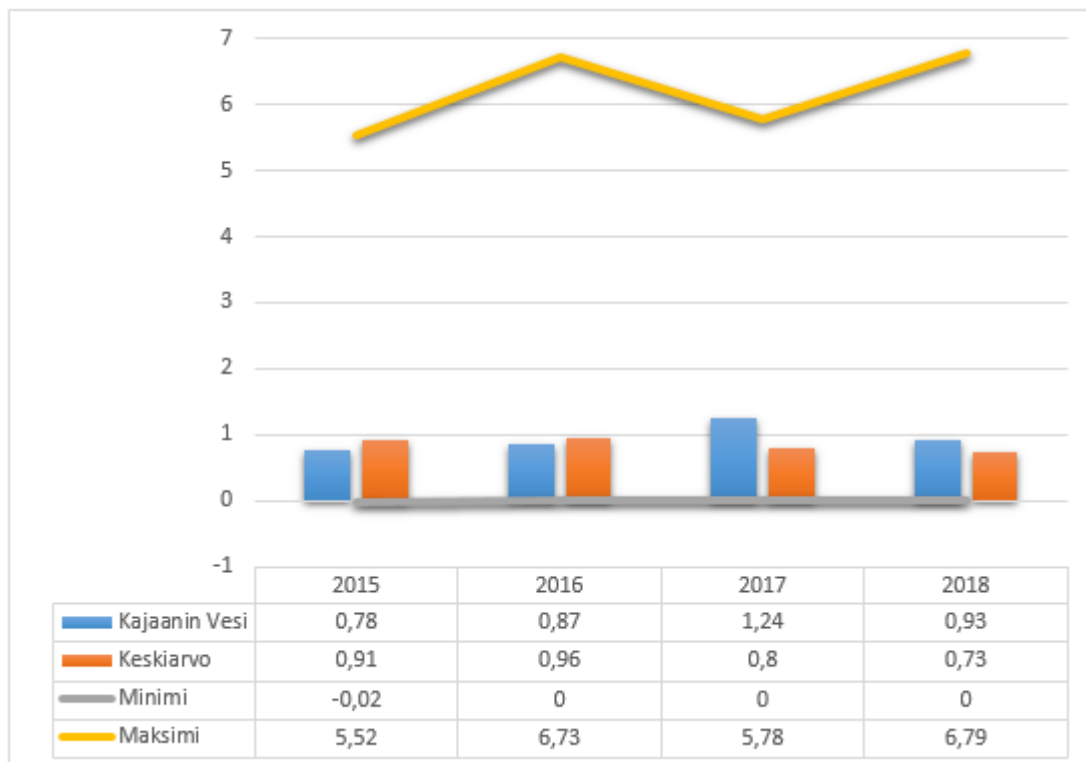
2101 Laskuttamattoman veden osuus verkostoon pumpatun veden määrästä (%)

Laskuttamattoman veden osuus kuvaa vesijohtoverkostosta vuotaneen sekä laskuttamatta otetun, eli yleisen veden suhteellista määrää verkostoon pumpattuun vesimäärään nähden. Laskuttamattoman veden osuus pyritään pitämään mahdollisimman pienenä. Pääosa siitä on verkostosta vuotanutta vettä. Suuri laskuttamattoman veden osuus verkostoon pumpatusta vesimäärästä on merkki verkoston huonosta kunnosta tai verkoston liian suuresta paineesta. Laskuttamattoman veden osuus verkostoon pumpatusta vesimäärästä ei ota huomioon vesijohtoverkoston putkipituutta.



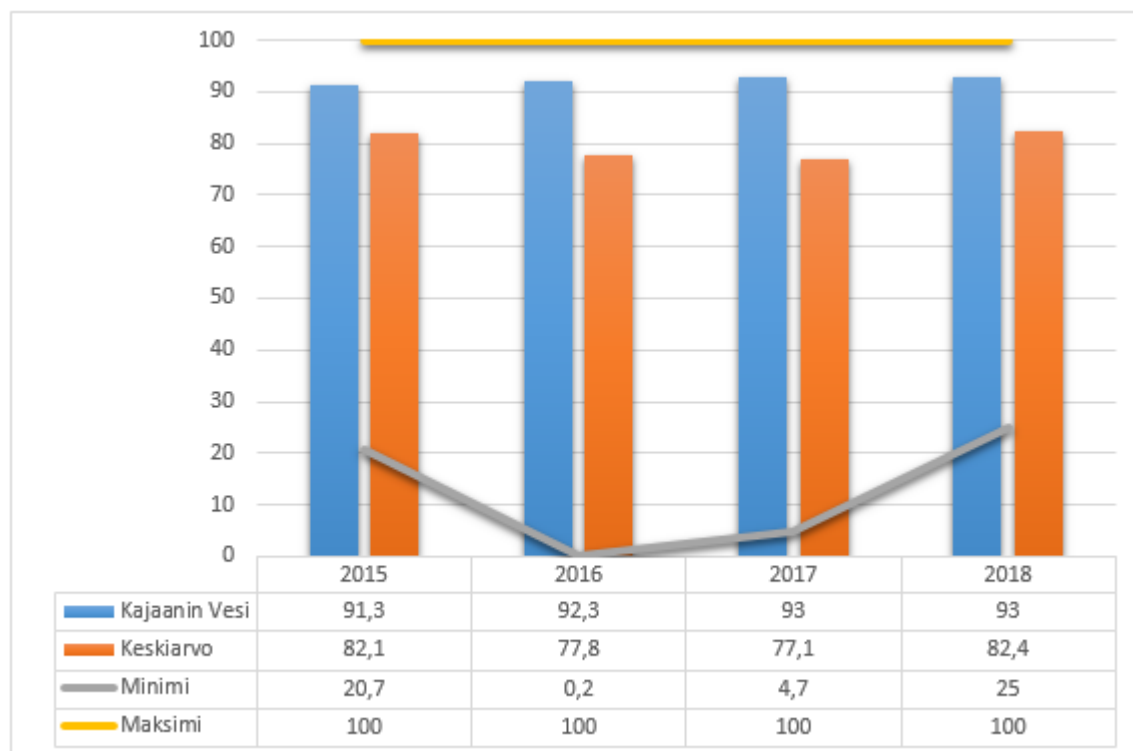
2103 Laskuttamattoman veden määrä (m³ / vuosi / m)

Tunnusluku kuvaa vesijohtoverkostosta vuotaneen tai laskuttamatta otetun, eli yleisen veden määrää verkostopituutta kohti. Yleisen veden määrä on tyypillisesti pieni ja pääosa laskuttamattomasta vesimäärästä on verkostosta vuotanutta vettä. Putkipituuteen suhteutettu suuri laskuttamattoman veden määrä on merkki verkoston huonosta kunnosta. Laskuttamattoman veden määrä (m³/v/m) painottaa vesijohtoverkoston pituutta.



2113 Vesijohtoverkoston liittymisaste (%)

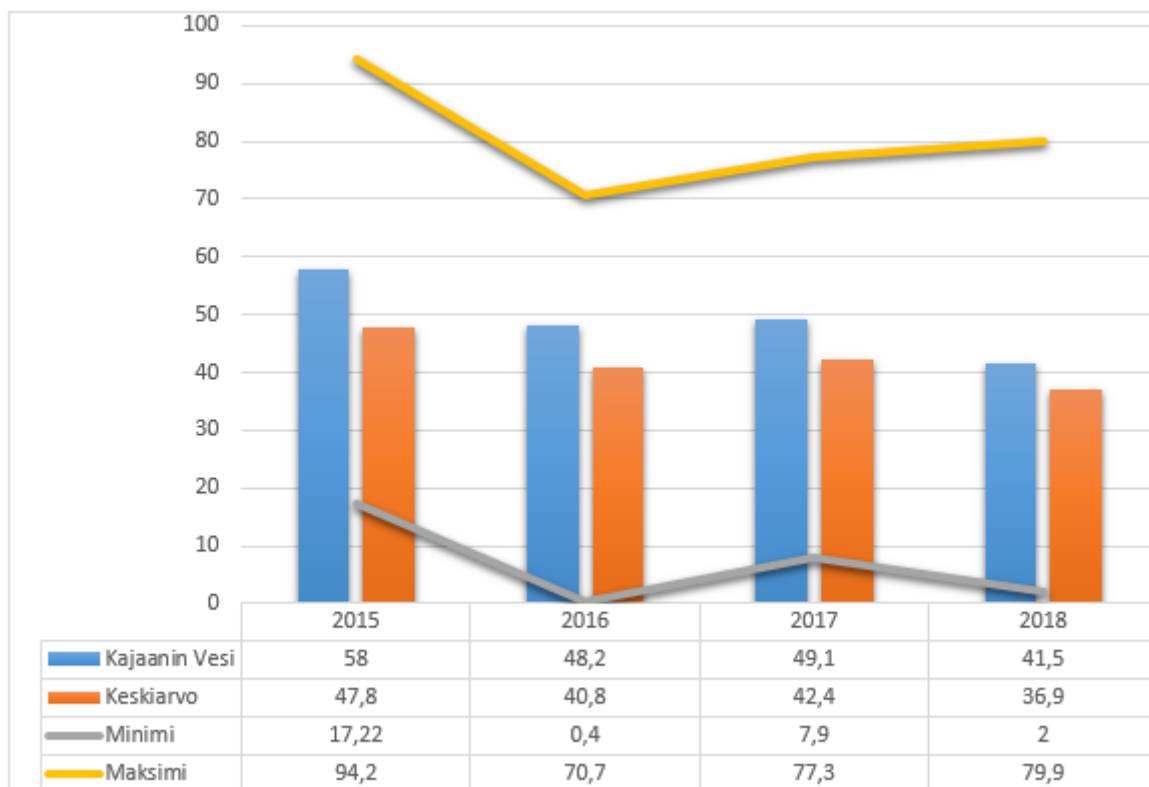
Vesijohtoverkoston liittymisaste kuvaa kyseessä olevan vesihuoltolaitoksen vesijohtoverkoston liittyneiden asiakkaiden prosentuaalista osuutta kunnan tai kuntien asukkaista. Mikäli Venlan palvelualue sisältää osuuskunnan tietoa, otetaan tässä huomioon myös osuuskunnan liittyneet asukkaat.



2.2. JÄTEVESIVERKOSTO

2115 Vuotovesien osuus kokonaisjätevesimäärästä (%)

Tunnusluku kuvaa muun kuin vesihuoltolaitoksen laskuttaman jäteveden määrää viemäriverkostossa. Jätevesiverkon vuotovedet ovat pääosiltaan jätevesiviemäriin kuulumattomia hulevesiä, jotka johtuvat viemäriin esimerkiksi verkoston vuotojen tai kiinteistöjen hulevesiviemäriiitosten kautta. Suomessa on käytössä useimmiten erillisviemärointi, jolloin jätevesiviemäreissä pyritään johtamaan vain asutuksen ja teollisuuden jätevesiä. Vanhemmilla viemäröidyillä alueilla on ollut käytössä sekaviemärointi, jossa jätevesien ohella viemäriin on johdettu alueen hulevesiä. Vesihuoltolain mukaan hulevesiä ei saa johtaa jätevesiviemäriin. Sekaviemäroinnin, samoin kuin hulevesien osuutta jätevedenpuhdistamolle johdettavassa jätevedessä, pyritään vähentämään. Tällä edesautetaan jätevedenpuhdistuksen toimivuutta Suomen kylmässä ilmastossa ja vähennetään viemärien tulvimisriskiä. Kirjallisuudessa ei ole suoraan samalla kaavalla laskettuja suositusarvoja. Vastaavilla kaavoilla lasketut suositusarvot ovat 20 – 30 %.



2121 Viemäriverkoston liittymisaste (%)

Viemäriverkoston liittymisaste kuvaa prosentuaalista osuutta kunnan tai kuntien asukkaista, jotka ovat liittyneet kyseessä olevan vesihuoltolaitoksen jätevesiverkostoon. Mikäli Venlan palvelualue sisältää osuuskunnan tietoja, otetaan tässä huomioon myös osuuskunnan liittyneet asukkaat.

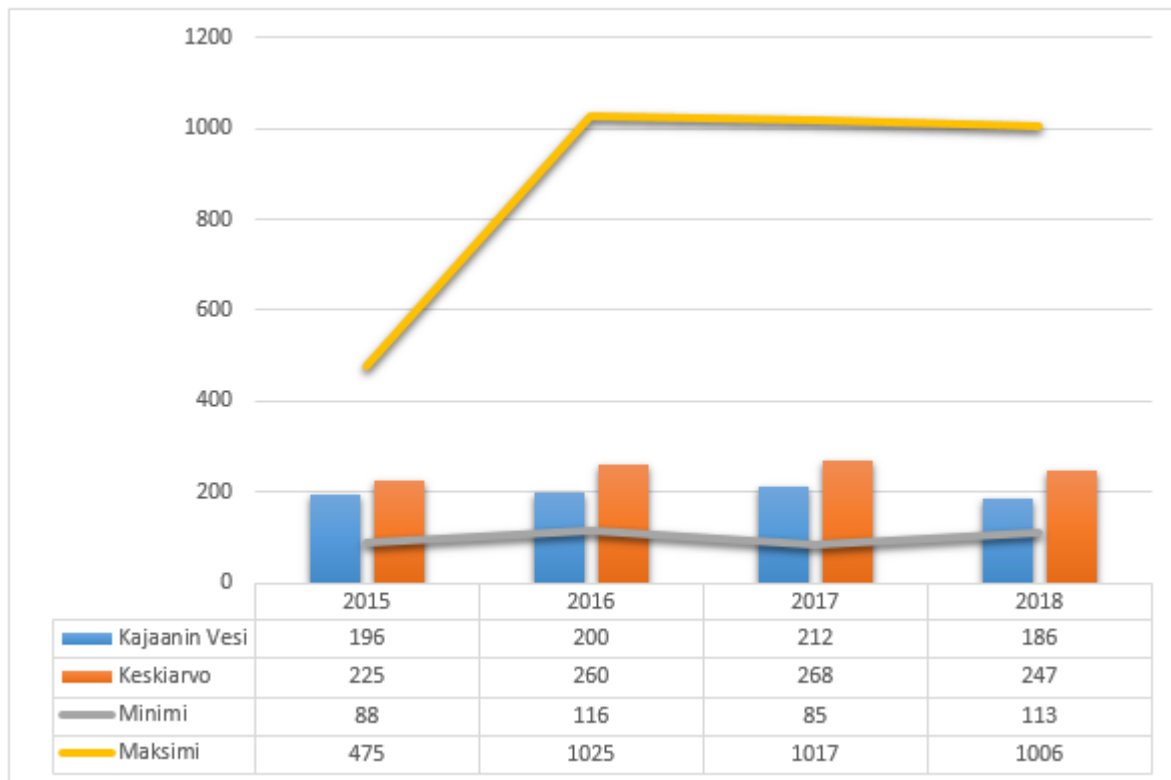


3. ASIAKASPALVELU

3.1. VEDEN KÄYTTÖ

3115 Veden ominaiskulutus (l/as/vrk)

Tunnusluku kuvaa vedenkulutusta verkostoon pumpattuna veden määränä asukasta kohden.

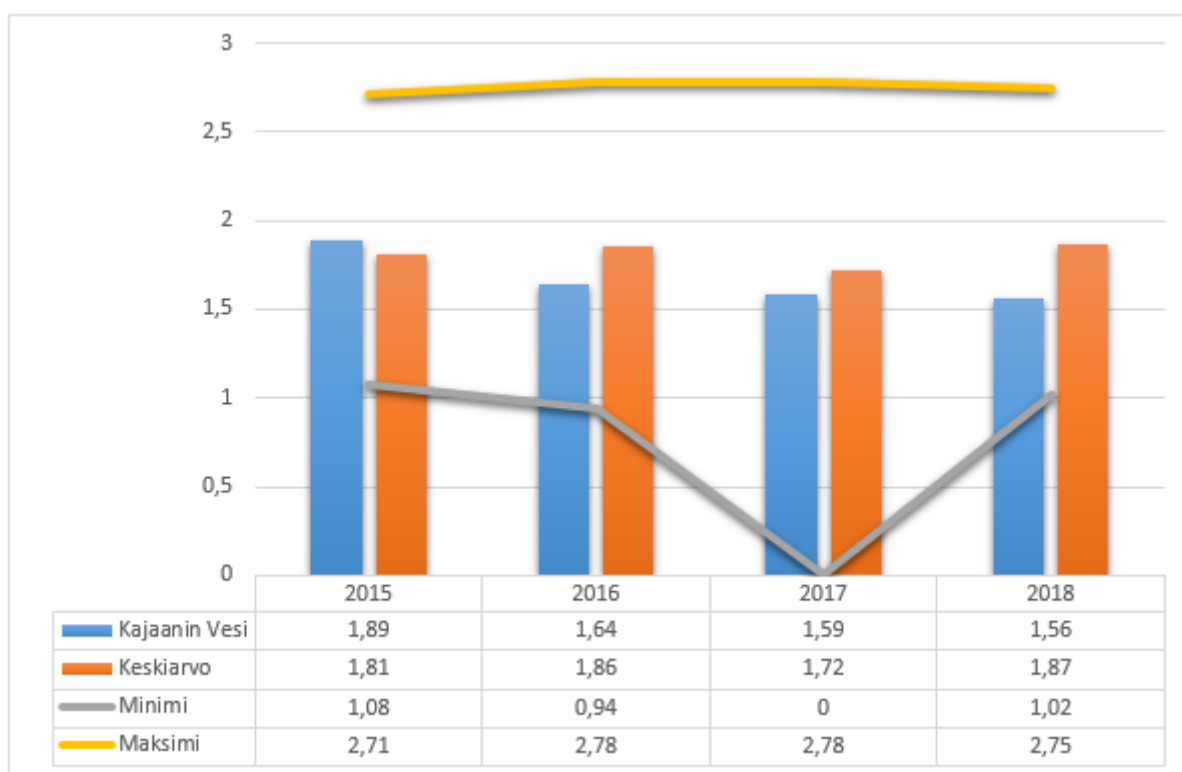


4. TALOUS

4.1. KOKO VESIHUOLTOLAITOS

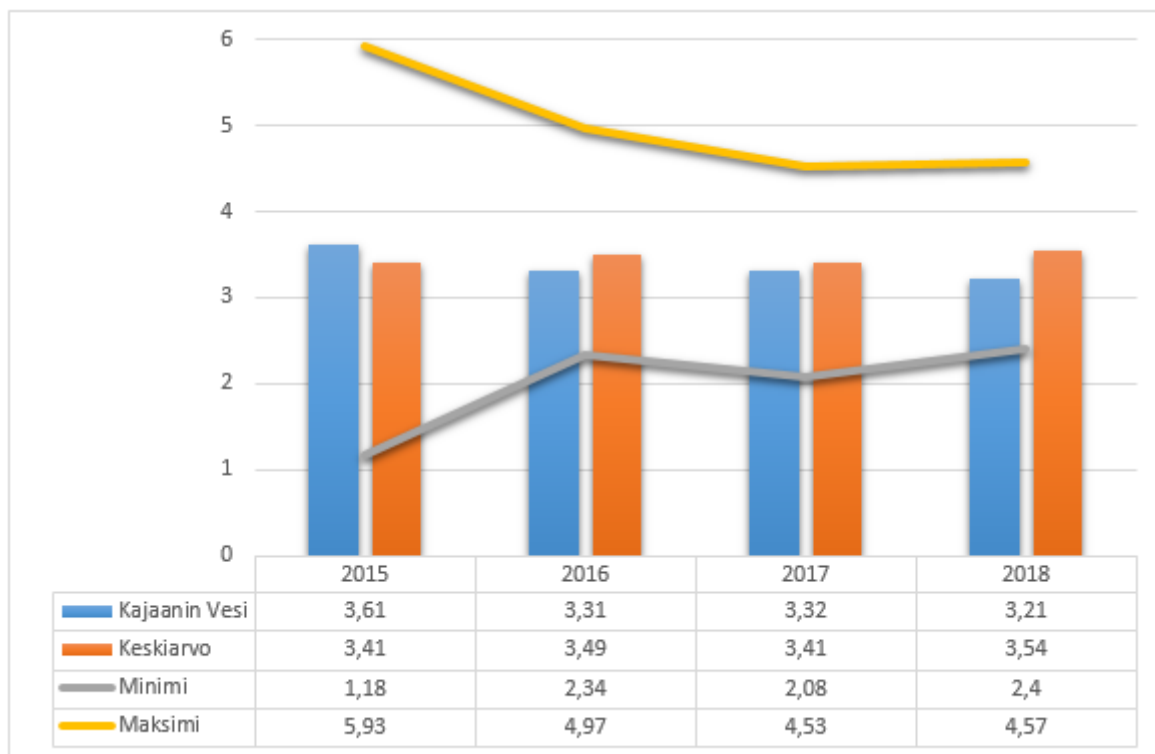
4101 Käyttökustannukset laskutettua vesimäärää kohti (€/m³)

Tunnusluku kuvaa vesihuoltolaitoksen käyttötoimintojen kustannusta laskutettua talousvesikuutiometriä kohti. Käyttökustannuksiin ei sisällytetä mahdollista "Valmistus omaan käyttöön" -osuutta, koska se siirtyy investointimenoihin ja poistot ovat pääomakustannuksia. Maa-alueista aiheutuvat kustannukset (esim. vuokrat) sisällytetään käyttökustannuksiin. Oheistoiminnalla, tarkoitetaan erilaisten palveluiden myyntiä (mm. tonttijohtoasennukset ja sulatukset, kiinteistöjen ulosvuokraus, loka-autojen vastaanottoasemat, laboratoriopalvelujen myynti). Tuotot vähennetään käyttökustannuksista, jolloin saadaan nettokustannuksena varsinaiselle vesihuoltolaitostoiminnalle jäävä osuus, joka on katettava vesi- ja jätevesimaksutuloilla. Oheistoiminnan tuotot ovat yleensä pieniä ja niiden oletetaan vastaavan ko. toiminnan kuluja.



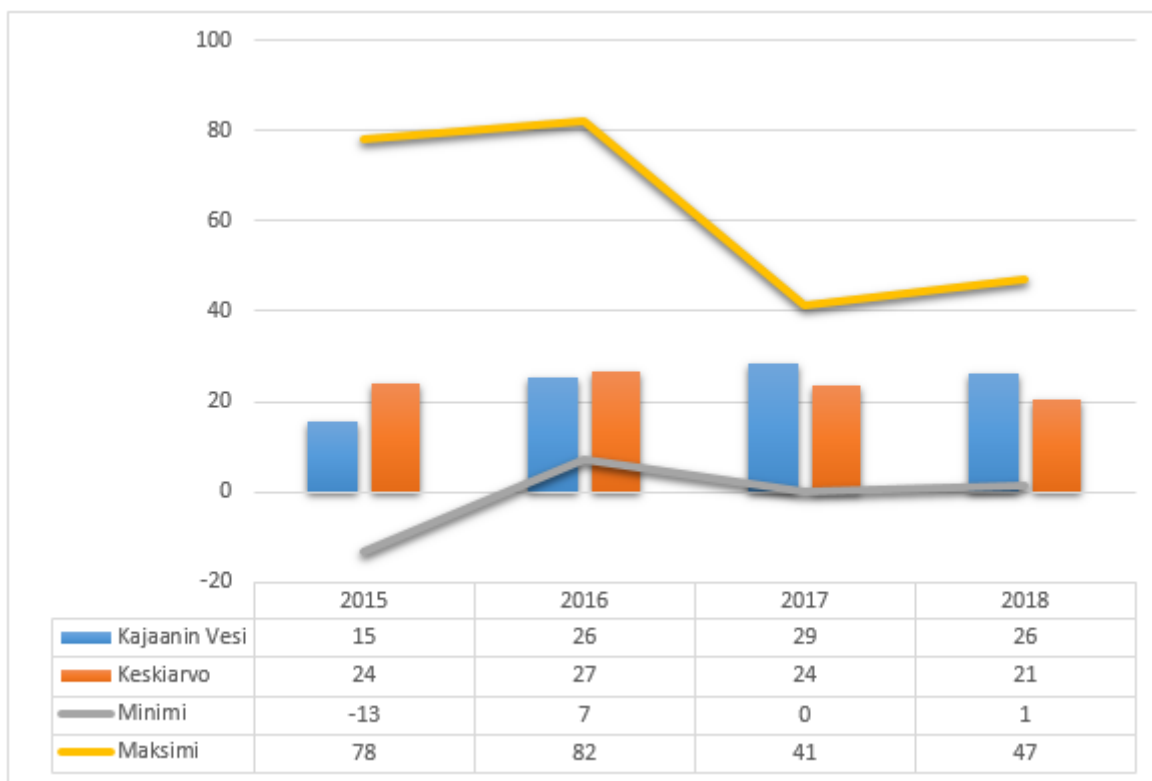
4103 Kokonaiskustannukset laskutettua vesimäärää kohti (€/m³)

Tunnusluku kuvaa vesihuoltolaitoksen toiminnan kokonaiskustannusta (käyttökustannukset + pääomakustannukset) laskutettua talousvesikuutiometriä kohti. Oheistoiminnan tuotot ja kulut on käsitelty samoin kuin tunnusluvussa 4101.



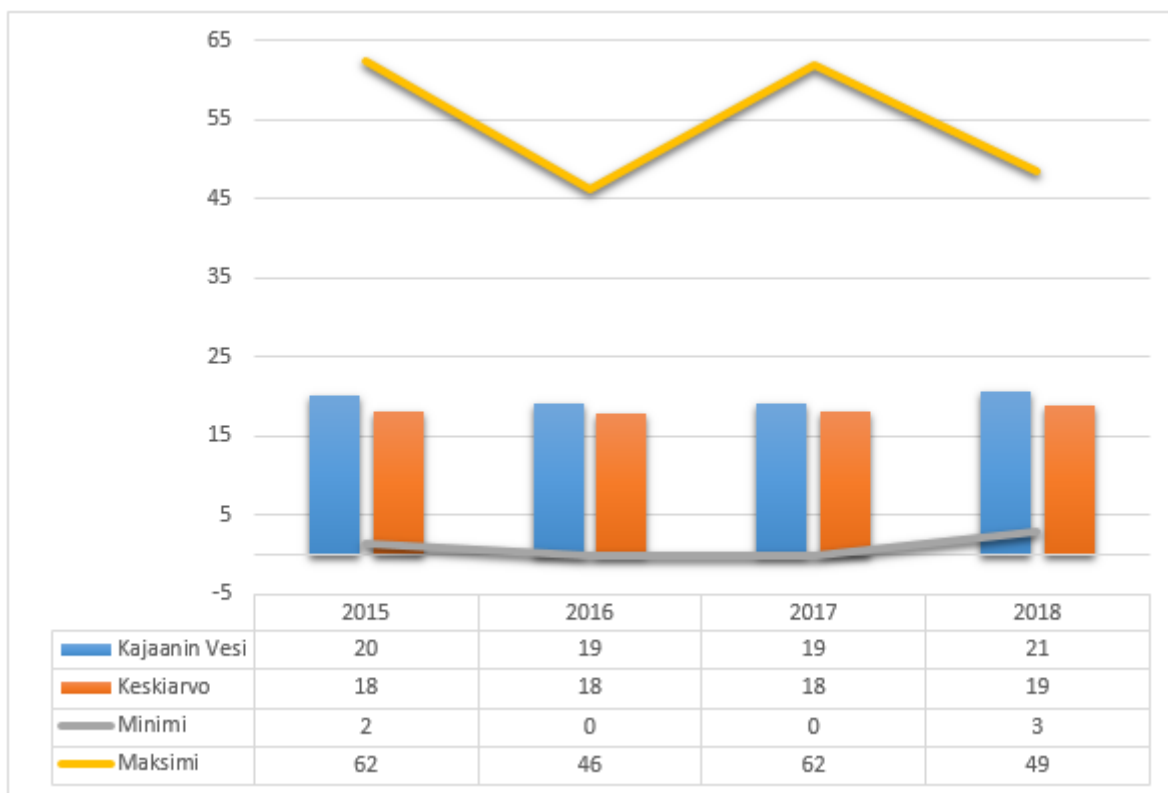
4109 Liikelyljäämä (%)

Tunnusluku kuvaa sitä, kuinka suuri osuus liikevaihdosta vesihuoltolaitokselle jää vuosittain keskimäärin rahoituskuluihin (mukaan lukien tuloutukset omistajalle). Tunnusluvun suuruus riippuu tulojen suuruudesta suhteessa käyttökustannuksiin ja poistoihin. Tuloutuksella omistajalle tarkoitetaan perustamislainan korkoa ja lyhennystä sekä korvausta pääomasta. Osakeyhtiöllä se voi olla myös osingonjako.



4124 Perusmaksutulojen osuus vuotuista maksutuloista palvelualueella (%)

Tunnusluku kertoo, kuinka suuri prosenttiosuus vesihuoltolaitoksen maksutuloista on omalta palvelualueelta saatavia myydyistä vesimääristä riippumattomia maksutuloja (perus- ja vesimittarimaksuja) Suurin osa vesihuoltolaitoksen kustannuksista on vesimääristä riippumattomia kiinteitä maksuja, joita osaltaan pyritään kattamaan perusmaksutuloilla.

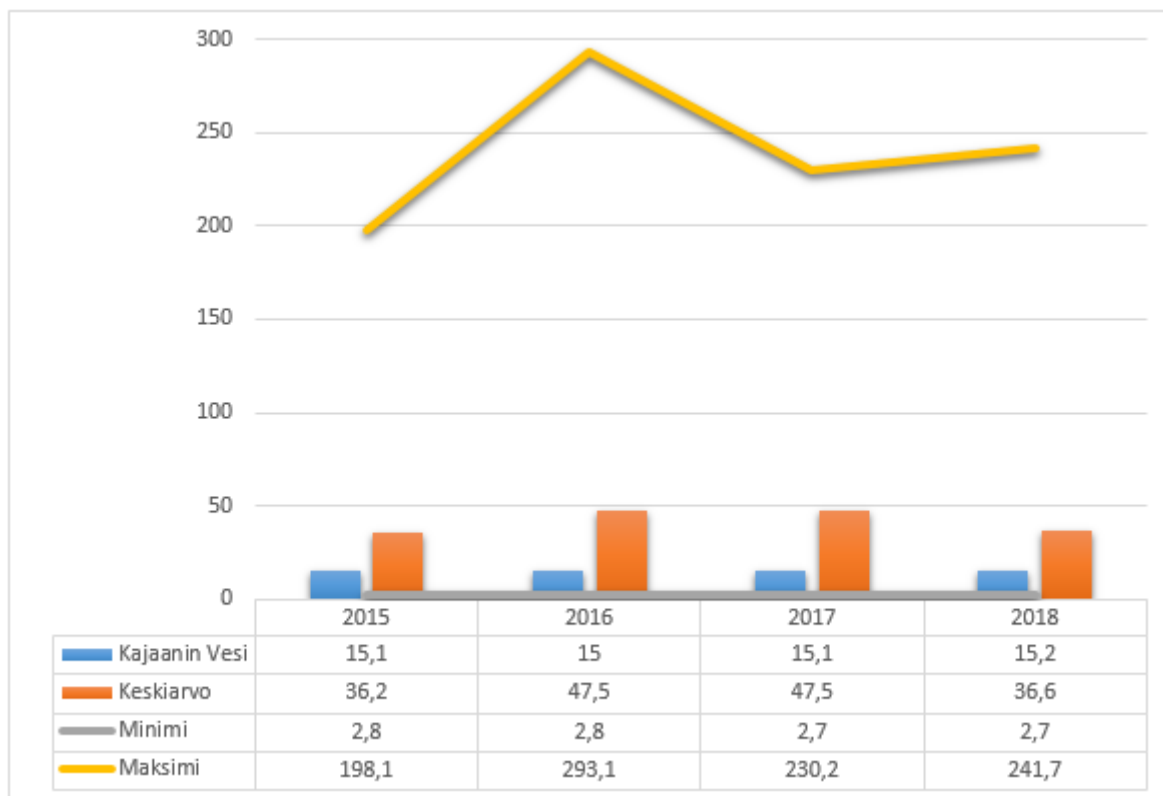


5. MUUT

5.1. ASUKASTIHEYDET

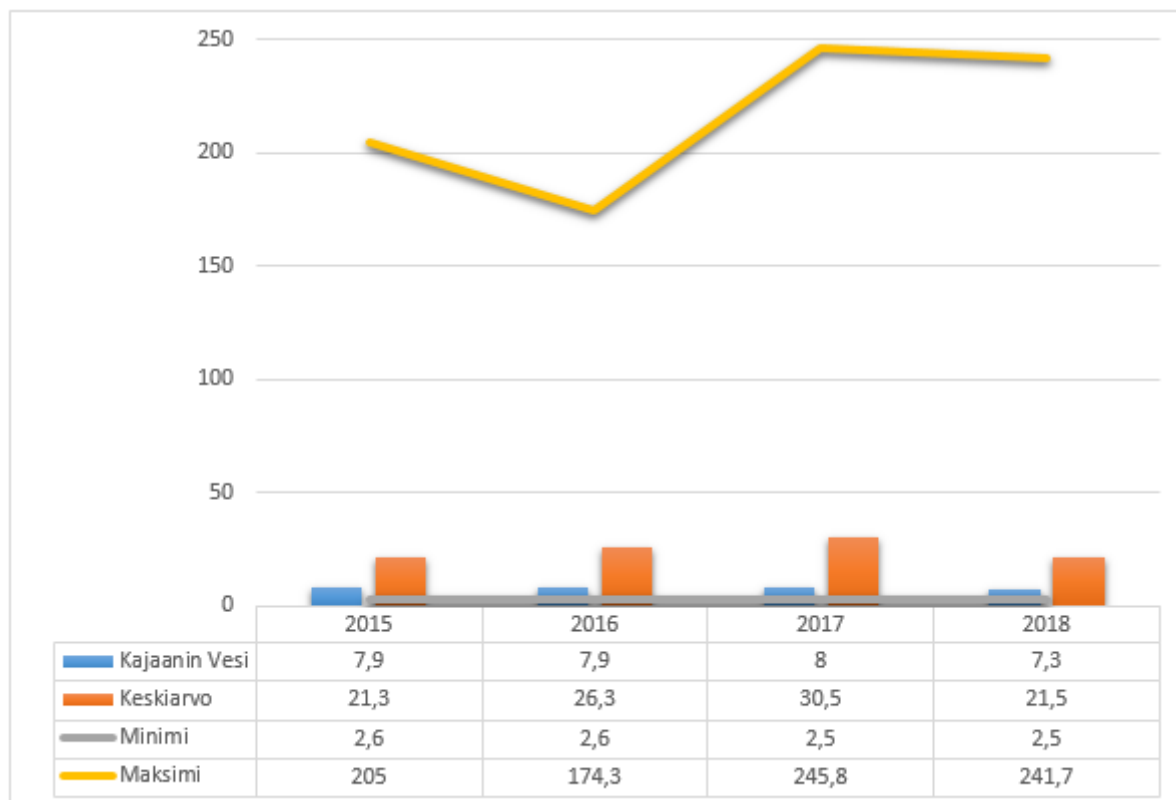
6101 Vesijohtoverkoston asukastiheys (m/as)

Vesijohtoverkon asukastiheys kuvaa vesijohtoverkoston johtopituuden suhdetta verkostoon liittyneiden asukkaiden määrään.



6103 Jätevesiviemäriverkoston asukastiheys (m/as)

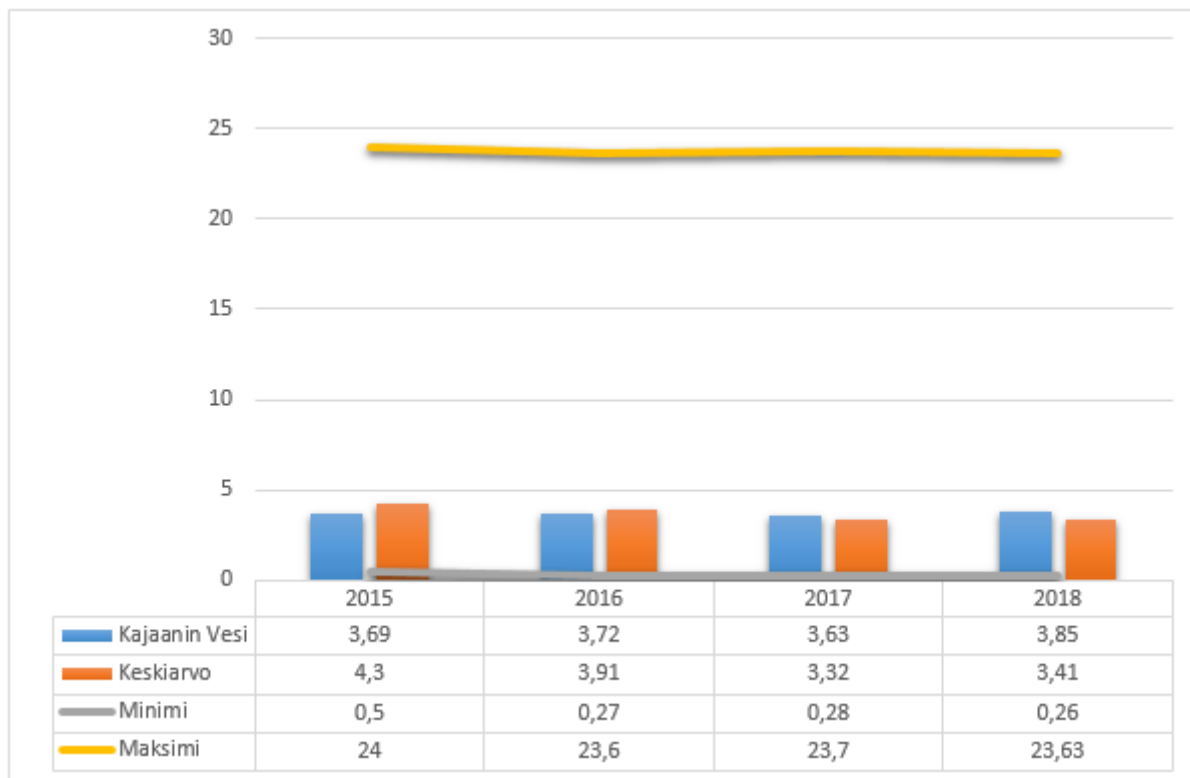
Jätevesiviemäriverkon asukastiheys kuvaa viemäriverkoston johtopituuden suhdetta verkostoon liittyneiden asukkaiden määrään.



5.2. VESIJOHTOVERKOSTO

6105 Vesijohtoverkoston tuottavuus (m³/m)

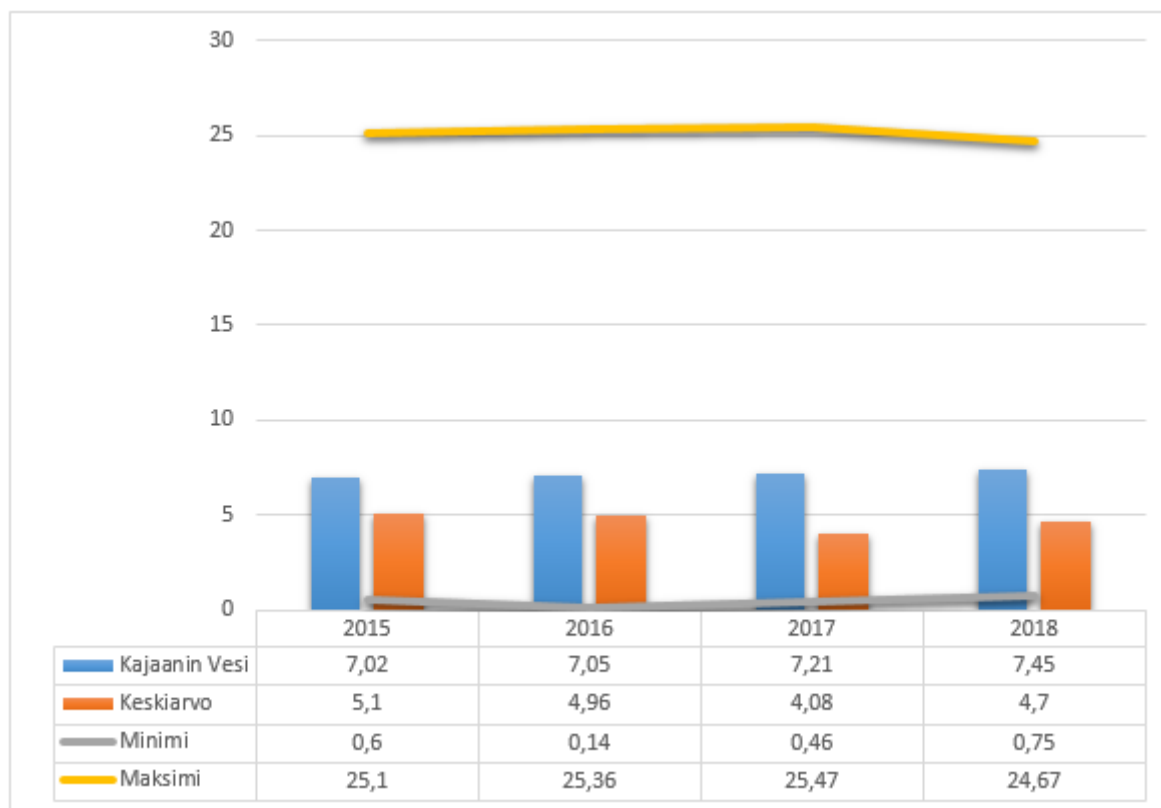
Liiketoiminnan tehokkuutta voidaan arvioida tuottavuuden ja taloudellisuuden kautta. Tehokas laitos pystyy minimoimaan kustannuksensa, jolloin sillä on paremmat mahdollisuudet esimerkiksi toteuttaa investointeja, tuottaa omistajalle tulosta tai ylläpitää edullista hintatasoa. Tuottavuus kuvaa kuinka paljon tuotannon tekijöistä eli resurssia tarvitaan jonkin suorituksen toteuttamiseksi. Vesihuollon tuottavuudessa verkostopituuteen suhteutettu myynti on toimintaa hyvin kuvaava mittari.



5.3. JÄTEVESIVERKOSTO

6107 Viemäriverkoston tuottavuus (m³/m)

Tuottavuus kuvaa kuinka paljon tuotannon tekijöistä eli resurssia tarvitaan jonkin suoritteiden toteuttamiseksi. Vesi-
huollon tuottavuudessa verkostopituuteen suhteutettu myynti on toimintaa hyvin kuvaava mittari.



5.4. KOKO VESIHUOLTOLAITOS

6113 Käytön ja ylläpidon omakustannushinta (€/m³)

Tunnusluvussa jaetaan käyttökustannukset ilman ”valmistus omaan käyttöön” –osuutta oman ja muiden palvelualueiden laskutetun vesimäärän ja jätevesimäärän summalla. Taloudellisuus kuvaa kuinka paljon jonkun suoritteiden tekeminen maksaa. Vesihuollon taloudellisuutta voidaan arvioida omakustannushinnalla, joka ottaa huomioon paikalliset tuotantoon vaikuttavat ympäristötekijät, mutta ei pääomakuluja.

