



Vesihuoltolaitosten kulut ja tulot

SWECO YMPÄRISTÖ OY



Vesihuoltolaitosten kulut ja tulot

SWECO YMPÄRISTÖ OY

RAPORTEJA 42 | 2020

VESIHUOLTOLAITOSTEN KULUT JA TULOT

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Taitto: KEHA-keskus

Kansikuva: Turun Vesihuolto Oy

ISBN 978-952-314-888-8 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN:ISBN:978-952-314-888-8

www.doria.fi/ely-keskus

Sisältö

1. Johdanto	2
2. Tavoitteet	3
3. Vesihuoltomaksujen perusteet	4
3.1 Veden ja jäteveden käyttömaksu	4
3.2 Perusmaksu	5
3.3 Liittymismaksu	6
3.4. Hulevesimaksut.....	8
4. Vesihuoltolaitosten taloushallinto	10
4.1 Tilinpäätöstä ja toimintakertomusta säättävät lait	11
4.2 Tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen sisältö	11
5. Vesihuollon läpinäkyvyys.....	13
5.1 Vesihuoltolaitoksen toiminnan läpinäkyvyys.....	13
5.2 Vesihuollon tietojärjestelmät	14
6. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen alueen vesihuoltolaitosten talous ja maksut	16
6.1 Taloudellisia tunnuslukuja	16
6.2 Maksujen muodostustapoja	17
7. Pilottilaitosten talouden tunnuslukuja	19
8. Pilottilaitosten talouden muutostarpeet	20
8.1 Pilottilaitosten mielikuvat kiinteiden ja muuttuvien kulujen suhteesta	20
8.2 Huomioita pilottilaitosten tunnusluvuista	21
8.3 Kulujen osuudet liittynyttä asiakasta tai kuutiota kohden	24
9. Hyviä käytäntöjä ja kehittämisehdotuksia	26
9.1 Vesihuoltolaitosten laitokseen kasvattaminen.....	26
9.2 Maksujen määritykset aiheuttamisperusteen mukaisesti	27
9.3 Toiminnan kehittäminen benchmarkingilla.....	28
10. Talouden- ja maksujensuunnittelutyökalu vesihuoltolaitoksille.....	30
10.1 Maksujensuunnittelutyökalu	30
10.2 Yhteenveto pilottilaitoksien muutostarpeista	35
11. Yhteenveto	36
Liitteet	37
Liite 1 Kirjanpitolain mukaan toimintakertomukseen kuuluvat tiedot.....	37
Liite 2 Vesihuollon tietojärjestelmään eli VEETI:in vuosittain syötettävät tiedot.....	40

1. Johdanto

Vesihuoltopalvelujen järjestämistä ohjaa vesihuoltolaki, jonka mukaan toiminnasta syntyvät kustannukset tulee kattaa toiminnasta perittäville maksuilla. Kuitenkin useilla laitoksilla on ongelmia kattaa toimintansa kulut perimillään maksuilla. Lisäksi koetaan, että vesihuoltolaitosten asioista päättävillä tahoilla, kuten lautakunnilla ja johtoryhmillä, ei ole tarpeeksi tietoa vesihuollon taloushallinnosta ja maksujen määräytymisperusteista. Vesihuoltoalalla on tarve talousongelmien syiden kartoittamiseen, jotta ongelmat voidaan ratkaista. Lisäksi tarvitaan työkaluja ja tietoa vesihuoltolaitosten talouden hallintaan.

Varsinais-Suomen ELY-keskus toteutti Vesihuoltolaitoksen kulut ja tulot -kehittämishankkeen vastatakseen edellä mainittuihin tarpeisiin. ELY-keskus keräsi alueeltaan yhteistyöhön seitsemän vesihuoltolaitosta pilottilaitoksiksi, joiden taloushallintoa tarkasteltiin tarkemmin kuin mitä vesihuollon tietojärjestelmästä (VEETI) on mahdollista. Pilottilaitokset edustivat vesihuollon kaikkia yhtiömuotoja

ja kokoluokkia. Pilottilaitoksina toimivat Kokemäen Vesihuolto Oy, Kosken TI kunnan vesihuoltolaitos, Laitilan kaupungin vesihuoltolaitos, Porin Vesi, Uudenkaupungin Vesi, Siikaisten kunnan vesihuoltolaitos ja VOK Kustavi OSK.

Työn ohjaamiseen osallistuivat Varsinais-Suomen ELY-keskuksesta Jyrki Lammila (puheenjohtaja), Minna Nummelin ja Hanna Uusitalo. Pilottilaitoksista osallistuivat Iikka Mikkola (Porin Vesi), Anne Järvenranta (Siikaisten kunnan vesihuoltolaitos), Markus Hautala ja Leena Grönholm (Laitilan kaupungin vesihuoltolaitos), Kim Westerholm ja Tuula Kusmin-Renholm (Uudenkaupungin vesi), Mikko Salmi (Kosken TI kunnan vesihuoltolaitos), Kalervo Korvensyrjä (VOK Kustavi OSK), sekä Teemu Peltonen ja Markus Virtanen (Kokemäen Vesihuolto Oy). Sweco Ympäristö Oy teki suunnittelutyön, ja yrityksestä kokouksiin osallistuivat DI Antti Ryyänen ja DI Tia Haavisto.



2. Tavoitteet

Työn tarkoituksena oli selvittää tämän hetkinen tilanne siitä, miten ja minkälaisissa olosuhteissa lain henki toteutuu kustannusten kattamisen, maksujen kohdentuvuuden ja läpinäkyvyyden suhteen. Lisäksi tutkittiin laitosten kustannus- ja maksurakenteen kohtaamista ja maksurakenteen kestävyyttä tulevaisuudessa. Myös poliittisen ohjauksen, elinkeinon tukemisen ja omistajatuloutuksen roolia haluttiin selvittää.

Tavoitteena oli myös kehittää keinoja vesihuoltolaitosten taloudenhallinnan parantamiseksi. Hankkeen tärkein tavoite oli tuottaa lisätietoa päätöksentekijöille vesihuoltolaitosten toimintaympäristöstä, taloudenhallinnasta ja hyvistä käytännöistä, ja siten edistää vesihuoltolaitosten talouden hallintaa ja vesihuoltolain toteutumista.

Tämän työn tulokset avaavat vesihuoltolain 119/2001 mukaisten maksujen taustoja, jotta vesihuoltolaitoksille on selkeämpää, miten maksut tulisi koostaa. Myös talouden epätasapainon aiheuttajia saatiin selville, joten niihin pystytään puuttumaan vesihuoltolaitoksilla. Raportissa esitetään myös hyviä toimintatapoja, joita vesihuoltolaitokset voivat sisällyttää omaan toimintaansa. Raportin lopussa esitellään myös maksujensuunnittelutyökalu, jollaisen avulla vesihuoltolaitokset voivat ennustaa talutensa kehitystä ja suunnitella maksuja ennusteen mukaiseksi.



3. Vesihuoltomaksujen perusteet

Vesihuoltomaksuilla tulee kattaa vesihuoltolaitoksen toimintojen kustannukset. Vesihuoltolaitoksen kustannukset vaihtelevat laitoksittain, koska niihin vaikuttaa se, miten eri toiminnot toteutetaan. Toimintoja, jotka vaikuttavat kustannuksiin, ovat esimerkiksi verkostojen laajentaminen, vedenhankinta, jäteveden puhdistaminen ja verkostojen saneeraaminen.

Vesihuoltomaksuja ei voi määrittää esimerkiksi naapurilaitoksien maksujen perusteella. Naapurilaitoksen maksut eivät saa olla esteenä maksujen tarkistuksille, koska vaatimus kohtuullisista ja tasapuolisista maksuista ei tarkoita tätä. (Luukkonen, 2014).

Tämä kappale esittelee käyttö-, liittymis-, perus- ja hulevesimaksuja, ja on koostettu seuraavien lähteiden pohjalta:

- Vesilaitosyhdistyksen julkaisu Vesihuoltolaitoksen kirjanpito, tilinpäätös ja verotus 2018
- Kuntaliiton julkaisu Julkisoikeudellisen hulevesimaksun määrittäminen 2015
- Kuntaliiton esitys Vesihuollon maksut ja vesihuoltolaitoksen talouden hallinta 2014
- Vesilaitosyhdistyksen julkaisu Vesihuoltolaitosten maksuja koskevat ohjeet ja suositukset 2017.



3.1 Veden ja jäteveden käyttömaksu

3.1.1 Tarkoitus ja perusteet

Vesihuoltolain luvun 4 pykälässä 18 säädetään käyttömaksujen yleisistä perusteista. Niillä tulee kattaa vesihuoltolaitoksen kustannuksia, mutta niille saa sisältyä enintään kohtuullinen tuotto pääomalle. Käyttömaksujen tulee olla kohtuulliset ja tasapuoliset. Niillä voidaan ottaa huomioon tarve säädellä veden kulutusta, veden erityinen käyttötarkoitus ja/tai jäteveden poikkeuksellinen laatu tai määrä. Lisäksi käyttömaksujen tulee tarpeen tullen edistää veden säästäväistä käyttöä ja jäteveden määrän vähentämistä, sekä ehkäistä haitallisten aineiden johtamista viemäriin.

Vesihuoltolain pykälässä 19 säädetään käyttömaksuista, että niitä tulee periä vesihuollosta ja saa periä huleveden viemäröinnistä. Käyttömaksun tulee perustua kiinteistön käyttämän veden määrään, poisjohdettavan jäteveden määrään ja/tai poisjohdettavan jäteveden laatuun. Käyttömaksut eivät saa olla eri alueilla erisuuruisia.

3.1.2 Kustannukset, joiden kattamiseksi maksua peritään

Käyttömaksut (€/m³) tulisi määrittää vedenkulutuksen mukaan muuttuvien kustannuksien perusteella. Laskennallisesti muuttuviksi kustannuksiksi määritetään talousveden tuotanto- ja siirtoprosessin kustannukset, jätevedenpuhdistuksen ja sen siirtämisen kustannukset ja osa ylläpito- ja saneeraus-kustannuksista.

3.1.3 Maksun määrittäminen

Vesihuoltolaitoksen käyttömaksut voi määrittää yksinkertaisimmillaan:

$$\text{Käyttömaksu} = \frac{\text{Muuttuvat kustannukset (€)}}{\text{Lasketun talous- tai jäteveden määrä (m}^3\text{)}}$$

Käyttömaksuilla voidaan tukea veden säästävää käyttöä ja estää haitallisten aineiden pääsyä viemäriin. Tällöin käyttömaksuilla voidaan kattaa myös osa kiinteistä kuluista muuttuvien kustannusten lisäksi.

Veden tuotannon tai jäteveden puhdistuksen muuttuvat kulut voivat nousta. Tällöin tulee korottaa käyttömaksuja. Esimerkiksi vedenkäsittelykemikaalien ja sähkön käyttömaksun hinnan nousu vaikuttaa käyttömaksujen suuruuteen.

Käyttömaksujen on oltava yhtä suuria kuluttaja-asiakkaiden kesken koko vesihuoltolaitoksen toiminta-alueella. Muille asiakkaille, kuten toisille vesihuoltolaitoksille, vesihuolto-osuuskunnille tai teollisuusasiakkaille maksut voidaan määrittää määrän ja laadun mukaan. Silloin asiasta on tehtävä erillinen sopimus.

3.2 Perusmaksu

3.2.1 Tarkoitus ja perusteet

Vesihuoltolain luvun 4 pykälässä 18 säädetään perusmaksujen yleisistä perusteista. Pitkällä aikavälillä niillä on pystyttävä kattamaan vesihuoltolaitoksen uus- ja korjausinvestoinnit ja kustannukset. Perusmaksuihin saa sisältyä enintään kohtuullinen tuotto pääomalle. Niiden tulee olla kohtuulliset ja tasapuoliset, mutta niissä voidaan ottaa huomioon

veden erityinen käyttötarkoitus. Vesihuoltolaitokselle sallitaan kohtuullinen tuotto, koska laki edellyttää varautumista tuleviin investointitarpeisiin. Jos maksuja korotetaan omistajalle maksettavan peruspääoman tuoton kattamiseksi, voitaisiin tuottovaatimus katsoa kohtuuttomaksi (Hämäläinen, 2018). Kohtuullista tuottoa voidaan arvioida yleisen korkotason avulla, joka on laskenut viime vuosina merkittävästi. VEETI-tietojärjestelmän mukaan vuonna 2018 vesihuoltolaitokset, jotka tulottivat omistajilleen, tulottivat keskimäärin 8 % liikevaihdostaan (vaihteluväli 1–48 %). Lisäksi perusmaksuissa, kuten myöskin liittymismaksuissa, on otettava huomioon kunnan, valtion tai Euroopan tuki kustannuksia katettaessa.

Vesihuoltolain pykälässä 19 säädetään perusmaksuista, että niitä saa periä, ja ne saavat olla eri alueilla erisuuruisia, jos se on tarpeen kustannusten oikean kohdentamisen tai aiheuttamisperiaatteen toteuttamisen vuoksi.

3.2.2 Kustannukset, joiden kattamiseksi maksua peritään

Perusmaksut määritetään sellaisten käyttömenojen perusteella, jotka eivät riipu kulutetusta vesimäärästä. Tällaisia ovat mm. verkostojen ylläpito- ja hallintokustannukset ja muut kiinteät kustannukset. Mitä suurempi verkosto-osuus yhtä liittyjää kohden on, sitä suurempi pitäisi olla perusmaksun osuus perus- ja käyttömaksun muodostamasta kokonaisuudesta.

3.2.3 Maksun määrittäminen

Perusmaksulla katetaan kiinteitä, kulutuksesta riippumattomia kustannuksia, joita aiheutuu esim. verkoston kunnossapidosta. Kiinteiden kustannusten nousun tulisi nostaa perusmaksua. Kiinteitä kustannuksia nostavat mm. saneeraukset, pumppaamon lisääminen, hallintokustannusten nousu ja automaatiojärjestelmän tarjoajan lisenssisopimuksen hinnannousu. Kiinteät kustannukset saattavat olla alueittain eri suuruiset johtuen esimerkiksi maastosta tai liittymien tiheydestä, jolloin perusmaksut tulisivat olla tällaisilla alueilla eri suuruiset kuin muualla.

Liittyjältä voidaan periä korotettua perusmaksua, mikäli tämä johtaa hule- ja kuivatusvesiä

jätevesiviemäriin huolimatta erillisen hulevesiviemäriin käyttömahdollisuudesta. Ensisijaisesti tällaiset tapaukset tulisi poistaa vesihuoltolain 17d pykälän vastaisena, sillä hulevesiä ei saa johtaa jätevesiverkkoon.

VVY suosittaa, että perusmaksu voidaan määrittää laskentakaavalla:

$P = Y_p * K * A * P_p * X_p$, jossa
P = perusmaksu
Y_p = perusmaksun yksikköhinta (€/kerrosala m²)
K = kiinteistötyyppikerroin
A = kiinteistön kerrosala m²
P_p = palvelukerroin ja
X_p = aluekerroin.

Perusmaksun yksikköhinta kuvaa kiinteiden kustannusten tasoa liittyntä kerrosneliötä kohden ja on sama koko toiminta-alueella. Kiinteistötyyppikerroin johtuu vesihuollon näkökulmasta tehokkuuksiltaan erilaisista yhdyskuntarakenteista, joilla vedenkäyttö kerrosneliötä kohden poikkeaa huomattavasti toisistaan, ja jotka ovat suoraan verrannollisia kiinteiden kustannusten määrään. Kiinteistön (rakennusluvan mukainen) kerrosala vaikuttaa keskimäärin kiinteistön asukasmäärään ja määrittää sitä kautta kiinteistön potentiaalista vedenkulutusta, joka vaikuttaa vesihuoltojärjestelmien mitoitukseen ja sitä kautta kiinteisiin kustannuksiin. Perusmaksu lasketaan erikseen vedelle ja jätevedelle palvelukertoimen avulla, joka kuvaa kyseisen verkoston osuutta vesihuoltoverkostojen kiinteistä kustannuksista. Aluekertoimen tarkoitus on huomioida kiinteisiin kustannuksiin vaikuttavat aluekohtaiset tekijät, joita ovat mm. vesihuoltoinfrastruktuurin määrä suhteessa rakennettuihin kerrosneliöihin (vesihuoltoverkostojen pituus / rakennetut kerrosneliöt tai liittyjä määrä). (Vesilaitosyhdistys, 2017)

Laskentakaavan sijasta maksuperusteena voidaan käyttää myös pelkkää mittarikokoa, joka kuvastaa kiinteistön suurinta potentiaalista vedenkulutusta. Suurten vesihuoltolaitosten alueella omakotitaloliittyjät kuluttavat keskimäärin alle kolmasosan laitoksen jakamasta vedestä, mutta edustavat suurehkoa asiakasmäärää. Perusmaksun laskentakaavaa voidaan yksinkertaistaa määrittämällä pientaloille kerrosalaan tai muuhun kaavan suureeseen perustuvat maksuluokat, joiden sisällä kaikilla pientaloilla on sama perusmaksu.

Maksuluokkia voi olla yksi tai useampi ja ne määritetään laitospohjaisesti. Perusmaksu lasketaan erikseen vedelle ja jätevedelle kertomalla kiinteän maksuluokan mukainen perusmaksu palvelukertomella kuten laskentakaavaa käyttäessä. (Vesilaitosyhdistys, 2017).

3.3 Liittymismaksu

3.3.1 Tarkoitus ja perusteet

Vesihuoltolain luvun 4 pykälässä 18 säädetään liittymismaksujen yleisistä perusteista. Niillä pitää kattaa vesihuoltolaitoksen investointeja ja niihin saa sisältyä enintään kohtuullinen tuotto pääomalle (ks. 3.2.1). Maksujen tulee olla kohtuulliset ja tasapuoliset. Niissä on otettava huomioon kunnan, valtion tai Euroopan tuki kustannuksia katettaessa samoin kuin perusmaksuissa, eli saadut tuet vähentävät maksujen suuruutta.

Vesihuoltolain pykälässä 19 säädetään liittymismaksuista, että liittymismaksua saa periä ja ne voivat olla tarvittaessa erisuuruisia eri alueilla. Erisuuruiset maksut voivat olla tarpeen kustannusten oikean kohdentamisen tai aiheuttamisperiaatteen toteuttamisen vuoksi. Liittymismaksun suuruudessa voidaan ottaa huomioon myös kiinteistön käyttötarkoitus.

3.3.2 Kustannukset, joiden kattamiseksi maksua peritään

Liittymismaksut määräytyvät verkoston rakentamis- ja laajentamiskustannuksien mukaan. Verkostojen laajentamista ei tule rahoittaa käyttömaksuilla. Liittymismaksun perusteena on se laitoksen investoinneista aiheutuva kustannus, joka kiinteistöstä aiheutuu laitokselle.

3.3.3 Maksun määrittäminen

Liittymismaksulla liittyjä varaa itselleen tarvitsemansa kapasiteetin laitoksen verkostosta ja käsitteilylaitoksista. Liittymismaksu on kiinteistökohtainen, joten sen määräytymiseen vaikuttavat olosuhteet ko. kiinteistöllä (perusteena mm. rakennuksen kerrosala). Myös kiinteistön käyttötarkoitus (esim. elinkeinotoiminta) voidaan huomioida.

Mikäli jollain alueella palvelujen toimittaminen aiheuttaa laitokselle olennaisesti enemmän kustannuksia asiakasta kohti kuin muilla alueilla, laitos huomioi suuremmat kustannukset liittymismaksussa. Rakennuskustannukset saattavat olla alueittain eri suuruiset johtuen esimerkiksi maastosta, jolloin liittymismaksujen tulisi olla tällaisilla alueilla eri suuruiset kuin muualla. Verkoston rakentamis- ja laajentamiskustannukset jaetaan liittyjän osuuden mukaisesti.

Vesihuoltolaitoksen on pystyttävä jälkikäteen osoittamaan liittymismaksun määräytymisperusteena käytetyt rakennuskustannukset liittyjälle. Liittymismaksuja koskevat tasapuolisuus ja kohtuullisuus tulee ensisijaisesti arvioida kaavoitusvaiheessa ja toiminta-alueetta määritettäessä. Kunta (ei vesihuoltolaitos) voi halutessaan tukea sekä yritystoimintaa tai asuinalueiden toteuttamista.

VVY:n mukaan liittymismaksut voidaan määrittää vesihuoltolaitokselle laskentakaavalla, mittarikon perusteella tai maksuluokittain. Vesihuoltoverkoston rakentamiskustannukset voidaan jyvittää alueen kiinteistöille usealla eri perusteella. Kiinteistökohtaisen liittymismaksun laskennassa käytetyimpiä määräytymisperusteita ovat kiinteistön tyyppi, kerrosala, käyttötarkoitus, kiinteistön varaama vesimäärä, sekä tontin rakennusoikeus ja/ tai pinta-ala. (Vesilaitosyhdistys, 2017).

Kiinteistökohtaisen liittymismaksun laskentakaava (Vesilaitosyhdistys, 2017):

$L = YI * K * A * PI * XI$, jossa
L = liittymismaksu
YI = liittymismaksun yksikköhinta (€/kerrosala m²)
K = kiinteistötyyppikerroin
A = kerrosala m²
PI = palvelukerroin ja
XI = aluekerroin.

Yksikköhinta kuvaa vesihuoltoverkoston rakentamiskustannuksia rakennettavaa kerrosneliötä kohden, ja on sama koko toiminta-alueella. Kiinteistötyyppikerroin johtuu vesihuollon näkökulmasta eri tehokkuuksista yhdyskuntarakenteista, joilla vedenkäyttö kerrosneliötä kohden poikkeaa huomattavasti toisistaan. Kiinteistön (rakennusluvan mukainen) kerrosala vaikuttaa keskimäärin kiinteistön asukasmäärään ja määrittää sitä kautta kiinteistön

potentiaalista vedenkulutusta, joka vaikuttaa vesihuoltojärjestelmien mitoittamiseen ja sitä kautta rakentamiskustannuksiin. Liittymismaksu lasketaan erikseen vedelle ja jätevedelle palvelukertoimen avulla, joka kuvaa kyseisen verkoston osuutta vesihuoltoverkoston rakentamisen kokonaiskustannuksista. Aluekertoimen tarkoitus on huomioida rakennuskustannuksiin vaikuttavat aluekohtaiset tekijät, joita ovat mm. yhdyskuntarakenteen tiivisy, etäisyys rakennettuun verkostoon, sekä rakentamisolosuhteet, erityisesti maaperä ja maaston muodot. (Vesilaitosyhdistys, 2017).

Laskentakaavan sijasta maksuperusteena voidaan käyttää myös pelkkää mittarikokoa, joka kuvastaa kiinteistön suurinta potentiaalista vedenkulutusta (Vesilaitosyhdistys, 2017).

Suurten vesihuoltolaitosten alueella omakotitaloliittymiset kuluttavat keskimäärin alle kolmasosan laitoksen jakamasta vedestä, mutta edustavat suurehkoa asiakasmäärää. Liittymismaksun laskentakaavaa voidaan yksinkertaistaa määrittämällä pientaloille kerrosalaan tai muuhun kaavan suureen perustuvat maksuluokat, joiden sisällä kaikilla pientaloilla on sama liittymismaksu. Maksuluokkien käyttö yksinkertaistaa liittymismaksun laskentaa ja vähentää tarvetta lisäliittymismaksun määrittämiseen lisärakentamisen yhteydessä. Maksuluokkia voi olla yksi tai useampi ja ne määritetään laitokohtaisesti. Liittymismaksu lasketaan erikseen vedelle ja jätevedelle kertomalla kiinteän maksuluokan mukainen liittymismaksu palvelukertoimella kuten laskentakaavaa käytettäessä. Kaikilta pientaloilta veloitetaan saman suuruinen liittymismaksu maksuluokan sisällä tiettyyn rajaan asti, jonka jälkeen liittymismaksu lasketaan edellä mainitulla kaavalla.

Lisäliittymismaksua voidaan periä silloin, kun liittymismaksun perusteena olevat olosuhteet kiinteistöllä muuttuvat liittymismaksun määräämisen jälkeen. Lisäliittymismaksun periminen voidaan rajata esimerkiksi sellaisiin tilanteisiin, kun liittymismaksun määräytymisperuste muuttuu tietyn määrän, esimerkiksi määräytymisperusteena ollut rakennuksen kerrosala kasvaa lisärakentamisen vuoksi vähintään 10 %. (Vesilaitosyhdistys, 2017).

3.4. Hulevesimaksut

Maankäyttö ja rakennuslain 1999/132 mukaan vastuu hulevesien hallinnasta on kunnalla. Kunta vastaa hulevesien hallinnan järjestämisestä asema-kaava-alueella. Kunta voi ottaa järjestettäväkseen hulevesien hallinnan muillakin alueilla. Vesihuoltolain mukaan kunta voi päättää vesihuoltolaitoksen kanssa neuvoteltuaan, että laitos huolehtii päätöksessä määriteltävällä alueella huleveden viemäroinnistä yhdyskuntakehityksen tarpeita vastaavasti. Hulevesiverkosta voi näin olla sekä kunnalla että vesihuoltolaitoksella.

3.4.1 Tarkoitus ja perusteet

Vesihuoltolain luvun 4 pykälässä 18 säädetään hulevesimaksujen yleisistä perusteista, että pitkällä aikavälillä tulee kattaa hulevesiviemäroinnin uusia korjausinvestoinnit ja kustannukset, ja hulevesimaksuihin saa sisältyä enintään kohtuullinen tuotto pääomalle. Maksujen tulee olla kohtuulliset ja tasapuoliset, ja niissä on otettava huomioon kunnan, valtion tai Euroopan tuki kustannuksia katettaessa.

Vesihuoltolain pykälässä 19 säädetään hulevesimaksuista ja yleisten alueiden hulevesiviemäroinnin korvauksesta, että käyttö- ja perusmaksuja saa periä huleveden viemäroinnistä. Hulevesiverkoston liittymisestä saa myös periä liittymismaksua. Liittymismaksun suuruudessa voidaan ottaa huomioon kiinteistön käyttötarkoitus. Muut hulevesimaksut, kuin käyttömaksut, saavat olla eri alueilla erisuuruisia, jos se on tarpeen kustannusten oikean kohdentamisen tai aiheuttamisperiaatteen toteuttamisen vuoksi. Vesihuoltolaitos perii kunnalta kustannuksia vastaavan korvauksen yleisiltä alueilta vesihuoltolaitoksen hulevesiviemäriin johdettavan huleveden viemäroinnistä.

Maankäyttö- ja rakennuslain luvun 13 a pykälässä 103 n ja o säädetään, että kunta voi periä kunnan hulevesijärjestelmästä sille aiheutuneiden kustannusten kattamiseksi vuosittaisen maksun hulevesijärjestelmän vaikutusalueella sijaitsevien kiinteistöjen omistajilta tai haltijoilta. Kunta hyväksyy maksun määräämisen perusteet sisältävän taksan. Hulevesimaksun perusteita ovat kunnan hulevesien hallinnan ratkaisut ja kiinteistön sijainti kunnan hulevesijärjestelmän vaikutusalueella sekä järjestelmän suunnittelun kustannukset alueella, jolla kiinteistö sijaitsee.

3.4.2 Kustannukset, joiden kattamiseksi maksua peritään

Hulevesimaksuja peritään asiakkailta hulevesiverkoston ja -käsittelyn kustannuksien kattamiseksi. Maksuilla pyritään kattamaan kaikki hulevedestä vesihuoltolaitokselle aiheutuvat kustannukset. Huleveden vesihuoltolaitokselle aiheuttamat kustannukset tulee eritellä kirjanpidossa. Kunnalta peritään toteutuneiden kustannuksien mukainen maksu, ja muilta erikseen aiheuttamisperusteen mukainen maksu, johon voi sisältyä kohtuullisia tuotto-odotuksia.

Kunnalla on useita eri kustannuksia, jotka liittyvät hulevesijärjestelmään. Kustannuksia muodostuu mm. uudisrakentamisesta, saneerauksesta, mahdollisista vesihuoltolaitosten perimistä maksuista, hallintokuluista, käyttö- ja kunnossapitotoista, suunnittelusta ja maa-alueiden osto- ja vuokratuista. Hulevesimaksuilla katetut kokonaiskustannukset muodostuvat hulevesijärjestelmän vaikutusalueelta.

3.4.3 Maksun määrittäminen

Mikäli kunta antaa hulevesiviemäroinnin vesihuoltolaitoksen tehtäväksi, on laitoksella oikeus kattaa sille aiheutuvat kustannukset erillisellä huleveden viemärointimaksulla. Vesihuoltolaitoksen perimän huleveden viemärointimaksun määräytymisperusteena on huleveden viemäroinnistä sille aiheutuvat kustannukset, eli viemärointiverkoston rakentamiskustannukset, sekä kaikki hulevesiviemäroinnin eriytyessä kirjanpidossa esitetyt kustannukset. Paikkatieto-ohjelmilla voidaan selvittää kerroin pinta-alan mukaan, jolla voidaan jakaa huleveden kustannukset hulevesiviemäroinnin vaikutusalueelta kaupungille ja muille asiakkaille. (Vesilaitosyhdistys, 2017).

Hulevesiviemäriverkoston kertaluontoiset rakentamiskustannukset ovat suositeltavaa kattaa liittymismaksulla ja eriytyessä kirjanpidossa esitetyt jatkuvat kustannukset vuosittaisella perusmaksulla. Vesihuoltolain 19 §:n mukaan laitos voi periä myös käyttömaksua huleveden viemäroinnistä. (Vesilaitosyhdistys, 2017).

Kiinteistökohtaisen huleveden viemäroinnin liittymismaksun ja perusmaksun laskentakaava (Vesilaitosyhdistys, 2017):

$Lh = Yhl * Ah * Kh * C * Xh$, jossa
Lh = huleveden viemäroinnin liittymis- tai perusmaksu
Yhl = liittymis- tai perusmaksun yksikköhinta (€/m²)
Ah = tontin pinta-ala m²
Kh = kiinteistötyypikerroin hulevedelle
C = tontin läpäisevyyserroin ja
Xh = aluekerroin.

Yksikköhinta asetetaan tasolle, jolle riittävä liittymis- tai perusmaksukertymä saavutetaan. Kiinteistötyppi vaikuttaa siihen, kuinka suuri osa tontin pinta-alasta on rakennettua tai päällystettyä pintaa ja kuinka paljon hulevesiä johdetaan hulevesiviemäriin, joka otetaan huomioon kiinteistötyypikerroinella. Läpäisevyyserroin kertoo tontin pintarakenteiden läpäisevyyden. Aluekerrointa käytetään huleveden viemäroinnistä laitokselle aiheutuvien kustannusten alueellisessa kohdentamisessa, mikäli sille on tarvetta. (Vesilaitosyhdistys, 2017).



Kuntaliitto on julkaissut ohjeen julkisoikeudellisen hulevesimaksun määrittämiseksi vuonna 2015. Ehdotettu hulevesimaksun laskentakaava perustuu muuttumattomiin kiinteistön ominaisuuksiin, maksujen määrittämisen yksinkertaisuuteen sekä on mahdollisimman hyvin aiheuttamisperiaatteiden mukainen. Ehdotus hulevesimaksun laskentakaavaksi on:

$Hulevesimaksu = X * K * S * C * V$, jossa
X = hulevesimaksun yksikköhinta
K = kiinteistökerroin
S = läpäisemättömyyserroin
C = valuma-aluekerroin ja
V = vähennyskerroin.

Hulevesimaksun yksikköhinta määritetään kokeilemalla, kun kaikki muut käytettävät laskuparametrit on määritetty. Kiinteistökertoimella eri maankäyttöluokille annetaan omaa luokkaa kuvaava kerroin, joka korreloi keskimääräisen läpäisemättömän pinnan määrän ja tontin pinta-alan kanssa. Läpäisemättömyyserroin täydentää kiinteistökerrointa. Kerrointa varten määritetään kunnan alueen läpäisemättömän pinnan keskiarvo kiinteistötyypeittäin ja suhteutetaan se omakotitalon läpäisemättömyyskertoimeen 1. Valuma-aluekerroin mahdollistaa valuma-alueen tai osavaluma-alueen erityispiirteiden (sijainti pohjavesialueella, vastaanottavan vesistön sietokyky, suojelualueet...) huomioimisen. Vähennyskerroin huomioi rinnakkaiset hulevesien hallintajärjestelmät alentaen yksittäisen kiinteistön hulevesimaksua. (Kuntaliitto, 2015).

Vesihuoltolaitoksilla käytössä olevat hulevesimaksut on usein määritetty kuitenkin yksinkertaisemmin, kuin edellä olevat esimerkit. On esimerkiksi käytetty vain yhtä termiä edellä olevista yhtälöistä, kuten tontin pinta-alaa, tai kahta termiä, kuten pinta-alaa ja kiinteistön käyttötarkoitusta. Näämä on usein vielä jaettu luokkiin, joille on määritetty kiinteät hinnat.

4. Vesihuoltolaitosten taloushallinto

Taloushallinto palvelee vesihuoltolaitoksia kuten muitakin organisaatioita. Taloushallinto palvelee yrityksen, viraston tai muun organisaation arkisia toimintoja sekä tavoitteiden saavuttamista. Erilaisen rahan liittyvien toimintojen ja lakisääteisten tehtävien hoitamisen lisäksi taloushallinto tuottaa johdolle tärkeää tietoa toiminnan ohjauksen ja suunnittelun tarpeisiin. Taloushallinnon keskeisimpiä tehtäviä ovat taloussuunnittelu, taloudellisen tiedon tuottaminen, kirjanpito, tilinpäätös ja tilintarkastus, sekä rahoitus ja investoinnit. (KEHA-keskus, 2019).

Taloussuunnittelun avulla ohjataan yrityksen tai organisaation rahojen ja varallisuuden käyttöä. Suunnittelun lähtökohtina ovat toteutuneet tulokset,

taloudellinen tilanne ja tavoitteet tulevalle toimintakaudelle. (KEHA-keskus, 2019).

Taloushallinnon yksi tärkeimmistä tehtävistä on tuottaa tietoa yrityksen tai organisaation taloudesta johdolle ja omistajille päätöksentekoa varten. Täsmällisiä taloustietoja sisältäviä raportteja ovat esimerkiksi yritysten tilinpäätökset. Tilinpäätökseen sisältyvästä tuloslaskelmasta voidaan tehdä päätelmiä toiminnan kannattavuudesta. (KEHA-keskus, 2019).

Kirjanpito on yrityksen tai kirjanpitovelvollisen organisaation taloudellisten tapahtumien muistiinmerkitsemisjärjestelmä ja yhteenveto taloudellisista tapahtumista, joissa se on ollut osapuolena. Tuotoksena syntyy lakisääteisiä raportteja, joita ovat tuloslaskelma, tasekirja, näiden liitetiedot, rahoituslaskelma ja toimintakertomus. (KEHA-keskus, 2019).

Investoinnit ovat välttämättömyyksiä toimintaa aloitettaessa tai laajennettaessa sekä muuttuvien ympäristö- ym. vaatimusten täyttämiseksi. Johdon laskentatoimi tms. avustaa yrityksen johtoa investointeihin liittyvissä päätöksentekotilanteissa. (KEHA-keskus, 2019).

Laskentatoimi voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen. Sisäinen laskenta tarjoaa vesihuoltolaitokselle työkaluja yrityksen johtamiseen ja ohjaamiseen oikeaan suuntaan sekä kertoo, kuinka asetettuihin tavoitteisiin on päästy. Ulkoinen laskentatoimi koostuu kirjanpidosta ja vesihuoltolaitoksen ulkoisille sidosryhmille tarkoitetuista raportoinneista. Ulkoisia sidosryhmiä ovat esimerkiksi verottaja, muut viranomaiset ja sijoittajat. Tilinpäätös ja verotukseen liittyvät raportit ovat tärkeimpiä ulkoisen laskentatoimen tuotoksia. (Visma, 2019).



4.1 Tilinpäätöstä ja toimintakertomusta säättävät lait

Vesihuoltolain luvun 4 pykälässä 20 säädetään mm. vesihuollon eriyttämisestä kirjanpidossa, toimintakertomuksesta, tilinpäätöstietojen ja toimintakertomuksen tarkastamisesta, tilinpäätöstietojen, toimintakertomuksen, toimitusehtojen ja tunnuslukujen julkistamisesta. Vesihuoltolaki koskee kaikkia vesihuoltolaitoksia koosta ja yhtiömuodosta riippumatta.

Kirjanpitolaisissa 1336/1997 säädetään yleisesti kirjanpidosta, liiketapahtumien kirjaamisesta ja kirjanpitoaineistosta, tilinpäätöksestä ja toimintakertomuksesta, tilinpäätöseriin liittyvistä määritelmistä, arvostus- ja jaksotussäännöksistä, konsernitilinpäätöksestä ja kansainvälisten tilinpäätösstandardien mukaan laadittavista tilinpäätöksistä. Kirjanpitolaki koskee kaikkia vesihuoltolaitoksia yhtiömuodosta riippumatta, mutta mikro- ja pienyrityksille se antaa helpotuksia.

Kuntalain 410/2015 talousosassa pykälässä 120 säädetään liikelaitoksen taloudesta, mm. tilinpäätöksestä ja sen käsittelystä kuntaorganisaatiossa.

Osakeyhtiölain 8 luvun pykälissä 3–11 säädetään tilinpäätöksestä ja toimintakertomuksesta. Pykälissä määrätään kirjanpitolain soveltamisesta, tilikaudesta, toimintakertomuksesta, toimintakertomuksen tiedoista lähipiirilainoista, rakenne- ja rahoitusjärjestelyistä ja omista osakkeista, konsernitilinpäätöksestä, tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen rekisteröimisestä sekä kirjanpitolautakunnan ohjeista ja lausunnoista. Osakeyhtiölaki koskee osakeyhtiömuotoisia vesihuoltolaitoksia, mutta antaa helpotuksia mikro- ja pienyritysten koiksille vesihuoltolaitoksille.

Osuuskuntalain 421/2013 luvun 8 pykälissä 3–12 säädetään kirjanpitolain soveltamisesta, tilikaudesta, toimintakertomuksesta, toimintakertomuksen tiedoista lähipiirilainoista, rakenne- ja rahoitusjärjestelyistä ja omista osuuksista ja osakkeista, konsernitilinpäätöksestä, tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen rekisteröimisestä, kirjanpitolautakunnan ohjeista ja lausunnoista ja konsernista. Osuuskuntalaki koskee osuuskuntamuotoisia vesihuoltolaitoksia.

4.2 Tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen sisältö

Vesihuolto ja huleveden viemärointi tulee eriyttää kirjanpidossa muista toiminnoista. Vesihuollolle on tilikausittain laadittava seuraavat tilinpäätöstiedot:

- tase
- tuloslaskelma
- rahoituslaskelma
- ylläolevien liitteet esitettäväksi

Vesihuoltolaitoksen tulee liittää tilinpäätökseensä kirjanpitolain mukainen toimintakertomus. Toimintakertomuksen avulla lisätään vesihuoltolaitoksen toiminnan ja talouden läpinäkyvyyttä ja annetaan vertailukelpoinen kuva vesihuollon hintatasosta, tehokkuudesta, laadusta ja kannattavuudesta erityisesti vesihuoltolaitosten asiakkaille.

Toimintakertomuksen tulee antaa sellaista taloudellista ja muuta informaatiota vesihuoltolaitoksen toiminnasta ja sen tuloksesta, joka ei ilmene tilinpäätöksestä, mutta jota vesihuoltolaitos pitää merkityksellisenä sidosryhmien arvioissa päättyneen tilikauden tulosta ja vastaista kehitystä. Toimintakertomus selventää tilinpäätöstä, ja sen on tarvitessa kuvattava niitä olosuhteita ja tapahtumia, jotka vaikuttivat siihen, millaiseksi tilikauden tulos ja taloudellinen asema muodostuivat. Kirjanpitolain mukaan toimintakertomuksessa annetaan tiedot vesihuoltolaitoksen toiminnan kehittymistä koskevista tärkeistä seikoista. Siinä on arvioitava merkittävimpiä riskejä ja epävarmuustekijöitä, muita liiketoiminnan kehittymiseen vaikuttavia seikkoja sekä taloudellista asemaa ja tulosta. Arvion tulee sisältää keskeisimmät tunnusluvut liiketoiminnan sekä taloudellisen aseman ja tuloksen ymmärtämiseksi. Toimintakertomuksessa tulee kirjanpitolain perusteella esittää tiedot myös olennaisista tapahtumista tilikaudella ja sen päättymisen jälkeen ja arvio tulevasta kehityksestä sekä selvitys tutkimus- ja kehitystoiminnan laajuudesta. Vesihuoltolain mukaisten vesihuollon ja huleveden viemäroinnin tunnusluvut saadaan VEETIstä. Vesihuoltolaitoksen on sisällytettävä sekä vesihuoltolain vaatimat tiedot että kirjanpitolain mukaiset tiedot toimintakertomukseen. Pienyritystä suuremman vesihuoltolaitoksen on lisäksi huomioitava osuuskuntalain ja osakeyhtiölain vaatimukset toimintakertomuksessa esitettävistä tiedoista.

Kirjanpidollisesti toimintakertomus on eriytetty tilinpäätöksen sisällöstä. Tilinpäätökseen on liitettävä kirjanpitolain mukainen toimintakertomus, jos kirjanpitovelvollinen on:

- julkinen osakeyhtiö
- sellainen osuuskunta tai yksityinen osakeyhtiö, joka ei ole mikro- tai pienyritys; tai
- yleisen edun kannalta merkittävä yhteisö (pörs-siyhtiö, pankki ja vakuutusyhtiö).

Huomattavaa on, että jos vesihuoltolaitos on mikro- ja pienyrityskokoluokkaan kuuluva, tulee sen silti noudattaa vesihuoltolain erityisiä säännöksiä riippumatta kirjanpitolain helpotuksista, ja laatia kirjanpitolaissa tarkoitettu toimintakertomus. Kokoluokat on esitetty taulukossa 4.1. Tarkemmin siihen sisällytettävät tiedot on lueteltu liitteessä (liite 1).

Taulukko 4.1 Yritysten jaottelu kokoluokkiin Suomessa

Kokoluokka	Taseen loppusumma	Liikevaihto	Tilikauden aikainen
Suuryritys*	20 000 000 €	40 000 000 €	keskim. 250 hlö
Pienyritys**	6 000 000 €	12 000 000 €	keskim. 50 hlö
Mikroyritys	350 000 €	700 000 €	keskim. 10 hlö

*tilikauden aikana ylittyy vähintään kaksi arvoista

**tilikauden aikana ylittyy enintään yksi arvoista



5. Vesihuollon läpinäkyvyys

5.1 Vesihuoltolaitoksen toiminnan läpinäkyvyys

Vesihuollon palvelujen turvallisuuden ja hinnan kohtuullisuuden kannalta on olennaista, että vesihuoltolaitoksen toiminta ja taloudenpito hoidetaan asianmukaisesti. Vesihuoltolaitoksen toiminnan ja talouden läpinäkyvyyttä kehitettiin vesihuoltolain päivityksessä ulottamalla vesihuoltolaitoksen kirjanpidon eriyttämisvelvollisuus kunnallisten laitosten lisäksi monialayrityksen osana toimiviin laitoksiin. Vesihuoltolain 20 pykälän avulla edistetään vesihuoltolaitoksen toiminnan läpinäkyvyyttä laitoksen toimintamuodosta riippumatta. (HE218/2013, 2013).

Vesihuoltolain mukaan vesihuollolle ja huleveden viemäroinnille laaditaan erillinen tase ja tuloslaskelma sekä toimintakertomus. Vesihuollon ja huleveden viemäroinnin kirjanpidon eriyttämisen avulla on mahdollista arvioida, missä määrin vesihuollosta ja huleveden viemäroinnistä perittävät maksut kattavat palvelujen tuottamisesta aiheutuvat kustannukset pitkällä aikavälillä ja ovatko maksut kohtuullisia. Huleveden viemärointi saattaa vaikuttaa merkittävästi vesihuoltolaitoksen talouteen, minkä vuoksi myös sen tulisi olla mahdollisimman läpinäkyvää. (HE218/2013, 2013).

Vesihuoltolain mukaan laitoksen tulee julkistaa tilinpäätös, toimintakertomus ja toimitusehdot samoin kuin vesihuollon hintatasoa, tehokkuutta ja laatua kuvaavat tunnusluvut. Laissa säädetään myös vesihuollon tietojärjestelmästä, johon laitoksen tulisi toimittaa tiedot palvelujensa hinnoista ja niiden määräytymisperusteista sekä toimintaa ja taloutta kuvaavien tunnuslukujen laskemiseksi tarvittavat tiedot. Vesihuoltolain 20 d pykälässä säädetään vesihuollon tietojärjestelmän ylläpidosta ja järjestelmään toimitettavista tiedoista. Tietojärjestelmän avulla järjestetään vesihuollon tietohuoltoa ja edistetään vesihuoltolaitosten toiminnan ja talouden läpinäkyvyyttä. Tietojärjestelmä palvelee niin vesihuoltolaitoksen asiakkaita, vesihuoltolaitoksia kuin viranomaisiakin. Toiminnan läpinäkyvyys, yhteiskäyttöinen tiedonhallinta ja mahdollisuus laitosten keskinäiseen vertailuun kannustavat vesihuoltolaitoksia huolehtimaan vesihuollosta kustannustehokkaasti ja mahdollistavat eri tahojen tiedonsaannin sekä vesihuoltolaitoksen toiminnan ja talouden seurannan, arvioinnin ja valvonnan. (HE218/2013, 2013).

Lain mukaisella vesihuoltolaitoksen taloudenpidon läpinäkyvyyden parantamisella luodaan edellytyksiä sille, että vesihuollon investointeihin suunnataan riittävästi voimavaroja.

Lain esityksen mukaan tuloutukset tulisi tehdä omistajakunnille vasta, kun laitoksen korjausinvestointien tarpeet olisi katettu. Vesihuoltolaitosten toiminnan ja talouden läpinäkyvyyden lisääminen edesauttaa esimerkiksi sen selvittämistä, investoiko laitos riittävästi verkostojen korjaukseen ja ylläpitoon. (HE218/2013, 2013).

5.2 Vesihuollon tietojärjestelmät

5.2.1 SYKEN ylläpitämä VEETI-tietojärjestelmä

Vesihuoltolain 119/2001 luvun 4 Vesihuoltolaitoksen taloushallinto -pykälässä 20 säädetään myös vesihuollon tietojärjestelmästä. Suomen ympäristökeskus ylläpitää vesihuollon tietojärjestelmää (VEETI) yhteistyössä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten kanssa. Veetiin toiminta-alueellinen vesihuoltolaitos toimittaa raportointivuoden jälkeiseen huhtikuuhun mennessä seuraavat tiedot:

- Liittyjämäärät
- Vedenotto
- Tekopohjaveden valmistuksen imeytysmäärä
- Verkostoon pumpatun ja laskutetun talousveden määrät
- Talousveden käsittelymenetelmät
- Talousveden oston ja myynnin määrät
- Verkkojen pituudet ja materiaalit
- Verkkojen saneeraukset
- Ei luvanvaraisen jätevedenpuhdistamon ohitetut ja vastaanotetut vesimäärät
- Vesijohtoverkkojen putkirikkojen määrä
- Jätevesitase
- Taloustietoja
- Investoinnit
- Voimassa olevan luvan ehtojen lukumäärä
- Maksut
- Energian tuotot (biokaasu)
- Energian käytöt

Liitteessä 2 on luetteloitu yksityiskohtaisemmin VEETlin toimitettavat tiedot.

Vesihuoltolaitos saa VEETIstä oman laitoksensa oleellisia tietoja kätevästi ja voi halutessaan vertailuraporttitoiminnolla vertailla toiminnallisia tietoja muihin laitoksiin. Tietoja voi verrata aiempiin vuosiin ja niistä saa mm. Excel-tulosteen. Järjestelmä laskee tunnuslukuja, joiden avulla vesihuoltolaitos voi seurata ja kehittää toimintaansa. Vesihuoltolaitos saa järjestelmästä toimintakertomukseen tarvittavat raportit. Tietojärjestelmästä saadaan myös viranomaisten tarvitsemia tietoja, ja tietoja kotimaisiin tilastoihin ja kansainvälisiin tietopyyntöihin. VEETIstä saa kolmenlaisia raportteja: tietosisältö-, vertailu- ja vuosiraportteja.

Tietosisältöraportit sisältävät yhden valitun vesihuoltolaitoksen vuosittaisista tiedoista koostetun raportin. Tietosisältöraportteja ovat:

- Liittyjämäärät-raportti
- Vedenotto-raportti
- Talousvesitase-raportti
- Talousveden osto ja myynti -raportti
- Verkkojen pituuden ja materiaalit -raportti
- Jäteveden vastaanottaminen ja johtaminen -raportti
- Energian tuotto ja käyttö -raportti
- Vesisäiliöt-raportti

Vertailuraportteissa esitetään yhden tai useamman organisaation tiedot valittavalta ajanjaksolta. Raportteja ovat:

- Organisaation yhteystiedot -raportti
- Taksat-raportti
- Laskuttamattoman veden osuus -raportti
- Verkostoon pumpattu ja laskutettu talousvesi -raportti
- Vesi- tai jätevesiverkkoraportit
- Vertailukoontiraportti

Vuosiraportteja ovat tietosisältökoonti-, toimintakertomus- ja tunnuslukuraportit.

5.2.2 VVY:n Venla-tietojärjestelmä

Vesihuollon tietojärjestelmä VEETIn lisäksi on olemassa vesihuoltolaitosten tunnuslukujärjestelmä Venla. Se on Vesilaitosyhdistys VVY:n varsinaisille jäsenille tarkoitettu Web-pohjainen vertailujärjestelmä, jolla voi verrata omaa toimintaa parhaaseen vastaavaan käytäntöön. Vertailua varten on välttämätöntä olla käytettävissä samoilla periaatteilla kerätyjä keskeisiä tunnuslukuja. Vertailun avulla laitos voi myös seurata oman toimintansa kehittymistä. Vertailujärjestelmässä on kaksi tasoa: laaja ja suppea. Laaja taso on maksullinen. Vesihuoltolaitoksille räätälöityyn vertailujärjestelmään on valittu laajalle tasolle 92 ja suppealle tasolle 26 tunnuslukua, jotka järjestelmä laskee perustiedosta. Laajalla tasolla perustietoja on 177 ja suppealla tasolla 53. Mukana olevat vesihuoltolaitokset syöttävät vuosittain nämä perustiedot tunnuslukujärjestelmään. Perustiedot ovat valtaosin tietoja, jotka vesihuoltolaitoksilla on muutoinkin jo valmiina. Tietojen syöttämisen jälkeen järjestelmässä mukana olevat vesihuoltolaitokset voivat vertailla tietoja keskenään ja tarvittaessa muodostaa vertailuryhmiä syvällisempään oman toimintansa kehittämiseen. Tunnusluvuista laaditaan kerran vuodessa julkinen raportti. (VVY, 2019).

Vesihuollon tietojärjestelmä (VEETI)

Etusivu Vesihuolto-organisaation valinta Raportit ELY-raportit

Etusivu

Tervetuloa käyttämään Veeti-järjestelmää!

- Käyttääksesi Veetiä tulee sinun tunnistautua Suomi.fi - tunnistautumisella tai Katso-tunnuksella. **Huom!** Katso - tunnukset poistuvat käytöstä 31.12.2019.
- **Suomi.fi**
Ohjeet Suomi.fi-kirjautumista varten.
Kirjaudu Veetiin Suomi.fi tunnistautumisella tästä.
- **Katso (Huom! Katso - tunnukset poistuvat käytöstä 31.12.2019.)**
Katso-tunnuksesi täytyy valtuuttaa johonkin Veeti-rooliin. Mahdollisia rooleja ovat SYKEVeetiRajattuKatselija, SYKEVeetiKatselija ja SYKEVeetiYlläpitäjä. Valtuutuksen voi tehdä organisaatiosi Katso-pääkäyttäjä. Ohjeet rooliin valtuuttamiseksi löytyvät täältä.
Kirjaudu Veetiin Katso tunnistautumisella tästä.

© 2020 - MMM, SYKE

6. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen alueen vesihuoltolaitosten talous ja maksut

6.1 Taloudellisia tunnuslukuja

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen toimialue käsittää Varsinais-Suomen ja Satakunnan maakunnat. Alueella on vesihuoltolaitoksia yhteensä 69 kappaletta. Tässä kappaleessa esitetään tunnuslukujen kautta alueen vesihuoltolaitosten taloutta. Tiedot perustuvat valtion ympäristöhallinnon ylläpitämään VEETI-tietojärjestelmään vuosilta 2015–2018.

Tulosten tarkastelussa on syytä huomioida, että laitosten tiedot VEETI-järjestelmässä ovat puutteelliset. Esim. tieto liikevaihdosta löytyy 39 laitokselta (57 % laitoksista) ja tieto tilikauden tuloksesta 61 laitokselta (88 %).

Seuraavassa taulukossa (Taulukko 6.1) on esitetty alueen toiminta-alueellisten vesihuoltolaitosten tilikauden tuloksen jakautuminen eri koko luokan laitoksissa. Keskimäärin positiivista taloudellista tulosta tekee hieman yli puolet laitoksista.

Mitä suurempi laitos, sitä todennäköisempää on positiivinen tulos. Pienimmissä, alle 2 000 liittyneen asukkaan laitoksissa, positiiviseen tulokseen pääsee vain noin 15 % laitoksista. Tilastollisesti näyttää siltä, että laitoksen tulisi olla kooltaan yli 5 000 liittyneen asukkaan kokoinen, jotta toiminta olisi todennäköisemmin taloudellisesti kannattavaa. Tuloksiin vaikuttavat merkittävästi hetkellisesti mm. suurien investointien tekeminen ja uusien vesihuoltoyhtiöiden perustamiskulut. Pienten laitosten tulokseen vaikuttaa merkittävästi ostoveden ja jätevedenkäsittelypalvelujen hankkiminen, sillä monet pienet laitokset tukeutuvat ulkopuolisiin palveluihin. Lisäksi on otettava huomioon, että tilikauden tuloksessa ei näy palautus- ja siirtokelpoisia liittymismaksuja, joilla kuitenkin kustannetaan verkon rakentamiskuluja. Myöskään vesiosuuskuntien palautuskelpoiset osuusmaksut eivät näy tilikauden tuloksessa, vaikka se on merkittävä vesiosuuskuntien tulonlähde.



Tiiviimpi yhdyskuntarakenne tekee oletettavasti vesihuollon rakentamisen ja järjestämisen edullisemmaksi. Taulukossa 6.2 laitosten tilikauden tuloksia on tarkasteltu verkoston tehokkuuden, eli kuinka monta metriä vesijohtoa verkostossa on suhteessa liittyneisiin asukkaisiin, mukaan. Laitoksista, joissa verkostoa on yli 100 m/asukas eli tehokkuus on heikko, 4/5 tekee tappiollista tulosta. Yli 50 m/asukas verkostoissa taas 4/5 laitoksista tekee positiivista tulosta. Kun edelleen mennään kohti tiiviimpiä yhdyskuntarakenteita, positiivista tulosta tekevin laitosten suhteellinen määrä lisääntyy. Vaikka tilasto näyttää antavan suuntaa oletuksille, tilastossa on kuitenkin niin paljon epävarmuustekijöitä lähtötietojen tasosta johtuen, että aukottomia johtopäätöksiä ei kannata tehdä.

Alueen vesihuoltolaitoksista 16 laitosta on ilmoittanut tulouttavansa omistajalleen. Tuloutukset ovat vaihdelleet välillä 0,4 %–15,5 % liikevaihdosta. Keskiarvo on 8 % liikevaihdosta.

6.2 Maksujen muodostustapoja

Tässä kappaleessa esitetään erilaisia maksujen muodostustapoja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen alueen vesihuoltolaitoksissa. Tiedot on koottu vesihuoltolaitosten nettisivuilta.

Kaikissa vesihuoltolaitoksissa käyttömaksut perustuvat kulutukseen (€/m³), kuten vesihuoltolaki ohjeistaakin. Perusmaksujen perusteet vaihtelevat sitä vastoin laajasti. Taulukossa 6.3 esitetään laitosten perusmaksun määrittämistavat talousvedelle, jätevedelle ja hulevedelle. Yleisin tapa veden ja jäteveden perusmaksun määrittämiselle on vesimittarin kokoon perustuva maksu tai kaikille sama kiinteä maksu. Lisäksi kiinteistön käyttötarkoitus voi olla maksun peruste. Taulukossa 6.4 esitetään vuosien 2015–2018 VEETI-tietojen perusteella lasketut minimi- ja maksimiperusmaksut, sekä keskiarvoperusmaksu alueen vesihuoltolaitoksille.

Taulukko 6.1 Varsinais-Suomen ELY-keskuksen alueen vesihuoltolaitosten tilikauden tuloksen jakautuminen eri koko luokan laitoksissa perustuen keskiarvoihin VEETI-tiedoista vuosilta 2015–2018.

Kokoluokka (liittynyt asukasta)	Positiivinen tulos (kpl)	Negatiivinen tulos (kpl)	Yhteensä (kpl)
>20000	6	0	6
>10000	6	0	6
>5000	8	2	10
>2000	3	3	6
<2000	3	18	21
yhteensä	26 (53 %)	23 (47 %)	49

Taulukko 6.2 Varsinais-Suomen ELY-keskuksen alueen vesihuoltolaitosten tilikauden tuloksen jakautuminen verkoston rakentamistehokkuuden mukaan

Metriä vesijohtoa / liittynyt asukas	Positiivinen tulos kpl	Negatiivinen tulos kpl	Yhteensä kpl
>100	1	4	5
>50	4	1	5
>20	10	3	13
<20	8	1	9

Taulukko 6.3 Varsinais-Suomen ELY-keskuksen alueen vesihuoltolaitosten perusmaksujen määrittystapa

Perusmaksun määrittystapa	Vesi	Jätevesi	Hulevesi
Vesimittarin koon mukaan €/kk tai €/v	18	16	2
Kiinteä €/kk tai €/v	10	10	1
Kiinteistön käyttötarkoituksen perusteella kiinteä €/v tai €/kk	8	7	0
Asuinkiinteistöt käyttötarkoituksen, laajuuden ja palveluiden kertoimien mukaan, muut putkikoon perusteella.	1	1	0
Huoneistoalan mukaan	1	0	0
Kiinteistön kerrosalan ja käyttötarkoituksen mukaan	1	1	0
Maksuluokittain e/kk (ei tietoa perusteista)	1	1	0
Mittarikoon ja käyttötarkoituksen mukaan e/kk	1	1	0
Rakennusajankohdan mukaan kiinteä	0	1	0
Tonttikoon mukaan	0	0	1
Kaikki yhteensä (/69)	41	38	4

Liittymismaksun määrittäminen vaihtelee. Yleisin on liittymismaksun määrittäminen kaavalla, joka ottaa huomioon erilaisten kertomien avulla kiinteistön käyttötarkoituksen, laajuuden ja palveluiden käytön. Taulukossa 6.5 esitetään alueen vesihuoltolaitosten liittymismaksun määrittämistavat talousvedelle, jätevedelle ja hulevedelle. Taulukossa 6.6 esitetään vuosien 2015–2018 VEETI-tietojen perusteella lasketut minimi- ja maksimiliittymismaksut, sekä keskiarvoliiittymismaksu Varsinais-Suomen ELY-keskuksen alueen vesihuoltolaitoksille.

Taulukossa 6.7 esitetään alueen vesihuoltolaitosten muita käytössä olevia maksuja. Taulukossa esitettyjen lisäksi yksittäisillä laitoksilla oli käytössään varausmaksu ja lauttalisä, siirtomaksut, pakettihintoja liittyville, kalustomaksuja, jokivesimaksu, rakentamiskuluhinnasto, tonttijohdon sulatusmaksu ja päivystyskäyntimaksu.

Taulukko 6.4 VEETI-tietojen (2015–2018) mukaiset laskennalliset perusmaksut ja keskiarvoperusmaksu alueen laitoksille.

		Talousvesi		Jätevesi		Hulevesi	
		Min–Max	ka	Min–Max	ka	Min–Max	ka
Perusmaksu	Omakotitalo (150 m ²)	4–272	58	6–360	76	14–134	13
	Rivitalo (600 m ²)	4–1 786	162	6–1 786	175	44–312	35
	Kerrostalo (2500 m ²)	4–11 160	341	6–11 160	346	61–5 580	153

Taulukko 6.5 Varsinais-Suomen ELY-keskuksen alueen toiminta-alueellisten laitosten liittymismaksujen perusteet

Liittymismaksun peruste	Talousvesi	Jätevesi	Hulevesi
Käyttötarkoituksen/laajuuden/palveluiden mukaan	34	33	5
Pientalot ja asuinkiinteistöt erikseen	11	11	1
Putkikoon/mittarikoon/mitoitusvirtaaman mukaan	6	6	2
Kerrosalan mukaan	4	4	1
Muu, ei määritelty	3	4	1
Huoneistoalan mukaan	1	0	0
Kaikki yhteensä (/69)	42	41	8

Taulukko 6.6 VEETI-tietojen (2015–2018) mukaiset laskennalliset liittymismaksut ja keskiarvoliiittymismaksu alueen laitoksille.

		Talousvesi		Jätevesi		Hulevesi	
		min–max	ka	min–max	ka	min–max	ka
Liittymismaksu	Omakotitalo (150 m ²)	527–18 000	2 350	795–12 800	3 595	176–2 480	469
	Rivitalo (600 m ²)	1 200–10 981	5 267	1 200–15 624	6 340	500–8 928	1 233
	Kerrostalo (2 500 m ²)	1 500–45 750	16 831	1 500–65 100	20 283	500–37 200	4 218

Taulukko 6.7 Alueen vesihuoltolaitosten muita maksuja

Muita maksuja	KPL
Lisäliittymismaksut	20
Venttiilin sulku- ja avausmaksu	19
Vesimittarin tarkastusmaksu	18
Sammutusvesilaitteistomaksuja	16
Vesimittarin luentamaksu	15
Vesimittarin vaihto	12
Asennustyömaksu, suunnitelmien tarkastusmaksu, tuntityömaksu yms.	11
Vesimittarin irrotus- ja takaisinkiinnitysmaksu	9
Lietteiden vastaanottomaksu	9
Alueellisia maksuja/kertoimia	7
Lisämittarin maksu	6
Turha käynti	2
Tarvikemaksuja	2



7. Pilottilaitosten talouden tunnuslukuja

Alla on esiteltyä kootusti tietoja pilottilaitosten antamista taloustiedoista. Luvut ovat pyöristettyjä vuoden 2018 tietoja.

Taulukossa 7.1 esitetty verkostorakenteen tehokkuus on laskettu jakamalla VEETI:ssä ilmoitettu vuoden 2018 verkostopituus saman vuoden kokonaisliittymäärällä.

Taulukossa 7.2 on esitetty hulevedestä aiheutuvat kulut vesihuoltolaitokselle ja perusmaksukertymä hulevedelle vuodelta 2018. Lisäksi, jos huleveteen on kohdistunut muita tuloja, on ne esitetty.

Hulevedestä aiheutuu kuluja neljälle pilottilaitokselle seitsemästä. Maksuja hulevedelle kohdistavat vain kaksi näistä. Nämä maksut eivät kokonaisuudessaan kata huleveden kuluja, mutta ero on merkityksetön (alle 10 % kuluista).

Taulukko 7.1 Pilottilaitosten liittymämäärät, laskutetun talous- ja jäteveden määrät sekä verkostorakenteen tehokkuusluvut sekä talous- että jätevesiverkostolle 2018.

Laitos	Liittyvät vesi (kpl asukasta)	Liittyvät jätevesi (kpl asukasta)	Laskutettu vesi (m ³ /v)	Laskutettu jätevesi (m ³ /v)	Verkostorakenteen tehokkuus vesi (m verkostoa / asukas)	Verkostorakenteen tehokkuus jätevesi (m verkostoa / asukas)
A	84 200	78 400	5 279 000	4 468 000	10	10
B	11 400	8 900	1 406 000	1 113 000	35	25
C	7 400	3 100	734 000	242 000	50	25
D	6 100	5 500	461 000	410 000	25	20
E	1 900	1 500	189 000	66 000	80	55
F	1 300	500	168 000	22 000	100	65
G	700*	400*	14 000	9 000	305	410

*liittyneiden kiinteistöjen määrä

Taulukko 7.2 Pilottilaitosten huleveden talouslukuja 2018

Laitos	Kiinteät tulot (e/v)	Muut tulot (e/v)	Kulut (e/v)
A	1 032 000	-	-1 087 000
B	-	-	-17 000
C	6 000	58 000	-69 000
D	-	-	-
E	-	-	-
F	-	-	-2 000
G	-	-	-

8. Pilottilaitosten talouden muutostarpeet

8.1 Pilottilaitosten mielikuvat kiinteiden ja muuttuvien kulojen suhteesta

Pilottilaitosten haastatteluissa laitoksen edustajista neljä seitsemästä arvioi, että maksujen kohdentuvuus toteutuu, kun puhutaan käyttömaksujen kohdentumisesta käyttökuluihin ja kiinteäluonteisten maksujen kohdentumisesta kiinteisiin kuluihin.

Kaikista laitoksista vain kahdella kohdentuvuus toteutuu niin, että jäteveden käyttömaksuilla pystyttiin yli 90 % osuudella kattamaan jäteveden

muuttuvat kulut. Kohdentuvuutta käsitellään myöhemmin tarkemmin kappaleessa 8.2.

Kaikki pilottilaitosten edustajat näkivät, että talousveden ja jäteveden jaottelussa on epätasapainoa, ja että mahdollisesti talousveden tuloilla katetaan jäteveden kuluja. Pilottivesihuoltolaitosten vuoden 2018 tuloslaskelmien mukaan:

- talousvesipuoli teki voittoa jätevesipuolen tehdessä tappiota laitoksissa C ja E
- talousvesipuoli teki enemmän voittoa kuin jätevesipuoli laitoksessa A
- talousvesipuoli teki vähemmän tappiota kuin jätevesipuoli laitoksessa F
- talousvesipuoli teki tappiota jätevesipuolen tehdessä voittoa laitoksessa D
- talousvesipuoli teki vähemmän voittoa kuin jätevesipuoli laitoksessa B
- talousvesipuoli teki enemmän tappiota kuin jätevesipuoli laitoksessa G

Täten laitosten epäily siitä, että talousveden tuloilla katetaan jäteveden kuluja, osui oikeaan kolmessa seitsemästä laitoksesta.

Taulukossa 8.1 esitetään kiinteiden kulojen osuus kaikista kuluista pilottivesihuoltolaitoksilla. Kiinteiden kulojen osuus vaihtelee 44 % ... 77 %:iin. Vesilaitosyhdistyksen VVY:n mukaan tyyppillisesti vesihuoltolaitoksissa kulut jakautuvat 80 % kiinteille ja 20 % muuttuville kuluille.

Taulukko 8.1 Kiinteiden kulojen osuus kaikista kuluista vuonna 2017 ja 2018

Kiinteiden kulojen osuus	2018	2017
Laitos A	69 %	74 %
Laitos B	44 %	43 %
Laitos C	71 %	70 %
Laitos D	58 %	56 %
Laitos E	72 %	73 %
Laitos F	65 %	65 %
Laitos G	77 %	85 %



Haastattelussa kuusi seitsemästä laitoksen edustajasta arvioi ennen laskelmia nähtyään kiinteiden kulujen osuuden oikeaan suuruusluokkaan. Vain laitoksen B tulos poikkesi merkittävästi arviosta ollen erittäin matala. Tähän vaikuttanee laitoksen ostopalveluna hankkima jätevedenpuhdistus, jonka vaikutus oli odotettua suurempi.

Taulukossa 8.1 ei ole nähtävissä samanlaista selkeää trendiä, kuten edellisen kappaleen taulukon 7.1 tehokkuusluvuissa – mitä suurempi laitos, sitä pienempi osuus verkoston kuluista osuu asiakkaalle. Vaikuttaa kuitenkin siltä, että suuremmilla laitoksilla on pienempi kiinteiden kulujen osuus kaikista kuluista. Vaikuttaa myös siltä, että jos laitos käyttää ostopalvelua, laskee se kiinteiden kulujen osuutta merkittävästi, sillä laitosten varoja ei mene vesilaitosten tai jätevedenpuhdistamoiden ylläpitoon.

- Laitos A on suurin laitos ja sen kiinteiden kulujen osuus kaikista kuluista on suurempi kuin suuren laitoksen B tai keskikokoisen laitoksen D. Tämä johtunee siitä, että laitos A ei osta veden- tai jätevedenkäsittelyään muualta. Laitokset B ja C ostavat jätevedenkäsittelynsä muualta.
- Laitoksen B kiinteiden kulujen osuus on matala verrattuna kaikkiin muihin laitoksiin, johon vaikuttanee laitoksen suuri koko ja ostopalveluna hankittu jätevedenkäsittely.
- Keskikokoisten laitosten C ja E muuttuvien kulujen osuudet poikkeavat merkittävästi vain laitosten B ja D osuuksista. Ero edellä mainittuihin johtunee siitä, että laitokset C ja E eivät osta vedenkäsittelyään muualta. Molemmilla laitoksilla on myös melko laaja verkosto suhteessa käyttäjämäärään.

- Keskikokoisen laitoksen D suhde poikkeaa merkittävästi kaikista muista laitoksista paitsi laitoksesta F. Ero johtunee siitä, että myös laitos F ostaa osan veden- ja jätevedenkäsittelystään muualta.
- Laitoksen F suhde on alempi kuin voisi odottaa sen kokoluokasta edellä mainitusta syystä, että se käyttää ostopalveluja.
- Laitos G ostaa myös veden- ja jätevedenkäsittelynsä muualta, mutta sen kiinteiden kulujen osuus on korkein tässä listassa, koska myös sen verkostorakentamisen tehokkuusluku (ks. Taulukko 7.1) on heikoin. Keskiarvotuloksissa ero muihin laitoksiin on huomattava.

8.2 Huomioita pilottilaitosten tunnusluvuista

Kappaleessa esitetään vesihuoltolaitosten muuttuvien ja kiinteiden kulujen ja tulojen suhteelliset osuudet. Kuvaajissa (Kuvat 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7 ja 8.8) verrataan vain perus- ja käyttömaksukertymiä kaikkiin kuluihin, joten laitos saattaa tehdä positiivista tulosta, vaikka kuvaajissa näyttäisi kulujen ja tulojen kohdentumisen jäävän vajaaksi.

Kiinteitä kuluja arvioitiin olevan tuloslaskelman mukaisten ryhmien perusteella henkilöstökulut, poistot ja arvonalenemiset, rahoitustuotot ja -kulut sekä verot, ja osa aineet, tarvikkeet ja tavarat -ryhmästä, sekä osa liiketoiminnan muista kuluista (osuus vaihteli vesihuoltolaitoksittain). Muuttuvia kuluja tuloslaskelman mukaisista ryhmistä laskettiin olevan ulkopuoliset palvelut, loput aineet, tarvikkeet ja tavarat -ryhmästä sekä loppuosa liiketoiminnan muista kuluista (ks. Kuva 8.1).

Kulut	Muuttuvat	Ulkopuoliset palvelut
		Osa aineet, tarvikkeet, tavarat
		Osa liiketoiminnan muut kulut
	Kiinteät	Henkilöstökulut
		Poistot ja arvonalenemiset
		Rahoitustuotot ja -kulut
		Verot
		Osa aineet tarvikkeet ja tavarat
		Osa liiketoiminnan muista kuluista

Kuva 8.1 Kulujen jakautuminen muuttuviin ja kiinteisiin kuluihin, ja niitä vastaavat esimerkkiotsikot tuloslaskelmassa

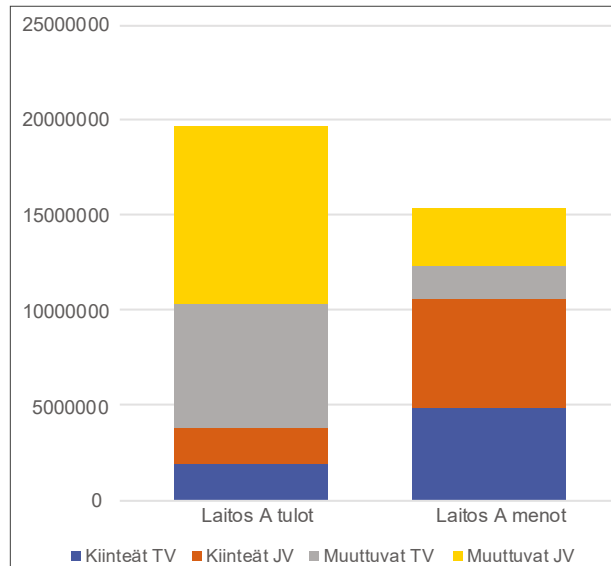
Laitos A:n kuluista yli kaksi kolmasosaa tulee talousveden ja jäteveden kiinteistä kuluista. Viidesosa kuluista tulee jäteveden muuttuvista kuluista ja loput talousveden muuttuvista kuluista. Puolet tuloista tulee jäteveden käyttömaksuista ja kolmasosa talousveden käyttömaksuista. Loput tuloista jakautuvat tasan talous- ja jätevesiverkon perusmaksuille. Kohdentuvuuden toteutumiseksi perusmaksuja tulisi nostaa huomattavasti ja käyttömaksuja alentaa (ks. Kuva 8.2).

Laitos B:n kuluista kaksi viidesosaa on muuttuvia jäteveden kuluja ja kolmasosa kiinteistä talousveden kuluja. Seitsemäsosa on muuttuvia talousveden kuluja ja loput jäteveden kiinteitä kuluja. Melkein kaksi kolmasosaa tuotoista tulee jäteveden käyttömaksuista ja kolmasosa talousveden käyttömaksuista. Jäljelle jäävä osuus on jakautunut kummankin perusmaksukertymän kesken. Perusmaksuja tulisi nostaa, erityisesti talousveden perusmaksuja, kun taas talousveden käyttömaksua laskea (ks. Kuva 8.3).

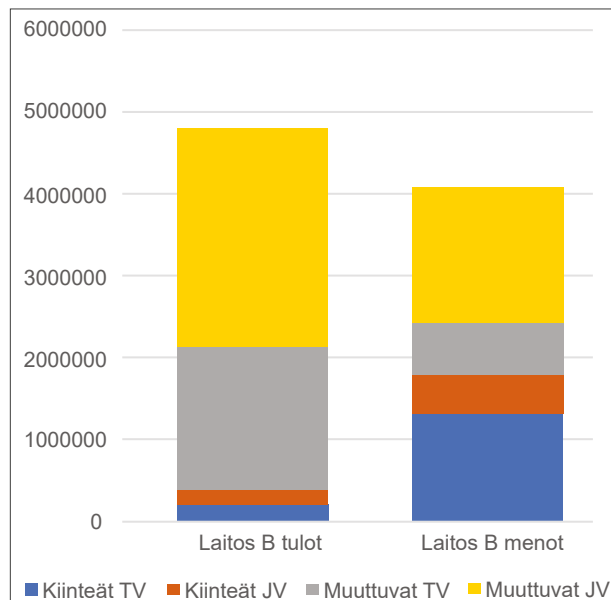
Laitos C:n suurimmat kulut ovat kiinteitä talousveden kuluja, kun taas pienin kululuokka ovat talousveden muuttuvat kulut. Jäteveden kulut ovat melko tasan, kiinteitä ollen hieman enemmän. Tuloista taas melkein puolet tulevat talousveden käyttömaksuista, loput suuruusjärjestyksessä jäteveden käyttömaksut, talousveden perusmaksut ja jäteveden perusmaksut. Kohdentuvuuden toteutumiseksi perusmaksuja tulisi nostaa huomattavasti, erityisesti jäteveden (ks. Kuva 8.4).

Laitos D:n kuluista yli kolmasosa tulee talousveden kiinteistä kuluista, mutta melkein kolmasosa tulee jäteveden muuttuvista kuluista. Noin neljäsosa tulee jäteveden kiinteistä kuluista ja loput talousveden muuttuvista kuluista. Tuloista taas melkein kaksi kolmasosaa tulee jäteveden käyttömaksuista ja kolmasosa talousveden käyttömaksuista, ja loput 4 % jakaantuvat kummankin verkoston perusmaksuille. Kohdentuvuuden toteutumiseksi perusmaksuja tulisi nostaa huomattavasti ja käyttömaksuja alentaa (ks. Kuva 8.5).

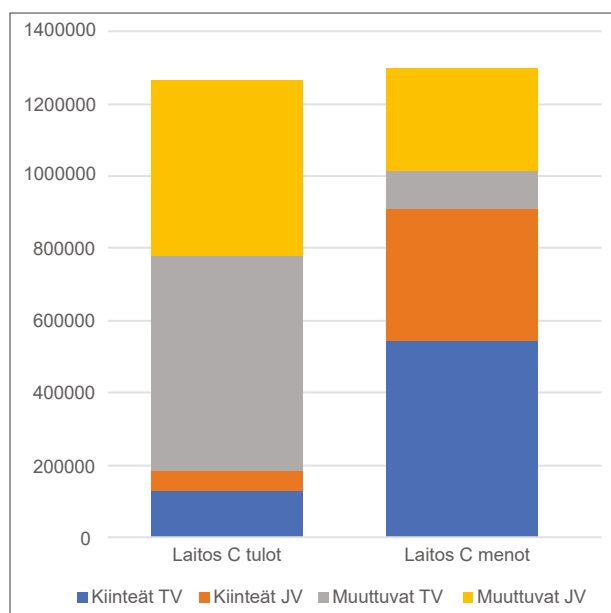
Laitos E:n kuluista melkein puolet tulevat jäteveden kiinteistä kuluista, melkein neljäsosa talousveden kiinteistä kuluista, melkein viidesosa jäteveden muuttuvista kuluista ja loput talousveden muuttuvista kuluista. Kuitenkin melkein kolme neljäsosaa tuloista tulee käyttömaksuista, eniten talousveden käyttömaksuista. Kohdentuvuuden toteutumiseksi perusmaksuja tulisi nostaa huomattavasti, erityisesti jäteveden (ks. Kuva 8.6).



Kuva 8.2 Laitoksen A kiinteät ja muuttuvat tulot ja kulut

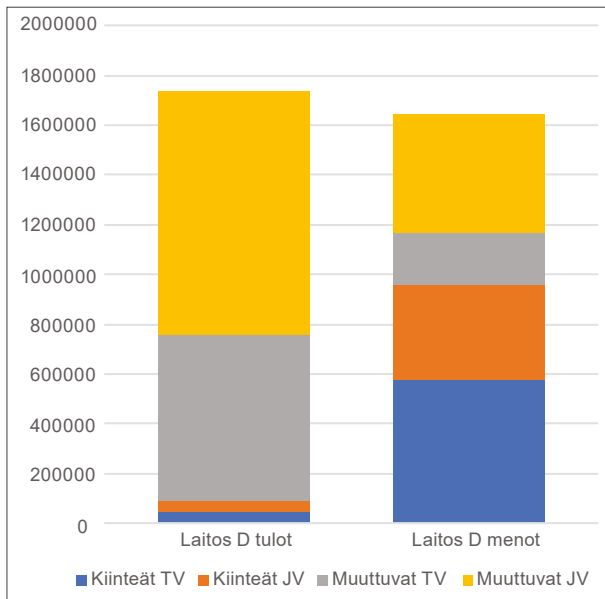


Kuva 8.3 Laitoksen B kiinteät ja muuttuvat tulot ja kulut



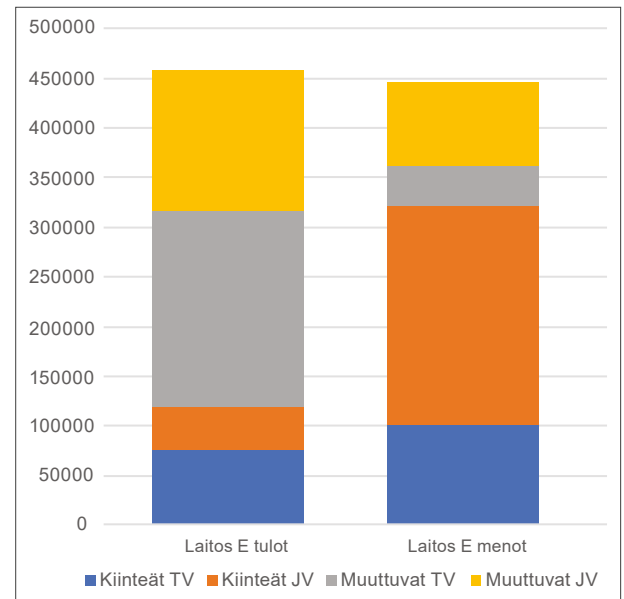
Kuva 8.4 Laitoksen C kiinteät ja muuttuvat tulot ja kulut

Laitos F:n kuluista yli kaksi kolmasosaa tulee talousveden ja jäteveden kiinteistä kuluista. Viidesosa kuluista tulee talousveden muuttuvista kuluista ja loput jäteveden muuttuvista kuluista. $\frac{3}{4}$ tuloista tulee talousveden käyttömaksuista ja viidesosa jäteveden käyttömaksuista. Loput tuloista tulevat talousveden perusmaksuista. Talousveden perusmaksuja tulisi nostaa merkittävästi ja ottaa vastaavat maksut käyttöön myös jätevedelle (ks. Kuva 8.7).

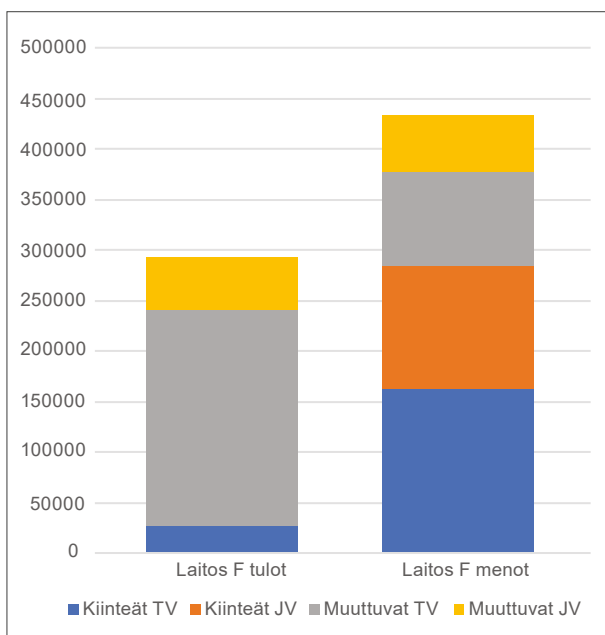


Kuva 8.5 Laitoksen D kiinteät ja muuttuvat tulot ja kulut

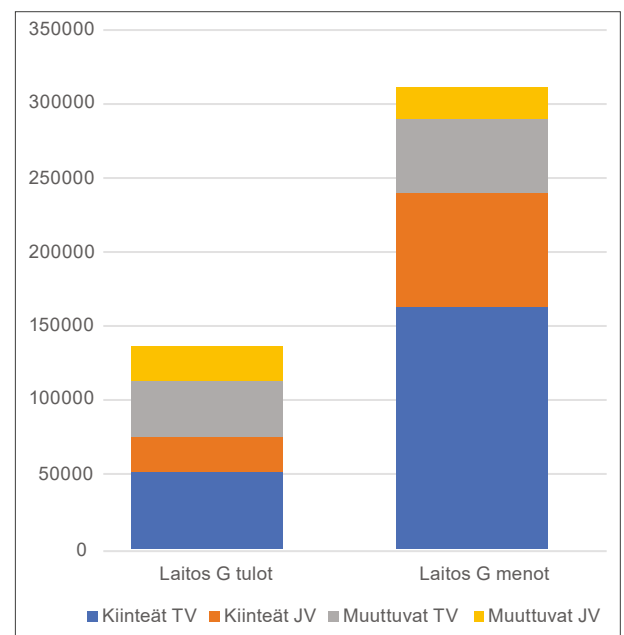
Laitos G:n kuluista yli puolet on kiinteitä talousveden kuluja ja neljäsosa kiinteitä jäteveden kuluja. Melkein kuudesosa on muuttuvia talousveden kuluja ja loput muuttuvia jäteveden kuluja. Tuloista yli kolmasosa tulee talousveden perusmaksuista ja melkein kolmasosa talousveden käyttömaksuista, ja n. kuudesosat tuloista tulevat jäteveden perus- ja käyttömaksuista. Perusmaksuja tulisi nostaa (ks. Kuva 8.8).



Kuva 8.6 Laitoksen E kiinteät ja muuttuvat tulot ja kulut



Kuva 8.7 Laitoksen F kiinteät ja muuttuvat tulot ja kulut



Kuva 8.8 Laitoksen G kiinteät ja muuttuvat tulot ja kulut

8.3 Kulujen osuudet liittynyttä asiakasta tai kuutiota kohden

Kuvasarjassa (Kuva 8.9) esitetään vesi- ja jätevesipuolille kuluista lasketut muuttuvat ja kiinteät osuudet. Muuttuvat osuudet on kohdistettu vesi- tai jätevesikuutiolle. Kuvasarjassa on myös laskettuna käyttö- ja perusmaksukertymistä vastaavasti lasketut osuudet. Esitetyt luvut eivät ole perusmaksuja tai käyttömaksuja, vaan ne kuvaavat kulujen ja maksutuottojen kohdentumista.

Suurimmassa osassa pilottilaitoksia muuttuva osuus kuutiota kohden on pienempi kuin käyttömaksukertymästä laskettu osuus.

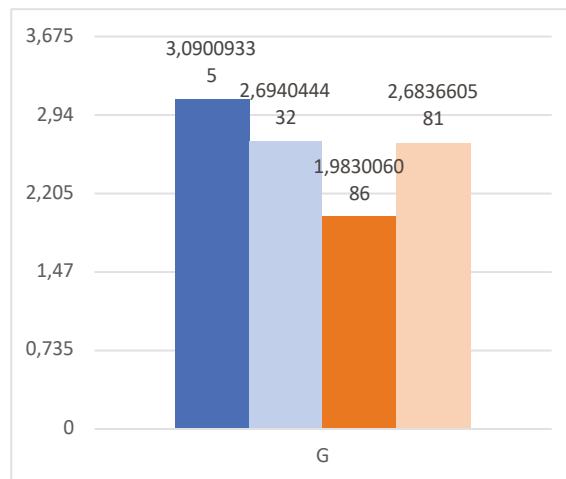
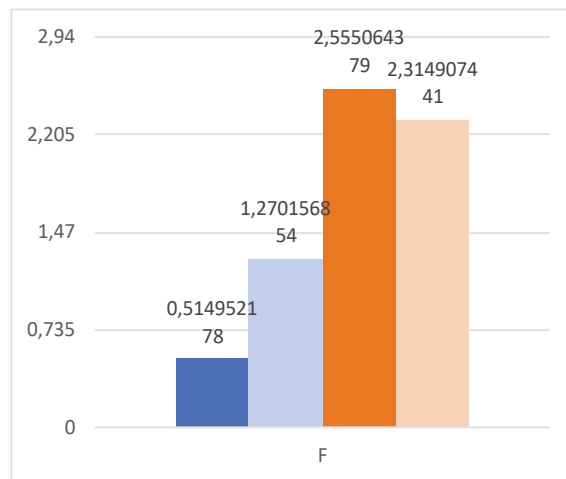
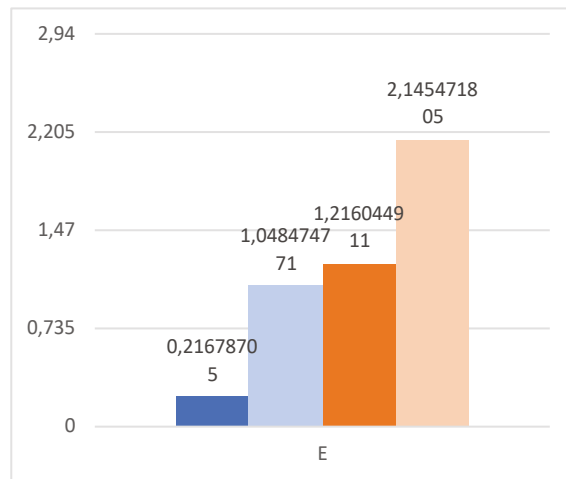
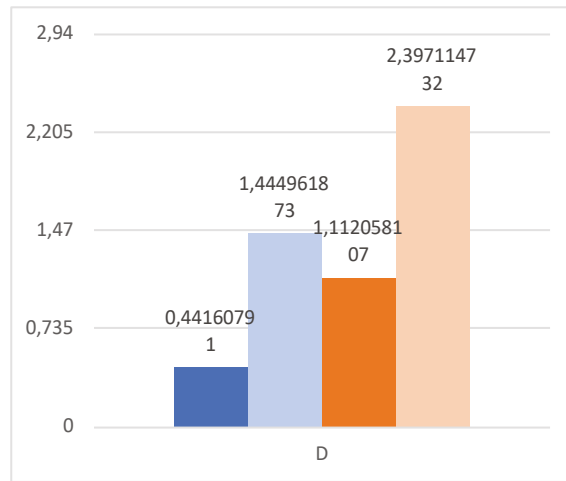
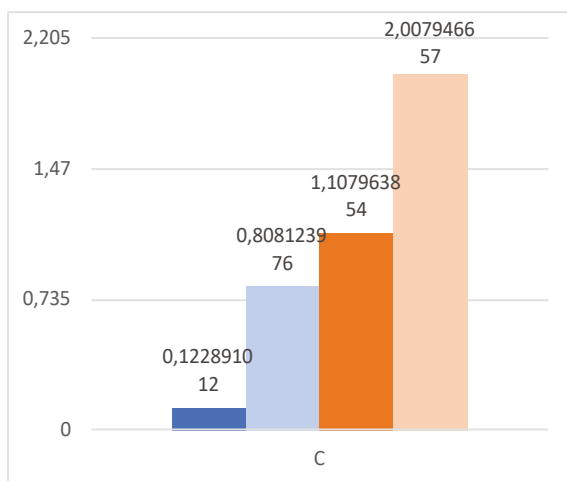
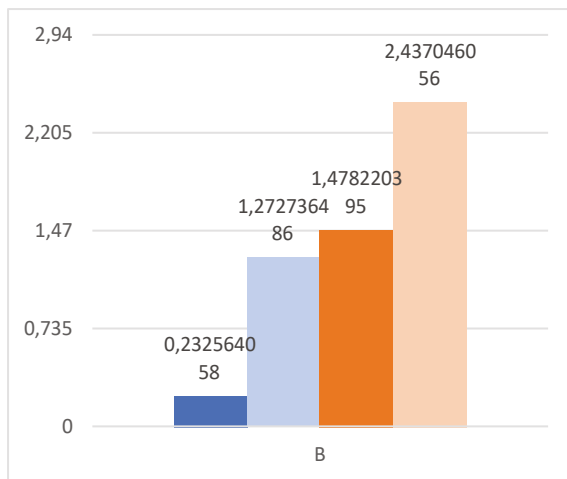
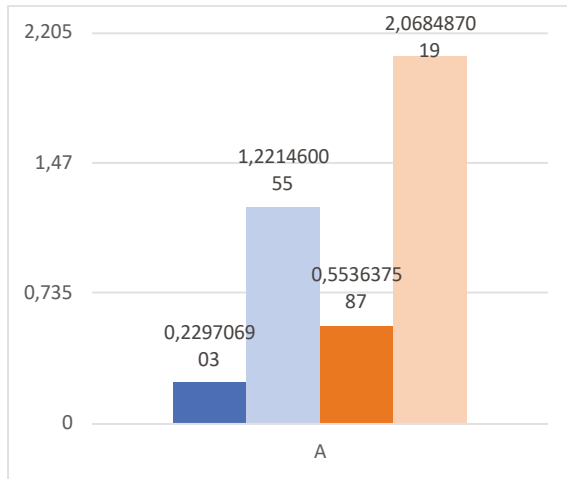
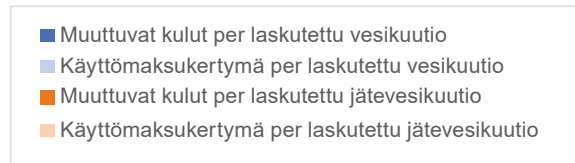
Kaikilla pilottilaitoksilla perusmaksut ovat liian pienet, jos tarkastellaan vain kiinteiden kulujen osuuksia liittynyttä asukasta kohden verrattuna perusmaksukertymä liittynyttä asukasta kohden. Tarvittava perusmaksu olisi 2–12 kertainen olemassa olevaan veden perusmaksukertymään verrattaessa. Jäteveden perusmaksukertymään verrattaessa maksujen tulisi olla 3–9 kertaisia, jollei oteta lukuun laitosta F, jolla ei ole jäteveden perusmaksua käytössään.

Parhaiten perusmaksu on kohdallaan laitoksen E talousveden perusmaksussa. Laskennallisesti kuitenkin kiinteiden kulujen osuus liittynyttä asukasta kohden on 23 % suurempi kuin nykyinen perusmaksukertymästä laskettu osuus. Laitoksella E jäteveden perusmaksukertymän tulisi olla 5-kertainen nykyiseen kertymään verrattuna, jos se laskettaisiin suoraan kiinteiden kulujen osuudesta.

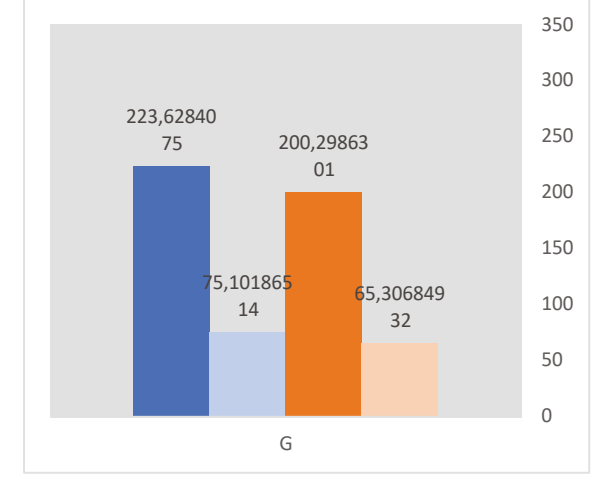
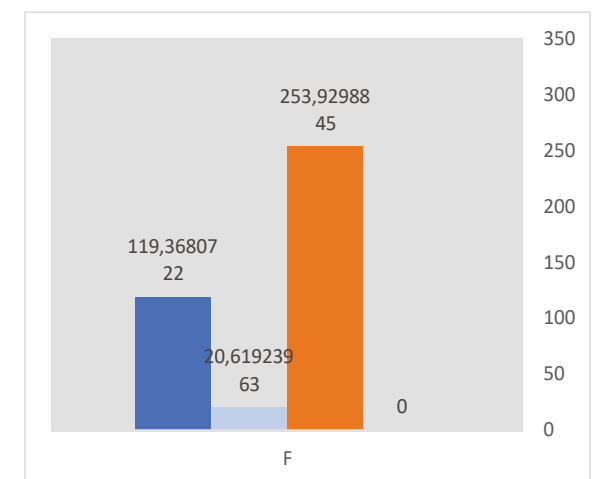
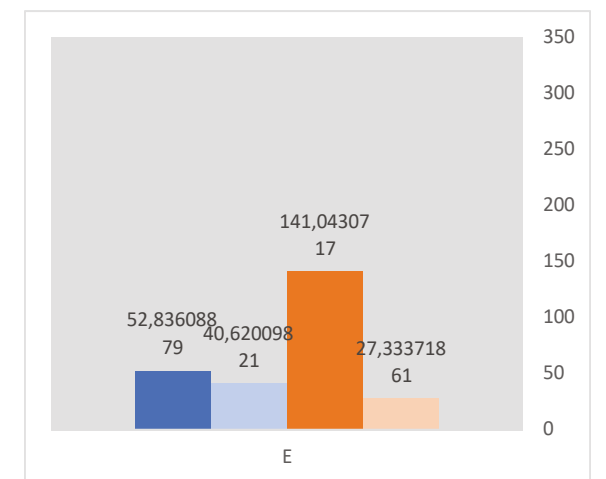
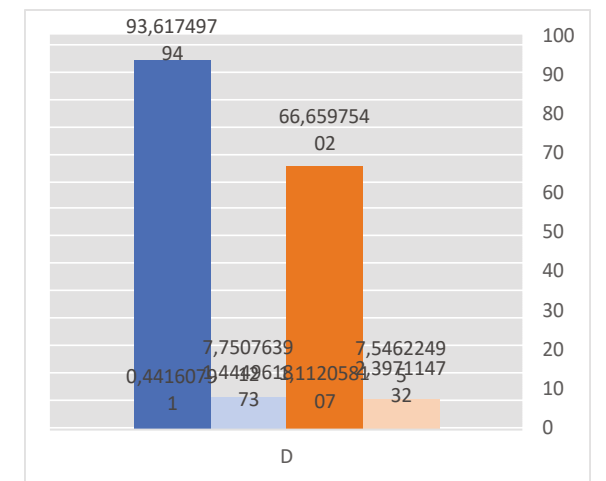
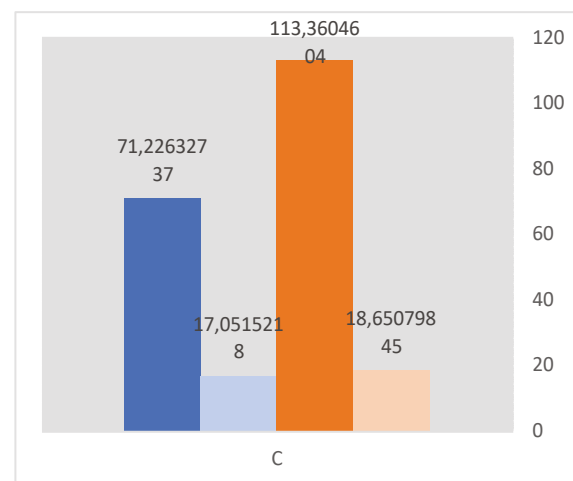
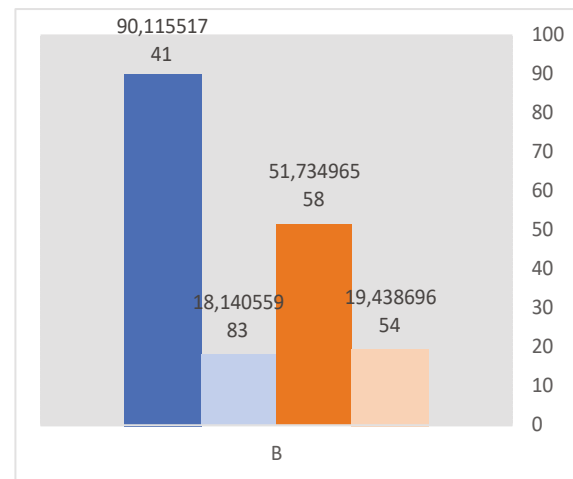
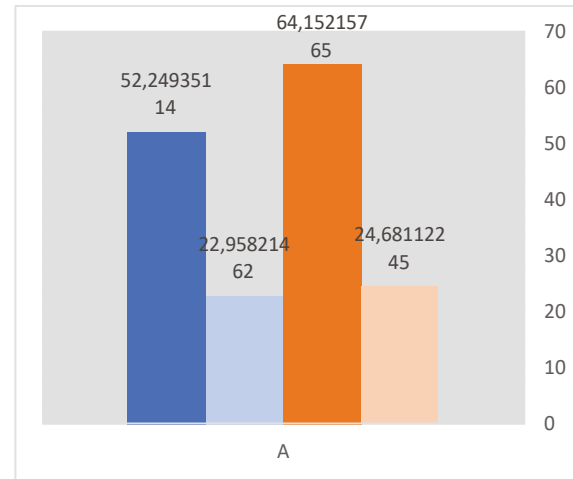
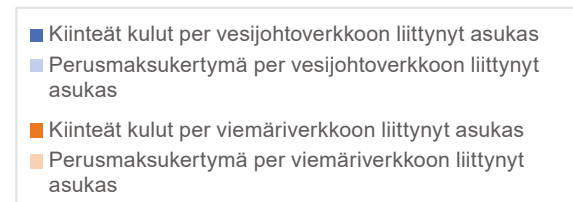
Käyttö- tai perusmaksuja ei kuitenkaan kannata koostaa vain muuttuvien ja kiinteiden kulujen avulla. Tällöin jää huomioimatta lain määräys tarpeen tullen edistää veden säästäväistä käyttöä ja jäteveden määrän vähentämistä, sekä ehkäistä haitallisten aineiden johtamista viemäriin. Tämä johtuu siitä, että käyttömaksuista muodostuisi liian pieniä. Laitos A kokee, että heillä perittävät maksut toteutuvat hyvin edellä mainitun vesihuoltolain kohdan.



Muuttuvien kulujen osuus ja käyttömaksukertymä kuutiota kohden



Kiinteiden kulujen osuus ja perusmaksukertymä liittyntä asiakasta kohden



Kuva 8.9 Kuvasarja muuttuvien ja kiinteiden kulujen osuudesta kuutiota tai liittynyttä asukasta kohden

9. Hyviä käytäntöjä ja kehittämisehdotuksia

Tässä selvitystyössä on ilmennyt seuraavat merkittävimmät havainnot, jotka halutaan nostaa esille:

- Mitä pienempi vesihuoltolaitos, sitä todennäköisemmin se ei pysty kattamaan toimintaansa omilla maksutuotoillaan.
 - Tiivis yhdyskuntarakenne näyttää edesauttavan vesihuoltolaitoksen positiivisen tuloksen tekemistä.
 - Pienet vesihuoltolaitokset kokevat poliittista painostusta pitää vesihuoltomaksut naapurikuntien tasolla.
 - Liittymismaksut eivät näy maksukertymänä, jos ne ovat palautus- ja siirtokelpoisia.
- Maksujen kustannusvastaavuus toteutuu heikosti:
 - käyttömaksujen osuus tuloista on suuri, vaikka muuttuvien kustannusten osuus on pieni
 - jätevesipuolen kuluja katetaan talousvesipuolen tuloilla
 - liittymismaksut eivät vastaa rakentamiskustannuksia.
- Vesihuoltolaitosten valvontaa ja keskinäistä benchmarkingia varten kerättävät tiedot eivät ole kaikille laitoksilla ajan tasalla VEETI-järjestelmässä (vesihuoltolain 20d pykälän vaatimus).

Seuraavissa kappaleissa on tuotu esille, edellä esitetyt näkökulmat muistaen, hyviä käytäntöjä ja ke-

hittämistoimenpiteitä vesihuoltolaitosten taloudellisen ja kestävän toiminnan kehittämiseen.

9.1 Vesihuoltolaitosten laitoskoon kasvattaminen

Tulevaisuuden kestävä vesihuolto – ennakointi, ohjaus ja järjestäminen -selvityksessä (Berninger, ym., 2018) arvioitiin vesihuoltoalan rakennemuutoksen hyötyjä ja siihen tarvittavia ohjauskeinoja. Selvityksessä rakennemuutoksella tarkoitetaan sitä, että vesihuoltoa hallinnoitaisiin nykyistä suuremmissa yksiköissä tavoitteena tulevaisuuden kestävä vesihuolto.

Selvityksen mukaan rakennemuutosta tarvitaan, koska vesihuoltoala ei ole kehittynyt riittävästi markkinatalouden normaalien kehityskannustimien lähes puuttuessa. Lisäksi vesihuoltolaitoksilla olevat kuntakytökset aiheuttavat pieniä laitoskokoja ja erikoisosaamisen kehitys- ja rahoitusresurssien vähyyttä. Samalla tiivis yhteys kunnan talouteen on ohjannut liittyjiltä perittyjä vesimaksutuloja muiden peruspalveluiden tarpeisiin.

Suurimpia haasteita aiheuttavat saneerausvelka, resurssien riittävyys ja osaamisen vähentyminen.



Valtaosa pienistä kuntaomisteisista laitoksista kohtaa toiminnassaan haasteita, joita ovat esimerkiksi häiriöt veden laadussa ja toimittamisessa, johdon ja käyttöhenkilöstön osaamis- ja resurssivaje, tiedonhallinnan puutteet, saneeraustoiminnan vähäisyys sekä muut taloudelliset haasteet. (Berninger, ym., 2018)

Pienet kuntaomisteiset laitokset muodostuvat 25 suurimman kaupungin ulkopuolella toimivista noin 400 laitoksesta, joiden vedentuotantomäärät vastaavat noin 40 prosenttia Suomen vesihuollosta. Kuntaomisteisten laitosten lisäksi Suomessa on arvioiden mukaan toista tuhatta asiakkaiden omistamaa yksityisomisteista vesihuoltolaitosta (pääosin osuuskuntia). Nämä vesihuoltolaitokset toimivat usein talkoovoimin ja ilman ammattimaista vesihuolto-osaamista, ja ne kohtaavat merkittäviä haasteita vesihuoltoinfrastruktuurin ikääntyessä ja nykyisten aktiivijäsenten jättäytyessä pois toiminnasta. Viimekädessä vaikeuksissa olevan osuuskunnan toiminta saattaa joutua kunnan vastattavaksi. (Berninger, ym., 2018).

Tulevaisuuden kestävä vesihuolto – ennakointi, ohjaus ja järjestäminen -selvityksessä esitetään ensimmäisen, toisen ja kolmannen vaiheen ohjauskeinoja, joilla pyritään edistämään vesihuoltoalan rakennemuutosta.

Pilottivesihuoltolaitoksia haastateltiin tätä raporttia varten myös vesihuoltoalan rakennemuutoksesta. Vastauksissa kaikkien seitsemän laitoksen johto suhtautui rakennemuutokseen ja ohjauskeinoihin positiivisesti. Kaksi suurinta laitosta korostivat, että ohjauskeinojen tulisi olla luonteeltaan ohjaavia. Kaksi pienintä taas, että niiden tulisi olla jopa määrääviä. Pienimmillä laitoksilla laitoksen toiminta on vahvasti sidottu kunnalliseen politiikkaan. Kuntapäätäjät saattavat olla vastaan suuremmiksi yksiköiksi liittymistä itsemääräämisoikeuden menetyksen pelossa sekä epäluulolla yhteistyöstä naapurikunnan kanssa. Vesihuoltolaitosten johto näkee kuitenkin suurempien yksiköiden hyödyt ja toivoo määräävien ohjauskeinojen pakottavan tilannetta parempaan suuntaan. Pieni laitos voi tehdä myös positiivista tulosta, mutta laitoksen koosta johtuen henkilöresurssit, toimintavarmuus, toiminnan taso ja investointivarat ovat riskillisemmät kuin suuremmilla yksiköillä. Suuremmissa yksiköissä varmuus on parempi, mikä kompensoi mahdollisesti korkeampia kustannuksia.

9.2 Maksujen määräykset aiheuttamisperusteen mukaisesti

Vesihuoltolaitoksilla on eri tapoja maksujen määrittämiseen. Tässä on esitelty hyväksi havaittuja tapoja, joita vesihuoltolaitoksilla on jo käytössään, tai niille on ehdotettu käytettäväksi.

Hyviä tapoja maksuihin liittyen ovat:

- Maksujen määrittäminen on syytä tehdä vesihuoltolaitoksen taloustarkastelun pohjalta ja se on hyvä tehdä vuosittain budjetoinnin yhteydessä.
 - Laitokset ottavat hinnoittelussa huomioon edellisten vuosien tuloksen, kustannusten ja tulevat investoinnit.
 - Maksujen määrittäminen ei tule perustaa naapurilaitosten maksuihin, joilla saattaa olla erilaiset tuotanto- ja hallintokustannusrakenteet.
 - Vesihuoltolaitoksen kulut ja tulot voivat muuttua vuosittain, ja on hyvän käytännön mukaista tarkistaa maksujen kohdentuvuus ja kohtuudenmukaisuus vuosittain ennen budjetointia seuraavalle vuodelle.
 - Vesihuoltolaitos voi maksujen tarkastuksessa käyttää apuna taloushallinto-ohjelmaa, jossa on eriteltynä muuttuvat ja kiinteät kulut. Taloushallinto-ohjelmaan voi tehdä uuden jaotuksen tai merkinnän, jolla merkitään kulu joko muuttuvaksi tai kiinteäksi kuluksi sen hyväksyntäprosessin aikana. Näin taloushallinto-ohjelmasta saadaan suoraan tarkasteluun kustannukset, joihin voi suhteuttaa perus- ja käyttömaksuja.
 - Vesihuoltolaitosten toiminta tulisi olla aina vähintään omat kustannukset kattavaa tai sisältää kohtuullisen tuoton. Maksut pitäisi asettaa sellaiselle tasolle, että tämä toteutuu. Vesihuoltolaitoksilla on monopoliasema, joka mahdollistaa maksujen joustavan muuttamisen.
- Laitoksilla on hyvä olla käytössään perusmaksut.
 - Laitoksilla muodostuu kiinteitä kuluja huolimatta vesimäärästä. Perusmaksuilla taataan laitoksen veden myynnistä riippumaton toiminta, kuten verkoston ylläpito ja hallintokustannukset. Perusmaksu takaa vesihuoltolaitoksen toiminnan vedenkulutuksen vähentyessä esimerkiksi alueella tapahtuvan väestön vähenemisen vuoksi.

- Käyttömaksuilla perittävää maksukertymää ei ole syytä määrittää pelkästään muuttuvien kustannusten määrän perusteella
 - Käyttömaksujen määrittäminen muuttuvien kustannusten perusteella olisi vesihuoltolain kustannusvastaavuusperiaatteen mukainen, mutta se ei jätä useinkaan kuluttajalle vaikutusmahdollisuutta vesilaskun suuruuteen käyttämällä vähemmän vettä.
 - Käyttömaksulle olisi hyvä määrittää minimihinta, jolla voidaan edistää veden säästäväistä käyttöä ja vähentää ympäristövaikutuksia.
 - Täten käyttömaksukertymällä tulee kattavaksi osa kiinteistä kustannuksista. Näin myös perusmaksun suuruus ei ylitä kenenkään maksukykyä ja kaikille taataan tasa-arvoinen vesihuolto sosioekonomisesta asemasta huolimatta.
 - Vesihuoltolaitokset ovat pyrkineet käyttömaksu- ja perusmaksukertymien suhteeseen 70 % / 30 %
- Liittymismaksujen määrittäminen alueellisesti.
 - Tällöin vesihuoltolain aiheutumisperiaate toteutuu. Maksut määritetään sen perusteella, mitä tietylle alueelle vesihuollon rakentaminen maksaa.
- Erillisillä hulevesimaksuilla katetaan vesihuoltolaitokselle kohdistuvat kulut hulevesistä.
 - Jos hulevesimaksut puuttuvat, väistämättä hulevesipuolen kuluja katetaan joko veden tai jäteveden tuotoista, mikä ei ole vesihuoltolain aiheutumisperiaatteen mukaista.
 - Vesihuoltolaitoksien hulevesimaksut on hyvä pitää yksinkertaisena, jolloin niiden määräämisen perusteet ovat selkeät. Esimerkiksi hulevesimaksut voidaan määrätä toteutuneiden kulujen perusteella hulevesiviemärin varrella sijaitsevien kiinteistöjen alojen suhteessa.
 - Jos kunta ostaa huleveden viemäroinnin vesihuoltolaitokselta ostopalveluna, voi vesihuoltolaitos laskuttaa huleveden kulut kunnalta toteutuneiden kustannusten mukaan. Kunta puolestaan voi määrittää hulevesimaksunsa tarkemmin ja laskuttaa ne hulevesiviemäriä hyödyntäviltä kuntalaisilta itse maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti.

9.3 Toiminnan kehittäminen benchmarkingilla

Benchmarking tarkoittaa oman toiminnan vertaamista toisiin saman alan toimijoihin. Benchmarkingin perusidea on toisilta oppiminen ja oman toiminnan kyseenalaistaminen. Se on jatkuvaa systemaattista organisaation tuottavuuden, laadun, työprosessien ja työtapojen tehokkuuden vertaamista valioluokkaa edustavien yritysten ja organisaatioiden vastaaviin.

Benchmarkingiin voi hyödyntää ilmaiseksi VEE-TI-järjestelmää. Jokaisen vesihuoltolaitoksen, jolla on toiminta-alue, tulee syöttää tiedot vuosittain. Tässä työssä huomattiin, että järjestelmän tiedot olivat usein hyvin puutteellisia. Tämä vaikeuttaa ELY-keskusten vesihuollon valvontaan ja kehittämiseen liittyvän toiminnan lisäksi myös benchmarkingia VEETillä, joten vesihuoltolaitosten tulisi paremmin kirjata tietojensa VEETiin.

VEETistä saadaan valmiita vertailuraportteja yhden tai useamman organisaation tiedoista. Jos haluaa kartoittaa oman vesihuoltolaitoksen tuloksia verrattuna toisiin alueen laitoksiin, voi VEETissä vertailla esimerkiksi taksoja, laskuttamattoman veden osuutta, vesi- ja jätevesijohtoverkoston materiaaleja ja putkirikkojen määriä. VEETI myös tuottaa suoraan tunnuslukuja raportiksi. Tunnusluvuista nähdään mm. investointien määrä suhteessa poistoihin ja omakotitalon vertailuhinnat suhteessa Suomen keskihintoihin. Tunnuslukuja voi hyödyntää esimerkiksi strategisten tavoitteiden määrittämisessä. Esimerkiksi tavoitteena voi olla

- jätevedenpuhdistusvaatimusten täyttyminen paremmin kuin keskiarvolta Suomen vesihuoltolaitoksissa
- laskuttamattoman veden osuus pienempi kuin aiempina vuosina omassa laitoksessa on ollut
- verkoston uusiutumisaika pienempi kuin maakunnassa keskimäärin
- putkirikkojen määrä kilometriä kohden pienempi kuin samankokoisilla laitoksilla keskimäärin
- taloustunnusluvut parempia kuin Suomen vesihuoltolaitoksilla keskimäärin
 - Huom. ei tarkoiteta kuitenkaan maksujen suuruuden vertailua vaan tunnuslukuja kuten investoinnit tai kannattavuus.

Vesilaitosyhdistysten tunnuslukujärjestelmä VENLA on kehitetty erityisesti tuottamaan tunnuslukuja benchmarkingiin. Järjestelmässä ei kuitenkaan ole mukana kuin osa laitoksista ja se on avoinna vain VVY:n jäsenille. VENLAA voi hyödyntää esimerkiksi vuosittaisessa vertailussa. On esimerkiksi kätevää julkaista vesihuoltolaitoksen nettisivuilla raportti vesihuoltolaitoksen vuosittaisesta palvelun tasosta mm. asiakkaiden käyttöön. VENLAN tunnuslukuraportissa tulokset on myös värikoodattu, joten oman laitoksen tuloksen suhteessa muihin laitoksiin näkee heti. Vertailuanalysiraportissa voidaan tarkastella VENLAN keskiarvoon suhteutettuna mm.

- talousveden ja jäteveden puhdistuksen laatua
- ohitusindeksiä (ohitusten lukumäärä jaettuna jätevedenpuhdistamolla käsitellyn veden määrä) minimi- ja maksimirajojen välillä
- laskuttamattoman veden ja vuotovesien osuutta ja määrää
- liittymisastetta ja veden ominaiskulutusta
- käyttökustannuksia sekä käytön ja ylläpidon omakustannushintaa per kuutio
- liikeylijäämää ja perusmaksujen osuutta maksutuloista
- verkostojen asukastiheyttä (putki-m/as) ja tuottavuutta (m³/putki-m).

10. Talouden- ja maksujensuunnittelutyökalu vesihuoltolaitoksille

Tässä selvityksessä pilottivesihuoltolaitoksille on koostettu työn osana talousennuste ja maksumuutoksien malli, jolla taloutta voitaisiin parantaa tarvittaessa. Vastaavanlaisen maksujensuunnittelutyökalun voi myös tehdä itse. Maksujensuunnittelutyökalussa tulisi ottaa huomioon ainakin seuraavat lähtötiedot:

- Talouden muodostuminen joko tili- tai tuloslaskelmatasolla muutamana menneenä vuonna erikseen vesi-, jätevesi- ja hulevesipuolelle
 - tileistä tai tuloslaskelmista pystytään määrittämään muuttuvien ja kiinteiden kustannusten osuudet
 - pilottilaitoksilta tässä työssä hyödynnettiin tilinpäätöksiä ja tuloslaskelmia vuosilta 2015–2018
- Tulevat investoinnit ja toimintaan vaikuttavat muutokset tulevaisuudessa niin pitkälle kuin mahdollista
 - pilottilaitoksilta tässä työssä huomioitiin tulevat investoinnin vuosina 2019–2021 ja inflaatio
- liittyneiden asukkaiden määrän muutokset tulevaisuudessa
 - pilottilaitoksilta tässä työssä huomioitiin vesihuoltolaitoksen kotikunnan väestöennuste vuoteen 2040 asti.
- Laskutetun veden ja jäteveden määrä muutamalta menneeltä vuodelta
 - pilottilaitoksilta tässä työssä huomioitiin laskutetun veden ja jäteveden kokonaismäärät vuosilta 2015–2018.

10.1 Maksujensuunnittelutyökalu

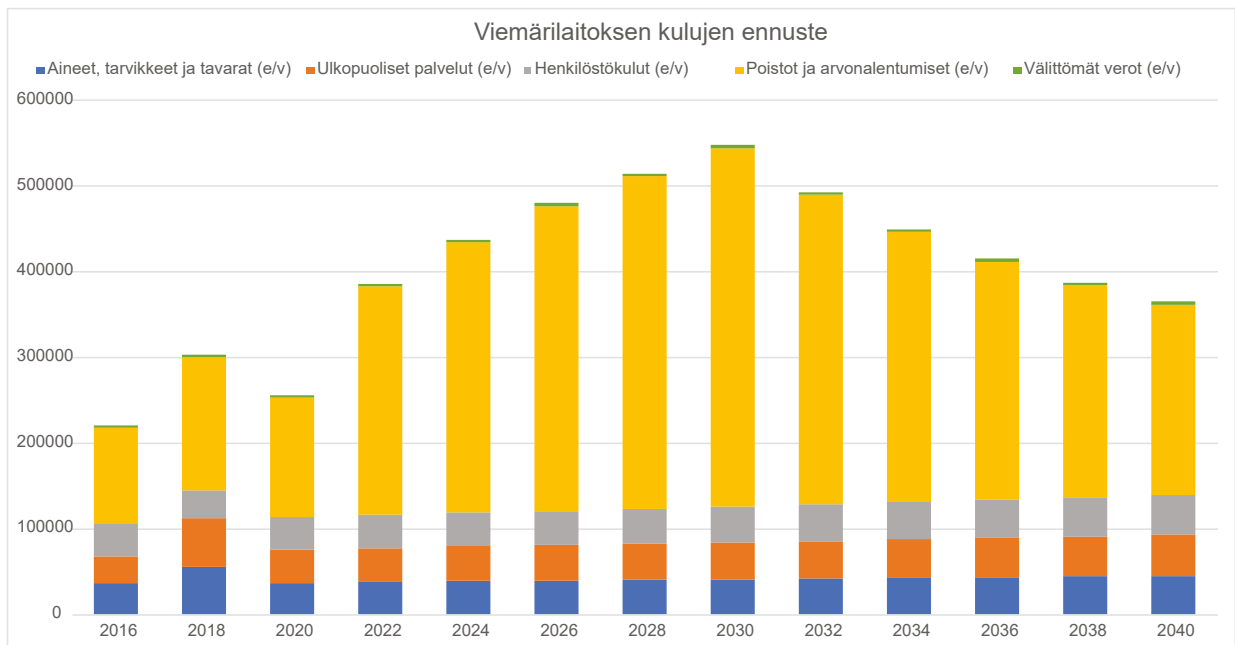
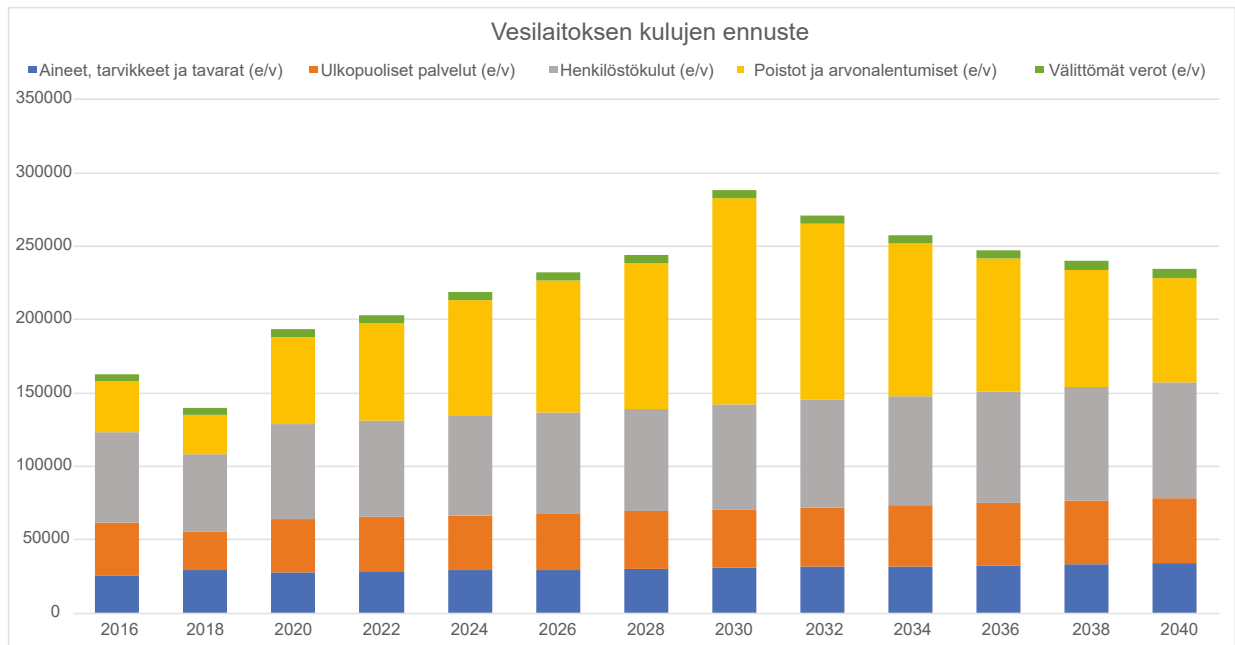
Tässä työssä vesihuoltolaitoksille luotiin Excel-pohjainen maksujensuunnittelutyökalu. Se luo ennusteen vuoteen 2040 asti vesihuoltolaitoksen kuluista ja tuloista edellä mainittujen lähtötietojen pohjalta. Työkalussa taloutta käsitellään jaoteltuna vesi- ja viemärlaitokseen sekä huleveteen. Suunnittelutyökalussa voidaan tehdä muutoksia maksuihin ja seurata tuloskuvaajista niiden vaikutusta tuloihin. Tässä raportissa esitetään kuvaajia kuvitteelliselle vesihuoltolaitokselle tehdystä maksujen suunnittelusta ja talousennusteesta. Kuvitteellinen vesihuoltolaitos ei vastaa huleveden viemäroinnistä. Maksujensuunnittelutyökalu tulostaa seuraavanlaisia visuaalisia esityksiä talousennusteesta ja maksujen muutoksista:

- ennustettu kulujakauma tuloslaskelman ryhmiin jaoteltuna erikseen vesi- ja viemärlaitokselle (kuva 10.1)
- ennustettu kulut ja tulot (kuva 10.2)
- veden ja jäteveden käyttö- ja perusmaksujen muutokset sekä perusmaksujen osuudet perus- ja käyttömaksuista (kuva 10.3)
- muuttuvien ja kiinteiden kulujen sekä tulojen ennuste (kuva 10.4)



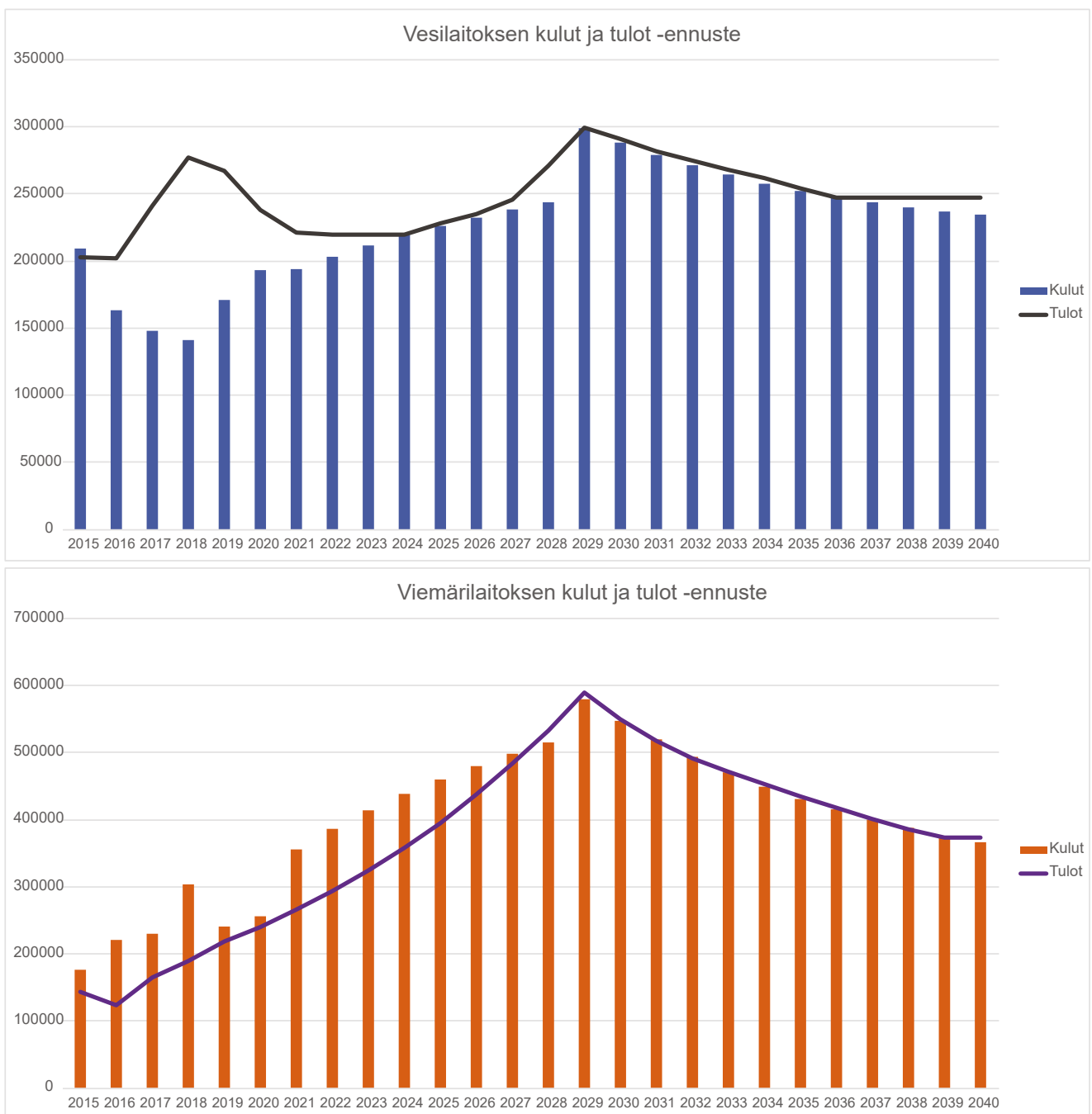
Kuva 10.1 esittää kuvitteellisen esimerkkivesihuoltolaitoksen kulujen ennusteen joka toiselta vuodelta jaoteltuna tuloslaskelman mukaisten otsikoiden alle. Vuoden 2016 ja 2018 tulokset ovat toteutuneita talouslukuja, ja niitä seuraavat vuodet ennustetaan. Kulut nousevat vuosittain hieman inflaation vaikutuksesta. Merkittävin kustannusten aiheuttaja on

kuitenkin investointikustannusten nousu, joka kiihtyy vuoteen 2030 asti. Tämän ajatellaan johtuvan mm. saneerausvelan kiinniotosta. Tämän jälkeen investointimäärät tasoittuvat ja vanhoja poistoja poistuu kuluista, joten kulut vähenevät.



Kuva 10.1 Kuvitteelliselle vesihuoltolaitokselle maksujensuunnittelutyökalulla luotu kuluennuste.

Kuva 10.2 esittää kuvitteellisen esimerkkivesihuoltolaitoksen kulu- ja tuloennusteen tehdyillä maksumuutoksilla. Vuoden 2016 ja 2018 tulokset ovat toteutuneita talouslukuja, ja niitä seuraavat vuodet ennusteita. Toteutuneina vuosina on katettu jäteveden kuluja talousveden tuotoilla, joten vesimaksuja alennetaan vuonna 2020. Investointikustannusten nousu vuoteen 2030 asti katetaan maksujen korotuksilla, minkä jälkeen maksuja alennetaan, jotta pysytään vain kohtuullisessa voitossa.

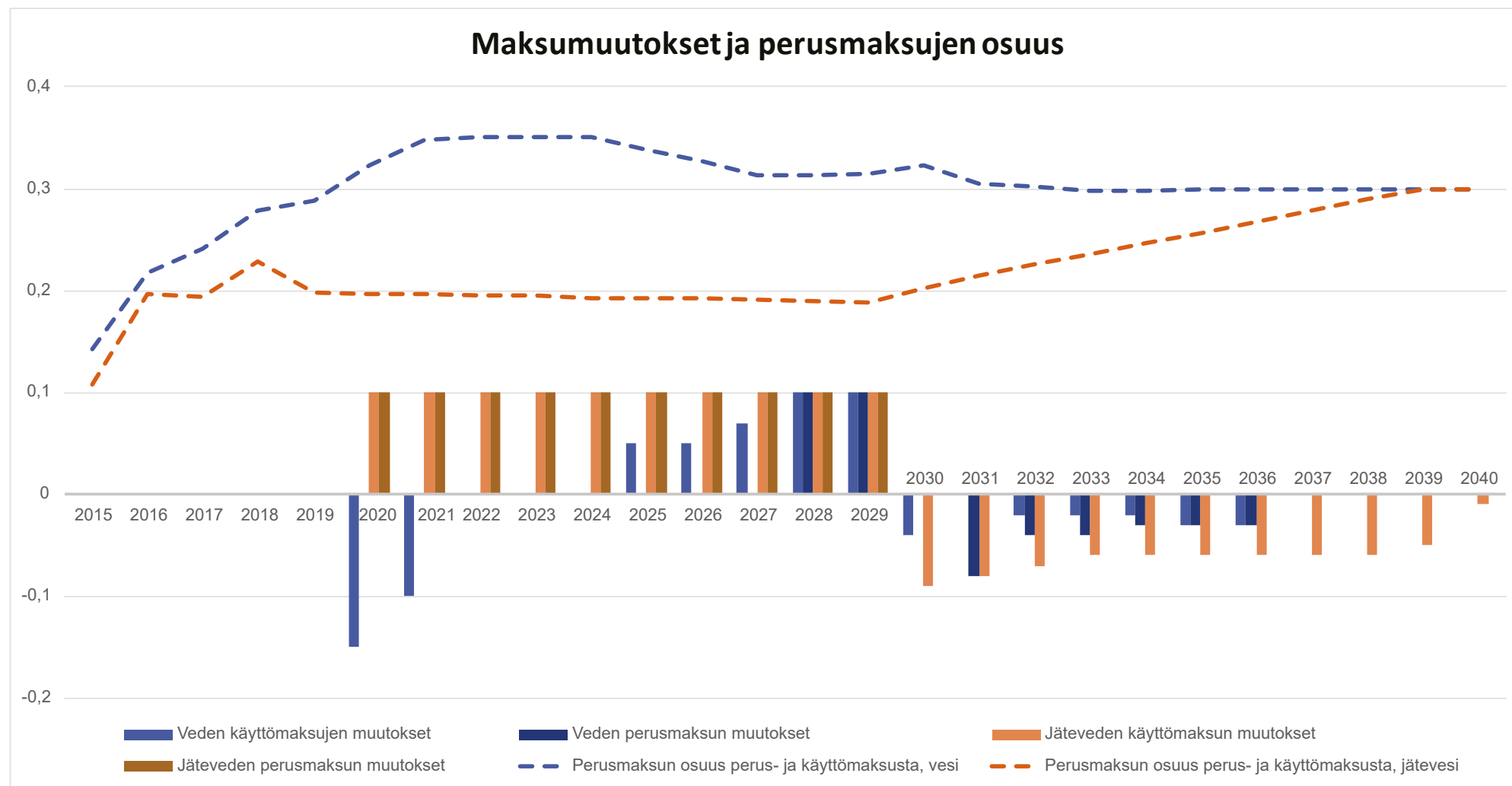


Kuva 10.2 Kuvitteelliselle vesihuoltolaitokselle maksujensuunnittelutyökalulla luotu kulujen ja tulojen ennuste.

Kuva 10.3 esittää kuvitteellisen esimerkkivesihuoltolaitoksen maksumuutokset ja niiden vaikutuksen perusmaksujen osuuksiin perus- ja käyttömaksukertymistä. Vuoden 2016 ja 2018 tulokset ovat toteutuneita talouslukuja, ja niitä seuraavat vuodet ennusteita. Toteutuneina vuosina on katettu jäteveden kuluja

talousveden tuotoilla, joten vesimaksuja alennetaan 15 % vuonna 2020 ja 10 % vuonna 2021. Investointikustannusten nousu vuoteen 2030 asti katetaan jäteveden maksujen korotuksilla (+10 %/v). Myös veden perusmaksuun tehdään korotuksia (+5–10 %/v). Vuoden 2030 jälkeen veden ja jäteveden käyttömaksuja

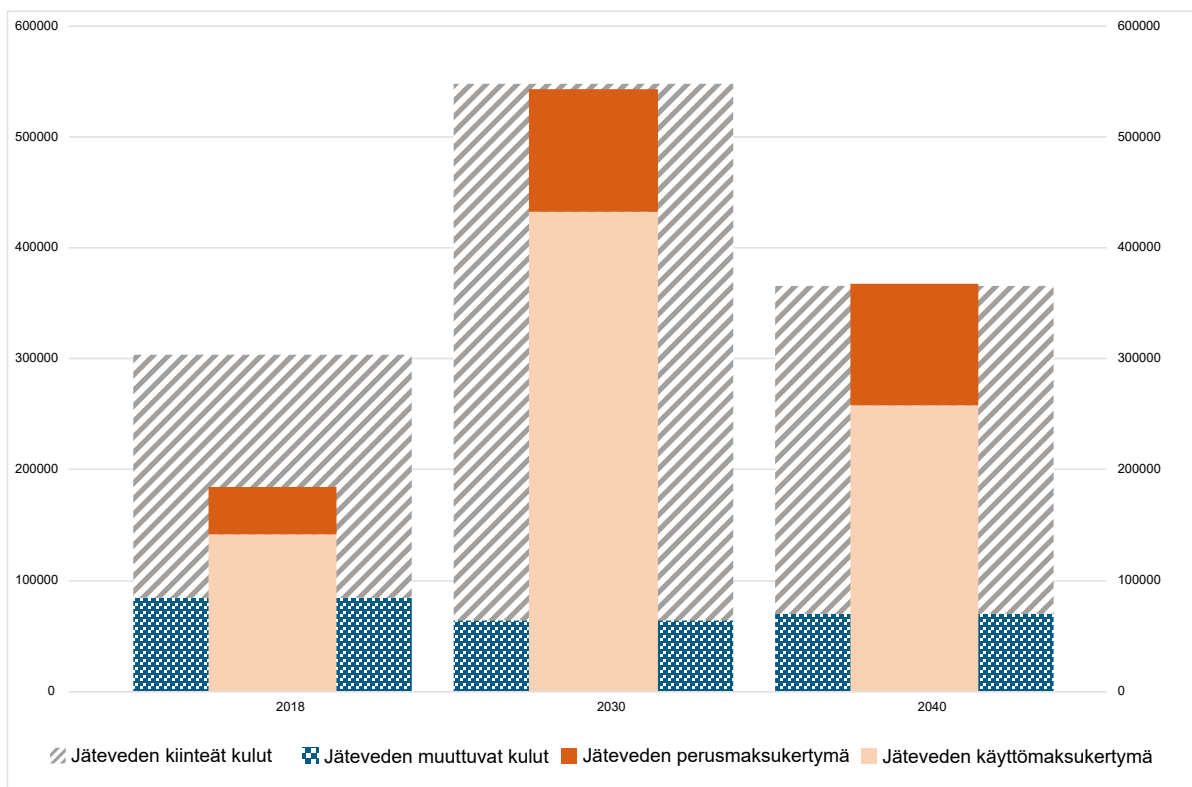
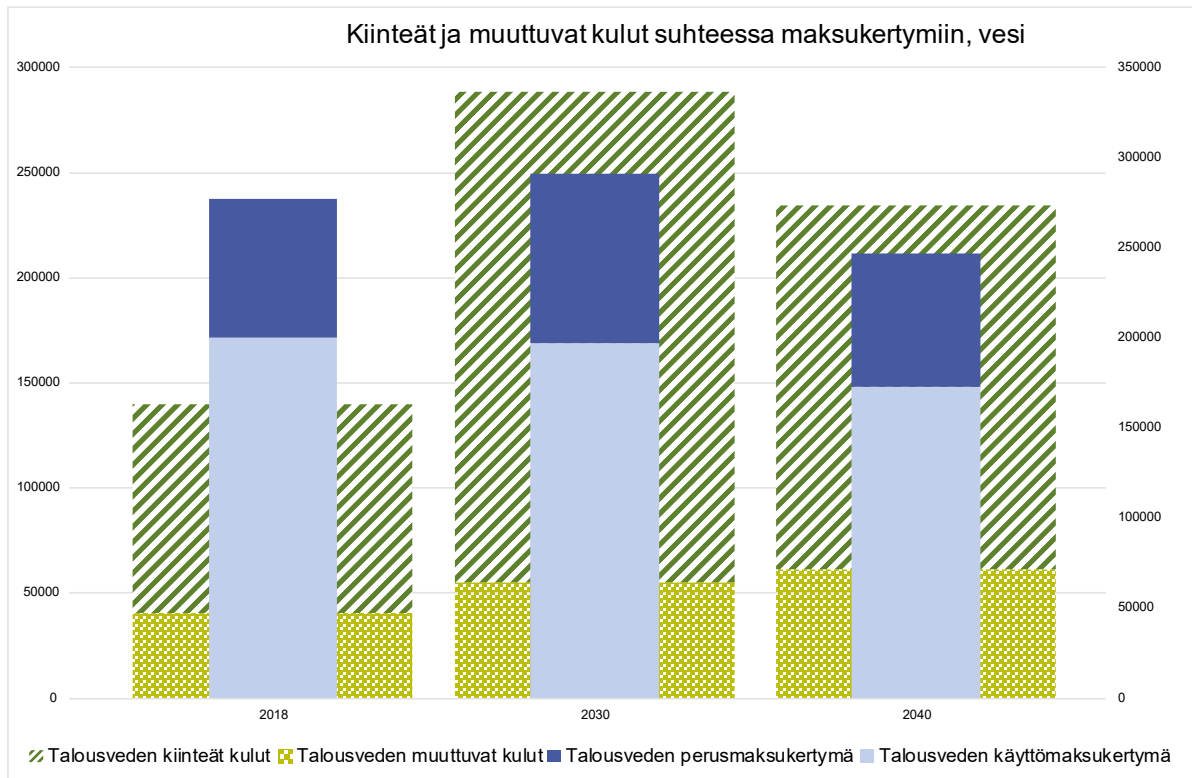
alennetaan hieman, jotta pysytään vain kohtuullisessa tuotossa. Samalla lähdetään tavoittelemaan perusmaksuille 30 % osuutta perus- ja käyttömaksuista. Vesilaitoksella perus- ja käyttömaksujen tavoiteltu suhde saavutetaan vuonna 2032 ja viemärlaitoksella vuonna 2040.



Kuva 10.3 Kuvitteelliselle vesihuoltolaitokselle maksujensuunnittelutyökalulla tehdyt veden ja jäteveden käyttö- ja perusmaksujen muutokset sekä perusmaksujen osuudet perus- ja käyttömaksuista.

Maksujensuunnittelutyökalu hahmottelee myös kiinteiden ja muuttuvien kustannusten osuudet suhteessa perus- ja käyttömaksukertymiin (ks. kuva 10.4). Maksujen tasapainoa suhteessa kuluihin voidaan tarkastella edellä mainitun kuvan mukaisesti lähtötilanteessa (vuosi 2018), muutosten te-

on keskivaiheella (vuosi 2030) ja talousennusteen lopussa (vuosi 2040). Kuva 10.4 esittää kulu- ja maksukertymäpalkit päällekkäin. Takana ovat kustannukset, joiden kattamiseksi maksuja peritään. Päällä ovat maksukertymät, joilla alla olevat kulut tulisi kattaa.



Kuva 10.4 Kuvitteelliselle vesihuoltolaitokselle maksujensuunnittelutyökalulla luotu muuttuvien ja kiinteiden kulujen sekä maksukertymien suhde-ennuste

Kuvitteellisessa esimerkkilaitoksessa tehdään ennen maksumuutoksia (vuosi 2018) vesimaksuilla voittoa, kun jätevesimaksuilla tehdään tappiota. Vuoteen 2030 mennessä tilanne tasapainotetaan maksumuutoksilla. Vuoteen 2040 mennessä kulut pienenevät, joten maksukertymienkin on pienennettävä, jolloin lasketaan vesihuoltomaksuja. Tehdyt muutokset näkyvät aiemmassa kuvassa (ks. kuva 10.3).

10.2 Yhteenveto pilottilaitoksen muutostarpeista

Selvityksessä pilottilaitoksille laadittiin työkalulla talousennuste ja maksumuutosten suunnitelma. Kaikilla laitoksilla on tarvetta maksumuutoksille. Seuraavassa taulukossa (Taulukko 10.1) esitetään ehdotetut käyttö- ja perusmaksujen kokonaismuutokset vuosien 2019–2040 aikana. Taulukossa esitetään myös tänä aikana tehtävien vuosimuutosten suuruudet ja lukumäärät.

Taulukko 10.2 esittää pilottilaitoksien talouden tasapainottumista. Siinä esitetään vuosi, jolloin pilottilaitoksen vesi- tai viemärlaitos saavuttavat nollatulokset. Lisäksi esitetään vuosi, jolloin saavutetaan tavoitesuhde perus- ja käyttömaksukertymien välille. Tavoitesuhde on, että 30 % maksutuotoista tulee perusmaksuista ja 70 % käyttömaksuista.

Hulevedestä kohdistuvien kulujen kattamiseksi laitoksen A tulee nostaa hulevesimaksujaan yhteensä 27 % tulevina vuosina. Tämä voidaan toteuttaa esimerkiksi nostamalla kahtena vuotena 10 % ja yhtenä vuotena 5 % huleveden perusmaksua. Laitoksien B, C ja F tulee ottaa käyttöön hulevesimaksut. Näissä laitoksissa tällä hetkellä hulevesikustannuksia katetaan vesi- ja jätevesimaksutuloilla. Laitoksille D, E ja G ei aiheudu hulevedestä kustannuksia, vaan kunta vastaa hulevesiverkostosta.

Taulukko 10.1 Pilottilaitosten maksujensuunnittelutyökalun mukaisia maksumuutoksia vuosina 2019–2040

Laitos	Vesi				Jätevesi			
	Käyttömaksu		Perusmaksu		Käyttömaksu		Perusmaksu	
	Kokonaismuutos	Vuosimuutokset	Kokonaismuutos	Vuosimuutokset	Kokonaismuutos	Vuosimuutokset	Kokonaismuutos	Vuosimuutokset
A	-15 %	1 x -15 %	21 %	1 x 10 %, 2 x 5 %	6 %	2 x 3 %	95 %	7 x 10 %
B	-15 %	1 x -15 %	214 %	12 x 10 %	-20 %	1 x -20 %	390 %	11 x 10 %, 8 x 7 %
C	-17 %	2 x -9 %	95 %	7 x 10 %	10 %	2 x 5 %	318 %	15 x 10 %
D	-19 %	4 x -5 %	359 %	16 x 10 %	-33 %	3 x -10 %, 1 x -8 %	714 %	22 x 10 %
E	-5 %	1 x -5 %	0 %	-	0 %	-	97 %	7 x 10 %
F	16 %	3 x 5 %	280 %	14 x 10 %	185 %	11 x 10 %	456 %	18 x 10 %
*G	-	-	-	-	-	-	-	-

*laitos G:lle ei voitu tehdä maksumuutossuunnitelmaa, sillä osuismaksu- ja liittymismaksutietoja ei ollut käytettävissä, ja niiden osuus on kyseisessä laitoksessa merkittävä

Taulukko 10.2 Maksujensuunnittelutyökalun antamat vuodet, jolloin pilottilaitos saavuttaa nollatuloksen, ja vuodet, jolloin 30 % perus- ja käyttömaksuista on perusmaksuja. +-merkki tarkoittaa, että laitos tekee ilman muutostakin positiivista tulosta.

Laitos	Nollatulos saavutetaan		30 % perusmaksuosuus saavutetaan	
	Vesi	Jätevesi	Vesi	Jätevesi
A	+	+	2022	2036
B	+	+	2031	2038
C	+	2031	2037	2034
D	+	+	2035	2040
E	+	2025	2020	2025
F	+	2040	2038	2040
*G	-	-	-	-

*laitos G:lle ei voitu tehdä maksumuutossuunnitelmaa, sillä osuismaksu- ja liittymismaksutietoja ei ollut käytettävissä, ja niiden osuus on kyseisessä laitoksessa merkittävä



11. Yhteenveto

Vesihuoltolaitosten kulut ja tulot -selvitystyö onnistui hyvin. Siitä suurin kiitos kuuluu yhteistyötahoille.

Selvitys antaa tarkkaa tietoa vesihuoltolaitosten maksujen kustannusten kattavuudesta vertailtaessa kulujen ja tulojen suhteita. Selvityksen mukaan maksujen kustannusten kattavuus toteutuu reilulla puolella laitoksista. Jatkon kannalta saattaisi olla mielekäästä tarkastella laitoksien liittymismaksuja mukana taloustarkastelussa, sillä ne saattavat olla merkittävässä osassa kokonaistaloudessa. Lisäselvitystä kaivataan myös vesiosuuskuntahallintomuotoisten vesihuoltolaitosten taloudesta, koska se poikkeaa merkittävästi monelta osalta muiden hallintomuotojen taloudesta.

Maksujen kohdentuvuuden tila selvisi, kun verrattiin vesi-, jätevesi ja hulevesimaksuja kuluihin, kuten myös muuttuvien ja kiinteiden kustannusten osuuksia. Kohdentuvuus ei selvityksen mukaan toteudu missään pilottivesihuoltolaitoksessa. Se, mitä katsotaan kuuluvaksi muuttuviin tai kiinteisiin kustannuksiin, riippuu määrittäjästä. Vertailukelpoisempia tuloksia saataisiin, jos termeille olisi yksimieliset määrittelytavat.

Vesihuollon maksujen läpinäkyvyyttä tutkittiin VEETI-tiedoista, jotka selvityksen mukaan olivat puutteellisia.

Tulevaisuuden kustannus- ja maksurakenteen kohtaamisen kehittämiseen tarvitaan selvityksen mukaan vielä työtä. Tilanne näytti pääosin hyvältä tehtyjen ennusteiden mukaan: vesihuoltolaitokset pystyvät kattamaan tulevaisuuden kustannuksensa maksutuotoillaan, jos ennusteita ja maksumuutoksia tehdään ajoissa.

Poliittisen ohjauksen roolia selvitettiin pilottivesihuoltolaitosten haastatteluisissa. Pienimmät laitokset kokivat poliittisen ohjauksen ongelmana.

Tulosten perusteella voidaan päätellä, että vaikka maksut kattaisivatkin vesihuollon kustannukset, on vesihuoltolaitoksissa vielä paljon parannettavaa maksujen kohdentuvuuden ja läpinäkyvyyden saralla. Täten laitosten taloudenhallintaan tarvitaan apua, jota voi saada tästä raportista tai raportista tehdystä tiiviistä esitteestä, jotka ovat sähköisesti saatavilla. Päätöksentekijät saavat lisätietoa vesihuollon toimintaympäristöstä, taloudenhallinnasta ja hyvistä käytännöistä. Raportissa esitetyt vesihuoltolaitosten hyvät käytännöt toimivat malliesimerkkeinä toisille laitoksille. Lisäksi kehitetystä maksujensuunnittelutyökalusta on hyötyä usealle vesihuoltolaitokselle.

Liitteet

Liite 1 Kirjanpitolain mukaan toimintakertomukseen kuuluvat tiedot

- Selvitys toiminnan kehittymisestä ja tuloksellisuudesta
- Selvitys taloudellisesta tilanteesta
- Selvitys merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä
- Silloin, kun on tarpeen edellä mainittujen selvitysten ymmärtämiseksi, toimintakertomukseen on sisällytettävä
 - taloudelliset tunnusluvut
 - henkilöstöä koskevat tunnusluvut
 - ympäristöä koskevat tunnusluvut
- Selvitys olennaisista tapahtumista tilikauden päättymisen jälkeen
- Arvio todennäköisestä tulevasta kehityksestä
 - toiminnan laajuuden kuvaajana liikevaihto*
 - toiminnan kannattavuutta kuvaavina tunnuslukuina liikevoitto tai -tappio, sen osuus prosentteina liikevaihdosta ja oman pääoman tuotto-%*
 - vakavaraisuutta kuvaavana tunnuslukuna omavaraisuusaste*
- Selvitys tutkimus- ja kehitystoiminnan laajuudesta
- Tiedot käypään arvoon merkityistä rahoitusvälineistä
- Tiedot omien osakkeiden hankinnoista ja luovutuksista
- muualla lainsäädännössä edellytetyt tiedot

* Kirjanpitolautakunnan suositus, esitetään päättyneeltä ja kahdelta sitä edeltäneeltä tilikaudelta.

Vesihuoltolain mukaan toimintakertomukseen kuuluvat tiedot

Toimintakertomukseen kuuluvat vesihuoltolain mukaiset tilinpäätöstiedot ja vesihuollon hintatasoa, tehokkuutta, laatua ja kannattavuutta kuvaavat tunnusluvut (VEETIstä).

Osuuskuntalain mukaan toimintakertomukseen kuuluvat tiedot

Toimintakertomukseen kuuluvat osuuskuntalain mukaiset toimintakertomustiedot, jos vesihuoltolaitos on pienyritystä suurempi osuuskunta. (Osuuskuntalain mukaiset toimintakertomustiedot voidaan esittää liitetiedoissa, jos vesihuoltolaitos on mikro- tai pienyritys). Osuuskuntalain mukaisia toimintakertomustietoja ovat:

- hallituksen esitys osuuskunnan ylijäämää koskeviksi toimenpiteiksi sekä esitys mahdollisesta muun vapaan oman pääoman jakamisesta
- osuuskunnan osuuksien ja osakkeiden määrä osuus- ja osakelajeittain ja kutakin lajia koskevat sääntöjen pääasialliset määräykset
- osuuskunnan osuuspääoma jaoteltuna osuuslajeittain
- pääomalainoista pääasialliset lainaehdot ja lainoille kertynyt kuluksi kirjaamaton korko
- ilmoitus osuuskunnan ulkomaisista sivuliikkeistä
- erillinen ilmoitus rahalainoista, vastuista ja vastuusitoumuksista osuuskunnan lähipiiriin kuuluvalla sekä niiden pääasialliset ehdot, jos rahalainojen, vastuiden ja vastuusitoumusten yhteismäärä ylittää 20 000 euroa tai 5 prosenttia osuuskunnan taseen omasta pääomasta

- tieto, jos osuuskunnasta on tullut emo-osuuskunta, se on ollut vastaanottavana osuuskuntana sulautumisessa tai jakautumisessa taikka se on jakautunut
- osuuden merkintähinta tilinpäätöksen tai aiemman tilinpäätöksen perusteella palautettaviksi tulevista määristä ja palautusajankohdista osuuslajeittain
- maksullisen tai maksuttoman osuus- ja osakeantipäätöksen tai sääntöjen määräyksen pääasiallinen sisältö
- optio-oikeuksien ja muiden osuuksiin tai osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien antamista koskevan päätöksen pääasiallinen sisältö
- osuuskunnan aikaisemmin antamiin optio-oikeuksiin ja muihin osuuksiin ja osakkeisiin oikeuttaviin erityisiin oikeuksiin perustuvan merkinnän pääasialliset ehdot
- tieto hallituksen voimassa olevista osuus- ja osakeantia sekä optio-oikeuksien ja muiden osuuksiin ja osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien antamista koskevista valtuutuksista.
- tilikaudelle kuuluva osuuden apporttimaksun tiedot
- osuus- ja osakelajeittain:
 - osuuskunnan ja sen tytäryhteisöjen hallussa ja panttina olevien osuuskunnan ja emo-osuuskunnan omien osuuksien ja osakkeiden kokonaismäärät sekä suhteelliset osuudet kaikista niiden tuottamista äänistä;
 - tilikauden aikana osuuskunnalle tulleet ja pantiksi otetut omat ja emo-osuuskunnan osuudet ja osakkeet sekä niiden luovuttaminen ja mitätöiminen.
- seuraavat tiedot tilikauden aikana osuuskunnalle tulleista, pantiksi otetuista, luovutetuista ja mitätöidyistä omista ja emo-osuuskunnan osuuksista ja osakkeista:
 - miten osuudet ja osakkeet ovat tulleet osuuskunnalle tai miten ne on luovutettu
 - osuuksien ja osakkeiden lukumäärä ja suhteellinen osuus kaikista osuuksista ja osakkeista
 - maksettu vastike
 - Jos osuuksia ja osakkeita on tullut osuuskunnan lähipiiriin kuuluvalta tai niitä on luovutettu lähipiiriin kuuluvalle, lähipiiriin kuuluva on mainittava nimeltä.

Osakeyhtiölain mukaan toimintakertomukseen kuuluvat tiedot

Toimintakertomukseen kuuluvat osakeyhtiölain mukaiset toimintakertomustiedot, jos vesihuoltolaitos on pienyritystä suurempi osakeyhtiö. Osakeyhtiölain mukaisia toimintakertomustietoja ovat:

- Hallituksen esitys yhtiön voittoa koskeviksi toimenpiteiksi sekä esitys mahdollisesta muun vapaan oman pääoman jakamisesta
- Yhtiön osakkeiden määrä osakelajeittain ja kutakin osakelajia koskevat yhtiöjärjestyksen pääasialliset määräykset
- Pääomalainojen pääasialliset lainaehdot ja lainoille kertyneet kuluksi kirjaamattomat korot
- Yhtiön ulkomaiset sivuliikkeet
- Rahalainat, vastuut ja vastuusitoumukset yhtiön lähipiiriin kuuluvalle sekä niiden pääasialliset ehdot, jos rahalainojen, vastuiden ja vastuusitoumusten yhteismäärä ylittää 20 000 euroa tai viisi prosenttia yhtiön taseen omasta pääomasta
- Selostus, jos yhtiöstä on tullut emoyhtiö, se on ollut vastaanottavana yhtiönä sulautumisessa tai jakautumisessa tai se on jakautunut
- Pääasiallinen sisältö maksullista osakeantia koskevasta sisällöstä
- Pääasiallinen sisältö optio-oikeuksien ja muiden osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien antamista koskevasta päätöksestä
- Pääasiallinen sisältö yhtiön aikaisemmin antamiin optio-oikeuksiin ja muihin osakkeisiin oikeuttaviin erityisiin oikeuksiin perustuvan osakemerkinnän pääasiallisista ehdoista
- Hallituksen voimassa olevat valtuudet osakeantia sekä optio-oikeuksien ja muiden osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien liikkeeseen laskemiseen

- Yhtiön ja sen tytäryhteisöjen hallussa ja panttina olevien yhtiön ja emoyhtiön osakkeiden kokonaismäärät sekä suhteelliset osuudet kaikista osakkeista ja osakkeiden tuottamista äänistä
- Tilikauden aikana yhtiölle tulleet ja pantiksi otetut omat ja emoyhtiön osakkeet sekä niiden luovuttaminen ja mitätöiminen
- Hallussa ja panttina olevat osakkeet ilmoitettuna erikseen. Jos osakkeita on tullut yhtiön lähipiiriin kuululta tai niitä on luovutettu lähipiiriin kuuluvalle, lähipiiriin kuuluva on mainittava nimeltä.
 - Miten osakkeet ovat tulleet yhtiölle tai miten ne on luovutettu
 - Osakkeiden lukumäärä ja suhteellinen osuus kaikista osakkeista
 - Maksettu vastike
- tarvittaessa osakeyhtiön tulee esittää selvitys oman pääoman riittävydestä
- perusteltu selvitys, jos yhtiö on myös tilikauden aikana nojautunut OYL 20:23.2:n säännöksiin varojen vähentymisestä
- tiedot hallituksen jäsenistä, tilintarkastajista ja toimitusjohtajasta

Liite 2 Vesihuollon tietojärjestelmään eli VEETI:in vuosittain syötettävät tiedot

- Liittymämäärät
 - liittymien määrät vuositason verkkoittain
 - liittyneet asukkaat arviona eriteltynä liittyneisiin toiminta-alueella, liittymättömiin toiminta-alueella ja liittyneisiin toiminta-alueen ulkopuolella
- Vedenotto
 - vedenottomäärät ottamoittain
 - ilmoitetaan ottamolle kalenterivuoden aikana otettu vesimäärä
- Tekopohjaveden valmistuksen imeytysmäärä
- Verkostoon pumpattu ja laskutettu talousvesi
 - omilta vedenottamoilta omaan verkostoon pumpatun talousveden määrä (m³/a)
 - laskutetun veden määrät
 - muilta vesihuoltolaitoksilta ostettu vesi
 - veden toimittaminen eri kulutustyyppisiin tulee tälle näytölle.
- Talousveden käsittelymenetelmät
 - raakaveden käsittelyyn käytetyt menetelmät ottamokohtaisest
- Talousveden osto ja myynti
 - myydyn veden määrä vuodessa vesihuolto-organisoittain
- Verkkojen pituudet ja materiaalit
 - vuosittaiset kokonaispituus- ja putkimateriaalitiedot verkoista ja verkkotyypeistä
- Verkkojen saneeraukset
 - saneerattujen putkien yhteispituus kunakin vuonna
- Ei luvanvaraisen jätevedenpuhdistamon ohitettu ja tuleva vesimäärä
 - niiden jätevedenpuhdistamoiden, joilla ei ole ympäristölupaa (eivätkä tule VAHTI-järjestelmästä), vuosittaiset tiedot tulleesta jätevesimäärästä ja puhdistamolla ja puhdistamon verkossa ohitetun jätevesimäärän summasta
- Vesijohtoverkkojen putkirikkojen määrä
 - vesijohtoverkon putkirikkomäärät verkkoittain ja vuosittain
- Jätevesitase
 - Laskutettu jätevesi vesihuolto-organisaation omilta asiakkailta jätevedestä laskuttama kuutiomäärä vuositason
 - Toiselta organisaatiolta vastaanotettu jätevesimäärä sekä vesihuolto-organisaatio, jonka verkosta jätevesi johdetaan
 - ohitusvesimäärät sekä verkossa että puhdistamolla
- Taloustietoja (Osa tiedoista tulee suoraan tilinpäätöksestä, osa tiedoista haetaan ja/tai lasketaan tuloslaskelmasta)
 - liikevaihto
 - henkilöstökulut sisältäen myös kaikki sivukulut
 - poistot ja arvonalentumiset
 - liiketoiminnan muut kulut yhteenlaskemalla mm. mm. kunnosapitokulut, ostot, palvelut ym.
 - liikeylijäämä (-alijäämä)
 - omistajan tuki käyttökustannuksiin
 - rahoitustuotot ja kulut
 - omistajatuloutus
 - tilikauden ylijäämä (alijäämä)
- Investoinnit
 - vuosittaiset investoinnit kohteittain jaettuna uusiin ja korvausinvestointeihin
 - omistajan tuki investointikustannuksiin
 - muu tuki investointikustannuksiin
- Voimassa olevan luvan ehtojen täytyminen
 - kappalemääräiset, voimassa olevan luvan tai laatuvaatimuksen ehtojen täyttymiset vesijohdetoimittain ja jätevedenpuhdistamoittain
 - vuoden aikana tarkistettavien arvojen määrä yhteensä
- Taksat
 - käyttö-, liittymis- ja perusmaksut kullekin kiinteistö- ja verkkotyypille
- Energian tuotto (biokaasu)
 - biokaasun tuotto kuutiolina vuodessa Energian tuotto biokaasusta MWh/a
 - oma käyttö MWh/a
 - muu käyttö MWh/a
 - käyttämätön biokaasu MWh/a
- Energian käyttö
 - vesihuoltolaitoksen toiminnoissa käytetty energiamäärä käyttökohteittain ja energialajeittain

Tietosisältöraportteja

VEETI-järjestelmästä pystyy hakemaan erilaisia tietosisältöraportteja laitoksittain.

- Liittymämäärät -raportti kokoaa tietoa liittyneistä asukkaista ja liittymien määristä verkoittain. Verkot on jaoteltu tyyppin mukaan vesijohtoverkkoihin, jätevesiverkkoihin ja hulevesiverkkoihin.
- Vedenotto-raportille listataan kaikki kyseisen organisaation vedenottamot, niiden tila, sijaintikunta ja vedenottomäärät (m³/vuosi).
- Talousvesitase-raportti kokoaa tiedot omilta vedenottamoilta verkostoon pumpatun veden määrästä, ostetun veden määrästä, myydyn veden määrästä, laskutetun veden määrästä ja laskennallisesta laskuttamattoman veden määrästä. Raportti kokoaa myös laskutetun talousveden määrän (m³/vuosi) kulutustyypeittäin.
- Talousveden osto ja myynti -raportti kokoaaan laitosisasiakkailta ostetun ja niille myydyn talousveden määrät (m³/vuosi).
- Verkojen pituuden ja materiaalit -raportille listataan kaikki kyseisen organisaation verkot, niiden tyypit, putkimateriaalit ja putkien pituudet materiaaleittain (metreinä). Jokaiselle verkolle lasketaan myös vuosittainen kokonaispituus.
- Jätevesitase-raportti on taselaskelma, jolla on vuosittain seuraavat tiedot:
 - Puhdistamolle tuleva jätevesimäärä (m³/vuosi) tulee VAHTI-järjestelmästä ja se on kaikkien vesihuolto-organisaation jätevedenpuhdistamoiden yhteensä vastaanotettu jätevesimäärä kyseisenä vuotena
 - Johdettu jätevesimäärä (m³/vuosi) tulee näkyviin, jos joku muu organisaatio on merkinnyt vastaanottavansa jätevettä tältä vesihuolto-organisaatiolta
 - Vastaanotettu jäteveden määrä (m³/vuosi) on summatieto vesihuoltolaitoksen ilmoittamista, muualta tulevan vastaanotetun jäteveden määrästä.
 - Ohitusvesimäärä (m³/vuosi) sisältää kaksi kenttää, Ohitus laitoksilla sekä Ohitus verkostossa.
 - Laskennallinen vuotovesimäärä
- Jäteveden vastaanottaminen ja johtaminen -raportille listataan kaikki laitosisasiakkaat, joilta on vastaanotettu jätevettä tai joille on johdettu jätevettä (m³/vuosi). Raportilla näkyy myös laitokset, jotka eivät ole VEETI-järjestelmässä, kohdassa Muu toimitettu vesi.
- Energian tuotto ja käyttö -raportti kokoaa vesihuoltolaitoksen energian tuottoa ja käyttöä koskevat tiedot vuosittain. Energian käyttö on jaettu osioihin: sähkö, lämpö, raskas polttoöljy, kevyt polttoöljy, maakaasu ja muu energia. Kukin energiatyyppi jakautuu myös toimintoihin sen mukaan, mihin energiaa on käytetty.
- Vesisäiliöt-raportille tulee tiedot vesihuoltolaitoksen alavesisäiliöistä ja ylävesisäiliöistä. Raportilla on tiedot vesisäiliöön liittyvästä verkosta, säiliön omistajasta, tyypistä, tilavuudesta (m³), painetasosta (m), sekä rakennusvuosi, viimeisin saneerausvuosi ja viimeisin huoltovuosi.

Vertailuraportteja

VEETI-järjestelmässä pystyy myös vertailemaan laitoksien tietoja. Vertailuraporteissa esitetään yhden tai useamman organisaation tiedot valittavalta ajanjaksolta.

- Organisaation yhteystiedot -raportissa esitetään valittujen organisaatioiden yhteystiedot.
- Taksat- vertailuraporttiin kootaan valittujen organisaatioiden taksatiedot.
- Laskuttamattoman veden osuus -vertailuraportissa esitetään valittujen organisaatioiden laskuttamattoman veden osuus verkostoon pumpatusta kokonaismäärästä.
- Verkostoon pumpattu ja laskutettu talousvesi -vertailuraportilla esitetään valittujen organisaatioiden vedenottoiltaan verkostoon pumppaaman veden kokonaismäärä, laskutetun talousveden määrä sekä laskutetun talousveden jakautuminen eri käyttökohteisiin.
- Vesi- tai jätevesiverkko-vertailuraportteille haetaan valittujen organisaatioiden tiedot verkkojen materiaaleista ja pituuksista, putkirikkojen lukumäärä, saneerattujen putkien pituus sekä liittymien lukumäärä.
- Vertailukoontiraportti sisältää kaikki vertailuraporttien tiedot.

Vuosiraportteja

Vuosiraportteja ovat tietosisältökoontiraportti, toimintakertomusraportti ja tunnuslukuraportti. Vuosiraportit voidaan tuoda vain yhdelle laitokselle kerrallaan.

- Tietosisältökoontiraportti kokoaa valitun vesihuoltolaitoksen tietosisältöraportit valutuilta vuosilta yhdeksi raportiksi.
- Toimintakertomusraporttiin tulostuu tietoja, mm. organisaation vuosittain ilmoittamia tietoja sekä niistä laskettuja tunnuslukuja sekä kuvaajia organisaation toiminnasta.
- Tunnusluku-raporttiin järjestelmä laskee valitulle ajanjaksolle organisaation toimintaa kuvaavia tunnuslukuja, kuten puhdistetun jäteveden laatu, laskuttamattoman talousveden osuus, verkostojen uusiutumisajat, putkirikkojen määrä / verkoston pituus ja veden ominaiskäyttö.

Näiden raporttien avulla vesihuoltolaitokset pystyvät helposti tarkistamaan VEETI-järjestelmään syöttämänsä tiedot. Näitä voi käyttää myös toimintakertomuksen liitteinä.

Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 42/2020				
Vastuualue Ympäristö ja luonnonvarat				
Tekijät Sweco Ympäristö Oy		Julkaisuaika Lokakuu 2020		
		Kustantaja / Julkaisija Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja / toimeksiantaja Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
Julkaisun nimi Vesihuoltolaitosten kulut ja tulot				
Tiivistelmä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen Vesihuoltolaitosten kulut ja tulot -selvitys antaa tietoa vesihuoltolaitosten maksujen kustannusten kattavuudesta. Vesihuoltopalvelujen järjestämistä ohjaa vesihuoltolaki, jonka mukaan toiminnasta syntyvät kustannukset tulee kattaa toiminnasta perittävillä maksuilla. Kuitenkin useilla laitoksilla on ongelmia kattaa toimintansa kulut perimillään maksuilla. Vesihuollon maksujen läpinäkyvyyttä tutkittiin vesihuollon tietojärjestelmään (VEETI) kirjattujen tietojen pohjalta. Lisäksi otettiin seitsemän erisuuruista ja yhtiömuodoiltaan erilaista vesihuoltolaitosta pilottilaitoksiksi, joiden taloushallintoa tarkasteltiin tarkemmin. Pilottilaitoksina toimivat Kokemäen Vesihuolto Oy, Kosken TI kunnan vesihuoltolaitos, Laitilan kaupungin vesihuoltolaitos, Porin Vesi, Uudenkaupungin Vesi, Siikaisten kunnan vesihuoltolaitos ja VOK Kustavi OSK.				
Useilla laitoksilla on koettu, että vesihuoltolaitosten asioista päättävillä tahoilla, kuten lautakunnilla ja johtoryhmillä, ei ole tarpeeksi tietoa vesihuollon taloushallinnosta ja maksujen määräytymisperusteista. Tämä vaikeuttaa laitosten talouden hoitoa ja vaikuttaa myös laitoksen toimintaan. Poliittisen ohjauksen roolia selvitettiin tarkemmin pilottivesihuoltolaitosten haastatteluissa. Erityisesti pienimmät laitokset kokivat poliittisen ohjauksen ongelmana. Selvityksen mukaan maksujen kustannusten kattavuus toteutuu reilulla puolella Lounais-Suomen laitoksista. Katsotaan myös, että vesihuoltolaitokset pystyvät kattamaan tulevaisuuden kustannukset maksutuotoillaan, jos ennusteita ja maksumuutoksia tehdään ajoissa. Tulosten perusteella voidaan päätellä, että vaikka maksut kattaisivatkin vesihuollon kustannukset, on vesihuoltolaitoksilla vielä paljon parannettavaa maksujen kohdentuvuuden ja läpinäkyvyyden saralla.				
Raportissa on esitetty hyviä käytäntöjä ja kehittämistoimenpiteitä vesihuoltolaitosten taloudellisen ja kestäväen toiminnan kehittämiseen. Yhtenä keinona esitetään vesihuoltolaitosten koon kasvattamista. Pienemmillä laitoksilla henkilöresurssit, toimintavarmuus, toiminnan taso ja investointivarat ovat riskillisemmät kuin suuremmilla yksiköillä. Pilottilaitosten johdossa tunnistettiin suurempien yksiköiden hyödyt ja toivottiin ohjauskeinoja asian edistämiseksi. Toisena hyvänä käytäntönä esitetään maksujen määrittäystä aiheutumisperusteiden mukaisesti. Maksut tulee määrittää laitoksen taloustarkastelun pohjalta ja se on hyvä tehdä vuosittain. Kaikkien laitosten tulee ottaa käyttöön perusmaksut. Liittymismaksut kuten myös perusmaksut tulee aiheuttamisperiaatteen toteutumisen vuoksi määrittää alueellisesti. Mikäli laitokselle on annettu vastuu kunnan osan hulevesiviemäröinnistä, tulee nämä kulut kattaa hulevesimaksuilla. Kolmantena hyvänä käytäntönä esitettiin vesihuoltolaitosten toiminnan kehittämistä benchmarkingin kautta. Esimerkiksi VEETIstä saadaan valmiita vertailuraportteja yhden tai useamman organisaation tiedoista, joiden avulla vertailua voidaan tehdä helposti. Tämä kuitenkin edellyttää, että laitokset kirjaavat tietonsa järjestelmään nykyistä kattavammin.				
Työn yhteydessä pilottivesihuoltolaitoksille koostettiin talousennuste ja maksumuutoksien malli, jolla taloutta voidaan parantaa. Maksujen suunnittelutyökalusta on hyötyä usealle vesihuoltolaitokselle.				
Asiasanat (YSA:n mukaan) jätevesi, kustannukset, Lounais-Suomi, taloushallinto, taloussuunnittelu, talousvesi, tulot, vesihuolto, viemärit				
ISBN (Painettu)	ISBN (PDF) 978-952-314-888-8	ISSN-L 2242-2846	ISSN (painettu)	ISSN (verkkopainettu) 2242-2854
www www.doria.fi/ely-keskus		URN URN:ISBN:978-952-314-888-8		Kieli Suomi
				Sivumäärä 44
Kustannuspaikka ja -aika Turku 2020				

RAPORTTEJA 42 | 2020

VESIHUOLTOLAITOSTEN KULUT JA TULOT

Vasrinnais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-314-888-8 (PDF)

ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN:ISBN:978-952-314-888-8

www.doria.fi/ely-keskus | www.ely-keskus.fi