

VAASAN VEDEN VUOSIKERTOMUS 2011





Kuva: Sofia Back

Sisällys

Johtokunnan kertomus 2011	2
Avainluvut	4
Yritysidentiteetti	5
Toiminta-ajatus ja laatupolitiikka	5
Asiakaslähtöisyys	6
Organisaatio	6
Sisäisen valvonnan järjestäminen	7
Säännösten, määräysten ja päätösten noudattaminen	7
Tavoitteiden toteutuminen, varojen käytön valvonta, tuloksellisuuden arvioinnin pätevyys ja luotettavuus	7
Riskien hallinnan järjestäminen	7
Omaisuuksien hankinnan, luovutuksen ja hoidon valvonta	7
Sopimustoiminta	8
Arvio sisäisen tarkastuksen järjestämisestä	8
Kehityksen vuosisata	10
Toimintakertomus	11
Yleistä	11
Henkilöstö	12
Veden tuotanto	13
Jätevesien puhdistus	15
Verkostot	17
Talous	18
Tilikauden tuloksen muodostuminen ja toiminnan rahoitus	18
Investoinnit	18
Tuloslaskelma	20
Tase	21
Rahoituslaskelma	22
Vaasan Vesi yhteiskunnan jäsenenä	23
Toiminta ja sen ympäristövaikutukset	23
Vedenotto	23
Veden puhdistus	23
Veden jakelu	24
Viemärointi	25
Jätevesien puhdistus	26
Yhteistyö	26
Vaasan Ekolämpö Oy	27
Tulevaisuuden näkymiä	28



Kuva: Sofia Back

Johtokunnan jäsenet:

Varsinaiset jäsenet

Karhu Pauli, pj
Laitalainen Ari-Pekka, vpj
Syring Roy
Holmlund Lena
Pukkila-Palmunen Katariina
Yli-Heikkuri Piia
Kaunismäki Tomi
Mustonen Heikki
Ristilä Anna-Liisa

Varajäsenet

Lehtimäki Erkki
Aronen Alpo
Peltonen Erkki
Backman Johanna
Wahlström Liisa
Järvinen Johanna
Lahti Marko
Vähäsarja Virve
Ristilä Jouko

Johtokunnan kertomus 2011

Vaasan Veden toimintavuosi 2011 jatkui työntäyteisenä, puhdistamon laajennus ja saneeraus oli vahvasti käynnissä, uusia asuinalueita rakennettiin ja tietojärjestelmäprojekteja yritettiin viedä eteenpäin. Liikelaitoksen johtokunta kokoontui vuoden aikana kaksitoista kertaa ja päätöksiä tehtiin mm. jätevedenpuhdistuksen johtamisen lupaan liittyvissä investoinneissa. Johtokunnan työtä linjasi myös 2010 päivitetty Vaasan Veden strategia, jonka mukaan Vaasan Vesi ottaa toiminnassaan aloitteentekijän roolin liittyen mm. vesihuollon sivuvirtojen (lämmöntuotanto, biokaasu) hyödyntämiseen. Strategian toteuttamiseksi tarvitaan myös päätöksenteon rajausten ja liikelaitosmallin tai yritysmallien tarkastelua.

Muutamia vuosia sitten voimaantulleiden kuntalain liikelaitospykälien vaatimusten mukaisesti vesiliiketoiminnan suhde kunnan muuhun talouteen on ehkä hieman selkiytymässä, mutta vaatii vielä paljon töitä, sillä esimerkiksi Vaasan Veden kokonaistietojärjestelmän uudistuksen käyttöönotto on epäselvyyksien vuoksi lykkääntynyt aiotusta vuodesta 2011 ainakin vuoteen 2013. Uudistusta on yritetty tehdä pilottihankkeena muutamien muiden vesihuoltolaitosten kanssa ja mukana kehittämässä on myös Vesilaitosyhdistys. Uudistettu järjestelmä tulee käsittelemään vesihuoltoa kokonaisuutena ja tulee lisäämään huomattavasti talouden ja toiminnan läpinäkyvyyttä sekä helpottamaan sisäisen valvonnan järjestämistä mm. katkeamattomien ja todettavissa olevien kirjaus- ja toimintaketjujen kautta.

Vaasan Veden taloudellinen vuosi meni hyvin, tuloarvioita voitiin korottaa pitkin vuotta ja puhdistamon laajennuksesta aiheutuvat kustannusten nousut eivät ainakaan kulu-neelle tilikaudelle ole toteutuneet arvioidusti. Liikevaihdoksi muodostui 13,17 milj. € (2010 12,42 milj. €) ja tilikauden ylijäämä 1,67 milj. € (2010 1,48 milj. €). Puhdistamon saneeraus ja laajennus eteni todella vauhdikkaasti ja uusia asuinalueitakin tehtiin budje-toitua enemmän, joten investointibudjetti ylittyi reippaasti, kokonaisinvestointimenot olivat 9,73 milj. € (budjetoitu 6,10 milj. €).

Puhdistamon lupaehtojen saavuttamisen kannalta investointien eteneminen on hyvä asia, mutta niiden rahoittaminen kuitenkin söi kassan tyhjäksi -0,6 milj. € (Vaasan kaupunki luotottaa, rahavarat 1.1.2011 olivat 3,91 milj.€). Pättin puhdistamon prosessitekniset osat valmistuvat vuoden 2012 aikana. Lisärahoitusta tarvitaan ympäristön laatua parantaviin ja energiatehokkuutta lisääviin investointeihin, kuten puhdistamon kattamiseen, lämpöpumppuvoimalaitoksen rakentamiseen ja alueelliseen hajunpoistoon. Vaasan Vesi pystyi tulouttamaan kaupungille 1,2 milj. € tuottona sijoitetulle peruspääomalle (tuottovaatimus).

Vesihuoltoverkostojen kokonaispituus kasvoi vuoden aikana 23 km. Verkostojen yhteispituus oli vuoden lopussa 1 372 km. Vesijohtoja oli yhteensä 625 km ja viemäreitä 747 km. Pättin valmistumisen jälkeen tulee Vaasan verkostojen saneerausvauhti tuplata. Tilanne saneerausvelan osalta ei kuitenkaan ole Vaasassa yhtä toivoton kuin se on monissa muissa Suomen vastaavankokoisissa laitoksissa. Tästä kertoo vesijohtovuotojen korjaustilasto, jonka mukaan vuoden aikana oli yhteensä 54 vesijohtovuotoa. Edelleen puolet vuoden 2011 vesijohtovuodoista on tullut Sundomin alueelta. Vaasan vesijohtoverkoon on liitetty aikanaan heikkotasoisesti rakennettuja putkistoja, jotka väistämättä näkyvät vesijohtovuototilastoissa pitkään.

Maalahden alueen viemäröinti kytkettiin Vaasan Veden viemäriverkkoon 26.7.2011, josta lähtien Maalahden viemäriverkosta jätevedet ovat tulleet Vaasaan. Näin 11 km käsiteltävä siirtoviemäri valmistui ja samalla tuli rakennettua yhdysvesijohto Vaasan eteläpuolelisiin pohjavesiesiintymiin.

Pättin jätevedenpuhdistamon esiselkeytys valmistui kesällä 2011 ja sen toiminta alkoi heti näkyä puhdistamon tuloksissa. Rakentaminen onnistuttiin tekemään siten, että eri rakennusvaiheet eivät aiheuttaneet häiriöitä puhdistamon toiminnassa ja puhdistustuloksissa. Ilmastusjärjestelmän saneerauksen valmistuminen syksyllä 2011, yhdessä esiselkeytyksen kanssa, varmisti Pättin puhdistamon historian parhaan neljännnen vuosineljänneksen tuloksen. Loppuvuoden puhdistamon toiminta antaa luvan odottaa erinomaisia puhdistustuloksia, kun viimeinen prosessin suodatinyksikkö saadaan valmiiksi. Lisäksi puhdistamon aiheuttaman lämpökuormituksen pienentämiseksi alkoi lämmön talteenottojärjestelmän rakentaminen. Samalla parannetaan energiatehokkuutta ja Varisselän jäällä liikkujien turvallisuutta. Puhdistamolla käsiteltyt jätevesimäärät nousivat lähes 0,66 milj. kuutiometriä edellisvuodesta 7,00 milj. kuutiometriin (edellisvuonna 6,34 milj. m³ ja 2009 5,97 milj. m³). Laskuttamaton jätevesimäärä (35,34 %) ei kuitenkaan ollut normaalitasosta kovin paljon poikkeava.

Pilvilammen vesilaitoksella vedenhankinta ja puhdistus toimi erinomaisesti. Vedenhankintapuolella Kalliolammen esikäsittelylaitoksella tehtiin edelleen prosessikokeita uuden esikäsittelylaitoksen rakentamiseksi. Käsiteltyt vesimäärät olivat seuraavat: Kyrönjoesta 4,85 milj. m³, laitoksen raakavesimäärä 6,00 milj. m³ ja verkostoon pumpattu 5,45 milj. m³.

Vuosi 2011 meni kaiken kaikkiaan hyvin, jatketaan samalla mallilla!

Avainluvut

	2011	2010	2009	Yksikkö
Talous				
Liikevaihto	13,17	12,42	11,34	milj. €
Käyttömenot	7,58	7,22	7,13	milj. €
Tuottovaatimus	1,2	1,2	1,2	milj. €
Investoinnit, brutto	9,73	5,54	3,17	milj. €
Käyttömaksut (verollinen)				
Vesimaksu	1,25	1,25	1,22	€/m ³
Jätevesimaksu	1,78	1,54	1,43	€/m ³
Laskutus				
Laskutettu vesimäärä Vaasan kaupungin alueella	3,95	3,94	3,97	milj. m ³
Vähäänkyröön myyty vesi	0,28	0,27	0,25	milj. m ³
Mustasaareen myyty vesi	0,06	0,03	0,05	milj. m ³
Laskutettu kokonaisvesimäärä	4,29	4,24	4,25	milj. m ³
Vedenkulutuksen muutos edellisvuoteen	1,18	-0,24	-1,63	%
Laskutettu jätevesimäärä Vaasan kaupungin alueella	3,72	3,78	3,74	milj. m ³
Mustasaaresta vastaanotettu jätevesi	0,75	0,70	0,63	milj. m ³
Maalahdesta vastaanotettu jätevesi	0,06			milj. m ³
Laskutettu kokonaisjätevesimäärä	4,53	4,48	4,37	milj. m ³
Verkostot				
Vesiverkoston pituus *	625	615	581	km
Viemäriverkoston pituus *	747	734	700	km
Liittymisprosentti vesijohtoverkoston	99,3	99,3	99,3	%
Liittymisprosentti viemäriverkoston	96,7	96,6	96,5	%
Laskuttamaton vesi (sis. mm. sammutus-, vuoto-, kunnossapito- & huuhteluvedet)	20,55	19,12	17,65	%
Laskuttamaton jätevesi (sis. mm. sade- & sulamisvedet)	35,34	29,31	26,93	%
Asukaskatkotunti-indeksi	6 134	6 408	5 053	
Vesivuotojen kokonaismäärä	54	19	33	kpl
Asuinkiinteistöjen laskettu vedenkulutus (Vaasa)	134	134	135	l/as./vrk
Puhdasvesi				
Kyröjoesta pumpattu raakavesi	4,85	5,13	5,24	milj. m ³
Pilvilammesta otettu raakavesi	6,00	5,88	5,81	milj. m ³
Verkostoon pumpattu puhdasvesi	5,45	5,29	5,20	milj. m ³
Verkostoon pumpattu puhdasvesi vuorokaudessa	14 921	14 506	14 254	m ³ /vrk
Jäteveden puhdistus				
Puhdistettu jätevesimäärä	7,00	6,34	5,97	milj. m ³
Ohijuoksutuksia	0	0	0	kpl
Henkilöstö				
Henkilökunnan määrä 31.12.	66	70	61	kpl
Henkilökunnan keski-ikä 31.12.	45,47	45,04	48,01	vuotta
Sairauslomia (koko henkilöstö, ei hoitovapaat)	11,25	14,0	15,2	pvää/työntekijä
Tapaturmia	2	3	2	kpl
Koulutus	2,51	0,92	1,13	pvää/työntekijä
Koulutuksen kustannukset	52 800	21 539	19 300	€

* pituudet tarkentuvat vuosittain tehdyillä tarkistusmittauksilla



Kuva: Vaasan Veden kuva-arkisto

Vaasan Veden strategia

Taloudellinen näkökulma

- Tehokkuus
- Investointien hallinta
- Tulorahoitus

Asiakkaan näkökulma

- Asiakastyytyväisyys
- Hinta-laatusuhde
- Markkinointi ja tiedottaminen

Henkilöstönäkökulma

- Osaaminen
- Motivaatio
- Henkilöstöpolitiikka

Prosessinäkökulma

- Häiriötön ja tehokas toiminta
- Kehittäminen

Yritysidentiteetti

Toiminta-ajatus ja laatupolitiikka

Vaasan Veden toiminta-ajatuksena on kestävän kehityksen vaatimusten mukaisesti huolehtia toiminta-alueellaan häiriöttömästä vesihuollosta. Laitos toimii omakustannusperiaatteella tulevat investoinnit ja kehittämistarpeet huomioon ottaen ja tuottaen sijoitetulle pääomalle kohtuullisen tuoton.

Tuotteiden ja palvelun laatu vastaa toimintaympäristön ja asiakkaiden vaatimuksia ja odotuksia. Asiakaskeskeisen ajattelun mukaisesti vesilaitos seuraa asiakkaiden odotuksia ja vastaa tarvittaviin muutoksiin. Myös massapalveluista pyritään tekemään mahdollisimman henkilökohtaisia ja yksilöllisiä. Vaasan Vesi ylläpitää joustavaa organisaatiota, henkilöstön korkeaa ammattitaitoa ja motivaatiota. Koko henkilökunta soveltaa rakentavaa yhteistyötä sekä sovittuja pelisääntöjä kaikissa yhteistyötilanteissa.

Rakentamisprosessi toimii verkostoperiaatteella, vesilaitos pitää itsellään ydinosaamisen ja kehittää sitä. Ydinosaamisena pidetään vain vesilaitokselle tyypillisiä yksikköoperaatioita, joita ei voida ostaa palveluorganisaatioilta. Lisäksi ydinosaamisena pidetään toimintaa liittyvää tiedon keräämistä ja jalostamista sekä korkeatasoisen teknologian hallintaa. Rakentamisessa ja rakennuttamisessa sovelletaan ympäristöä ja asukkaita huomioonottavia periaatteita.

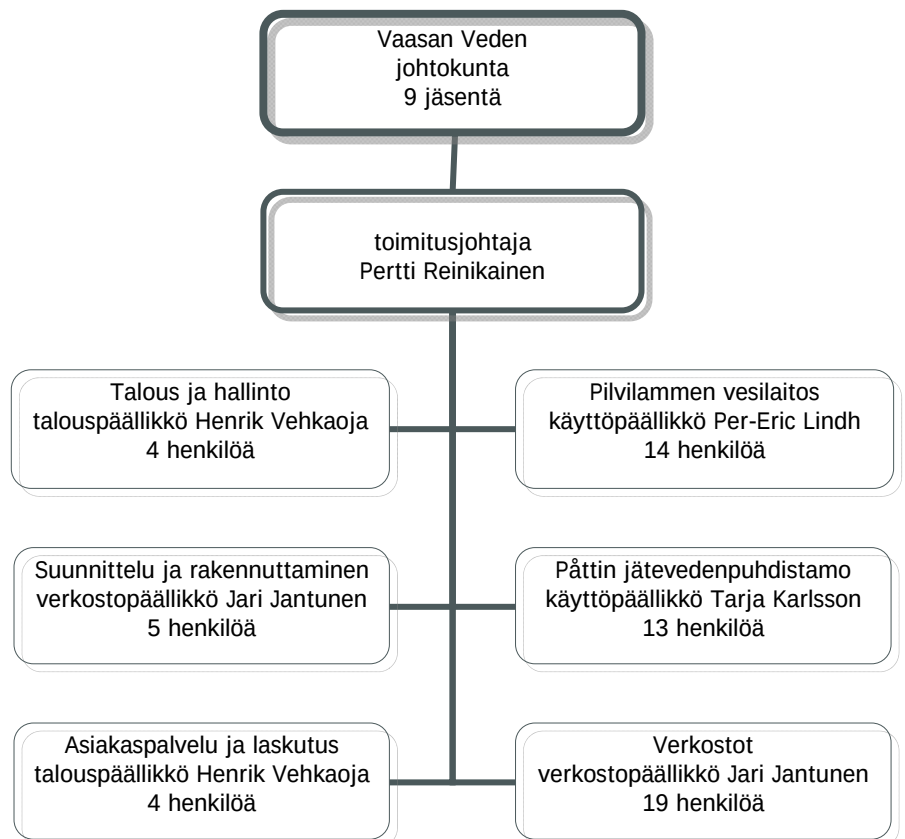
Asiakslähtöisyys

Vaasan Vesi tuottaa asiakkailleen vesihuoltopalvelut, joista keskeisimmät ovat hyvälaatuinen talousvesi ja sen jakelu sekä jätevesien viemärointi ja puhdistus. Näiden palvelujen tuottamiseen sisältyy lukuisa joukko osa- ja oheispalveluja. Vaasan Vesi pyrkii vastaamaan asiakkaidensa tarpeisiin sekä olemaan yhteistyökykyinen ja helposti lähestyttävä. Tavoitteena on tehdä asiainnista kanssamme mahdollisimman helppoa ja mutkatonta.

Vuonna 2005 perustettu asiakas- ja yhteistyöfoorumi toimii tärkeänä tiedonvälittäjänä asiakkaiden ja Vaasan Veden välillä. Foorumissa ovat edustettuina omakotiasiakkaat ja isommat kiinteistöt yhdistystensä kautta, ammatti-isännöitsijät, teollisuus, Mustasaaren vesilaitos ja Vähänkyrön kunta sekä kaupungin ja alueen ympäristöviranomaiset. Tapaamisia on muutama vuodessa, ja niissä käsitellään asiakkaan kannalta tärkeitä Vaasan Veden asioita.

Vaasan Vesi osallistui Taloustutkimus Oy:n tekemään asiakastytyväisyystutkimukseen, jossa vastaajat arvioivat eri veden laatua kuvaavia tekijöitä kouluarvosana-asteikolla (4-10). Vesilaitoksen toiminnan WASCI (Customer Satisfaction Index) 8,45 oli noussut hieman edellisvuoden tuloksesta (8,43). Veden toimintavarmuuteen 9,05, vesikatkosten lukumäärään 9,22 sekä pituuteen 9,08 oltiin erittäin tyytyväisiä. Kehitettävää silti löytyy edelleen mm. tyytyväisyydestä veden hinnoitteluun 7,52, joka laski hieman (7,58) sekä tiedotustoiminnasta 7,78, joka on noussut edellisvuodesta (7,69).

Organisaatio



Lisäksi 6 projektihenkilöä työskentelee Påttin puhdistamon saneerausprojektin parissa.

Sisäisen valvonnan järjestäminen

Vaasan Vesi -liikelaitos toimii kuntalain mukaisena liikelaitoksena. Vaasan Vedellä on johtokunta, joka vastaa liikelaitoksen hallinnon ja toiminnan sekä sisäisen valvonnan asianmukaisesta järjestämisestä. Vaasan Veden toimitusjohtaja johtaa ja kehittää johtokunnan alaisena liikelaitoksen toimintaa, huolehtii liikelaitoksen hallinnosta sekä taloudenhoidon ja sisäisen valvonnan järjestämisestä.

Säännösten, määräysten ja päätösten noudattaminen

Vaasan Vesi on toimialastaan johtuen monien lakien ja asetusten ohjaama ja samoista syistä myös monien viranomaisten valvonnassa. Toiminnan luonteesta ja sen valvonnasta johtuen lakien, asetusten ja määräysten noudattaminen on hyvin vahvasti sisäänrakennettu koko Vaasan Veden toimintaan, eikä toiminnassa ei ole esiintynyt sellaisia asioita, joihin sisäisten tai ulkoisten valvojien olisi tarvinnut puuttua.

Tavoitteiden toteutuminen, varojen käytön valvonta, tuloksellisuuden arvioinnin pätevyys ja luotettavuus

Vaasan Vesi on saavuttanut tavoitteensa siitäkin huolimatta, että taantuma on koetellut myös vesihuoltoa ja samalla on pitänyt varautua rahoittamaan ja aloittamaan Vaasan Veden historian suurinta yksittäistä investointia jätevedenpuhdistamolla. Investointi käynnistyi 2010 ja tulee luonnollisesti ohjaamaan ja määrittelemään toimintaa lähivuosina. Investointien tehokas rakentaminen ja hyödyntäminen, käyttöpuolen varojen tehokas käyttö ja valvonta sekä arviointien pätevyys ja luotettavuus ovat avainasemassa Vaasan Veden lähivuosien haasteissa.

Talouden kokonaishallinnan parantamiseksi ja läpinäkyvyyden lisäämiseksi Vaasan Vedessä on käynnistetty vesihuollon kokonaistietojärjestelmän kehittämishanke. Hanke kytkee koko vesihuollon yhteen järjestelmään, jolloin sekä toiminnan että talouden ketjut ovat aukottomia ja todettavissa. Järjestelmähanke mahdollistaa luotettavamman arvioinnin ja sitä kautta oikeamman ja nopeamman reagoinnin toiminnan ja talouden muutoksiin. Hanke on kuitenkin kohdannut vaikeuksia epäselvien konserniohjeiden vuoksi ja käyttöönotto on jo siirtynyt vuodesta 2011 vuoteen 2013.

Riskien hallinnan järjestäminen

Vesihuollon toimintakenttä on laaja ja potentiaaliset riskit ovat suuria. Toimiala ja sen tuomat lait ja asetukset kuitenkin kontrolloivat riskejä niin tehokkaasti, että riskien hallinta, sisäinen ja ulkoinen valvonta ovat, ja on pakko olla, hyvin tiiviisti osa toimintaa. Vesihuolto vaatii kuitenkin erityisosaamista ja alan resursseja on oltava riittävästi saatavissa. Resurssien ylläpito voi olla hankalaa, kun toimintaan itsessään kohdistuu lainsäädännöllisiä, taloudellisia paineita (investointien muodossa) ja samalla peruskunnan henkilöstö-, talous- ym. ristiriitaisia tulkintoja ja ohjeistuksia pitäisi noudattaa. Peruskunnan vakuuttamiskäytännöissä tulisi ehdottomasti huomioida vesihuollon erityisvastuu ja asema.

Vesihuollossa on nähtävissä asiakaskohtaisten kulutusten (tulojen) määrän aleneminen ja samaan aikaan vaatimusten jatkuva kiristyminen niin asiakkaiden, ympäristön, energiasäästön ym. osalta. Tällainen yhtälö on riski, johon ei voida enää vastata vain perinteisillä hinnankorotusten ja tehokkuuden lisäämisillä. Vesihuollon pitää valjastaa toiminnan sivuvirrat (lämmöntuotanto, biokaasu ym.) myös hyödyntämään vesihuoltoa. Tällainen toiminta vaatii myös kunnalta uudenlaista ajattelua ja joustavaa päätöksentekoa mahdollistaessa erilaisten kumppanuuksien ja yritysjärjestelyiden tekemistä.

Omaisuuden hankinnan, luovutuksen ja hoidon valvonta

Vesihuolto on erittäin pääomavaltaista toimintaa. Toiminnan tärkeydestä johtuen vesihuollon hankintoja käsitellään erityisalojen hankintalain mukaan, mikä mahdollistaa alalle tarpeellisen hieman joustavamman hankintakäytännön.



Kuva: Jaakko J. Salo

Omaisuuuden hankinnan, luovutuksen ja hoidon valvonta on yksiselitteisesti liikelaitoksen johtokunnan ja johtajan vastuulla. Toiminnan pääomavaltaisuuden, ja siitä seuraavien taloudellisten vaikutusten, vuoksi myös omaisuuden parempi kokonaishallinta on eräänä merkittävänä tekijänä Vaasan Vedessä käynnistetylle vesihuollon kokonaistietojärjestelmän kehittämishankkeelle. Kokonaistietojärjestelmän käyttöönotto on nyt kuitenkin epäselvien konserniohjeiden vuoksi viivästynyt.

Sopimustoiminta

Vesihuolto perustuu laitoksen ja asiakkaan väliseen sopimukseen. Toisaalta vesihuolto on luonnollinen monopoli ja vesihuoltoon liittyminen on vesihuollon toiminta-alueella pääsääntöisesti pakollista, joten sopimussopimukset eivät ole täysin tasavertaisessa asemassa. Asiakkaan asemaa on turvattu vesihuoltolain ja kuluttajansuojalain myötä ja näiden lakien perusteella. Vesilaitosyhdistys yhteistyössä kuluttajaviranomaisten kanssa on laatinut alalle tulkinnat ja suositukset sopimus- ja toimitusehdoiksi, joita myös Vaasan Vesi noudattaa.

Vesihuoltolaki ja kuluttajan asema ovat muuttuneet viimeisten vuosien aikana ja joitakin sopimuserimielisyyksiä käsitellään vuosittain. Sopimusmuutokset ja niistä viestiminen on määritelty melko tarkasti, ja niiden valmistelussa yhdessä asiantuntijoidenkin kanssa täytyy noudattaa erityistä huolellisuutta.

Arvio sisäisen tarkastuksen järjestämisestä

Vaasan Vesi –liikelaitos on osa Vaasan kaupunkia ja näin myös kaupungin sisäisen tarkastuksen piirissä. Sisäisen tarkastuksen arviointikertomuksissa Vaasan Vedessä ei ole löytynyt virheellisiä toimintatapoja eikä puutteita.



Kuva: Sofia Back

Vaasan Veden toiminta perustuu selkeään päämäärään, vesihuollon järjestämiseen, ja lakien ja asetusten perusteella se pystyy melko itsenäisesti hoitamaan vaativaa tehtäväänsä. Lakien ja asetusten perusteella vesihuollon toiminta on myös monella tavoin ulkopuolisessa tarkastuksessa ja valvonnassa. Ulkopuolisestakin kontrolloinnista johtuen sisäinen tarkastus ja valvonta on vahvasti toimintaan sisäänrakennettua.

Kuitenkin kuntalain mukaisena liikelaitoksena toimiminen vesihuoltoalalla, ja alan erityislakeihin kuuluvien määräysten yhteensovittaminen kaupungin hallinto- ja taloussääntöihin ja erityisesti käytäntöihin, on sen sijaan joskus hyvin raskasta ja hankalaa määräysten ja odotusten ristiriitaisuuksien vuoksi ja johtaa joskus väistämättä joidenkin kunnan hallinto- ja taloussääntöjen rikkomiseen.

Vaasan Veden toimintaa tarkkaillaan, seurataan ja valvotaan jatkuvasti sekä sisäisesti että ulkoisesti ja näiden perusteella korjaaviin toimenpiteisiin voidaan ryhtyä välittömästi.

Jatkuviin seurantatoimenpiteisiin kuuluvat esimerkiksi:

- Tavallisten johtamistoimien kautta saatu näyttö siitä, että sisäinen valvonta toimii (toiminnan ja talouden seurantaraportit).
- Ulkoisilta osapuolilta saatu tieto vahvistaa omaa arviota tai voi viestittää tulevista ongelmista (viranomaiset, asiakaspalautteet, asiakasvalitukset, seuranta-tutkimustiedot).
- Tietojärjestelmien tuottamaa tietoa voidaan verrata muista tietolähteistä saatuihin tietoihin tai manuaalisesti tehtyihin laskelmiin.
- Sisäiset ja ulkoiset tarkastajat sekä toimielimet antavat suosituksia sisäisten valvontatoimien vahvistamiseksi.



Kehityksen vuosisata

- 2011 Pättin jätevedenpuhdistamon esiselkeytys valmistui
Maalahden jätevesien johtaminen Pättin jätevedenpuhdistamolle aloitettiin
- 2009 Vaasan Veden johtokunta aloitti toimintansa
- 2006 Pilvilammen vesilaitoksen automaattiosaneeraus valmistui
- 2003 Vaasan Vesi aloitti toimintansa
- 2002 Veden toimitus Vähäänkyröön alkoi
- 2001 Pättin esikäsittelyn saneeraus valmistui
Tuovilan jätevesien johtaminen Pättin jätevedenpuhdistamolle aloitettiin
- 1998 Sulvan jätevesien johtaminen Pättille aloitettiin
Flotaatiolaitos valmistui Pättille
- Aikaisemmin ohjuuksutetut jätevedet ryhdyttiin käsittelemään uudessa flotaatiolaitoksessa ennen mereen johtamista.
- 1997 Sundomin jätevesien johtaminen Pättin jätevedenpuhdistamolle aloitettiin
- 1995 Kalliolammen esisaostuslaitos valmistui
- 1994 Lietteet Stormossenin jätelaitokselle
- Jätteenkäsittelylaitos Mustasaassa ryhtyi ottamaan puhdistamoliettemme käsiteltäviksi biologisiin reaktoreihinsa. Lietteen hyötykäyttö- ja jalostusaste kasvoivat oleellisesti.
- 1992 Vesilaitos liikelaitostettiin
- 1991 Hidassuodatuslaitos valmistui
- 1986 Lietteenkuivausyksikkö valmistui Pättille
- Lietteen määrä väheni alle neljännekseen, ja sitä voitiin hyödyntää maataloudessa maanparannusaineena.
- 1981 Jätevedenpuhdistuksen keskittäminen Pättille
- 1971 Pättin jätevedenpuhdistamo valmistui
- Koko kaupungin ja Mustasaaren kunnan jätevesien käsittelyyn suunniteltu Pättin keskuspuhdistamo valmistui vuonna 1971. Silti yhdysviemärien rakennustyöt jatkuivat vielä vuosikausia ennen kuin alueelliset puhdistamot voitiin poistaa käytöstä.
- 1968 Alavesisäiliö valmistui
- Kulutuksen lisääntyttä 60-luvulla rakennettiin Klemettiin alavesisäiliö veden jakelun turvaamiseksi.
- 1953 Ensimmäinen jätevedenpuhdistamo Vaasaan
- Väliaikainen puhdistamo rakennettiin Hietalahteen Pättin suunnitelmien viivästyessä. Puhdistamo poistettiin käytöstä vuonna 1973.
- 1952 Vedenotto Kyrönjoesta alkoi
- 40-luvun lopulla lisäveden hankkiminen tuli välttämättömäksi. Vertailujen jälkeen kaupunginvaltuusto päätti lisäveden hankittavan Kyrönjoesta.
- 1931 Pilvilampi muodostettiin patoamalla
- 1929 Tekopohjaveden valmistus alkoi
- Pohjaveden käytyä riittämättömäksi muodostettiin tekopohjavettä johtamalla pintavettä pitkällä putkella pohjavesikaivojen läheisyyteen imeytettäväksi maastoon.
- 1915 Vesilaitos aloitti toimintansa
- Pohjavesikaivot ja pohjaveden käsittelylaitos valmistuivat nykyisen Pilvilammen alueelle. Lisäksi päävesijohto valmistui keskustaan, jakeluverkostoa rakennettiin sekä vesitorni otettiin käyttöön.

Kuva: Vaasan Veden kuva-arkisto



Kuva: Vaasan Veden kuva-arkisto

Vaasan Veden tulosityksiköt 2011:

- Talous ja hallinto
- Suunnittelu ja rakennuttaminen
- Asiakaspalvelu ja laskutus
- Verkostot
- Veden tuotanto (Pilvilammen vesilaitos)
- Jäteveden puhdistus (Pättin puhdistamo)

Toimintakertomus

Yleistä

Vaasan Vesi –liikelaitoksella on kuusi tulosityksikköä. Veden tuotantoyksikkö, Pilvilammen vesilaitos, toimii Kappelinmäellä osoitteessa Vesilaitoksentie 243, ja jätevesien puhdistusyksikkö (Pätt) toimii Palosaarella osoitteessa Wolffintie 2. Muut yksiköt toimivat Klemetilässä osoitteessa Valimontie 2 B.

Vaasan Vesi huolehtii tulo-rahoituksellaan kaikista menoistaan investoinnit mukaan lukien, ja maksoi kaupungille tuottovaatimuksena 1,2 milj. €. Jätevesimaksua korotettiin kertomusvuonna 1,54 eurosta 1,78 euroon kuutiolta (sis. alv). Syynä korotukseen olivat suurinvestoinnit, joita Pättin puhdistamon rakennusurakka vaatii.

Laskutettu vesimäärä Vaasan kaupungin alueella oli 3,95 milj. m³. Lisäksi Vähäänkylän myytiin koko kunnan tarvitsema vesimäärä 0,28 milj. m³ ja Mustasaarelle 0,06 milj. m³. Laskutettu jätevesimäärä Vaasan kaupungin alueella oli 3,72 milj. m³. Lisäksi Mustasaaresta otettiin vastaan jätevettä 0,75 milj. m³ ja Maalahdesta 0,06 milj. m³. Veden kulutus kasvoi 1,1 %.

Vaasan Veden kehittämisryhmä kokoontui vuoden aikana kaksi kertaa.

Kertomusvuonna pidimme Vaasan kaupunginkirjastossa pienimuotoisen näyttelyn, teemana ”Vesi – yhteinen asiamme”. Marraskuun ajan ollut näyttely herätti suuresti mielenkiintoa ja saimme siitä positiivista palautetta.

Loppuvuodesta 2011 Vaasan kaupungin terveystalveluiden edistämisyksikkö ja hammasuolto haastoivat Vaasan Veden mukaan kampanjaan ”Vesi janojuomaksi”. Yhteistyössä osapuolet toteuttavat kevään 2012 aikana yläkouluille kampanjan, jonka tavoitteena on nostaa veden osuutta janojuomana sekä terveyttä edistävänä tekijänä. Yhtenä motivointikeinona oli saada nuoret suunnittelemaan sporttiseen vesipulloon ulkoasu teemalla ”Vesi janojuomaksi”. Etiketin suunnittelukilpailu yläkoululaisille järjestettiin loppuvuodesta 2011. Kaikille Vaasan yläkouluikäisille nuorille jaetaan Maailman vesipäivänä 22.3.2012 vesipullo, johon painetaan kilpailun voittajan suunnittelema etiketti.



Kuva: Vaasan Veden kuva-arkisto

Henkilöstö 31.12.2011

Vakinaisia 59 kpl
Määräaikaisia 7 kpl

Naisia 18 kpl
Miehiä 48 kpl

Ikäjakama
– 20 v. 1 kpl
21 – 30 11 kpl
31 – 40 12 kpl
41 – 50 13 kpl
51 – 60 24 kpl
61 - 5 kpl

- Vuoden aikana ei tehty palkitsemi-
seen johtaneita aloitteita.
- Taloudellinen ja toiminnallinen tu-
los mahdollistivat tulospalkkioiden
maksamisen.

Henkilöstö

Vaasan Veden henkilöstössä tapahtui paljon muutoksia kuluneen vuoden aikana. Henki-
lökunnan määrä 31.12.2011 oli 66, joista kuukausipalkkaisia oli 35 ja tuntipalkkalaisia
31 (1 osa-aikainen).

Alkuvuodesta 2011 jäivät eläkkeelle Pilvilammen vesilaitokselta käytönvalvoja Rainer
Hahne, instrumenttiasentaja Reijo Saari, huoltomies Vilho Kytöviita sekä käyttöpäällikkö
Ruben Herrgård. Joulukuussa taas vietettiin verkostosihteeri Virve Siikin eläkejuhlia.
Virallisesti hän jää eläkkeelle 1.2.2012. Vuoden aika vakainaistettiin neljä työntekijää:
Pilvilammen vesilaitoksella käytönvalvoja Kim Somppi ja laitosmies Kai Niemi sekä Ver-
kostot-yksikössä vv-asentajat Tony Räikkönen ja Juha Salmi. Lisäksi uutena vakinaisena
työntekijänä palkattiin Pättin puhdistamolle laitosmies Timo Vallivuori.

Henkilökunnan keski-ikä oli 45,47 vuotta (2010 45,04).

Sairauslomia oli 11,25 päivää työntekijää kohti, edellisvuonna vastaava luku oli 14,0.
Työtapaturmia sattui 2 kpl (3 kpl) ja niissä menetettiin 10 työpäivää. Työtapaturmien
määrä laski hieman edellisvuodesta ja työturvallisuuden kehittäminen onkin ollut kiinteä
osa päivittäistä toimintaa. Vaasan Vesi on mukana Nolla tapaturmaa –foorumissa ja si-
toutunut turvallisuuden jatkuvaan parantamiseen. Vaasan Vesi on kaupungin työterve-
yshuollon piirissä.

Koulutukseen käytettiin ennätykselliset 166 työpäivää eli 2,51 päivää/työntekijä. Koulu-
tuskustannukset olivat 52 800 €.

Vuoden 2011 työyhteisökysely toteutettiin tammikuussa 2012. Koko Vaasan Veden osal-
ta tulokset olivat loistavia. Erityisesti henkilöstö oli tyytyväinen työolosuhteisiin, ilmapii-
riin ja työyhteisöllisyyteen. Myös esimiestoimintaan oltiin tyytyväisiä.

Kuluneen vuoden aikana Vaasan Veden vapaa-ajantoimikunta järjesti henkilökunnalle
monenlaista virkistävää ja työkykyä lisäävää toimintaa.

Vapaa-ajantoimikuntaan kuuluivat vuonna 2011:

Tarja Teppo	Asiakaspalvelu ja laskutus
Hannu Isomöttönen	Verkostot
Elina Kortet	Suunnittelu ja rakennuttaminen
Jani Krook	Pätt
Jarmo Rintala	Pilvilampi



Kuva: Jaakko J. Salo

Veden tuotanto

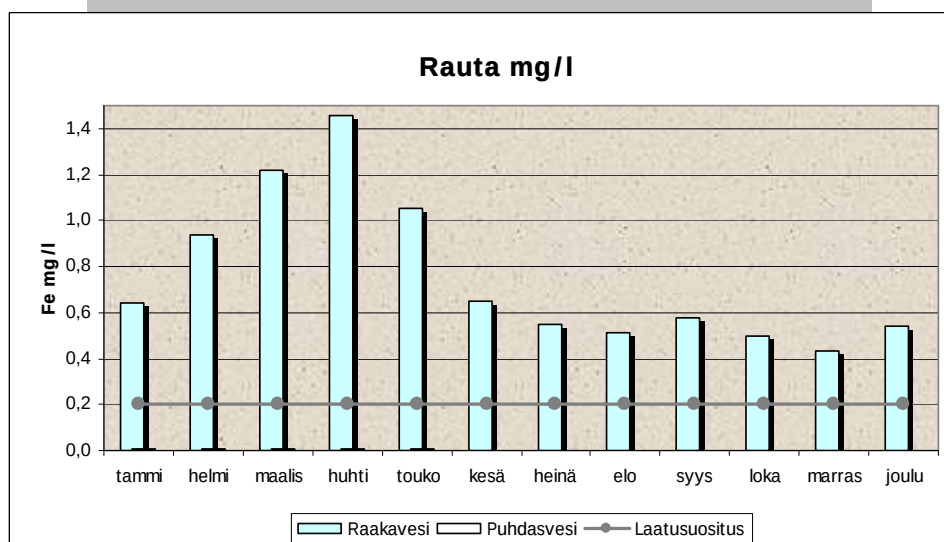
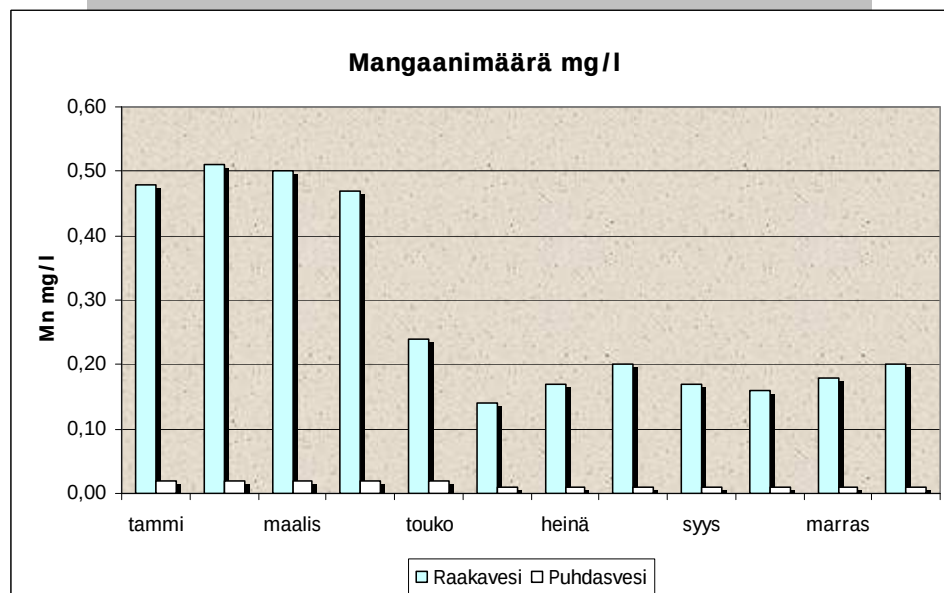
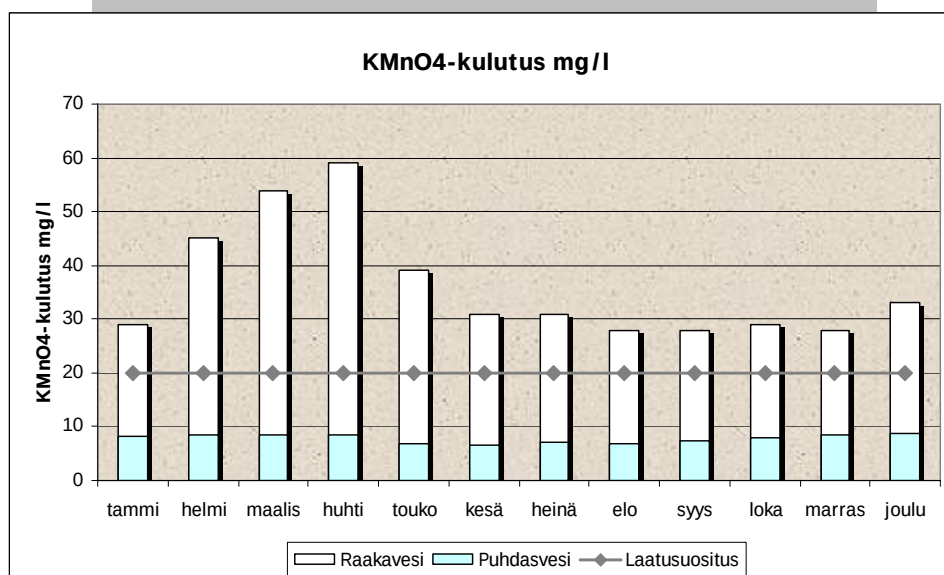
Kyrönjoesta pumpattiin vettä 4,85 milj. m³ (-5,6 %). Raakaveden esisaostus käynnistettiin Kalliolammessa 5.5.2011 ja pysäytettiin 24.10.2011. Ferrisulfaattia syötettiin 60 - 80 g/m³. Raakaveden esisaostus jatkui Pilvilammen korotetussa alkuosassa 30.10.2011 asti. Esikäsittelylaitos toimi hyvin teknisesti sekä prosessiteknisesti. Orgaanisen aineen reductio vaihteli välillä 70 - 79 %.

Vuonna 1995 rakennettu Kalliolammen esikäsittelylaitos on tullut teknisen käyttöikänsä päähän ja se aiotaan remontoida. Uusimistyöt aloitetaan loppuvuodesta 2012 ja urakan pitäisi olla valmiina talveksi 2013. Uusittu laitos sijoitetaan sisätiloihin, jotta sitä voidaan käyttää ympäri vuoden.

Verkostoon pumpattiin vettä yhteensä 5,45 milj. m³ (+2,9 %). Keskimääräinen vuorokausikulutus oli 14 920 m³/vrk. Suurin verkostoon pumpattu vesimäärä oli 18 362 m³/vrk (9.6.) ja pienin 11 374 m³/vrk (25.12.).

Mangaanivapaata ferrisulfaattia PIX-322 käytettiin saostuskemikaalina koko vuoden. Puhtaan veden laatu tutkittiin laitoksen käyttölaboratoriossa kolme kertaa viikossa. Ympäristölaboratorio suorittaa veden laadun velvoitetarkkailun talousveden valvontatutkimusohjelman mukaisesti. Talousveden päivitetty valvontatutkimusohjelma astui voimaan 14.3.2011.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista (461/2000) tuli voimaan 26.5.2000. Asetus perustuu EU:n neuvoston 3.11.1998 antamaan direktiiviin (98/83/EY) ihmisen käyttöön tarkoitetun veden laadusta. Ympäristölaboratorion tekemien valvontatutkimusten perusteella voidaan todeta, että Vaasan talousvesi on täyttänyt selvästi Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen (461/2000) mukaiset terveydelliset laatuvaatimukset ja -suositukset.





Kuva: Jaakko J. Salo

Jätevesien puhdistus

Kaikki Vaasan kaupungin viemäröintialueelta syntyneet jätevedet, suurin osa Mustasaaren sekä osa Maalahden kunnan jätevesistä puhdistettiin Pättin jätevedenpuhdistamolla Palosaarella. Puhdistettu jätevesimäärä oli 7,00 milj. m³ (+10,5 %) eli keskimäärin 19 188 m³/vrk. Puhdistamolla ei koko vuonna sattunut lainkaan ohijuoksutuksia.

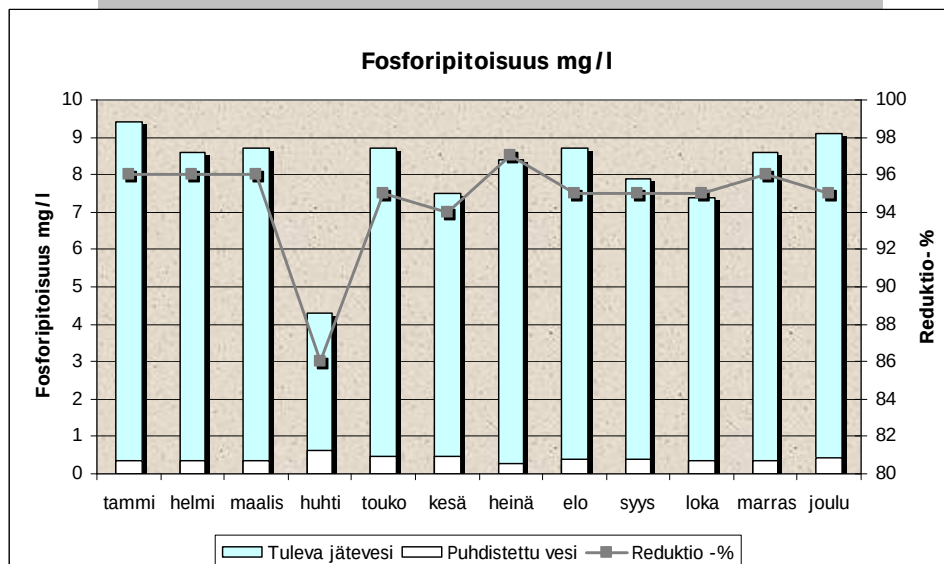
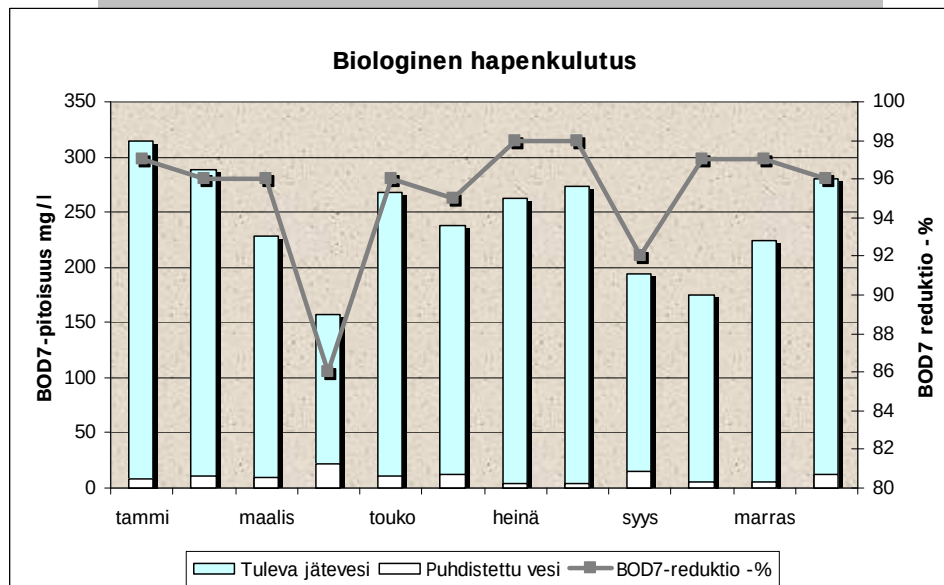
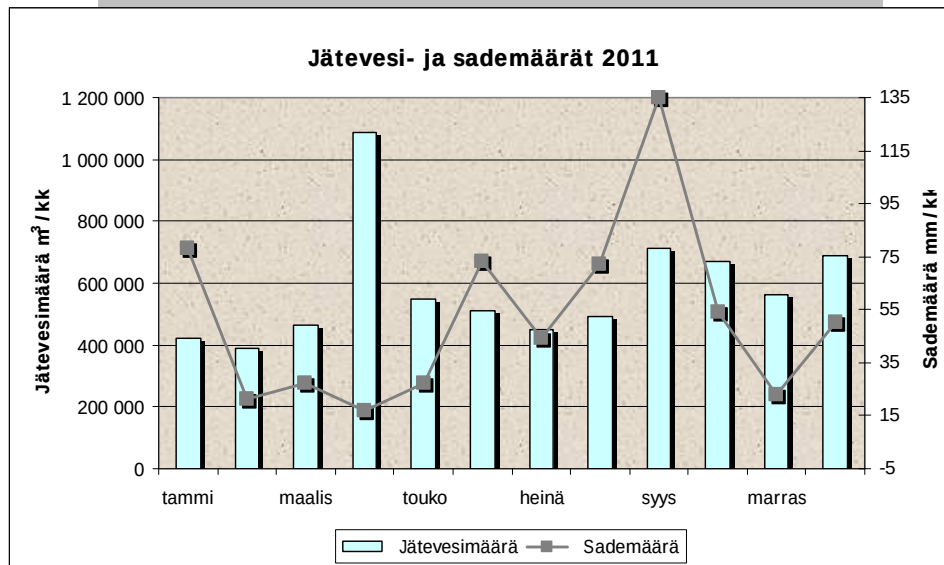
Puhdistamolle tuleva BOD₇-kuorma oli 1 567 tn (+3,0 %) ja fosforikuorma 50,7 tn (+0,7 %). Koko vuoden keskimääräinen puhdistustulos oli: BOD₇ 12,2 mg/l, reduktio 95 % ja fosfori 0,49 mg/l, reduktio 93 %. Typen puhdistustulos koko vuodelta oli 36,0 mg/l, reduktio 39 %. Ammoniumtypen reduktio oli parhaimmillaan heinä-, elo- ja lokuussa 97 %, koko vuoden keskiarvon ollessa 68 %.

Pättin puhdistamolla saavutettiin vesioikeuden edellyttämät puhdistustulokset sekä BOD₇:n että fosforin suhteen ensimmäisellä ja neljännellä vuosineljänneksellä. Toisella vuosineljänneksellä BOD₇-tulos ylitti sallitun pitoisuuden ja kolmannella vuosineljänneksellä ei päästy vaadittuun fosforipitoisuuteen. Puhdistustehossa päästiin myös biologisen hapenkulutuksen ja fosforin suhteen vaadittuun 92 %:iin ensimmäisellä ja neljännellä vuosineljänneksellä. Toisella vuosineljänneksellä ei vaadittua puhdistustehoa saavutettu kummankaan suhteen. Lisäksi kolmannella vuosineljänneksellä fosforin puhdistusteho jäi alle vaaditun. Kemiallisen hapenkulutuksen puhdistusteho oli yli 75 % kaikilla vuosineljänneksillä. Nitrifikaation käynnistyttyä kesäkuun lopussa, se onnituttiin uuden esiselkeytyksen ansiosta pitämään käynnissä koko loppuvuoden.

Syynä siihen, että puhdistustuloksia ei kaikilta osin saavutettu, oli toisella vuosineljänneksellä normaaliin virtaamaan nähden kaksinkertainen jätevesimäärä runsaslumisen talven päättyessä huhtikuussa. Lisäksi laitoksen uuden osan, esiselkeytyksen, käyttöönottoaiheessa rankkasade yllätti 13.6. näytteenottopäivänä. Kolmannen vuosineljänneksen fosforipitoisuuden ylitys ja tehon alitus johtuivat luultavasti puhdistamolle kesän aikana useasti tulleista kuormituspiikeistä. Kuivattua puhdistamolietettä (keskimääräinen kuiva-ainepitoisuus 17,7 %) syntyi 12 643 m³. Välppäjätettä syntyi 55,8 t/vuosi ja hiekanerotusjätettä 110,84 t/vuosi.

Uusia jätevesipumppaamoja ei rakennettu vuonna 2011. Välitien pumppaamo sekä Sundomissa sijaitsevat Pitkäniityntien ja Kuutsintien pumppaamot uusittiin kokonaan. Lisäksi Markenintien (Sundom) ja Katsastusaseman pumppaamoihin asennettiin uudet pumpput. Jätevesipumppaamoiden kokonaismäärä vuoden 2011 lopussa oli 81 ja kuivatuspumppaamoiden 12.

Kertomusvuonna jatkettiin puhdistamon mittavia laajennus- ja saneeraustöitä.





Kuva: Vaasan Veden kuva-arkisto

Verkostot

Verkostot-yksikkö vastaa asiakkaidensa häiriöttömästä vesien johtamisesta sekä valvoo talousveden ja jäteveden laatua yhteistyössä ympäristölaboratorion kanssa. Lisäksi rakennamme uutta kunnallistekniikkaa ja kunnossapidämme sekä saneeraamme vanhaa. Tavoitteena on asiakaslähtöinen palvelu sekä asiakashäiriötilanteiden minimointi.

Verkostoja rakennettiin vuonna 2011 yhteensä noin 23 km. Johtoja saneerattiin kaivamalla noin 2,2 km ja No-dig -menetelmillä noin 2 km. Verkostojen pituudet vuoden lopussa olivat; vesijohdot 625 km, jätevesiviemärit 441 km ja hulevesiputket 306 km.

Menneenä kevättalvena vaihdettiin huomattava määrä jäätyneitä vesimittareita (33 kpl) sekä sulatettiin vesijohtoja. Roudan kaiverrettua itsensä auratuilla alueilla noin 3 m:n syvyyteen jouduttiin sulattamaan myöskin useita runkojohtoja lukuisten talojohtojen kanssa. Vesimittareita asennettiin 168 kpl ja vesijohtovuotoja oli 54 kpl.

Uutta kunnallistekniikkaan tehtiin Purolaan, Böleen ja Gerby-Västervikiin. Haja-asutusalueiden viemäröintejä tehtiin Sundomiin ja Västervikiin. Saneerauksia tehtiin Ansaankadulla ja osittain Olympiakadulla, lisäksi saneerattiin Hovialtaan ja hautausmaan vesijohto. No-dig -menetelmillä tehtiin Huoltokadun vesijohto, Isolahden syötöt, "Himalajan" johdot, Kirkkopuistikon mäen viemäri ja Silmukkatien viemäri.

Vuotoprosentit vesi- (20,55%) ja jätevesijohdoissa (35,34 %) ovat nousussa, joten johdosaneerauksiin täytyy jatkossa panostaa suuremmalla volyymilla. Saneeraustöitä pyritään mahdollisuuksien mukaan tekemään No-dig -menetelmillä.

Vaasan Vesi on valtakunnallisen Nolla tapaturmaa -foorumin jäsen. Tavoitteena on kehittyä työturvallisuudessa maailman kärkeen. Me ajattelemme ja toimimme niin, että tapaturmat ovat vältettävissä. Mielestämme vain turvallinen työskentely ja työympäristö ovat moraalisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti hyväksyttäviä. Pyrkimys turvalliseen työskentelyyn on työntekijöiden ja johdon yhteinen. Käsittelemme ja avaamme henkilöstön kanssa kaikki työtapaturmat ja läheltä piti -tilanteet yhdessä. Tuloksen perusteella muutamme tarvittaessa toimintatapaamme. Meillä tapahtui vuonna 2011 kaksi työtapaturmaa, jotka johtuivat huolimattomuudesta. Näistä kertyneet sairauspoissaolot olivat yhteensä 10 päivää.

Työyhteisökyselyn vastauksien perusteella voidaan todeta, että olemme matkalla oikeaan suuntaan. Tuleen ei saa jäädä makaamaan, vaan työtä on tehtävä yhdessä päivittäin työyhteisön hyväksi.



Kuva: Jaakko J. Salo

Talous

Tilikauden tuloksen muodostuminen ja toiminnan rahoitus

Tilikausi meni tuloksellisesti hyvin, Vaasan Veden liikevaihdoksi muodostui 13,17 milj. € (budjetoitu liikevaihto 12,55 milj. €). Kokonaistuotot olivat 13,47 milj. €, jossa kasvua edellisvuoteen verrattuna 9,4 %. Tilikaudelle odotettu kulujen kasvu ei toteutunut, kokonaismäärä oli 10,64 milj. € (budjetoitu 11,21 milj. €), jossa kuitenkin kasvua edellisvuodesta 5,1 %. Rahoitustuotot ja -kulut olivat -1,16 milj. €, jotka nousivat hieman edellisvuoden tasolta.

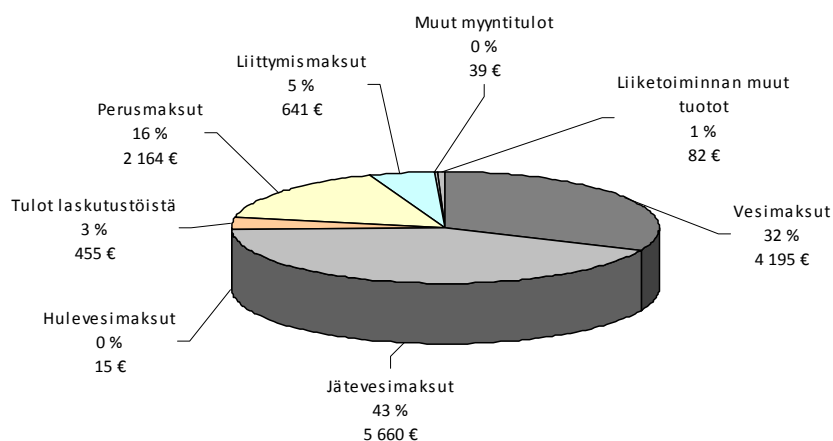
Liikelylijäämä 2,83 milj. € ylitti budjetoidun 1,34 milj. €. Poistoja tehtiin 3,07 milj. € budjetoidun 3,24 milj. € sijasta, joten valtuuston sitovaksi asettama tavoite (liikelylijäämä + poistot 4,59 milj. €) ylittyi reilusti, tuloksen ollessa 5,89 milj. €.

Tilikauden ylijäämä 1,67 milj. € oli budjetoitua parempi ja kasvua edellisvuoteen nähden oli 12,8 %. Rahavarat tilikauden lopussa olivat suurista investoinneista ja luotollisesti konsernitilistä johtuen - 0,6 milj. €.

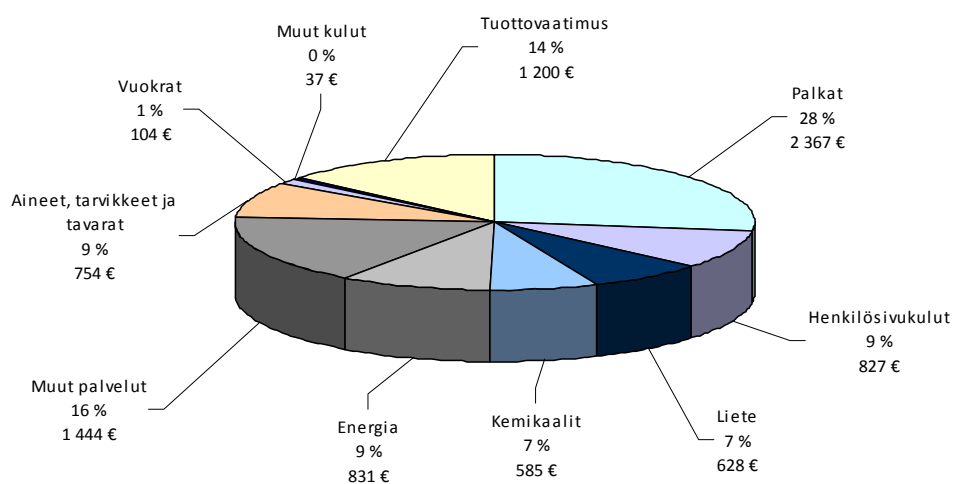
Investoinnit

Investointeja tehtiin kaiken kaikkiaan 9,73 milj. €, josta merkittävä osa Pättin jäteveden puhdistamoon (7,27 milj. €). Puhdistamoinvestointia rahoittivat myös puhdistamon sopimuskumppanit (Maalahti ja Mustasaari) 0,80 milj. €, joten Vaasan Veden rahoitettaviksi investoinneiksi jäi 8,93 milj. €. Verkostoinvestointeja tehtiin 1,67 milj. €:lla (budjetissa 0,70 milj. €). Haja-asutusalueen investointeja tehtiin 0,58 milj. € (budjetoitu 0,60 milj. €). Jäteveden puhdistamon välttämättömät investoinnit alkavat valmistua ja tulevina vuosina keskitytään enemmän veden tuotannon ja verkostoiden investointeihin.

Vaasan Vesi / Tulot 2011
Yhteensä 13 252 € (1 000 €)



Vaasan Vesi / Menot 2011
Yhteensä 8 776 € (1 000 €)



TULOSLASKELMA

	01.01.-31.12.2011		01.01.-31.12.2010	
Liikevaihto		13 169 302,18		12 418 417,48
Liiketoiminnan muut tuotot		82 341,60		78 374,64
Valmistus omaan käyttöön		218 643,84		203 051,39
Materiaalit ja palvelut				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-2 169 829,51		-1 978 859,96	
Palvelujen ostot	<u>-2 072 567,18</u>	-4 242 396,69	<u>-1 989 945,97</u>	-3 968 805,93
Henkilöstökulut				
Palkat ja palkkiot	-2 366 937,34		-2 283 427,98	
Henkilösivukulut				
Eläkekulut	-671 119,04		-665 845,51	
Muut henkilösivukulut	<u>-155 513,72</u>	-3 193 570,10	<u>-135 171,74</u>	-3 084 445,23
Poistot ja arvonalentumiset				
Suunnitelman mukaiset poistot		-3 067 783,12		-2 903 025,69
Vuokrat		-103 811,81		-111 998,03
Liiketoiminnan muut kulut		<u>-36 672,27</u>		<u>-52 992,83</u>
Liikelylijäämä (-alijäämä)		2 826 053,63		2 578 575,80
Rahoitustuotot ja -kulut				
Korkotuotot	37 091,65		96 003,85	
Muut rahoitustuotot	5 265,35		3 731,00	
Kunnalle maksetut korkokulut	-1 889,34		0,00	
Muille maksetut korkokulut	0,00		0,27	
Korvaus peruspääomasta	-1 200 000,00		-1 200 000,00	
Muut rahoituskulut	<u>-179,18</u>	-1 159 711,52	<u>-66,24</u>	-1 100 331,12
Tilikauden ylijäämä (alijäämä)		1 666 342,11		1 478 244,68

TASE

VASTAAVAA

2011

2010

A PYSYVÄT VASTAAVAT

I Aineettomat hyödykkeet

Aineettomat oikeudet

53 188,26

38 367,83

Muut pitkävaikutteiset menot

89 470,51

131 555,28

Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat

181 602,07

86 450,82

324 260,84

256 373,93

II Aineelliset hyödykkeet

Rakennukset

3 963 207,12

1 917 534,37

Kiinteät rakenteet ja laitteet

22 925 875,84

21 024 593,13

Koneet ja kalusto

252 728,78

321 287,62

Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat

4 414 165,48

2 493 973,31

31 555 977,22

25 757 388,43

III Sijoitukset

Muut saamiset

154 493,32

159 711,13

154 493,32

159 711,13

B VAIHTUVAT VASTAAVAT

I Vaihto-omaisuus

Aineet ja tarvikkeet

112 456,07

112 683,44

112 456,07

112 683,44

II Saamiset

Pitkäaikaiset saamiset

Myyntisaamiset

265 787,08

293 940,06

Lyhytaikaiset saamiset

Myyntisaamiset

3 385 106,06

2 831 778,14

Saamiset kunnalta

0,00

3 910 768,23

Muut saamiset

86 386,00

0,00

3 737 279,14

7 036 486,43

VASTAAVA YHTEENSÄ

35 884 466,59

33 322 643,36

VASTATTAVAA

A OMA PÄÄOMA

I Peruspääoma

25 512 570,00

25 222 430,00

IV Edellisten tilikausien yli-/alijäämä

3 516 755,24

2 038 510,56

V Tilikauden yli-/alijäämä

1 666 342,11

1 478 244,68

30 695 667,35

28 739 185,24

D VIERAS PÄÄOMA

I Pitkäaikainen

Lainat rahoitus- ja vakuutuslaitoksilta

31 535,22

56 833,59

Korottamat velat kunnalta

40 644,88

40 644,88

Liittymismaksut ja muut velat

2 742 860,61

2 751 470,61

2 815 040,71

2 848 949,08

II Lyhytaikainen

Lainat rahoitus- ja vakuutuslaitoksilta

25 298,37

25 298,26

Lainat kunnalta

603 770,31

0,00

Ostovelat

580 681,14

866 758,15

Muut velat

525 222,10

287 133,70

Siirtovelat

638 786,61

555 318,93

2 373 758,53

1 734 509,04

VASTATTAVAA YHTEENSÄ

35 884 466,59

33 322 643,36

RAHOITUSLASKELMA

	1.1.-31.12.2011		1.1.-31.12.2010	
Toiminnan rahavirta				
Liikelyljäämä (-alijäämä)	2 826 053,63		2 578 575,80	
Poistot ja arvonalentumiset	3 067 783,12		2 903 025,69	
Korvaus peruspääomasta	-1 200 000,00		-1 200 000,00	
Rahoitustuotot ja -kulut	40 288,48		99 668,88	
Pysyvien vastaavien hyödykkeiden myyntivoitot	0,00	4 734 125,23	-3 500,00	4 377 770,37
Investointien rahavirta				
Investointimenot	9 733 331,50		5 541 977,66	
Rahoitusosuudet investointimenoihin	-799 072,68		-449 646,66	
Pysyvien vastaavien hyödykkeiden luovutustulot	0,00	8 934 258,82	-3 500,00	5 088 831,00
Toiminnan ja investointien rahavirta		-4 200 133,59		-711 060,63
Rahoituksen rahavirta				
Antolainauksen muutokset				
Antolainasaamisten lisäykset muilta	-2 956,00		-66 354,00	
Antolainasaamisten vähennykset muilta	8 173,81	5 217,81	0,00	-66 354,00
Lainakannan muutokset				
Pitkäaikaisten lainojen vähennys muilta	-25 298,26	-25 298,26	-28 548,37	-28 548,37
Oman pääoman muutokset		290 140,00		206 500,00
Muut maksuvalmiuden muutokset				
Vaihto-omaisuuden muutos	227,37		4 365,77	
Saamisten muutos kunnalta	4 514 538,54		409 741,42	
Saamisten muutos muilta	-611 560,94		-237 986,53	
Korottomien velkojen muutos kunnalta	0,00		2 430,00	
Korottomien velkojen muutos muilta	26 869,07	3 930 074,04	420 912,34	599 463,00
Rahoituksen rahavirta		4 200 133,59		711 060,63
Rahavarojen muutos		0,00		0,00
Yhdystilin saldo				
Saldo 31.12.	-603 770,31		3 910 768,23	
Saldo 1.1.	3 910 768,23	-4 514 538,54	4 320 509,65	-409 741,42



Kuva: Jouko J. Salo

Vaasan Veden toimintaa ohjaavat arvot:

- Palvelemme asiakkaita oikeudenmukaisesti
- Olemme esimerkillinen ympäristöalan toimija
- Tuotamme korkeatasoisia palveluja kohtuuhintaisesti
- Olemme turvallinen ja oikeudenmukainen työnantaja, jolle työskentely on palkitsevaa
- Toimimme ja tiedotamme avoimesti
- Pysymme mukana kehityksen kärjessä
- Toimimme tehokkaasti ja joustavasti

Vaasan Vesi yhteiskunnan jäsenenä

Toiminta ja sen ympäristövaikutukset

Vaasan Vedessä on toiminnan alusta saakka koettu vastuu ympäristöstä, luonnosta ja laadusta kiinteäksi osaksi jokapäiväistä liiketoimintaa. Tätä perintöä on vaalittu ja jalostettu ajan hengessä. Vaasan Vesi haluaa olla edelläkävijä ympäristön huomioon ottamisessa täyttämällä niin kuluttajien kuin yhteiskunnankin odotukset palveluita tuottaessaan.

Vedenotto

Vesilaitos ottaa kaiken raakavetensä Kyrönjoesta. Raakavesipumppaamo sijaitsee Båskaksessa, joen alaosalla, Mustasaaren kunnassa. Otettu raakavesimäärä on noin 0,3 % Kyrönjoen koko vesimäärästä, eikä sillä vähäisen määränsä vuoksi ole merkitystä Kyrönjoen veden laatuun. Toisaalta Vaasan kaupunki, turvatakseen vesihuoltonsa toiminnan, on pyrkinyt johdonmukaisesti toimimaan Kyrönjoen vesiensuojelun puolesta. Samalla, kun Kyrönjoki on voitu turvata vedenhankintavesistönä, sen merkitys monien muiden vedenkäyttömuotojen (kalastus, virkistyskäyttö, tulvasuojelu, jne.) kannalta on parantunut.

Vedenotto Pilvilammesta on suhteellisen tasaista kautta vuoden. Pilvilammen suuri varastotilavuus vähentää oleellisesti vesilaitoksen riippuvuutta Kyrönjoen vedenlaatuvahteluista, sillä se riittää vastaamaan yli 2 kk:n vedentarvetta. Kevättulvien aikaan ja välillä muulloinkin Kyrönjoen vesi on niin sekoittunutta, että vesilaitos keskeyttää vedenoton sieltä ja hyödyntää Pilvilammen vesivarastoa. Toisaalta Kyrönjoesta pumpataan raakavettä varastoon veden laadun ollessa parhaimmillaan.

Veden puhdistus

Vedenpuhdistusprosessi alkaa Kalliolammelta, jossa sijaitsee vuonna 1995 valmistunut raakaveden esisaostuslaitos. Kesäaikana toukokuusta marraskuuhun otettuun raakaveeseen lisätään Båskaksen pumppaamolla rautasuolaa ja saostuva liete poistetaan 3,5 km päässä Kalliolammella. Kalliolammelta raakavesi johdetaan noin 1,5 km:n päähän Pilvilampeen.

TUOTOKSET

Käsitellyt määrät

Pumpattu verkostoon	5,45 milj. m ³
Laskutettu vesi ¹⁾	4,29 milj. m ³
Puhdistettu jätevesi	7,00 milj. m ³
Laskutettu jätevesi ²⁾	4,53 milj. m ³
Kuivattu liete	12 643 m ³

Päästöt

Päästöt merialueelle	
BOD ₇	86 tn
Fosfori	3,4 tn
Typpi	250 tn

Jätteet

Puhdistamoliete	
ASJ Stormossenille	12 643 m ³
Ongelmajäte ³⁾	vähäinen
Muu jäte ³⁾	vähäinen

¹⁾ Sisältää myös Vähäänkyröön ja Mustasaareen myydyt veden.

²⁾ Sisältää myös Mustasaaresta ja Maalahdesta vastaanotetun jäteveden.

³⁾ Vaasan Veden jätemäärät käsitellään pääasiassa kaupungin keskitettyjen keräyspisteiden kautta.

PANOKSET

Ostetut kemikaalit

Vedenpuhdistus

• Sammutettu kalkki	476 tn
• Ferrisulfaatti	992 tn
• Hiilidioksidi	128 tn
• Natriumhypokloriitti	43 tn
• Natriumhydroksidi	4,0 tn

Jätevedenpuhdistus

• Ferrisulfaatti	900 tn
• Kalkki	400 tn
• Polymeeri	14 tn

Ostettu energia

Sähkö

• Veden puhdistus	3,27 GWh
• Jäteveden puhdistus ²⁾	4,70 GWh
• Toimisto	Vähäinen
• Verkostot	Vähäinen

Lämpö

• Veden puhdistus	1,52 GWh
• Jäteveden puhdistus	1,24 GWh

Polttoaineet

• Diesel	58 118 l
• Bensini	4 210 l
• Polttoöljy	9 905 l

²⁾ Pätin puhdistamon ja pumppaamoiden yhteenlaskettu kulutus

Näin Pilvilammen vesi on esipuhdistettua ja suhteellisen kirkasta. Pilvilampi on vesilaitoksen varastoalaksi useassa vaiheessa 1930-luvulta alkaen rakennettu tekojärvi. Se omalta osaltaan edelleen tasaa ja samalla parantaa raakaveden laatua. Pilvilammen ympäristö on kaupungin tärkeimpiä lähivirkistysalueita, mikä ei ilman vesilaitoksen toimintaa ja rakenteita olisi mahdollista.

Pilvilammelta raakavesi johdetaan noin 0,6 km:n matka Pilvilammen vesilaitokselle, jossa tapahtuu varsinainen vedenpuhdistus. Pilvilammen vesilaitoksen prosessi koostuu floataatiokeytyksestä, hiekkapikasuodattuksesta ja 1990-luvun alussa valmistuneesta biologisesta puhdistusyksiköstä, hidassuodattuksesta. 1990-luvun alkupuoliskolla toteutettujen kehittämistoimien seurauksena Vaasan kaupungin talousveden laatua on saatu oleellisesti parannettua. Samalla saostus- ja desinfiointikemikaalin käyttö on vähentynyt. Pilvilammen vesilaitoksella valmistettu talousvesimäärä oli kertomusvuonna 5,45 milj. m³. Vuonna 1974 määrä oli huipussaan 7,73 milj. m³, josta on vedensäästötoimien kautta tultu yli 30 % alaspäin.

Puhdistusprosessi on varmatoiminen ja tehokas, ja puhdistetun veden laatu on hyvä ympäri vuoden. Veden laatua tarkkaillaan päivittäin, niin raakaveden kuin laitoksen eri puhdistusvaiheiden ja puhdistetun vedenkin osalta. Tätä tarkoitusta varten Pilvilammen vesilaitoksella on oma käyttölaboratorio ja viralliset vesianalyysit suoritetaan kaupungin ympäristölaboratoriossa. Talousveden hajun ja maun arvioinnissa käytetään tarvittaessa tehtävään koulutuksen saanutta arvostelupaneelia. Ehdottomana toimintaohjeena talousveden laadun suhteen Vaasan vesilaitoksella on pyrkiminen joka tilanteessa mahdollisimman hyvään puhdistustulokseen, pitäytymättä pelkästään viranomaisen asettamien normien minimiarvoissa. Samoin laadun tarkkailuohjelmat on luotu optimaaliseen käytännön tarkkailutulokseen eikä asetettuihin minimianalyysimääriin perustuen.

Veden jakelu

Puhdistettu talousvesi johdetaan osittain Klemetilän kaupunginosassa sijaitsevan alavesisäiliön kautta ja osittain suoraan vesijohtoverkostoon, joka kattaa koko kaupunkialueen. Kaupungin keskustassa sijaitseva vanha vesitorni vuodelta 1915 on edelleen käytössä, mutta sillä ei pienen kokonsa vuoksi ole enää merkitystä vesivarastona. Vaasan kaupungin vesijohtoverkostosta on yhteydet Mustasaaren, Vähänkyrön, Laihian ja Maalahden verkostoihin.

Vesijohtoverkoston pituus oli 625 km ja liittymisprosentti 99,3. Laskutettu vesimäärä oli 4,29 milj. m³ ja laskuttamaton vesimäärä (sis. mm. sammutus-, vuoto-, kunnossapito- ja huuhteluvedet) oli 1,12 milj. m³. Alentamalla vuotovesimäärää vähenee samalla Kyröjoesta otettava raakavesimäärä. Välittömästi korjattuja vesijohtovuotoja on viime vuosina sattunut melko vähän. Verkostossa on lisäksi suuri määrä pieniä piilovuotoja, joista pääosa vuotuisesta vuotovesimäärästä muodostuu. Nämä saadaan poistettua saneeraamalla koko läheinen verkostonosa. Verkostoa saneerataan vuosittain vuotovesien vähentämiseksi ja kuluttajille jaettavan veden laadun parantamiseksi.

Verkoston saneerauksissa käytettiin mahdollisuuksien mukaan sujutusmenetelmiä, ja näihin menetelmiin pohjautuvaa toimintaa on edelleen tarkoitus lisätä. Sujuttaminen tarkoittaa vanhan putken saneeraamista työntämällä tai vetämällä sen sisään uusi, hie- man aikaisempaa pienempi putki. Menetelmän avulla vältetään katujen auki kaivaminen, joka merkitsee suuria taloudellisia säästöjä sekä rakennusaikaisten ympäristöhankkeiden vähenemistä. Verkostorakentamiseen liittyviä liikenne-, melu- ja muita ympäristöhäiriöitä on näin voitu vähentää. Myös verkostojen uudisrakentamisessa yleissuunnitelusta lähtien kiinnitetään huomiota linjauksiin ja muihin ympäristöasioihin.



Kuva: Jaakko J. Salo

Viemäröinti

Viemäriverkosto kattaa, haja-asutusalueita lukuun ottamatta, koko Vaasan kaupungin alueen. Kaikki jätevedet puhdistetaan Palosaaren kaupunginosassa sijaitsevassa Pättin jätevedenpuhdistamossa. Sinne johdetaan Vaasan kaupungin jätevesien lisäksi noin 7 100 asukkaan jätevedet Mustasaaren kunnan Sepänkylän, Singsbyn, Karperön, Tuovilan, Vikbyn ja Sulvan alueilta sekä 2 110 asukkaan jätevedet Maalahdesta. Vaasan ja Mustasaaren kuntien alueilta peräisin olevat sako- ja umpikaivolietteet otetaan vastaan Stormossenin jätteenkäsittelylaitoksella Mustasaassa.

Viemäriverkoston pituus oli 747 km ja liittymisprosentti verkostoon oli 96,7 %. Laskutettu jätevesimäärä oli 4,53 milj. m³ ja laskuttamaton 2,47 milj. m³ (sis. mm. sade- ja su-lamisvedet). Vähentämällä viemäriverkoston joutuvien vuotovesien määrää kevennetään samalla jätevedenpuhdistamon kuormitusta ja parannetaan sen toimintaa. Tähän tavoitteeseen päästään viemäriverkkoa saneeraamalla. Saneerausta tehdään toisaalta muuttamalla entistä, vielä paikoin jäljellä olevaa sekaviemäröintiä erillisjärjestelmän mukaiseksi ja toisaalta rakentamalla vanhoja huonokuntoisia verkostonosia uudelleen. Vuotuiset saneerausmäärät ovat 2 - 4 km vuodessa. Viemäröinti toimi koko vuoden ilman erityisiä ympäristöhaittoja (jätevesipäästöt, viemäritulvat jne.).

Viemäriverkoston saneerauksissa käytettiin vastaavasti kuin vesijohtoverkossa mahdollisuuksien mukaan kaivamatta tehtäviä sujutusmenetelmiä, ja näihin menetelmiin pohjautuvaa toimintaa on edelleen tarkoitus lisätä. Lähiajan tärkein kehittämistyö koskien viemäröintiä on vuotovesien määrän vähentäminen. Tähän päästään peruskorjaamalla viemäriverkostoa vuotavimmilta osiltaan, saattamalla erillisviemäröinti loppuun ja huolehtimalla siitä, että myös kiinteistöt erottelevat jätevetensä alueellaan. Teollisuuden jätevesipäästöjen hallintaan on lisäksi kiinnitettävä jatkossakin riittävästi huomiota, erityisesti Vaasan ulkopuolisilla viemäröintialueilla. Uusien viemärien suunnittelussa panostetaan ympäristöseikkojen huomioon ottamiseen, koska kerran rakennetun viemärin siirtäminen jatkossa on erittäin vaikeaa. Viemäriverkon rakenteen voidaan katsoa muodostavan yhteiskunnan rungon.

Jätevesien puhdistus

Kaikki Vaasan kaupungin ja pääosa Mustasaaren kunnan jätevesistä puhdistetaan Pättin jätevedenpuhdistamolla Palosaarella. Puhdistamo valmistui vuonna 1971, jonka jälkeen sitä on laajennettu ja kehitetty eri vaiheissa.

Puhdistusprosessi perustuu biologiskemialliseen aktiivilieteprosessiin, jonka saostusmekanismi on ferrisulfaatti. Lietteen kuivaukseen lietepumpuissa käytetään rypsiöljyä, josta ei synny ympäristöhaittoja. Kuivatut lietteet kuljetetaan Stormossenin jätteenkäsittelylaitokselle Mustasaaren biologisesti käsiteltäväksi. Lietteestä syntyy normaalisti noin 70 000 m³ biokaasua, jonka Stormossen käyttää omaan toimintaansa.

Pättille valmistui keväällä 1998 erillinen flotaatiolaitos ylivirtaamien ja käyttöhäiriöiden aikaisten puhdistustilanteiden parantamiseksi. Flotaatiolaitos on osoittautunut tehokkaaksi. Tämän jälkeen puhdistamolla ei ole tehty lainkaan ohijuoksutuksia. Vuosi 1999 oli Vaasan viemärlaitoksen ensimmäinen, jolloin ohijuoksutuksia ei tehty lainkaan. Pättin prosessia kehitettiin edelleen saneeraamalla perusteellisesti puhdistamon esikäsittelyosa vuosina 2000 - 2001. Muut kehittämistoimet ovat riippuvaisia uudesta jätevesien päästöluvasta, joka saatiin vuonna 2006. Voidaankin sanoa, että jäteveden puhdistuslaitanne Vaasassa on varsin hyvä. Pättin puhdistamon melu- ja hajuhaitat ovat hyvin vähäiset. Vaikka aivan puhdistamotontin välittömässä läheisyydessä on asutusta, ovat vaikutukset harvinaisia.

Uusien ympäristölupaehdojen täyttämiseksi, etenkin typenpoiston suhteen, on Pättin puhdistamolla ryhdytty mittaviin laajennus- ja saneeraustöihin, jotka käynnistyivät 2010. Puhdistamon laajennus ja saneeraus koostuu viidestä vaiheesta. Ensimmäinen vaihe käsittää esiselkeytyksen, kanavointien ja ohitusten rakentamisen ja valmistui kesällä 2011. Toisessa vaiheessa saneerataan ilmastus, flotaatio ja jälkiselkeytys, uusitaan sähköpääkeskus ja automaatiojärjestelmät sekä saneerataan talotekniikka. Toinen vaihe valmistuu kokonaisuudessaan vuoden 2012 puolella välissä. Kolmannessa vaiheessa rakennetaan jälkikäsittely-yksikkö ja energijärjestelmä, jotka valmistuvat myös vuoden 2012 puolella välissä. Neljännessä vaiheessa tehdään laitoksen koekäytöt ja käytön optimointi ja typenpoisto aloitetaan. Neljäs vaihe valmistuu 1.7.2012. Viides vaihe käsittää puhdistamon kattamisen ja hajunpoiston rakentamisen.

Vuonna 2010 saatiin laajennuksen ja saneerauksen ensimmäinen vaihe hyvin käyntiin ja etenemään ja myös toinen vaihe saatiin aloitettua. Vuonna 2011 työt puhdistamolla jatkuivat taukoamatta. Esiselkeytys valmistui toukokuun loppupuolella 2011 ja otettiin käyttöön 26.5.2011. Ilmastusjärjestelmän uusiminen aloitettiin elokuussa. Talven aikana uusittiin myös putkitunnelissa sijaitsevat palautuslietepumput. Jälkikäsittely-yksikön ja sen pumppaamon rakentaminen alkoi alkuvuonna 2011 ja loppuvuonna aloitettiin myös metanoliaseaman rakentaminen.

Yhteistyö

Vaasan seudulla on merkittävästi yli kuntarajojen ulottuvaa yhteistoimintaa vesihuollossa sekä vedenhankinnassa että jätevesienkäsittelyssä. Vaasan Vesi toimittaa talousveden Vähäänkyröön ja osaan Mustasaarta sekä ottaa vastaan jätevettä Mustasaaresta ja Vaasa-Maalahti -siirtoviemärin valmistuttua heinäkuussa 2011 myös Maalahdesta. Lisäksi on olemassa kriisiajan vesijohdot Maalahteen ja Laihialle. Vaasan puhdistamo- ja sako-kaivolietteet kuljetetaan ASJ Stormossenin jätteenkäsittelylaitokselle Mustasaaren.

Vesihuoltoalan suunnittelutoimistot, urakoitsijat sekä laite- ja tavarantoimittajat ovat keskeisiä yhteistyötahoja. Samoin yhteistyötä on merkittävästi myös viranomaisien kanssa, erityisesti ympäristökeskusten ja ministeriöiden sekä tutkimuslaitosten ja yliopistojen kanssa. Vaasan kaupunkikonsernin muu organisaatio ja naapurikunnat ovat luonnollisesti tärkeitä yhteistyökumppaneita. Erityisen keskeinen yhteistyötaho mm. investointiprosessin sujuvuuden kannalta on kaupungin teknisen toimen katutoimi, joka toteuttaa huomattavan osan verkostoinvestoinneista.



Kuva: Vaasan Veden kuva-arkisto

Vaasan Ekolämpö Oy

Yhtiön toimiala on uuteen ja kehittyvään teknologiaan perustuvien lämpöjohtoverkkojen ja niitä palvelevien rakennusten ja laitteiden rakentaminen ja ylläpito, lämpöenergian hankinta ja myynti.

Vaasan Ekolämpö Oy perustettiin rakentamaan ja hallinnoimaan Vaasan 2008 asuntomessuille matalalämpöverkostoa. Yhtiö on myös rakentanut 2009 vastaavan alueen Vaasan Västervikiin.

Yhtiötä on toistaiseksi operoitu Vaasan Vedestä. Yhtiön kehittämisen kannalta olisi taroituksenmukaista selkeyttää omistusrakenneltyitä ja yhtiön tehtävää tai strategiaa kaupungin energiatoimijana. Ekolämmön tyyppisille konseptille on edelleen ympäristötietoisuuden ja energiansäästöohjelmien lisääntyessä tarvetta ja kysyntää. Tarpeeseen ja kysyntään vastaamiseksi yhtiön tämänhetkiset edellytykset ja resurssit ovat kuitenkin riittämättömät, joten erilaisia yritys- ja rahoitusjärjestelyjä pitäisi kyetä tekemään. Vaasan Ekolämmön hallitus esittikin lausuntonaan Vaasan kaupungin omistajapoliittiseen strategiaan, että Vaasan Ekolämmön toiminnan ja kehittämisen varmistamiseksi yhtiö tulisi liittää suoraan Vaasan Veden tytäryhtiöksi.



Kuva: Jaakko J. Salo

Tulevaisuuden näkymiä

Vaasan Veden tulevaisuutta hallitsevat kuntaliitokset, kuten koko Vaasan seutuakin. Ensisivaiheessa on käsillä Vähäkyrön kuntaliitos, jonka vesihuolto-osio on jo melkoisen hyvin valmisteilla. Vaasan Veden puhdistuslaitokset alkavat olla modernilla tasolla, kun vielä Pättin jätevedenpuhdistamo saadaan valmiiksi. Lisäksi Pättin puhdistamon alueelle on suunniteltu ns. "Pättska Park" -projektia, jonka tulevaisuus on riippuvainen kaupungin toimista ja ennen kaikkea siitä ohjataanko mahdollisia kaavoitusmaksuja tämän ympäristön toteuttamiseen.

Pilvilammen vedenpuhdistamoa joudutaan vielä täydentämään Kalliolammen laitoksella ja riittävillä putkikyhteyksillä ympäröiviin pohjavesiesiintymiin (vanhat harjut). Pohjavesihanke on välttämätöntä toteuttaa jossain muodossa kriittisen huoltovarmuuden takia. Asiasta on tehty aloitteita ELY-keskukseen ja Maa- ja metsätalousministeriöön. Siten investointipaineet eivät hellitä ja kaiken tämän rinnalla on aloitettava verkostojen saneeraus.

Vesihuollon aseman kuntakonsernissa määrittelee tarkemmin tuleva lainsäädäntö, joka on tarkentumassa sekä vesihuollon että kunnankin osalta.

Tulevaisuuden haasteista huolimatta Vaasan Vesi pyrkii jatkossakin huolehtimaan moitteettomasti asiakkaidensa vesihuollosta ja kehittämään toimintaansa edelleen.

Vaasan Veden vuosikertomus 2011

Kuva: Sofia Back

Puhelinvaihte (06) 325 1111
www.vaasanvesi.fi
E-mail: vaasanvesi@vaasa.fi

Käyntiosoite:
TALOUS JA HALLINTO
ASIAKASPALVELU JA LASKUTUS
TEKNISET PALVELUT
Valimontie 2 B
65100 VAASA
Puhelinvaihte (06) 325 1111
Telefax (06) 317 6171

VEDEN TUOTANTO
Pilvilammen vesilaitos
Vesilaitoksentie 243
65370 VAASA
Puhelin (06) 325 4161
Telefax (06) 325 4167

JÄTEVEDENPUHDISTUS
Pättin puhdistamo
Wolffintie 2
65200 VAASA
Puhelin (06) 325 4190
Telefax (06) 325 4196



Osoittamalla älyruutua kännykän kameralla
pääset suoraan palveluun. Lataa maksuton
UpCode-sovellus osoitteesta www.upcode.mobi.