

Vuosikertomus 2007



Porvoon **vesi** Borgå **vatten**

Sisällysluettelo

Vuosikertomus

- 3 Johtajan katsaus
- 4 Toiminta-ajatus
- 5 Organisaatio ja henkilöstö
- 6 Asiakkaat ja myynti
- 8 Vedenhankinta
- 10 Johtoverkosto
- 12 Jäteveden puhdistus
- 14 Tilinpäätös ja talous
- 15 Ympäristö- ja yhteiskuntavastuu

Tilinpäätöstietoja

- 16 Tuloslaskelma
- 17 Tase
- 18 Rahoituslaskelma

Liitteet

- 19 Talousarvion toteutuma
- 20 Eräiden taloudellisten tekijöiden kehitys
- 21 Keskeisten suoritteiden kehitys
- 22 Laitokset, vesijohdot ja toiminta-alue

Johtajan katsaus



Kuva: Päivi Ahvonen

Vesi- ja viemäripalvelut ovat olennainen osa yhdyskunnan peruspalveluja. Puhtaan juomaveden saatavuus sekä tehokas jäteveden poisjohtaminen ja puhdistus ovat ihmisten terveyden ja hyvinvoinnin perusedellytyksiä. Porvoon vesi on tuottanut näitä palveluja vuodesta 1913 saakka, ja nykyisin yli 42 000 asukasta käyttää palvelujamme.

Toimintamme on luonteeltaan pitkäjänteistä. Palvelujen tuottaminen nyt ja tulevaisuudessa asiakkaiden ja viranomaisten yhä kasvavien vaatimusten mukaisesti edellyttää, että laitteistot ja verkostot pidetään hyvässä kunnossa samalla kun aktiivisesti tehdään suunnitelmia tulevaisuutta varten.

Vuoden merkittävin hanke, Askolan siirtoviemäriin rakentaminen valmistui kuluneen vuoden aikana. Haja-asutusalueiden viemärijärjestelyä koskevan lainsäädännön tiukentuminen on luonut suuren kysynnän keskitetyistä ratkaisuksista. Siirtoviemäri mahdollistaa useiden kylätaajamien ja muiden alueiden liittämisen keskistettyyn viemärintiin tulevien vuosien aikana. Porvoon veden laatima yhteensä vajaa 20 aluetta käsittävä haja-asutusalueen rakentamishjelma pääsi käyntiin vuoden alusta saadun henkilöstövahvennuksen ansiosta.

Kuluneen vuoden aikana on Porvoon vesi myös työskennellyt useiden hankkeiden kanssa, joiden tavoitteet

na on jakeluvarmuuden parantaminen. Osa päävesijohdosta on uusittu kokonaan Lehtihamarin alueella, ja Saksalan vedenottamosta on rakennettu kokonaan uusi pääyhteys kaupunkiin.

Paikallisten pohjavesivarojen tarkempaa kartoitusta jatkettiin yhteistyössä Geologian tutkimuskeskuksen kanssa. Vuoden aikana päättynyt kolmivuotinen tutkimushanke on tarkentanut tietoja pohjavesialueiden laajuudesta sekä mahdollisuuksista hyödyntää pohjavesiesiintymiä.

Toiminnan talous on kehittynyt suunnitelmien mukaisesti. Veden myynti asuntokiinteistöille ja osuuskunnille kasvoi hieman ennustettua enemmän, mutta tukkumyynti Kilpilahden teollisuusalueelle taas väheni jonkun verran edellisvuotisesta. Käyttökate oli 3,27 milj. euroa, mikä on 49,2 % liikevaihdosta ja 0,45 milj. euroa suurempi kuin edellisenä vuonna. Käyttökateen nostaminen taksojen tarkistuksella on ollut välttämätöntä, jotta pystytään rahoittamaan tulevien vuosien investoinnit ilman vierasta pääomaa. Laaditun taloussuunnitelman mukaan lähivuosien investointitaso tulee olemaan noin 4 milj. euroa vuodessa, mikä on selvästi enemmän kuin aikaisempina vuosina.

Vuoden tulos oli 1,12 milj. euroa, mikä on 0,36 milj. euroa parempi kuin edellisvuotena, ja 0,29 milj. euroa parempi kuin budjetoitu. Kaupungille tuloutettiin 0,15 milj. euroa ja investointeihin käytettiin 4,16 milj. euroa.

Haaste, joka on yhteinen useimmille vesi- ja viemärlaitoksille Suomessa, on uuden henkilöstön rekrytointi. Jotta laitos olisi houkutteleva työnantaja, on organisaatiota ja työmenetelmiä jatkuvasti kehitettävä. Myös asiakkaiden odotukset hyvästä palvelusta ja laadukkaista tuotteista asettavat vastaavanlaisia vaatimuksia. Porvoon vesi pyrkii kehittämään organisaatiotaan niin, että toiminta on turvattua myös tulevaisuudessa.

Haluan kiittää Porvoon veden henkilöstöä sekä Porvoon veden johtokunnan jäseniä hyvästä työpanoksesta kuluneen vuoden aikana. Samalla haluan kiittää kaikkia asiakkaita ja yhteistyökumppaneita hyvästä yhteistyöstä.

Karl-Gustav Björkell
Johtaja

Toiminta-ajatus

Huolehdimme toiminta-alueemme vesihuollosta kaikissa olosuhteissa sekä palvelemme toiminta-alueemme ulkopuolella olevia asiakkaita ja vesilaitoksia sekä naapurikuntia erilaisissa vesihuoltoratkaisuissa.

Hyvin toimiva vesihuolto ylläpitää asiakkaiden toimintaedellytyksiä, sekä asukkaiden terveyttä ja elämänlaatua. Se edistää myös ympäristötavoitteiden toteuttamista.

Visio

Haluamme olla asiakkaidemme, kaupungin muiden yksiköiden sekä muiden sidosryhmien arvostama ja heidän luottamuksensa arvoinen vesihuollon asiantuntija.

Toimintamme perustuu

- palvelumme ja tuotteidemme hyvään laatuun, suorituskykyyn ja teknologian hallintaan
- osavaan henkilöstöön, motivaatioon ja työn tuloksiin
- ympäristöasioiden hallintaan ja ympäristön edistykseen huomioon ottamiseen
- kannattavaan ja teknillistaloudellisesti tarkoituksenmukaiseen toimintatapaan.



Strategia

Kehitämme tuotteitamme ja toimintatapojamme pitkäjänteisesti, asiakkaiden tarpeiden ja yhteiskunnan yleisen kehityksen mukaisesti.

- Parannamme suunnitelmallisesti vesihuollon prosesseja ja tekniikkaa vedenjakelu- ja viemärintiijärjestelmissä.
- Kehitämme ja tuemme johtamista, ammattitaitoa, oikeudenmukaista ja kannustavaa palkkapolitiikkaa, yhteistyömuotoja, avoimuutta ja vastuunkantamista toiminnassa.
- Huolehdimme aktiivisesti henkilökunnan hyvinvoinnista.
- Edistämme kestävästä kehityksestä sekä toimintamme luotettavuutta.
- Toimimme aloitteellisesti Porvoon ja sen lähiympäristön vesihuollossa.
- Seuraamme ja hyödynnämme alan kansallista ja kansainvälistä kehitystä.
- Ylläpidämme toiminnan kannattavuutta ja parannamme kustannustietoisuutta, tuottavuutta ja tehokkuutta toimintamme eri osa-alueilla.

Kuvassa Saksalan vedenottamon prosessilaitteistoa. Laitteistojen hyvä kunto on edellytys hyvälle juomaveden laadulle ja turvallisuudelle.

Organisaatio ja henkilöstö

Toimintavuoden 2007 lopussa henkilöstön määrä oli 45 henkilöä, joista kuukausipalkkaisia oli 31 ja tuntipalkkaisia 14. Kolme henkilöä oli osa-aikaeläkkeellä ja kolme osa-aikaisella sairauseläkkeellä.

Vuoden aikana otettiin palvelukseen neljä uutta työntekijää; projekti-insinööri, kanslisti, varastonhoitaja ja laitosmies. Lisäksi yksi asentaja on aloittanut oppisopimuskoulutuksessa. Sijaisia ja kesätyöntekijöitä oli yhteensä kuusi.

Putkiasentaja Kristian Forsberg jäi eläkkeelle 30.11. Varastonhoitaja Ulf Backman sai Kuntaliiton kultaisen ansiomerkin 30 vuoden palveluksesta ja käyttöteknikko Rabbe Hellman hopeisen ansiomerkin 20 vuoden palveluksesta.

Henkilökunta valitsi kanslisti Jill Grönqvistin Porvoon veden vuoden työntekijäksi.

Henkilöstö on vähentynyt viime vuosina eläkkeelle siirtymisen takia. Toiminnan turvaaminen edellyttää, että lähivuosina kiinnitetään erityistä huomiota organisaation kehittämiseen, henkilöstörakenteeseen ja henkilöstöresursseihin.

Vuoden aikana henkilöstö osallistui mm. Vesi- ja viemärilaitosyhdistyksen kursseihin ja muihin koulutustilaisuuksiin sekä erilaisiin alan konferensseihin.

Virkistystyöryhmä järjesti vuoden aikana henkilöstölle useita tilaisuuksia, mm. kesäretken Mikkeliin, teatterivierailuja, virkistyspäivän Solvallassa sekä liikunta- ja ulkoilutapahtumia.

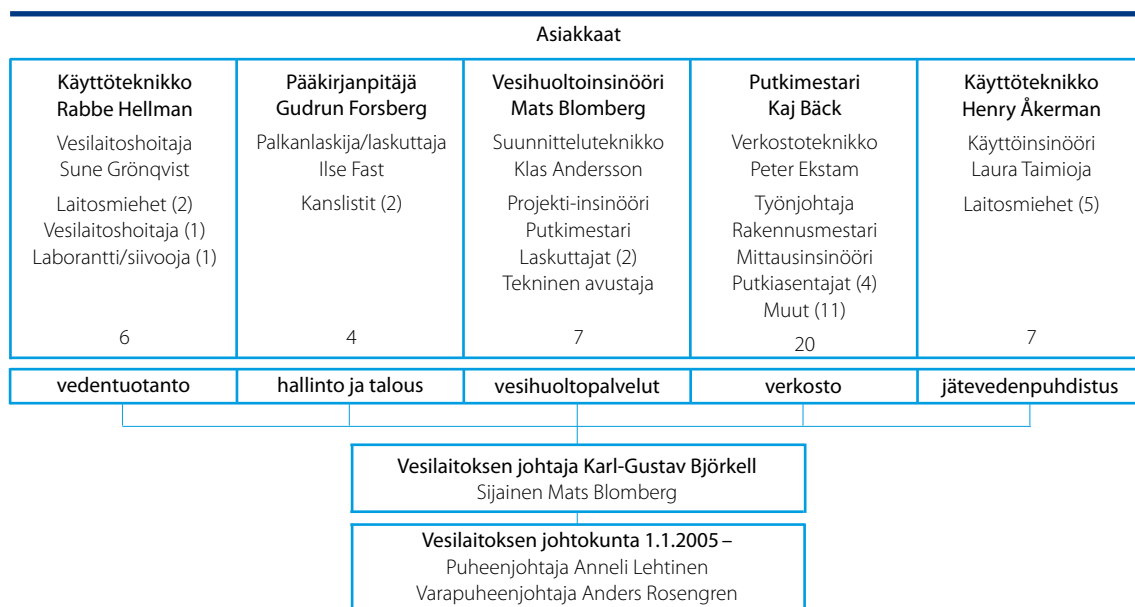
Porvoon vesi sai vieraakseen useita kotimaisia ja ulkomaisia ryhmiä.

Laitoksen johtaja Karl-Gustav Björkell valittiin uudestaan VVY:n hallituksen puheenjohtajaksi. Björkell toimi myös Porvoon kaupungin edustajana Pääkaupunkiseudun Vesi Oy:n hallituksessa ja hänen sijaisenaan vesihuoltoinsinööri Mats Blomberg.

Porvoon veden johtokunta kokoontui vuoden aikana kahdeksan kertaa ja käsitteli yhteensä 80 asiaa. Johtokunnan kokoonpano oli seuraava:

Puheenjohtaja: Anneli Lehtinen
 Jäsenet: Torolf Bergström
 Rainer Busk
 Anders Rosengren (varapj.)
 Raija Tölkö

Kaupunginhallituksen edustajana oli Bernhard Edgren. Esittelijänä toimi Karl-Gustav Björkell ja sihteerinä Mats Blomberg. Johtokunta on toiminut tällä kokoonpanolla vuodesta 2005 alkaen.



Asiakkaat ja myynti

Vedenmyynti ja jätevesilaskutus

Vuoden aikana asiakkaille toimitettiin noin 3,08 milj. m³ vettä. Vesilaskutus pysyi samalla tasolla kuin edellisellä vuonna. Myynti asumistarkoitukseen, joka edustaa noin 60 % koko vedenmyynnistä, kasvoi hiukan. Myös vedenmyynti teollisuudelle kasvoi edellisvuodesta.

Tukkumyynti, joka oli 0,64 milj. m³ eli noin 21 % vedenmyynnistä, pieneni melkein 6 %. Veden tukkumyynnistä suurimman osan muodostaa vedenmyynti Kilpilahden teollisuusalueelle, joka nyt oli noin 10 % pienempi kuin edellisvuonna. Muut tukkuvesiasiakkaat ovat osuuskunnat (n. 82 000 m³ sekä Askolan kunta (n. 7 700 m³).

Ominaiskulutus oli 229 l/as./vrk, kun lasketaan mukaan vedenmyynti Kilpilahteen, ja 193 l/as./vrk ilman tätä. Myynti asumistarkoitukseen oli 120 l/as./vrk.

Jätevesilaskutus oli noin 2,37 milj. m³, mikä on 4,8 % enemmän kuin edellisellä vuonna. Kasvu johtui suurimmaksi osaksi Domargårdin kaatopaikan lisääntyneistä suotovesistä, jotka sääolosuhteista johtuen kasvoivat selvästi edellisvuodesta. Loppuvuodesta alkanut jätevesien vastaanotto Askolasta ei vielä kasvattanut vuoden 2007 jätevesilaskutusta.

Liitetyt kiinteistöt

Vuoden aikana tehtiin 239 uutta vesiliittymää ja 98 uutta viemäriliittymää.

Laskutettavia kulutuspaikkoja on 8 381, joiden lisäksi oli vuoden lopussa noin 120 uusia, ei vielä mittaroituja kulutuspaikkoja. Laskutettavista kulutuspaikoista 6 238 oli vesi- ja viemäri-, 2 109 vain vesi- ja 34 vain viemäri-tyyppiä.

Kulutuspaikoista 86 % on pientaloja, joiden osuus vesilaskutuksesta on kuitenkin vain 26 %. Rivi- ja kerrostalotyyppisiä kulutuspaikkoja on 7 %, ja näiden osuus vesilaskutuksesta on 35 %.

Maksut

Veden käyttömaksu oli 0,91 euroa/m³ ja jäteveden 1,33 euroa/m³. Mittarikokoon perustuva perusmaksu oli 95,16–1 917,84 euroa/liittymä/vuosi. Maksuihin sisältyy alv 22 %. Veden käyttömaksu korotettiin vuoden 2007 alusta 12 snt/m³. Liittymismaksut perustuvat tarjolla oleviin palveluihin, niin että veden osuus on 50 %, viemäriin osuus 40 % ja hulevesiviemäriin osuus 10 % kerrosalan mukaan määräytyvästä kokonaismaksusta. Omakotitalosta, jonka kerrosala on alle 280 m², liittymismaksu oli yhteensä 3 200 euroa. Liittymismaksuja nostettiin vuoden 2007 alusta n. 7 % yleisten rakentamiskustannusten nousun vuoksi.

Ylipitkien tonttijohtojen rakentamisen helpottamiseksi haja-asutusalueilla myönnettiin avustuksena vesijohtoputkea sekä kytkentäosia yhteensä 30 000 euron arvosta.

	Kulutuspaikkoja 2007		Laskutettu vesi				Laskutettu jätevesi			
			2007		2006		2007		2006	
			m ³	%	m ³	+/-	m ³	%	m ³	+/-
pientalo	7 204	86,0 %	799 406	26,0 %	737 961	8,3 %	622 429	26,2 %	592 248	5,1 %
rivitalo	316	3,8 %	308 586	10,0 %	301 804	2,2 %	304 645	12,8 %	297 132	2,5 %
kerrostalo	258	3,1 %	761 961	24,8 %	764 814	-0,4 %	761 364	32,1 %	764 269	-0,4 %
Asumistarkoitukseen	7 778	92,8 %	1 869 953	60,8 %	1 804 579	3,6 %	1 688 438	71,2 %	1 653 649	2,1 %
Teollisuus	89	1,1 %	133 264	4,3 %	115 336	15,5 %	273 232	11,5 %	163 349	67,3 %
Palvelutoiminta	497	5,9 %	433 969	14,1 %	479 840	-9,6 %	399 441	16,8 %	445 526	-10,3 %
Tukkumyynti	17	0,2 %	638 428	20,8 %	675 980	-5,6 %	11 047	0,5 %	0	
	8 381	100,0 %	3 075 614	100,0 %	3 075 735	0,0 %	2 372 158	100,0 %	2 262 524	4,8 %

Asiakaspalvelu

Asiakkaiden määrä on yhteensä noin 8 500. Asiakas-tietojen käsittelyyn käytetään WM Datan Vesikanta-asiakastietojärjestelmää, joka otettiin käyttöön vuoden 2003 lopussa. Pienkuluttajia laskutetaan joka kolmas kuukausi, keskisuuria kuluttajia joka toinen kuukausi ja suurkanaluttajia joka kuukausi.

Pienkuluttajat lukevat mittarinsa itse kerran vuodes- sa. Suurkanaluttajien vesimittarit luetaan kuukausittain ja keskisuorien kuluttajien mittarin kahdesti vuodessa. Asiakkaat huolehtivat itse mittarinluvusta. Laitos suorittaa suurkanaluttajien mittareiden tarkistusluennan kerran vuodessa.

Porvoon veden www-sivuja on aktiivisesti kehitetty vastaamaan paremmin asiakkaiden tarpeita. Internetin kautta asiakkaat voivat hakea tietoa mm. liittymis- asioissa sekä häiriötilanteissa. Muutakin asiakkaille ja- ettavaa tiedotusaineistoa on parannettu sekä sisällöllis- tsi että ulkoasultaan. Vuoden aikana valmistui myös uusi yleisesite.

Toukokuussa jaettiin kaikkiin Porvoon alueen talouk- siin Porvoon veden asiakaslehden ”Puhdas vesi” ensim- mäinen numero. Lehden painomäärä oli n. 24 000 kpl. Asiakaslehteä on tarkoitus jakaa kerran vuodessa. Leh- den toimituksesta ja taitosta vastasi loviisalainen Peek press & productions Oy.

Työajan ulkopuolella asiakaspalvelusta ja käytön- valvonnasta huolehtii yhdestä esimiehestä ja yhdestä asentajasta koostuva päivystysryhmä. Asiakkailta tule- vat vikailmoitukset välitetään Porvoon pelastuslaitok- sen kautta, joka välitti 87 työajan ulkopuolella tehtyä hälytystä.

Osuuskunnat

Porvoossa toimi vuonna 2007 11 osuuskuntaa, joille Porvoon vesi toimitti yhteensä n. 82 000 m³ talousvettä. Osuuskunnat vastaavat vedenjakelusta n. 2 200 asu- kaalle. Kahdella osuuskunnalla on myös viemäriver- kostoja, Porvoon saariston vesihuoltolaitos -osuuskun- ta, joka hoitaa itse jätevedenkäsittelyn ja Kråkön vesi- osuuskunta, joka toimittaa jätevetensä Porvoon veden käsiteltäväksi. Viemäriverkoston piirissä on arviolta n. 250 asukasta. Vuoden loppupuolella perustettiin Hint- haaran pohjoispuolelle uusi vesi- ja viemäriosuuskun- ta, jonka jakelutoiminta käynnistyy vuonna 2008. Alhon vesiosuuskunnan toiminta loppui ja asiakkaat siirtyivät Porvoon veden asiakkaisiksi 31.12.2007.

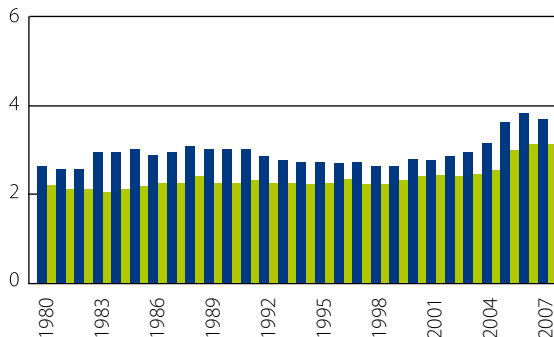
Kulutuslukujen kehitys (ilman tukkumyyniä)

- Ominaiskulutus l/as/vrk
- Veden myynti l/as/vrk
- Veden myynti asumistarkoitukseen l/as/vrk



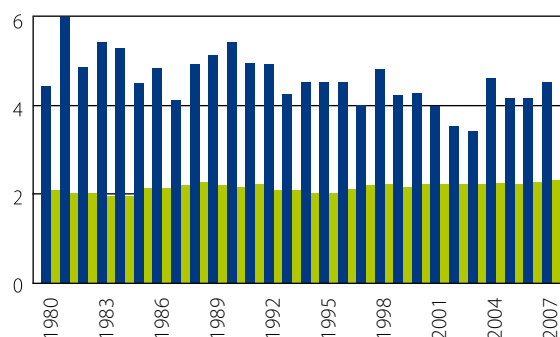
Vedenkulutuksen kehitys

- Veden pumppaus milj. m³
- Veden myynti milj. m³



Jätevesimäärien kehitys

- Kokonaisjätevesimäärä milj. m³
- Laskutettu jätevesi milj. m³



Vedenhankinta

Raakavedenhankinta ja vesivarat

Vedenhankinta perustuu hyvälaatuisen pohjaveden ja tekopohjaveden käyttöön. Laitoksella on käytettävissä seitsemän vedenottamoita, joista kolme on jatkuvassa käytössä ja neljä pidetään varalla. Päävedenotannot ovat Sannainen ja Saksala. Vesivarat ovat yhteensä noin 13 500 m³/vrk, kun varalla olevia vedenottoja ei lasketa mukaan. Verkostoon pumpattiin keskimäärin noin 9 700 m³/vrk (3,54 milj. m³/v) vettä, mikä oli noin 6 % vähemmän kuin edellisellä vuonna; määrä vastasi noin 70 % vesivaroista.

Sannaisten vedenottamolla muodostetaan tekopohjavettä siten, että Myllykylän ja Bölen raakavedenottoista pumpataan vettä Bosgårdissa sijaitsevalle imeytysalueelle. Vuonna 2007 pumpattiin kaikkiaan 1,17 milj. m³ (n. 3 200 m³/vrk) vettä imeytysalueelle. Määrä oli noin 19 % pienempi kuin edellisellä vuonna. Tekopohjaveden osuus oli noin 52 % Sannaista otetusta vesimäärästä ja noin 33 % pumpatun veden kokonaismäärästä. Saksalassa huomattava osa pohjavedestä on vettä, joka imeytyy Porvoonjoesta.

Vedenottamoiden valuma-alueilla seurattiin pohjaveden pintaa ja vesistöjen vedenkorkeutta 114 mittauspisteessä ympäristöviranomaisten hyväksymien ohjelmien mukaisesti. Sannaisten vedenottamolla pohjaveden pintaa seurataan lisäksi jatkuvasti yhdeksästä ja Saksalan vedenottamolla seitsemästä havaintoputkesta.

Vuoden Myllykylän pumppaamalla mitattu sademäärä oli 713 mm, mikä oli n 10 % yli pitkäaikaisen keskiarvon 644 mm. Pohjavesitilanne oli kautta vuoden parempi kuin vuosina 2005 tai 2006. Myös Myllykylän järven vesitilanne oli parempi kuin edellisinä vuosina.

Vedenkäsittely

Pohjaveden hyvän laadun ansiosta veden käsittely on varsin yksinkertaista. Saksalan vedenottamolla poistetaan rautaa vedestä. Muissa vedenottamoissa säädelään ainoastaan pH-arvoa. Saksalan ja Noriken vedenottoamoissa veden alkalointiin käytetään kalkkia, muissa vedenottoamoissa käytetään natriumhydroksidia.

Sannaisten ja Saksalan päävedenottoamoissa käytetään UV-desinfointilaitteistoja. Lisäksi kaikissa vedenottoamoissa on valmius veden desinfiointiin natriumhypokloriitilla.

Sannaisten veden alkaliteetin nostamiseksi veteen on vuodesta 2003 alkaen lisätty hiilidioksidia.

Energiankulutus raaka- ja pohjavedenottoamoissa oli kaikkiaan 0,58 kWh pumpattua kuutiometriä kohden. Kulutukseen sisältyy myös lämmitysenergia, jonka osuus on noin 5 %. Energiankulutus pumpattua kuutiometriä kohden oli noin 5 % pienempi kuin edellisellä vuonna.

Vedenottamo	Pumpattu vesimäärä		Vesioikeuden lupa m ³ /vrk	Käyttöaste %	Kapasiteetti m ³ /h	Osuus vedenhankinnasta %
	m ³ /v	m ³ /vrk				
*) Varavedenottamo						
Sannainen	2 223 657	6 096	7 000	87	370	62,7
Saksala ja Kerkkoo	1 255 670	3 438	6 000	57	350	35,4
Norike	66 795	183	500	37	30	1,9
Ilola *)	0	0	300	0	6	0,0
Linnanmäki *)	903	0		0	400	0,0
Sondby *)	10	0		0	16	0,0
Mickelsböle *)	0	0		0	6	0,0
Yhteensä	3 547 035	9 717	13 800	70	1 178	100,0
Raakavedenottamo						
Myllykylä	975 731	2 673	~ 4 000	67	200	70,0
Böle	192 355	527	~ 1 000	53	140	30,0
Yhteensä	1 168 086	3 200	~ 5 000	64		100,0

Laadunvalvonta

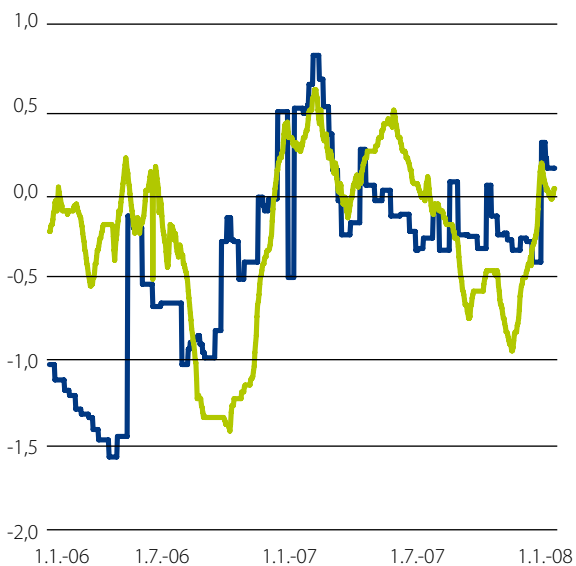
Veden laatua seurattiin terveydensuojeluviranomaisten vuonna 1996 hyväksymän ohjelman mukaisesti. Virallinen seurantaohjelma perustuu terveydensuojelulain 21 §:ään ja EU-direktiiviin. Seurantaohjelma päivitettiin vuonna 2001 ja se on voimassa vuoteen 2006.

Vesinäytteitä otetaan raakavedestä ja lähtevästä vedestä kaikissa vedenottamoissa ja 28 eri pisteessä jakeluverkostossa, sekä havaintoputkista pohjaveden valuma-alueella. Laitoksen omaa sisäistä käytönseuranta varten otetaan lisäksi joka viikko vesinäytteet, jotka tutkitaan laitoksen laboratoriossa Saksalassa. Kaikkiaan analysoitiin 458 vesinäytettä ja tehtiin yhteensä 3 208 analyysia 1–34 eri ominaisuudesta. Laitoksen omassa laboratoriossa tehtiin lisäksi 793 analyysia.

Vuoden 2003 alussa esiintyneiden laatuhäiriöiden jälkeen aloitettua tehostettua laadun seurantaa jatkettiin mm. järjestelmällisillä sameusmittauksilla verkoston eri osissa. Seuranta osoitti, että verkkoon pumpattu ja kuluttajille toimitettu vesi oli hyvälaatuista ja täytti kaikki voimassa olevat laatuvaatimukset.

Pohjavesipinnat 2006–2007

— Sannainen Hp-546
— Saksanniemi Hp-206



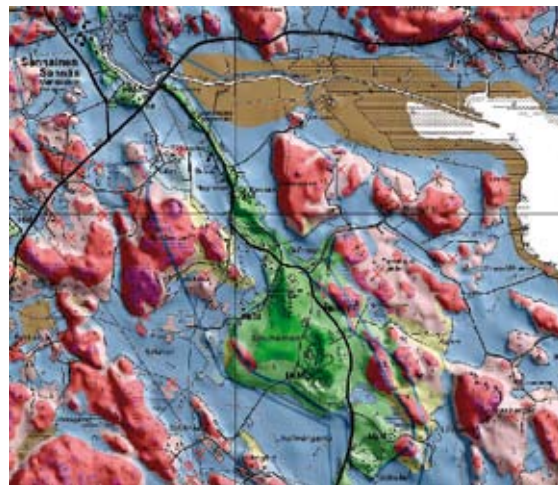
Vedenhankinnan kehittäminen

Pohjavesialueiden ja pohjavesivarojen tarkempi käyttö yhteistyössä Geologian tutkimuskeskuksen ja Uudenmaan ympäristökeskuksen kanssa saatettiin päätökseen vuoden aikana. Tutkimuksen tarkoituksena oli täydentää nykyistä tietämystä mm. pohjavesialueiden laajuudesta, virtausolosuhteista ja valuma-alueista. Tutkimus tehtiin painovoimamittausten ja kairauksen avulla. Hanke toteutettiin vuosina 2005–2007. Viimeisen vuoden tutkimukset keskittyivät Bölen ja Sannaisten pohjavesialueen pohjoisosiin sekä Yliken pohjavesialueen eteläosaan.

Pohjavesivarojen tarkkailua tehostettiin liittämällä osan tarkkailuputkista automaatiojärjestelmään. Tarkoitusta varten Insta Automaatio Oy kehitti uuden automaattisen aurinkokennolla toimivan datakeräily- ja lähetyslaitteen.

Käyttö ja kunnossapito				TA	TP
Vedenhankinta	2004	2005	2006	2007	2007
milj. euroa	0,49	0,51	0,53	0,53	0,55
snt/m ³	15,7	14,4	14,0		15,5
Sähkönkulutus kWh/m ³	0,62	0,59	0,61		0,58

Maaperän korkokuvakartta Sannaisten ottamon alueelta (Geologian tutkimuskeskus, pohjavesikartoituksen aineistoa).



Johtoverkosto

Vesijohtoverkko

Vesijohtoverkon pituus oli vuoden lopussa 442 km. Verkko on jaettu kolmeen jakelualueeseen:

Sannaisten jakelualue (keskusta, itäiset alueet) Vesi pumpataan alueelle pääasiassa Sannaista. Alueella on Myllymäen vesitorni, jonka al- lastilavuus on 2 000 m³ ja vedenkorkeus +60,00–+68,00. Verkkoon kuuluu kolme paineenkorotusasemaa (Huhtinen, Tikantie ja Ilola), ja verkon pituus on noin 173 km.

Saksalan jakelualue (läntiset ja pohjoiset alueet) Vesi pumpataan alueelle pääasiassa Saksalasta. Alueella on Slätbergetin vesitorni, jonka allastilavuus on 2000 m³ ja vedenkorkeus +59,00–+68,00. Saksalassa on paineenkorotusasema, jossa nostetaan verkoston painetta pohjoisten alueiden kylissä. Verkon pituus on noin 216 km.

Noriken jakelualue (kaakkoiset alueet) Vesi pumpataan alueelle pääasiassa Noriken paineohjatus- vedenottamosta. Verkon pituus on noin 53 km.

Keskustan sekä läntisten ja pohjoisten alueiden verkostot on yhdistetty kolmen säätöaseman kautta. Näitä ohjaa automaattijärjestelmä, jolla optimoidaan vedenot- tamoilla tapahtuvaa pumppausta ja vesitornien veden- korkeutta. Myös Noriken jakelualueelle voidaan pum- pata vettä sekä Sannaista että Saksalasta.

Käyttö ja kunnossapito	2004		2005		2006		2007		TA	TP
Vesijohtoverkko	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007		
milj. euroa	0,23	0,21	0,28	0,25	0,23					
euroa/km (johto)	580	497	653	573	522					
Häviöt, m ³ /m/vuosi	1,5	1,5	1,6	1,6	1,0					
Häviöiden osuus pumppauksesta, %	18,9	17,6	18,6	18,4	12,4					

Viemäriverkko

Suurin osa jätevesistä johdetaan Hermanninsaaren puhdistamoon. Viemärijohtojen yhteenlaskettu pi- tuus koko alueella on noin 240 km. Verkossa on 50 jäte- vedenpumppaamoja, joista 27 on liitettynä automaatti- seen KAUKO-valvontajärjestelmään. Pumppausta Her- manninsaaren optimoidaan käyttäen Kokkonien pumppaamon tasoitusaltaita.

Lisäksi on kolme pientä viemärintialuetta omine puhdistamoineen:

- Kerkkoo, 3,8 km jätevesiviemäreitä, yksi pumppaamo
 - Hinthaara, 11,9 km jätevesiviemäreitä, kolme pumppaamo
 - Epoo, 1,7 km jätevesiviemäreitä, yksi pumppaamo
- Hulevesijohtojen pituus on yhteensä noin 104 km.

Käyttö- ja kunnossapito

Vesijohtoverkossa suoritettuja kunnossapitotöitä ovat mm. vuotojen korjaukset, venttiilien merkitseminen ja korjaaminen, palopostien korjaukset sekä verkoston huuhtelu. Viemäriverkon kunnossapitoon kuuluu mm. tarkastuskaivojen korjaus, tukosten poistaminen joh- doista sekä rikkiäisten kaivonkansien vaihtaminen.

Porvoon veden huoltokeskus rakentaa ja korjaa myös asiakkaiden tonttiliittymiä. Näiden töiden määrä on vii- me vuosina ollut merkittävä.

Verkoston kartoitusta jatkettiin vuoden aikana. Verkos-

Häiriöt ja korjaukset	2004	2005	2006	2007
Vuodot vesijohdoissa	19	12	8	14
Viemäritukokset	41	26	16	23
Vuodot paineviemäreissä	3	3	2	1
Tonttiliittymien korjaukset ja uusimiset	70	100	80	64
Uuden tonttiliittymät	204	248	250	239

Käyttö ja kunnossapito	2004		2005		2006		2007		TA	TP
Viemäriverkko	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007		
milj. euroa	0,18	0,19	0,27	0,22	0,18					
euroa/km (johto)	570	588	800	613	481					
Vuoto- ja hulevedet, %	50,3	46,9	45,6	42,8	48,3					
Vuoto- ja hulevedet m ³ /m/vuosi	12,0	10,1	9,7	8,6	11,0					
Ohitusten osuus jätevedestä, %	0,1	0,4	1,3	0	3,1					

toa koskevat tiedot viedään StellaNet-verkkotietojärjestelmään, joka otettiin käyttöön vuonna 2003.

Investoinnit ja hankkeet

Vuoden merkittävin hanke oli Askola–Porvoo siirtoviemäriin rakentaminen. Hanke toteutettiin valtion vesihuoltotyönä, ja rahoitukseen osallistui lisäksi Askolan kunta sovitun kustannusjaon mukaan. Porvoon veden rahoitusosuus oli n. 0,5 milj. euroa. Siirtoviemäriin kuuluu kolme linjapumppaamoja sekä Askolan puolella yksi linjapumppaamo ja Vakkolan tasausallaspumppaamo. Siirtoviemäri otettiin käyttöön 11.12.2007.

Siirtoviemäri mahdollistaa alueellisten viemäriverkostojen rakentamisen Saksalan, Virtaalan, Tuorilan, Kaarenkylän ja Vanhamoision kyläalueille. Hankkeen yhteydessä rakennettiin myös uusi päävesijohtoyhteys Saksalasta Linnanmäelle pääosin valmiiksi.

Uusien kaava-alueiden tonttien palvelemiseksi on vuoden aikana rakennettu vesi-, viemäri- ja hulevesijohtoja Säterinhakaan, Länsirannalle, Eposeen, Johannesbergiin sekä Näsin koulualueelle.

Haja-asutusalueilla rakennettiin vesi- ja paineviemärijohtoja Papinjärventielle, Tirmooseen sekä Teissalan, Suomenkylän ja Pykälöstön alueelle. Viimeksi mainitut hankkeet jatkuvat vuoden 2008 puolella. Lisäksi rakennettiin siirtoviemäri Kräkön ja Haikkoon välille Kräkön vesiosuuskunnan laskuun.

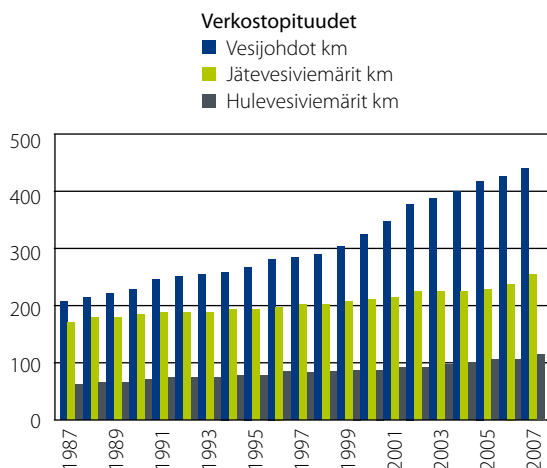
Vuoden aikana toteutettiin useita uusimisprojekteja. Osa päävesijohdosta Lehtihamarin alueella korvattiin uudella johdolla. Joen alittava Rantakadun pumppaamon pääviemäri jouduttiin uusimaan hankalasti korjattavan putkirikon vuoksi keväällä.

Jätevesipumppaamoiden kaukovalvontajärjestelmän uudistamissuunnitelma valmistui vuoden aikana. Kaukovalvontajärjestelmä vaihdetaan Insta Automaatio Oy:n toimittamaan radiomodeemi-tiedonsiirtoon pohjautuvaan järjestelmään vuosien 2008–2010 aikana.

Maarin jätevesipumppaamo saneerattiin täysin Vesi-haka Oy:n toimesta. Johannesbergin alueelle rakennettiin uusi jätevesipumppaamo sekä Hinthaaraan pieni pumppaamo verkoston muutostöiden vuoksi.

Johtoverkoston investointiin yhteensä 3,15 milj. euroa.

Rakennetut johdot	Vesijohto km	Viemäri km	Painev. Hulevesi km	Hulevesi km	Kust. milj.e
Kaava-alueet	6,2	2,2	0,2	2,2	1,13
Haja-asutus	17,4	2,4	22,5	0	0,91
Uusiminen ja saneeraus	2,2	1,7	0,9	0,4	0,86
Pumppaamot	1 saneerattu, 2 uutta				0,25
Yhteensä	25,8	8,6	23,6	2,6	3,15
Käytöstä poistettuja johtoja	1,7	1,3	0,9	-	



Askola–Porvoo siirtoviemäriin rakentaminen oli vuoden merkittävin verkostohanke.



Jäteveden puhdistus

Jätevettä käsitellään neljässä puhdistamossa. Kaupungin keskeisten kaava-alueiden jätevedet käsitellään Hermanninsaaren puhdistamossa. Pieniä puhdistamoja on lisäksi Epoossa, Kerkkoossa ja Hinthaarassa. Puhdistaminen perustuu lupaehtoihin, jotka vahvistetaan kussakin luvassa erikseen.

Käsitellyn jäteveden määrä, lähes 4,4 milj. m³, oli 7 % enemmän kuin edellisenä vuonna. Vuosina 2006 ja 2007 hule- ja vuotovesien määrä väheni verrattuna poikkeuksellisen sateiseen vuoteen 2004. Määrä oli tästä huolimatta suurempi kuin aikaisemmin, mikä johtui runsaista sateista tammikuussa sekä heinä-syyskuussa. Hule- ja vuotovesien osuus oli noin 47 %. Ohitusten kokonaismäärä verkossa oli arviolta 135 300 m³.

Jätevesimäärät	2004	2005	2006	2007
Jätevesi m ³	2 259 478	2 199 732	2 626 542	2 369 013
Vuotovesi m ³	2 286 635	1 929 397	1 872 969	2 070 025
Osuus %	50 %	47 %	45 %	47 %
Yhteensä m ³	4 546 113	4 129 129	4 135 493	4 439 038

Hermanninsaaren puhdistamo

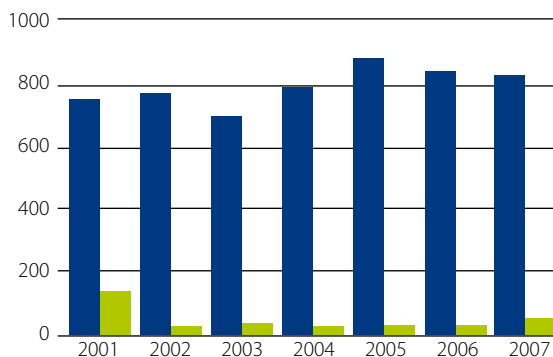
Porvoon keskustan jätevesien johtaminen Hermanninsaareen alkoi 20.11.2001, joten vuosi 2007 on kuudes vuosi, jona puhdistamo oli käytössä normaalilla kuormituksella. Jätevesi puhdistetaan biologis-kemiallisesti. Typenpoisto perustuu nitrifikaatio-denitrifikaatio prosessiin, johon tarvittava orgaaninen hiili saadaan tulevasta jätevedestä. Fosfori poistetaan rinnakkaissaostuksella ferrosulfaatin avulla.

Länsi-Suomen ympäristölupavirasto myönsi Hermanninsaaren puhdistamolle uuden ympäristöluvan 13.9.2005, jonka lupamääräyksiä muutettiin Vaasan hallinto-oikeuden päätöksellä 15.12.2006. Uudet lupamääräykset astuivat voimaan vuoden 2007 alussa.

Puhdistamossa käsiteltiin 4,33 milj. m³ jätevettä (n. 11 870 m³/vrk), mikä on 7 % enemmän kuin edellisenä vuonna. Määrä on 98 % jätevesien kokonaismäärästä. Esikäsitellyssä ohjuoksutukseen johdettiin noin 5 300 m³ jätevettä. Vuoden aikana ei esiintynyt mitään vakavia käyttöhäiriöitä.

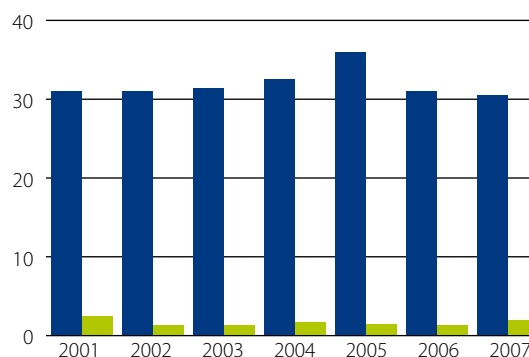
BOD-poisto

- Tuleva BOD7 tonnia/v
Kaikki laitokset yhteensä
- Lähtevä BOD7 tonnia/v
Kaikki laitokset yhteensä



Fosforinpoisto

- Tuleva fosfori tonnia/v
Kaikki laitokset yhteensä
- Lähtevä fosfori tonnia/v
Kaikki laitokset yhteensä



Puhdistus- tulokset	BOD7				Fosfori			
	mg/l ehto*	mg/l tulos**	% ehto*	% tulos**	mg/l ehto*	mg/l tulos**	% ehto*	% tulos**
Hermanninsaari	<10	9,4	>95 %	95 %	<0,5	0,46	>93 %	93 %
Epo	<15	12,0	>90 %	95 %	<1,0*	0,60	>90 %	94 %
Kerkkoo	<17,5	14,0	>90 %	95 %	<1,2	0,67	>85 %	94 %
Hinthaara	<15	14,0	>90 %	92 %	<1,0	0,86	>90 %	86 %

* Lupaehdoista riippuen kvartaali-, puolivuosi- tai vuosikeskiarvona

** Tulokset ilmoitettu vuosikeskiarvona

Rantakadun pääviemärin rikkoutumisen johdosta aiheutuneiden ohitusten vuoksi jäivät BOD:n ja fosforin puhdistusvaatimukset täyttämättä toisella vuosineljänneksellä. Muilta osin kaikki lupaehdot täyttyivät. Kokonaistypenpoisto oli 71 %, kun vaatimus oli vähintään 70 %. Lähtevän veden typpipitoisuus oli vuosikeskiarvona 12 mg/l.

Puhdistamossa syntyi kaikkiaan 5 564 tonnia liettä, jonka kuiva-ainepitoisuus oli keskimäärin 20 %. Liete loppukäsiteltiin kompostoimalla Domargårdin jäteasemalla ja käytettiin kaatopaikan maisemointiin.

Pienet puhdistamot

Epoon, Kerkkoon ja Hinthaaran puhdistamoissa jäteveden puhdistus perustuu biologiseen prosessiin, jos-

Käyttö ja kunnossapito	TA TP				
Jätevedenpuhdistus	2004	2005	2006	2007	2007
milj. euroa	0,84	0,73	0,75	0,86	0,87
euroa/m ³	0,18	0,18	0,19	0,23	0,20
Kuivattu liete tonnia/vuosi	5 350	5 675	5 727		5 564
Sähkö/kWh/m ³	0,30	0,31	0,32		0,31
Saostuskemikaalit (ferrosulfaatti ja kalkki) tonnia/vuosi	868	830	794		789

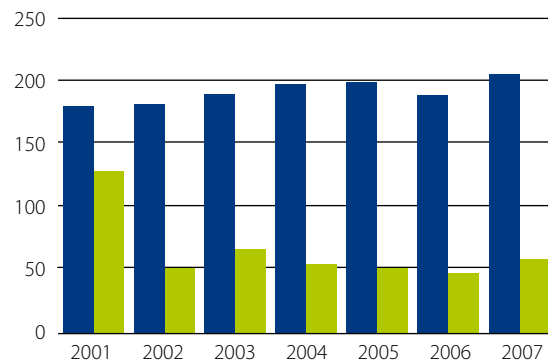
sa fosforinpoisto tapahtuu rinnakkaissaostuksella. Liete käsitellään Hermanninsaaren puhdistamolla. Puhdistamoissa käsiteltiin kaikkiaan noin 105 517 m³ jätevettä. Tämä on 19 % enemmän kuin viime vuonna.

Hinthaaran puhdistamolle myönnettiin uusi ympäristölupa 4.5.2007. Kerkkoon puhdistamon uudistettu lupahakemus on ollut vireillä 23.2.2006 alkaen.

Puhdistusvaatimukset täyttyivät pienpuhdistamoilla olennaisilta osilta. Kokonaistypenpoisto oli Epoon puhdistamossa 32 %, Kerkkoon puhdistamossa 18 % ja Hinthaaran puhdistamossa 0 %.

Typenpoisto

- Tuleva typpi tonnia/v
Kaikki laitokset yhteensä
- Lähtevä typpi tonnia/v
Kaikki laitokset yhteensä



Laura Taimioja tarkistaa lähtevän veden fosforianalysointia Hermanninsaaren puhdistamolla.

Tilinpäätös ja talous

Liikevaihto vuonna 2007 oli 6,64 milj. euroa, mikä on 9,2 % enemmän kuin edellisellä vuonna ja myös 3,7 % budjetoitua suurempi. Syynä kasvuun on vuoden 2007 alusta voimaan astunut veden hinnankorotus 0,10 euroa/m³. Lisäksi oli jätevesien vastaanotto Domargårdin kaatopaikalta vuoden runsaiden sateiden vuoksi tavannaista isompi.

Toimintakulut, jotka olivat 3,40 milj. euroa, kasvoivat 3,6 %. Toimintakuluja nosti mm. energiakustannusten sekä lietteenkäsittelykustannusten nousu. Käyttökate oli 3,27 milj. euroa, mikä on 49,2 % liikevaihdosta ja 0,45 milj. euroa suurempi kuin edellisellä vuonna. Käyttökateen kasvattaminen on katsottu välttämättömäksi toimintavuoden ja lähivuosien poikkeuksellisen korkean investointitason vuoksi.

Käyttöomaisuuden poistot olivat 2,69 milj. euroa. Kaupungille tuloutettiin 0,15 milj. euroa. Kohdassa poistoeron muutos 0,72 milj. euroa puretaan investointivaraus, joka tehtiin Hermanninsaaren puhdistamon rakentamiseksi. Vuoden tulos oli 1,12 milj. euroa, mikä on 0,36 milj. euroa parempi kuin edellisvuotena, ja 0,29 milj. euroa parempi kuin budjetoitu.

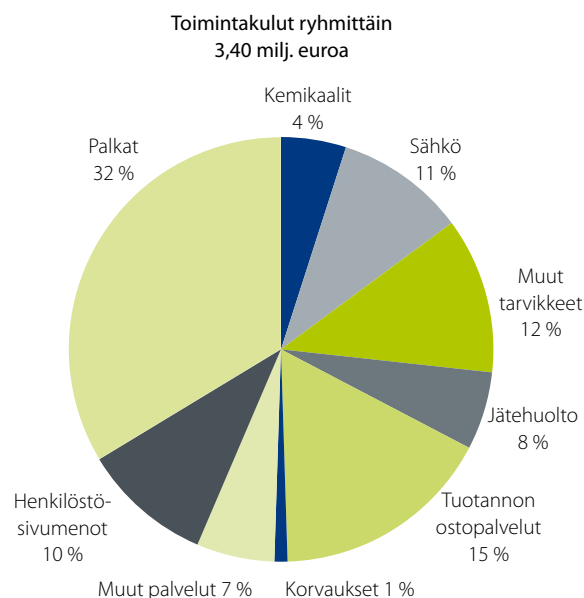
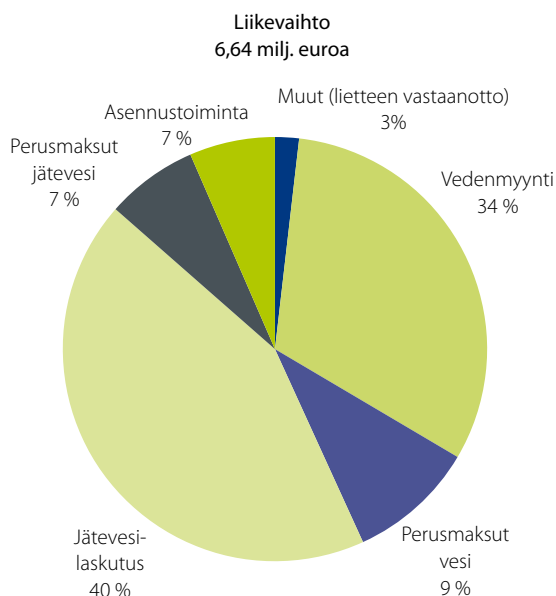
Investointien määrä oli 4,16 milj. euroa, mikä on 46 % enemmän kuin 2006. Investointien rahoitus suoritettiin osittain kassavaroin. Kassavarat vähenivät vuoden aikana 0,84 milj. euroa. Vähennys oli 0,05 milj. euroa enemmän kuin budjetoitu.

Johto- ja materiaaliavustuksia on myönnetty runsaan 0,029 milj. euron arvosta. Vuoden 2006 alusta Porvoon vesi ei enää myönnä avustuksia osuuskunnille.

Taseen loppusumma kasvoi 39,85 milj. eurosta 40,92 milj. euroon. Pitkäaikaisten lainojen osuus väheni 2,21 milj. eurosta 1,80 milj. euroon. Kassavarat pienivät vuoden aikana ja olivat vuoden lopussa 1,68 milj. euroa.

Tilinpäätöksen perusteella Porvoon vesi on saavuttanut ne tavoitteet, jotka kaupunginvaltuusto on asettanut talousarviossa ja taloussuunnitelmassa toimintavuodelle 2007. Kaupungille tuloutettiin 150 000 euroa. Kaupunginvaltuuston vahvistamien periaatteiden mukaisesti ylijäämä 1 119 746,59 euroa kirjataan tulostilille taseeseen oman pääoman osana.

Tunnusluvut			TA	TP
milj. euroa	2004	2005	2007	2007
Liikevaihto	5,45	5,82	6,08	6,64
Käyttökate	2,45	2,72	2,82	3,27
Tulos	0,62	0,85	0,76	1,12
Investoinnit	2,68	2,90	2,84	4,02
Kassavarat	1,95	2,13	2,52	1,69



Ympäristö- ja yhteiskuntavastuu

Vesi- ja viemäripalvelut ovat olennainen osa yhdyskunnan peruspalveluja. Puhtaan juomaveden saatavuus sekä tehokas jäteveden pois johtaminen ja puhdistus ovat yksi ihmisten terveyden ja hyvinvoinnin perusedellytyksistä. Porvoon vesi tuottaa näitä palveluja noin 43 000 asukkaalle.

Porvoon vedellä on suuri vastuu ympäristöstä. Porvoon kaupungin jätevesien tehokas puhdistaminen vähentää osaltaan suoraan Suomenlahden kuormitusta. Porvoon vesi työskentelee myös aktiivisesti suojelemaan arvokkaita pohjavesivarjoja.

Vesiensuojelu

Jätevesien käsittely tehostui huomattavasti, kun Hermanninsaaren puhdistamo otettiin käyttöön. Lisäksi päästöolosuhteet ovat Svartbäckinselän suuren vesimäärän vuoksi erittäin hyvät. Kuormitusta ja merialueen tilaa koskevan seurannan perusteella ei purkualueella ole havaittu eikä osoitettu esiintyvän vaikutuksia, jotka johtuisivat Hermanninsaaresta johdetusta puhdistetusta jätevedestä.

Vuonna 2007 oli Porvoon kaupungin puhdistettujen jätevesien osuus merialueen kontrolloidusta kokonaiskuormituksesta Porvoon edustalla typen osalta 2,8 %, fosforin osalta 2,2 % ja orgaanisen kuormituksen (BOD7) osalta 2,5 %. Kuormitus oli hieman isompi kuin edellisenä vuotena Rantakadun pääviemäriin rikkoutumisen ja siitä seuranneen ohituksen vuoksi. Ilman puhdistusta osuudet olisivat typen osalta noin 8 % ja fosforin ja orgaanisen kuormituksen osalta noin 25 – 30 %.

Suurin osa kontrolloidusta kuormituksesta on peräisin Porvoonjoesta ja Mustijoesta. Teollisuuslaitoksista tuleva kuormitus on samaa suuruusluokkaa kuin Porvoon kaupungin aiheuttama kuormitus. Lisäksi merialuetta ovat kuormittamassa laskeumat ilmasta sekä hajapäästöt, jotka kummatkin ovat arvion mukaan samaa suuruusluokkaa kuin Porvoon kaupungin aiheuttama kuormitus.

Tulevina vuosina Porvoon vesi panostaa huomattavasti haja-asutusalueiden viemäriverkon laajentamiseksi. Vuoden loppupuolella valmistui Askola–Porvoo siirtoviemäriin rakentaminen. Siirtoviemäri luo edellytykset Porvoonjokilaakson haja-asutusalueiden viemäroinnille.

Ympäristötilinpäätös

Ympäristötulot	milj. euro
Jätevesimaksut	3,110
Lietteen vastaanotto	0,113
Tulot yhteensä	3,223

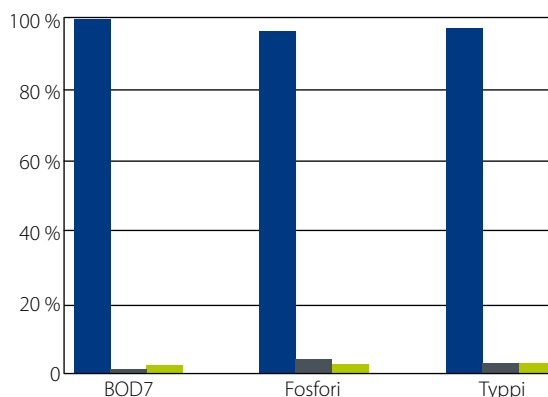
Ympäristökustannukset	
Viemäriverkko	0,368
Jätevedenpuhdistus	0,975
Ympäristöperusteiset verot 1)	0,032
Ympäristöperusteiset korvaukset	-
Poistot	
Vesijohtojen saneeraukset	0,150
Viemäriverkot	0,975
Jätevedenpuhdistus	0,655
Kustannukset yhteensä	3,155

Ympäristötulos	0,068
1) verot, jotka eivät sisälly viemäriverkon ja puhdistuksen käyttökuluihin (sähkö- ja jäteverot)	

Ympäristöinvestoinnit	
Verkoston saneeraukset	0,859
Viemäriverkosto	0,843
Pumppaamot	0,251
Puhdistamot	0,022
Investoinnit yhteensä	1,975

Porvoon edustan merialueen kontrolloitu kuormitus

- Porvoonjoki ja Mustijoki
- Teollisuuden jätevedet
- Porvoon kaupungin jätevedet



Tuloslaskelma

Resultaträkning

	TP - BS 1.1-31.12.2006	TA - BG 1.1-31.12.2007	TP - BS 1.1-31.12.2007	TP/TA BS/BG
Vedenmyynti - Vattenförsäljning	2 590 713,54	2 895 000,00	2 919 814,62	
Jätevesilaskutus - Avloppsvattenfakturer	2 953 179,69	2 990 000,00	3 110 241,86	
Asennustoiminta - Installationsverksamhet	415 474,24	400 000,00	438 650,91	
Muut myyntituotot - Övriga försäljningsintäkter	118 055,92	115 000,00	169 105,88	
LIKEVAIHTO - OMSÄTTNING	6 077 423,39	6 400 000,00	6 637 813,27	103,7 %
Liiketoiminnan muut tuotot - Övriga rörelseintäkter	17 610,72	20 000,00	26 267,29	
Aineet, tarvikkeet ja tavarat - Material, förnödenheter och varor	895 492,29	970 500,00	898 817,50	
Palvelujen ostot - Köp av tjänster	968 900,15	1 035 200,00	1 036 277,59	
Henkilöstökulut - Personalkostnader	1 413 308,44	1 373 100,00	1 461 182,25	
Toimintakulut - Verksamhetskostnader	3 277 700,88	3 378 800,00	3 396 277,34	100,5 %
KÄYTTÖKATE - DRIFTSBIDRAG	2 817 333,23	3 041 200,00	3 267 803,22	
käyttökate - driftsbidrag %	46,4 %	47,5 %	49,2 %	
Rakennukset - Byggnader	421 571,69	425 000,00	443 109,26	
Kiinteät rakenteet ja laitteet - Fasta konstruktioner och anläggningar	2 067 971,14	2 170 000,00	2 171 076,55	
Koneet ja kalusto - Maskiner och inventarier	95 818,63	150 000,00	64 288,49	
Muut - Övriga	15 136,90	0,00	16 119,87	
Suunnitelman mukaiset poistot - Planmässiga avskrivningar	2 600 498,36	2 745 000,00	2 694 594,17	98,2 %
Liiketoiminnan muut kulut - Övriga rörelsekostnader	3 346,34	10 000,00	7 276,44	
LIIKETULOS - RÖRELSERESULTAT	213 488,53	286 200,00	565 932,61	
	3,5 %	4,5 %	8,5 %	
Rahoitustuotot - Finansiella intäkter	19 882,23	5 000,00	54 535,07	
Muut rahoitustuotot - Övriga finansiella intäkter	4 354,88	5 000,00	6 495,83	
Korkokulut - Räntekostnader	46 607,10	38 000,00	80 054,65	
Tuloutus kaupungille - Avkastning till staden	150 000,00	150 000,00	150 000,00	
Rahoitustuotot ja -kulut - Finansiella intäkter och -kostnader	-172 369,99	-178 000,00	-169 023,75	95,0 %
TULOS ENNEN VARAUKSIA - RESULTAT FÖRE RESERVER	41 118,54	108 200,00	396 908,86	
Poistoeron muutos - Ändring i avskrivningsdifferens	722 837,73	723 000,00	722 837,73	
TILIKAUDEN TULOS - RÄKENSKAPSPERIODENS RESULTAT	763 956,27	831 200,00	1 119 746,59	134,7 %
	12,6 %	13,0 %	16,9 %	

Tase Balans

VASTAAVAA - AKTIVA	31.12.2007	31.12.2006
PYSYVÄT VASTAAVAT - BESTÄENDE AKTIVA		
Aineettomat hyödykkeet - Immateriella tillgångar		
Muut pitkävaikutteiset menot - Övr.utg.med lång verk.tid	428 186,49	414 817,22
Aineelliset hyödykkeet - Materiella tillgångar		
Maa- ja vesialueet - Jord- och vattenområden	384 251,48	380 984,48
Rakennukset - Byggnader	8 734 190,21	8 455 458,18
Kiinteät rakenteet ja laitteet - Fasta konstruktioner och anläggningar	27 921 318,14	26 711 690,37
Koneet ja kalusto - Maskiner och inventarier	191 309,16	233 552,48
Ennakkomaksut - Förskottsbetalningar	51 317,70	51 317,70
	<u>37 282 386,69</u>	<u>35 833 003,21</u>
VAIHTUVAT VASTAAVAT - RÖRLIGA AKTIVA		
Vaihto-omaisuus - Omsättningstillgångar		
Tarvikevarasto-Materiallager	243 765,58	235 900,41
Lyhytaikaiset saamiset - Kortfristiga fordringar		
Myyntisaamiset - Försäljningsfordringar	1 278 593,04	840 544,15
Rahat ja pankkisaamiset - Kassa och banktillgodohavanden	1 685 678,50	2 524 603,31
	<u>2 964 271,54</u>	<u>3 365 147,46</u>
VASTAAVAA YHTEENSÄ - AKTIVA SAMMANLAGT	40 918 610,30	39 848 868,30
VASTATTAVAA - PASSIVA		
OMA PÄÄOMA - EGET KAPITAL		
Peruspääoma - Grundkapital	16 447 381,10	16 447 381,10
Edellisten tilikausien ylijäämä - Föregående räkenskapsperioders överskott	16 179 839,98	15 415 883,71
Tilikauden ylijäämä - Räkenskapsperiodens överskott	1 119 746,59	763 956,27
	<u>33 746 967,67</u>	<u>32 627 221,08</u>
POISTOERO JA VAPAAEHTOISET VARAUKSET		
AVSKRIVNINGSDIFFERENS OCH RESERVER		
Poistoero - Avskrivningsdifferens	1 331 473,24	2 054 310,97
VIERAS PÄÄOMA - FRÄMMANDE KAPITAL		
Pitkäaikainen - Långfristigt		
Lainat rahoituslaitoksilta - Lån från finansieringsinrättningar	1 378 177,33	1 796 266,99
Liittymismaksut ja muut velat - Anslutningsavgifter och övriga skulder	3 140 442,31	2 302 954,59
Lyhytaikainen - Kortfristigt		
Lainat rahoituslaitoksilta - Lån från finansieringsinrättningar	418 089,66	418 089,66
Ostovelat - Leverantörsskulder	665 966,95	419 346,85
Siirtovelat - Resultatregleringar	237 493,14	230 678,16
	<u>5 840 169,39</u>	<u>5 167 336,25</u>
VASTATTAVAA YHTEENSÄ - PASSIVA SAMMANLAGT	40 918 610,30	39 848 868,30

Rahoituslaskelma

Finansieringskalkyl

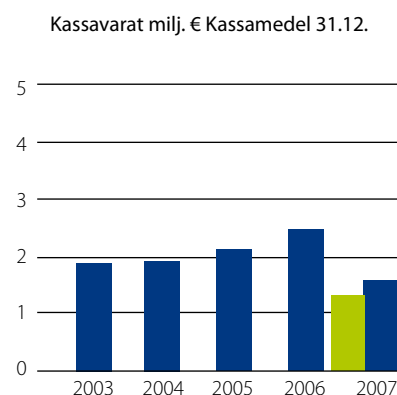
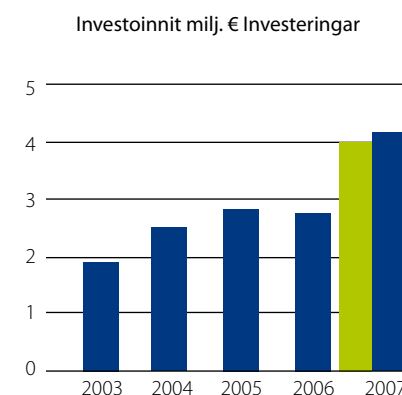
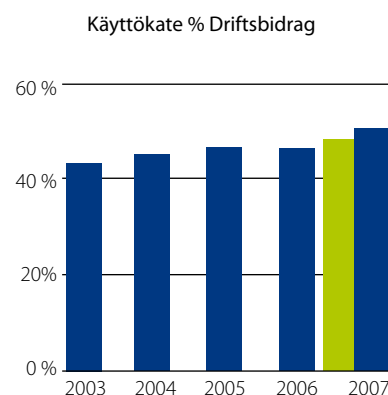
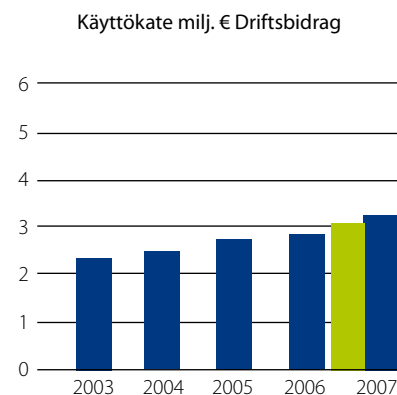
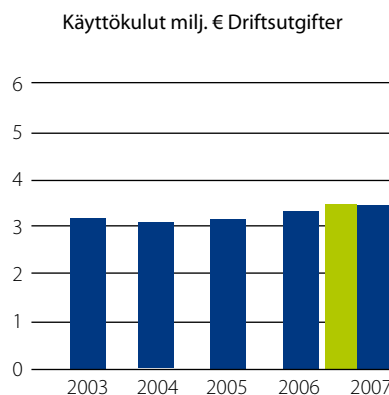
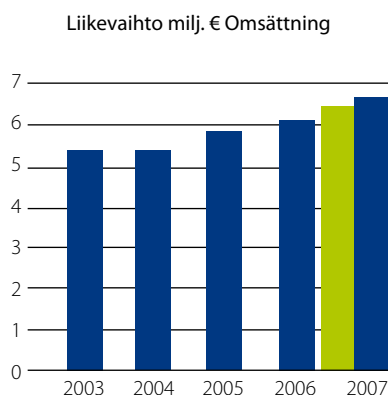
	TP - BS 1.1.–31.12.2006	TA - BG 1.1.–31.12.2007	TP - BS 1.1.–31.12.2007
TOIMINNAN JA INVESTOINTIEN KASSAVIRTA - KASSAFLÖDET FÖR VERKSAMHETEN OCH INVESTERINGARNA			
Tulorahoitus - Internettillförda medel			
Liiketulos - Rörelseresultat	213 488,53	286 200,00	565 932,61
Poistot ja arvonalentumiset -	2 600 498,36	2 745 000,00	2 694 594,17
Avskrivningar och nedskrivningar			
Rahoitustuotot ja -kulut - Finansiella intäkter och kostnader	-172 369,99	-178 000,00	-169 023,75
	2 641 616,90	2 853 200,00	3 091 503,03
Investoinnit - Investeringar			
Käyttöomaisuus ja muut hyödykkeet / Anläggningar och andra tillgångar	2 837 635,19	4 020 000,00	4 157 346,92
Toiminnan ja investointien nettokassavirta - Nettokassaflödet för verksamheten och investeringarna	-196 018,29	-1 166 800,00	-1 065 843,89
RAHOITUSTOIMINNAN KASSAVIRTA - FINANSIERINGENS KASSAFLÖDE			
Lainakannan muutokset - Förändringar av lånebeståndet			
Pitkäaikaisten lainojen lisäys - Ökning av långfristiga lån	0,00	0,00	0,00
Pitkäaikaisten lainojen vähennys - Minskning av långfristiga lån	418 089,66	420 000,00	418 089,66
	-418 089,66	-420 000,00	-418 089,66
Muut maksuvalmiuden muutokset - Övriga förändringar av likviditeten			
Liittymismaksujen lisäys - Ökning av anslutningsavgifter	944 206,27	800 000,00	837 487,72
Vaihto-omaisuus, lisäys(-)/vähennys(+)	2 992,80	0,00	-7 865,17
Omsättningstillgångar, ökning(-)/minskning(+)			
Lyhytaikaiset saamiset, lisäys(-)/vähennys(+)	-4 300,46	0,00	-438 048,89
Kortfristiga fordringar, ökning(-)/minskning(+)			
Korottomat velat, lisäys(+)/vähennys(-)	60 979,55	0,00	253 435,08
Räntefria skulder, ökning(+)/minskning(-)			
	1 003 878,16	0,00	645 008,74
Rahoitustoiminnan nettokassavirta - Finansieringens nettokassaflöde	585 788,50	380 000,00	226 919,08
Kassavarojen muutos - Förändring av kassamedel	389 770,21	-786 800,00	-838 924,81
KASSAVAROJEN MUUTOS - FÖRÄNDRING AV KASSAMEDEL			
Kassavarat - Kassamedel 31.12	2 524 603,31	1 413 200,00	1 685 678,50
Kassavarat - Kassamedel 1.1	2 134 833,10	2 200 000,00	2 524 603,31
muutos - förändring	389 770,21	-786 800,00	-838 924,81
LAINAT - LÅN			
Lainat - lån 1.1	2 632 446,31	2 210 000,00	2 214 356,65
+ uudet lainat - nya lån	0,00	0,00	0,00
- lainojen lyhennykset - amorteringar	418 089,66	420 000,00	418 089,66
Lainat - lån 31.12	2 214 356,65	1 790 000,00	1 796 266,99

Talousarvion toteutuminen Budgetutfall

TOIMINTAKULUT - KOSTNADER FÖR VERKSAMHETEN	TP- BS 1.1.–31.12.2006	TA - BG 1.1.–31.12.2007	TP - BS 1.1.–31.12.2007	TA-BG %
Yhteiset menot - Gemensamma utgifter	864 614	914 800	990 517,33	108,3
Vedentuotanto -Vattenproduktion	529 043	527 400	549 466,69	104,2
Vedenjakelu - Vattendistribution	281 707	262 000	238 153,56	90,9
Viemäröinti - Avledning av avloppsvatten	483 007	431 600	368 277,19	85,3
Jäteveden puhdistus - Rening av avloppsvatten	846 455	949 200	974 699,99	102,7
Sivutoiminta - Sido-ordnad verksamhet	272 875	293 800	275 162,58	93,7
Yhteensä - Sammanlagt	3 277 701	3 378 800	3 396 277,34	100,5
INVESTOINNIT - INVESTERINGAR	TP- BS 1.1.–31.12.2006	TA - BG 1.1.–31.12.2007	TP - BS 1.1.–31.12.2007	
Yhteiset investoinnit - Gemensamma investeringar	64 090	100 000	71 556,23	
Vedentuotanto - Vattenproduktion	654 448	200 000	153 567,81	
Johtoverkosto - Ledningsnätet				
Uudisrakennus, tonttituotanto	1 079 590	1 060 000	1 128 422,79	
Nybyggnad, tomtproduktion				
Saneeraus- ja uusimistyöt	555 099	360 000	859 387,10	
Sanerings- och omlägningsarbeten				
Haja-asutusalueiden vedenjakelu	230 890	1 150 000	914 434,39	
Glesbygdens vattenförsörjning				
Pumppaamot - Pumpstationer	81 611	120 000	251 172,84	
	1 947 189	2 690 000	3 153 417,12	
Jäteveden puhdistaminen - Rening av avloppsvatten	7 181	210 000	21 525,33	
Sivutoiminta - Sido-ordnad verksamhet	89 636	800 000	727 791,29	
Yhteensä - Sammanlagt	2 762 545	4 000 000	4 127 857,78	
MUUT HYÖDYKKEET - ÖVRIGA TILLGÅNGAR	75 090	20 000	29 489,14	

Eräiden taloudellisten tekijöiden kehitys Utvecklingen för vissa ekonomiska faktorer

■ Tilinpäätös
■ Bokslut
■ Talousarvio
■ Budget



Tunnuslukuja- Nyckeltal

49,2 % KÄYTTÖKATE %
DRIFTSBIDRAG %

$100 \times \frac{\text{Käyttökate}}{\text{Liikevaihto}}$

$100 \times \frac{\text{Driftbidrag}}{\text{Omsättning}}$

112 % OMARAHOITUSASTE %
SJÄLVFINANSIERINGSGRAD %

$100 \times \frac{\text{Poistot} + \text{Liittymismaksujen lisäys} + \text{Tilikauden voitto}}{\text{Tilikauden investoinnit}}$

$100 \times \frac{\text{Avskrv.} + \text{Anslavgifternas ökning} + \text{Räkenskapsperiod. vinst}}{\text{Räkenskapsperiodens investeringar}}$

9,8 % PÄÄOMAN TUOTTOASTE %
KAPITALAVKASTNINGSGRAD %

$100 \times \frac{\text{Tilikauden tulos} + \text{Poistot} + \text{Vieraan pääoman kulut}}{\text{Taseen loppusumma tilikauden alussa}}$

$100 \times \frac{\text{Räkenskapsperiodens result.} + \text{Avskrv.} + \text{Främm. kapitalskostn.}}{\text{Balansens slutsumma i början av räkenskapsåret}}$

87,7 % OMAVARAISUUSASTE %
SJÄLVFÖRSÖRJNINGSGRAD %

$100 \times \frac{\text{Oma pääoma} + \text{Liittymismaksut}}{\text{Taseen loppusumma}}$

$100 \times \frac{\text{Eget kapital} + \text{Anslutningsavgifter}}{\text{Balansens slutsumma}}$

2,43 % MAKSUVALMIUS (Current ratio)
BETÄLNINGSBÄREDSKAP (Current ratio)

$\frac{\text{Rahoitusomaisuus} + \text{Vaihto-omaisuus}}{\text{Lyhytaikainen vieras pääoma}}$

$\frac{\text{Finansieringstillgångar} + \text{Omsättningstillgångar}}{\text{Kortfristigt främmande kapital}}$

Keskeisten suoritteiden kehitys

De centrala prestationernas utveckling

Suoritteet/Prestationer	2003	2004	2005	2006	TA/BG 2007	TP/BS 2007
Tonttijohdot, kpl/Tomtledning, st	7 695	7 897	8 145	8 392	8 615	8 631
- vesi- ja viemäri/vatten- och avlopp	5 862	5 974	6 110	6 230	6 355	6 371
- vain vesi/endast vatten	1 833	1 923	2 035	2 162	2 260	2 260
Uudet tonttijohdot kpl/Nya tomtledning, st	339	202	248	247	250	239
- vesi- ja viemäri/vatten- och avlopp	135	112	136	120	130	141
- vesi/ vatten	204	90	112	127	120	98
Laskutettu vesi/Fakt. vatten, milj. m³	2,42	2,51	2,93	3,08	3,10	3,11
Pump. vesi/Pumpat vatten, milj. m³	2,86	3,09	3,56	3,78	3,80	3,55
- Sannainen/Sannäs	1,62	1,57	1,94	2,18	2,15	2,22
- Saksanniemi/Saxby	1,11	1,46	1,57	1,54	1,60	1,26
- Norike	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,07
Hankittu imeytysvesi/ Anskaffat infiltrationsvatten, milj. m³	1,07	1,30	1,10	1,39	1,20	1,17
- Myllykylä/Molnby	0,70	1,27	0,85	0,94	0,90	0,98
- Böle	0,36	0,03	0,25	0,45	0,30	0,19
Laskutettu jätevesi/ Fakturerat avloppsvatten, milj. m³	2,19	2,26	2,20	2,26	2,29	2,37
Käsitelty jätevesi/ Behandlat avloppsvatten, milj. m³	3,40	4,55	4,13	4,14	4,00	4,44
- Hermanninsaari/Hermansö	3,34	4,46	4,04	4,05	3,92	4,33
- Kerkkoo/Kerko	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
- Epoo/Ebbo	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
- Hinthaara/Hindhår	0,03	0,05	0,05	0,05	0,04	0,06
Uudisrakentaminen-tonttituotanto/ Nybyggnad-tomtproduktion, km	6,4	9,5	11,6	8,7	9,0	10,9
- Vesijohdot/Vattenledning	2,1	6,3	3,9	3,7	5,4	6,2
- Jätevesijohdot/Avloppsledning	2,1	1,6	3,4	2,4	1,6	2,2
- Hulevesijohdot/Dagvattenledning	2,2	1,6	3,6	2,4	1,9	2,3
- Paineviemärit/Tryckavlopp			0,6	0,1	0,1	0,2
- Pumppaamot, kpl/Pumpverk, st	1		1	1		2
Saneeraus- ja uusiminen/ Sanering och omläggning, km	2,0	4,0	5,0	2,6	1,6	4,8
- Vesijohdot/Vattenledning	0,7	2,8	3,7	1,3	0,8	2,2
- Jätevesijohdot/Avloppsledning	0,4	0,5	0,6	0,5	0,8	1,3
- Hulevesijohdot/Dagvattenledning	0,5	0,6	0,6	0,8		0,4
- Sekaviemärit/Blandavlopp						
- Paineviemärit/Tryckavlopp	0,4	0,1				0,9
- Pumppaamot, kpl/Pumpverk, st	3	3	2		2	1
Haja-asutuksen vesihuolto/ Glesbygdens vatten och avlopp, km	8,2	4,4	12,3	8,1	34,2	39,8
- Vesijohdot/Vattenledning	8,2	4,4	12,1	3,3	10,1	17,4
- Jätevesijohdot/Avloppsledning				0,0	2,2	2,4
- Hulevesijohdot/Dagvattenledning						
- Paineviemärit/Tryckavlopp			0,2	4,8	21,9	22,5
- Pumppaamot, kpl/Pumpverk, st					3	3
Johtoverkosto yhteensä/ Ledningsnätet sammanlagt, km	703,0	717,3	744,9	761,3	806,8	815,5
- Vesijohdot/Vattenledning	388,6	399,1	418,3	424,9	440,9	449,0
- Jätevesijohdot/Avloppsledning	175,2	176,9	180,9	183,3	188,1	188,0
- Hulevesijohdot/Dagvattenledning	93,1	95,1	99,3	101,9	105,2	104,6
- Sekaviemärit/Blandavlopp	13,0	13,0	12,4	12,3	11,9	12,3
- Paineviemärit/Tryckavlopp	33,0	33,1	33,9	38,9	60,6	61,6
- Pumppaamot, kpl/Pumpverk, st	44	44	45	46	49	51

Pohjavesilaitokset Grundvattentag

- 1 ● Sannainen / tekopohjavesi
Sannäs / konstgjort grundvatten 1982 –
- 2 ● Saksala – Kerkkoo 1975 –
Saxby – Kerko
- Raakavedenottamo – Råvattentag
- ✳️ Bosgårdin imeytysalue –
Bosgård infiltrationsområde

- 3 ● Norike 1971 –

Varalaitokset – Reservvattentag

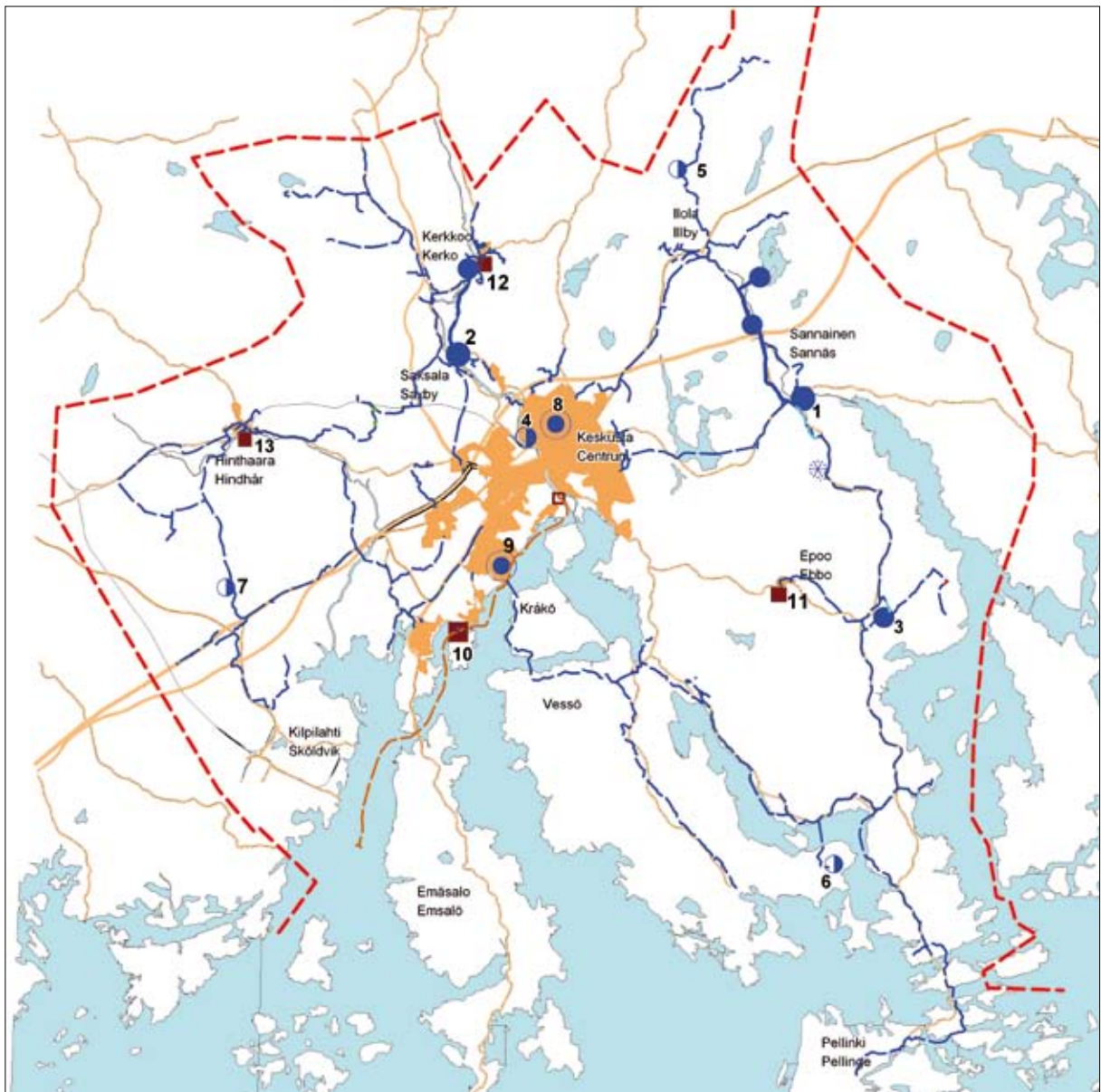
- 4 ● Linnanmäki – Borgbacken
1923 –1982 –
- 5 ● Ilola – Illby 1985 –
- 6 ● Sondby 1987 –
- 7 ● Mickelsböle 1975 –

Vesitornit – Vattentorn

- 8 ● Myllymäki – Kvarnbacken 1966-
- 9 ● Slätberget 1977–

Puhdistamot Reningsverk

- 10 ■ Hermanninsaari – Hermansö 1974 – 2001 –
□ Kokkonniemi tasauspumppaamo
Kokon utjämningspumpstation
- 11 ■ Epoo – Ebbo 1972 –
- 12 ■ Kerkoo – Kerko 1984 –
- 13 ■ Hintahaara – Hindhår 1967–



Porvoon vesi

www.porvoo.fi/vesilaitos
sähköposti: vesilaitos@porvoo.fi

TOIMISTO

Mestarintie 2
06150 Porvoo
puh. *(019) 520 211
fax (019) 520 2610

HUOLTOKESKUS

Mestarintie 2
06150 Porvoo
puh. *(019) 520 211
fax (019) 520 2620

VEDENTUOTANTO (VALVOMO)

Mestarintie 2
06150 Porvoo
puh. *(019) 520 211
fax (019) 520 2630

HERMANNINSAAREN JÄTEVEDENPUHDISTAMO

Hermanninsaarentie 9
06400 Porvoo
puh. (019) 547 4721
fax (019) 577 197

Borgå vatten

www.borga.fi/vatten
e-mail: vesilaitos@porvoo.fi

KONTOR

Mästarvägen 2
06150 Borgå
tfn *(019) 520 211
fax (019) 520 2610

UNDERHÅLLSCENTRALEN

Mästarvägen 2
06150 Borgå
tfn *(019) 520 211
fax (019) 520 2620

VATTENPRODUKTION (KONTROLLRUM)

Mästarvägen 2
06150 Borgå
tfn *(019) 520 211
fax (019) 520 2630

HERMANSÖ AVLOPPSRENINGSVVERK

Hermansövägen 9
06400 Borgå
tfn (019) 547 4721
fax (019) 577197





Porvoon **vesi** Borgå **vatten**