

## 39. Vesilaitos<sup>1)</sup>

### Yleistä

Toimintavuosi 1971 oli vesilaitoksen 95. Vettä valmistettiin kaikkiaan 78.5 milj. m<sup>3</sup> ja se merkitsi 4.3 %:n vuotuista kasvua, joka oli 1.1 %-yksikköä suurempi kuin keskimäärin viimeisten viiden vuoden aikana. Vedenmyynti oli yhteensä 74.4 milj. m<sup>3</sup>. Kokonaismyynnistä edusti myynti muille kunnille 2.05 milj. m<sup>3</sup>. Vedenhankintalähteenä oli pääasiallisesti Vantaanjoen vesistö, josta saatiin 94.9 % tarvittavasta raakavedestä. Hiidenvedestä otettiin 4.5 % ja pohjavettä käytettiin 0.6 %.

Vedentutkimustoimintaa suoritettiin pääpiirteissään saman laajuisena ja laatusena kuin edellisinäkin vuosina.

Yhteistyö vedenhankinnan alalla Helsingin kaupungin, Espoon kauppalan ja Helsingin maalaiskunnan kesken laajeni entisestään käsittäen lisätehtävänä yhteisen puhdistuslaitoksen suunnittelun sekä yhteisen Pitkä-

koski-Konala -syöttöjohdon suunnittelun, rakentamisen sekä kunnossapidon.

Päijänne-hankkeen osalta tehtiin vesioikeudellisen lupakäsittelyn edellytyksenä olevat sopimukset ja selvitykset valmiiksi. Samoin tunnelin rakentamista varten tarvittavia maa-alueita koskevat kaupat ja sopimukset saatiin päätökseen pääpiirteissään kuluneen vuoden aikana. Kysymys Päijänne-hankkeen organisaatiosta sekä rahoituksesta jäi vielä avoimeksi.

Vanhankaupungin vedenpuhdistuslaitoksen peruskorjauksen II vaiheeseen liittyvät kalliotilojen rakennustyöt valmistuivat pääosiltaan toimintavuoden aikana. Kuninkaan-kartanon saaren vanhojen vesilaitosrakennusten kunnostetut tilat luovutettiin Tekniikan museon säätion käyttöön 1.6.1971. Roihuvuoren vesisäiliön suunnittelutyöt aloitettiin toimintavuoden aikana.

### Henkilökuntaorganisaatio

Laitoksen organisaation tehokkuuden parantamiseksi asetettiin toimintavuoden tavoitteeksi koko organisaatiosääntöjärjestelmän uusiminen ja siihen sisältyvien organisaatiosääntöjen laatiminen. Työ saatiin vuo-

den aikana siihen asteeseen, että toimintayksikköjen ja niiden alaisten yksikköjen toimintasääntöjen lopullinen tarkistustyö, hyväksyminen ja julkaiseminen tapahtuu v:n 1972 alkupuolella.

<sup>1)</sup> Kertomukseen kuuluvat tilastotaulukot, joita ei ole otettu tähän teokseen, on julkaistu vesilaitoksen toimintakertomuksen eripainoksessa.

Organisaatiosääntöjen valmistelutyön ja uusimisen yhteydessä toteutettiin eräitä muutoksia yksikköjen tehtävissä. Näistä mainittakoon palkka-, keskusarkisto- ja lomakeasioiden hoidon siirtäminen kassa- ja tilitoimistolta yleisen osaston tehtäväksi. Lisäksi laitoksen ATK-järjestelmien suunnittelua, toteuttamista ja ylläpitoa varten perustettiin kassa- ja tilitoimistoon ATK-jaos.

Toimintavuoden marraskuussa tapahtui vesilaitoksen johtajan vaihdos. Korkein hallinto-oikeus kumosi 29.9.1971 valituksen

kaupunginvaltuuston päätöksen johdosta, joka koski laitoksen toimitusjohtajan vaalia. Virkaan oli valittu dipl.ins. Leo Neuvo. Hän ehti hoitaa ko. virkaa 1971 alusta lukien 15.11. saakka. Kaupunginhallitus julisti viran uudelleen haettavaksi ja määräsi viransijaiseksi rakennusosaston osastopäällikön, tekn.tri Seppo Prihan.

Koko laitoksen henkilökunta käsitti vuoden lopussa 526 henkilöä vastaavan luvun ollessa edellisenä vuonna 531. Toimintavuoden aikana siirtyi eläkkeelle 19 henkilöä.

### Taloudellinen tulos

Kertomusvuonna laitoksen kokonaiskustannukset kasvoivat edellisen vuoden arvosta 8.6 %. Tulojen kasvu oli vastaavasti 5.2 %. Kokonaismenojen määrä oli 43.1 mmk ja kokonaistulojen 40.7 mmk, joten tilivuoden tappion määrä oli 2.4 mmk. Tappion määrä johtui lähinnä alhaisesta vedenmyyntihinnasta 45 p/m<sup>3</sup>, joka on ollut laitoksella käytössä v:sta 1965 lukien. Kaupunginvaltuusto on 13.11.1968 tehnyt päätöksen korottaa vedenhintaa 50 p/m<sup>3</sup>:een, mutta hintaviranomaisten suostumus ko. veden hinnalle saatiin vasta 7.10.1971, josta alkaen hinnankorotus myös astui voimaan.

Kokonaiskustannuksista oli kiinteiden pääomakustannusten osuus 56.8 (ed.v. 57.3) %, palkkojen 19.7 (23.1) %, kemikaalien ja sähkön 10.1 (9.6) % sekä muiden kustannusten 13.4 (10.0) %.

Toimintavuoden tappion määrä oli 1.0 % vesilaitoksen vuoden alussa olleesta käyttöomaisuuden arvosta, joka oli 248.5 mmk. Kun otetaan huomioon käyttömenojen kustannuksiin sisältyvä 6 %:n mukainen käyttöomaisuuden korko 14.9 mmk, voidaan todeta laitoksen tuottaneen n. 5.0 %:n koron sijoitetulle pääomalle.

### Vedenhankinta

*Hydrologinen katsaus.* Toimintavuodelle erityisenä piirteenä on mainittava tammi-kuun sade- ja sulakausi, jolloin Vantaanjoen tulvavirtaama nousi 79 m<sup>3</sup>:iin/s, sekä kesän ja syksyn niukkavetisyys. Vuoden sadanta Vantaanjoen vesistöalueella, 525 mm, oli huomattavasti vähäisempi kuin vuosijakson 1931–60 keskimääräinen sadanta (663 mm). Lumipeitteen vesiarvon maksimi, 115 mm, oli hieman yli normaalin. Kevättulvan huippuvirtaama, 107 m<sup>3</sup>/s, oli

kuitenkin pienempi kuin mainitun vuosijakson keskiarvo (MQ=144 m<sup>3</sup>/s). Koko kesä ja syksy olivat verraten kuivia. Touko-elo-kuussa satoi vain n. kaksi kolmasosaa normaalista ja vielä syys-joulukuussakin huomattavasti alle normaalin. Veden määrä vesistöissä oli vuoden lopulla poikkeuksellisen vähäinen. Vuoden keskivirtaama Vantaanjoessa, 13.1 m<sup>3</sup>/s, oli keskimääräistä pienempi (MQ=15.1 m<sup>3</sup>/s).

*Vantaanjoen säännöstely.* Vuoden alussa olivat säännöstellyt järvet täynnä. Kevätulvan aikana kaikki säännöstellyt järvet täyttyivät. Kesällä Vantaanjoen virtaamaa jouduttiin lisäämään säännöstelyvarastojen avulla. Vesistöalueella tehtiin eräitä kunnossapitotöitä.

*Hiidenveden säännöstely ja vedenotto Hiidenvedestä.* Vuoden alkupuolella Hiidenveden vedenpinta oli verraten korkealla. Kevättulvien aikana Hiidenvesi ja latvajärvet täyttyivät ylärajakorkeuksiinsa. Kesä- ja syyskauden vähävetisyyden vuoksi vedenkorkeudet järvissä laskivat huolimatta minimi-

juoksutuksista. Loppuvuodesta latvajärvien vesivarasto oli melko pieni. Sen sijaan Hiidenvedessä tapahtui tällöin vesivaraston vähäistä kasvua.

Hiidenvedestä pumputtiin vettä heinä- ja elokuussa yhteensä 3.6 milj. m<sup>3</sup>.

Hiidenvesi-suunnitelman katselmuksen eteenpäin viemiseksi neuvoteltiin toimitusinsinöörin kanssa sitä koskevista asioista. Latvajärvillä aloitettiin loppusyksyllä täydentävät maastotutkimukset. Vesistöalueella hoidettiin vesioikeuden päätöksen ja perkauksista tehtyjen sopimusten velvoittamia korvausasioita.

### Vesijohtoveden valmistus

*Vedenpuhdistus- ja pohjavesilaitosten toiminta.* Puhdistuslaitosten toiminta puhdistusprosessin suhteen oli normaalia. Pääpaino veden puhdistuksessa oli edelleen Pitkälakosken laitoksella. Raakaveden niukkuuden takia joutui Vanhakaupunki ottamaan raakaveden suoraan Vantaanjoesta ajanjaksoina 7.6.–25.8., 27.8.–3.9. ja 14.9.–21.12.

Toimintavuoden kokonaispumpuaminen oli 78 500 000 m<sup>3</sup>, josta Vanhankaupungin osuus oli 25 841 000 m<sup>3</sup> eli 32.9 %, Pitkälakosken 52 141 000 m<sup>3</sup> eli 66.4 % ja pohjavesilaitosten 518 000 m<sup>3</sup> eli 0.7 %. Keskimääräinen vuorokautinen pumpuaminen oli 215 100 m<sup>3</sup>. Suurin vuorokautinen pumpuaminen, 271 000 m<sup>3</sup>, oli 3.6. ja pienin, 134 000 m<sup>3</sup>, oli 27.6.

*Kemikaalien kulutus.* Raakaveden niukkuudesta johtuen joutui Vanhankaupungin vedenpuhdistuslaitos käyttämään raakavetenä Silvolan tekoaltaan veden asemasta suhteellisesti enemmän Vantaanjoen vettä. Pääasiassa jokiveden huonommasta laa-

dusta johtui, että ennen kaikkea alumiinisulfaatin kulutus nousi arvoon 66.1 (ed. v. 59.0) g/m<sup>3</sup>, mutta myös kloorin ja aktiivihiilen kulutukset nousivat, edellinen määrään 12.0 (10.9) g/m<sup>3</sup> ja jälkimmäinen, jota käytettiin vain Vanhankaupungin laitoksella, määrään 4.3 (1.0) g/m<sup>3</sup>.

Pitkälakosken vedenpuhdistuslaitoksella muutokset kemikaalien kulutuksessa olivat vähäisemmät. Olennaisin muutos tapahtui kloorin kulutuksessa, mikä raakaveden keskimääräistä ammoniakkipitoisuuden vähentämistä vastaten laski arvoon 8.6 (10.3) g/m<sup>3</sup>.

*Energian kulutus ja tuotanto.* Sähköenergiaa kulutettiin koko laitoksella yht. 34.3 milj. kWh, josta määrästä 32.5 milj. kWh oli ostettua ja 1.8 milj. kWh vesilaitoksen itse tuottamaa energiaa. Puhdistus- ja pohjavesilaitoksilla käytettiin energiaa yhteensä 31.6 milj. kWh ja laitoksen muu energiankäyttö oli 2.7 milj. kWh. Vesijohtoverkkoon pumputtua vesiyksikköä kohti oli energian kulutus 0.40 kWh/m<sup>3</sup>.

## Vedentutkimustoiminta

*Vedenhankintavesistöjen tutkimukset ja veden laatu.* Jätevesillä sekä jäteainepitoisilla ja kasviraivinnerikkailla valumavesillä raskaasti kuormitetun Vantaanjoen vesistön tilan seuraamiseksi tehtiin tehokasta tutkimustyötä samoin kuin myös lievemmin kuormitetun Hiidenveden suhteen.

Vantaanjoen vesistön vedenlaadun tutkimusta kehitettiin. Jokivesien kerran kuussa 21 havaintokohdasta ja näiden lisäksi kolme kertaa vuodessa 7 kohdasta suoritettu vedenlaadun tutkimus antaa vedenpuhdistusta silmälläpitäen riittävän materiaalin raakavesilähteen tarkkailussa.

Vantaanjoen vesistön järvistä yleensä kaksi kertaa vuodessa ja Tuusulanjärvestä vähintään kerran kuussa tehtyjen tutkimusten tarpeen perusteet ovat samat kuin jokivesienkin. Uutena raakavesilähteenä Hiidenvesi edellytti yhä laajaa vedenlaadun ja järven ilmiöiden tutkimusta hyvän käyttötuloksen saavuttamiseksi. Tämän lisäksi vesioikeudellinen lupa velvoittaa suorittamaan tutkimuksia Hiidenvedessä ja sen yläpuolisessa vesistöissä mahdollisten vesiensuojelullisten ja kalataloudellisten vahinkojen varalta.

*Vesijohtoveden valvontatutkimukset ja laadun tarkkailu.* Kuluttajien vesijohtosta saaman veden laatua tarkkailtiin kaikkialla vesijohtoverkon alueella. Viitenä päivänä viikossa haettiin kaupungin eri alueilta näytteitä vesijohtoveden bakteriologisen, kemiallisen ja esteettisen laadun tutkimiseksi. Vedessä erittäin pienissä määrin tavattavista raskasmetalli-, fenoli- tms. aineista suoritettiin tutkimuksia nykyaikaisimman analysointitekniikan kehittämin laittein.

*Vedenhankintasuunnitelmiin liittyvät tutkimukset.* Tulevan raakavesilähteen Päijänteen vesiensuojelun tarvitsemää tutkimusta vesilaitoksen ja kolmisopimus kuntien toimesta jouduttiin toteuttamaan laajassa mitassa. Päijännehankkeeseen liittyvänä selvitettiin koko vesialtaan tutkimustarve.

Tähän ohjelmaan liittyviä tutkimuksia tilattiin Jyväskylän Hydrobiologiselta tutkimuslaitokselta, joka keskitetysti hoitaa Päijänteen vedenlaatu tutkimuksia. Samaan kokonaisuuteen liittyviä osatoimintoja suoritettiin vesilaitoksen toimesta. Lisäksi laitoksen toimesta suoritettiin raakaveden puhdistuskokeita ja selvitettiin raakaveden laadulle asetettavia erityisvaatimuksia.

## Veden myynti

Varsinaisille kuluttajille myydyin veden määrä kasvoi 3.4 % edelliseen vuoteen verrattuna. Myynnin kasvu oli pienempi kuin edellisenä vuonna, jolloin se oli 4.4 %. Keskimääräinen kasvu viimeisten 10 vuoden aikana on ollut 3.9 %.

Veden myynti kolmisopimus kunnille Espoon kauppalalle ja Helsingin maalaiskunnalle oli yht. 2 049 000 m<sup>3</sup>, joka oli 2.8 % koko vesilaitoksen myynnistä.

Lasketun myynnin lisäksi puhdistuslaitoksilta toimitettuun vesimäärään sisältyi mm. tulipalojen sammutukseen ja kadunra-

kennustöihin käytetty vesi sekä vesijohtoverkon vuotojen yhteydessä hukkaan mennyt vesi. Tämä vesimäärä on laskettu 4.1 milj. m<sup>3</sup>:ksi, joka on 5.3 % puhdistetun veden kokonaisuudesta.

Kuluttajien määrä lisääntyi 650:llä, joten laitoksella oli vuoden lopussa yht. 14 212 kuluttajaa. Lisäys johtui etupäässä kaupungin pohjoisten ja itäisten alueiden omakotitalojen liittymisistä vesijohtoverkkoon.

Tonttijohtojen määrä lisääntyi 537:llä. Vuoden lopussa oli tonttijohtoja kaikkiaan 15 463 kpl.

## Vedenjakelu

*Vesijohtoverkon* kokonaispituus oli kertomusvuoden lopussa 833 km. Pää- ja jakelujohtojen määrä lisääntyi 25.4 km:llä. Kun otetaan huomioon samana aikana käytöstä poistetut johdot 2.1 km, oli vesijohtoverkon todellinen lisäys 23.3 km. Tämä oli n. 24 % enemmän kuin edellisvuonna, mutta ei kuitenkaan niin paljon kuin keskimäärin PTS-suunnitelman mukaan verkon oli oletettu kasvavan.

On kuitenkin todettava, että pääjohtojen, NS 450 ja sitä suurempien johtojen, joiden rakentaminen ei ole riippuvainen viemäreiden rakentamisesta, osuus kasvoi erittäin merkittävästi. Niitä rakennettiin yht. 6.0 km, kun edellisen vuoden määrä oli vain 2.1 km. Pääjohtojen kokonaispituus vuoden vaihteessa oli 92.5 km.

Merkittävimpiä pääjohtotöitä olivat: Vanhakaupunki-Viikki NS 1 000, rakennettu 1 610 m; Viikki-Myllypuro NS 800, rakennettu 1 540 m; Vanhakaupunki-Siltasaari NS 1000, rakennettu 640 m sekä Koskelantie NS 1000, rakennettu 515 m. Vanhakaupunki-Viikki -pääjohto sijoitettiin kallio-tunneliin, muut maakanaviin.

Jakelujohtojen kokonaispituus oli vuoden lopussa 740.5 km. Huomattavimmat alueelliset rakennuskohteet olivat Vartiokylässä, Mellunkylässä, Suutarilassa, Tapaninkylässä ja Suurmetsässä. Mainittava työ oli myös uuden 408 m pitkän NS 300 merenalaisen johdon rakentaminen Salmisaaren ja Lautasaaren välille.

Vesijohtoverkon suunnittelu jatkui pääasiassa samoilla esikaupunkialueilla kuin verkon rakentaminenkin. Uusina suunnittelukohteina olivat mm. Itä-Pasilan, Pohjois-Haagan, Kannelmäen ja Puistolan-Heikinlaakson alueet.

*Vedenjakelujärjestelmä.* Toimintavuoden aikana suoritettiin kaupungin vedenjakelu-

järjestelmän yleissuunnitelman kokonaistarkistus sekä aloitettiin vedenjakelujärjestelmän automatisointia koskeva selvittelytyö. Asuntotuotanto-ohjelman vv. 1972-76 ja yleiskaavan pohjalta tarkasteltuna valmistui kaupungin koillisosien (MaTaPuPu-alue) vedenjakelujärjestelmän yleissuunnitelma. Suunnitelmaan liittyen etsittiin koillisosien vesisäiliölle teknillis-taloudellisesti edullista sijoituspaikkaa ja päädyttiin Jakomäkeen.

*Vesijohtoverkon vuodot.* Kertomusvuoden aikana tapahtui jakelujohdoissa yht. 122 vuotoa eli yksi vuoto 6 849 m kohti. Lukumäärää on pidettävä keskimääräistä vähäisempänä. Tonttijohtovuotoja sattui 68 eli yksi vuoto 132 tonttijohtoa kohti.

*Tarkastustoiminta.* Tarkastustoimisto tarkasti ja hyväksyi kertomusvuonna yhteensä 824 (ed. v. 959) kiinteistön vesijohto- ja viemäripiirustukset. Vesijohto- ja viemäriasiennustöiden tarkastuskäyntejä tehtiin 3 536 (3 512) kpl.

Kiinteistöjen vesijohdoissa ja viemäreissä sattuneista vuodoista tai muista häiriöistä aiheutuneita tarkastuksia suoritettiin 24 kpl. Laitokselle hyväksymistä varten toimitettuja vesijohto- ja viemäri-laitteita ja -tarvikkeita koskevia lausuntoja annettiin 31 kpl.

Kaupungin vesijohto- tai viemäriverkkoon liitettävien kiinteistöjen vesijohto- ja viemäritöitä suorittamaan oikeutettuja urakoitsijoita oli vuoden lopussa yht. 101 toimintaa, kuten edellisenäkin vuonna.

*Sisäjohtotoimisto.* Kertomusvuonna sisäjohtotoimiston suorittamat huomattavimmat työt olivat Vanhankaupungin puhdistuslaitoksen kalliotilojen lämpö-, vesi-, viemäri- ja kemikalioputkistojen asennukset, Tekniikan museon LVI-työt sekä Erottajan kalliosuojan putkistoasennukset. Kaupungin omistamissa kiinteistöissä tehtiin putkistokorjaus- ja huoltotöitä yht. 1 300 kpl.

## Rakennustoiminta

*Vanhankaupungin vedenpuhdistuslaitoksen peruskorjaus.* Puhdasvesialtaiden ja korkeapainepumppaamon rakennusteknilliset työt valmistuivat pääosiltaan toimintavuoden aikana ja asennustyöt olivat vuoden lopussa käynnissä. Peruskorjauksen täten kokonaisuudessaan valmistuttua on Vanhankaupungin vedenpuhdistuslaitoksen minimiteho 2 400 l/s.

*Muut rakennustyöt.* Vanhankaupungin laitokselta Viikkiin johtavan vesijohtotunnelin louhintatyöt valmistuivat 29.4. ja Lahden moottoritien alitus oli valmis 21.10. Kuninkaankartanon saaren vanhojen vesilaitosrakennusten kunnostetut tilat luovutettiin Tekniikan museon säätion käyttöön 1.6. Roihuvuoren vesisäiliön suunnittelutyöt aloitettiin toimintavuoden aikana ja suunnitelmat valmistuivat luonnosasteelle.

*Päijänne-hanke.* Valtion osallistuminen Päijänne-hankkeen rahoitukseen odotettiin määriteltäväksi valtion v:n 1972 tulo- ja menoarvion käsittelyn yhteydessä. Tätä koskeva kohta puuttui kuitenkin budjettiesityksestä. Koska hankkeen toteuttamista edeltävillä toimenpiteillä oli kiire ja valtion osallistuminen entistä epävarmempaa, aloitettiin perustajakunnat syksyllä neuvottelut

seudun muiden kuntien ja eräiden hankkeesta kiinnostuneiden yhtymien kanssa. Neuvotteluja on käyty toistaiseksi virkamiestasolla kolmisopimustoimikunnan johdolla.

Vesioikeudellisen lupakäsittelyn alkukoukous pidettiin helmikuussa ja katselmuskoukukset syys-lokakuussa. Toimitusmiehet saivat lausuntonsa valmiiksi joulukuun lopulla.

Suostumus veden ottoon Päijänteestä ja sitomus sopimuksesta, joka koskee Kymijoen vesivoiman vähenemisen korvaamista, allekirjoitettiin keväällä. Samoin tunnelin rakentamista varten tarvittavia maa-alueita koskevat kaupat ja sopimukset saatiin päätökseen toimintavuoden aikana lukuun ottamatta niitä kuutta aluetta, joihin on anottu lunastusoikeutta vesioikeudelta.

Tunnelin rakentamissuunnitelmaan liittyviä tutkimus- ja mittauksia, kartoitusta sekä rakennuttamisasiakirjojen laatimista jatkettiin edelleen. Ensimmäisen rakennusjakson urakka-asiakirjat olivat luonnosasteella. Niiden lopullinen sisältö riippuu kuntien rakentamispäätöksistä sekä myös vesioikeuden luvan ehdoista. Vastavaat työt on aloitettu myös toisen ja kolmannen rakennusjakson osalta.

## Kolmisopimuskuntien yhteistoiminta

Kolmisopimuskuntien ja vesihallituksen toimesta selvitettiin alkuvuodesta Päijänteen suojelutoimenpiteitä ja niiden perusteita. Sopimuskuntien ja valtion kesken v. 1970 perustettu Päijänne-hankkeen neuvottelukunta luovutti selvityksen toimintavuoden kesällä vesihallitukselle. Myöhemmin neuvottelukunta esitti vesihallitukselle pysyvän yhteistyöelimen perustamista koordinoimaan Päijänteen valvonta- ja tutkimusohjelmia.

Päijänteen vedenlaatututkimusten kustan-

nuksiin osallistuivat ensi kertaa myös Espoo ja Helsingin maalaiskunta. Aikaisempina vuosina tutkimukset on kustantanut Helsingin kaupunki.

Kysymys Päijänne-hankkeen organisaatiosta on avoin. Asiaa valmisteli kolmisopimustoimikunnan ja lainopillisen asiantuntijan muodostama työryhmä. Vuoden lopulla työryhmä sai valmiiksi ehdotuksen organisaatiovaihtoehdoista, joiden valinnasta se on pyytänyt Pääkaupunkiseudun yhteistyö-

toimikunnan lausuntoa ennen asian jättämistä kuntien päätettäväksi. Toimintavuoden lopulla kolmisopimuskunnat niin ikään käynnistivät neuvottelut Päijänne-hankkeen vedentarvealueen muiden kuntien ja eräiden yhteisöjen kanssa näiden osallistumisesta hankkeeseen ja sen rahoitukseen.

Vuoden alkupuoliskolla kolmisopimuskunnat tilasivat edellisvuonna tehdyssä vesilaitossopimuksessa rakennettavaksi edellytetyn yhteisen puhdistuslaitoksen suunnittelutyön kaupungin vesilaitokselta. Suunnittelutyö käsitti mm. puhdistuslaitoskokeita kaupungin nykyisten puhdistuslaitosten tehon lisäämismahdollisuuksien ja yhteislaitoksen rakentamisajankohdan selvittämiseksi. Koheet osoittivat, että edellytykset rakentamisajankohdan siirtämiseksi 1980-luvun alkuvuosiin ovat olemassa.

Kolmisopimuskunnat allekirjoittivat vuoden loppupuolella niiden kesken v. 1970 tehtyyn vesijohtoveden valmistusta ja myyntiä sekä syöttöjohtojen rakentamista koskevaan yhteistoimintasopimukseen perustuvan lisäsopimuksen yhteisesti rakennettavasta syöttöjohtosta Pitkälampi-Konala. Vesilaitoksen toimesta suoritettiin syöttöjohtolinjalla pohjatutkimus kesän ja syksyn aikana. Johdon suunnittelutyö aloitettiin vesilaitoksella vuoden lopulla.

Päijänne-hankkeen rahoituskysymyksen jäätyä yhä avoimeksi kolmisopimuskuntien kunnallishallitukset päättivät jatkaa kolmisopimuksen 6 §:ssä edellytettyä vedenhankinnan lähiohjelmia koskevaa määräaika kolmisopimustoimikunnan ehdottamalla tavalla v:n 1972 loppuun.

### Tulojen ja menojen jakautuminen

#### Tulot

	1970 mmk	1971 mmk	Muutos %
Vedenmyynti .....	31.8	33.1	+ 4.1
Vesipostit .....	0.4	0.4	—
Sivutoiminta .....	5.9	6.6	+ 11.9
Satunnaiset tuotot ...	0.2	0.2	—
Sisäiset viennit .....	0.4	0.4	—
	<hr/>	<hr/>	
	38.7	40.7	+ 5.2

#### Menot

Vedenhankinta .....	4.7	5.2	+ 10.6
Puhdistuslaitokset ...	12.0	13.4	+ 11.7
Vesijohtoverkko ja vesisäiliöt .....	15.2	15.5	+ 2.0
Vesipostien hoito .....	0.4	0.3	— 25.0
Vedenmyynti ja kuluttajalaitteet .....	1.4	1.6	+ 14.3
Sivutoiminta .....	5.4	6.6	+ 20.4
Hallinto .....	0.6	0.5	—
	<hr/>	<hr/>	
	39.7	43.1	+ 8.6
Vajaus .....	1.0	2.4	+140.0

#### Investoinnit

Vedenhankintalaitokset .....	3.6	0.8	— 77.8
Puhdistuslaitokset ...	7.0	6.7	— 4.3
Pääjohdot .....	2.7	5.0	+ 85.2
Vesisäiliöt ja pumppuasemat .....	0.4	0.2	— 50.0
Jakeluverkko .....	4.0	3.4	— 15.0
Muut kiinteistöt .....	0.1	0.1	—
Kuluttajalaitteet ja kalusto .....	0.7	0.5	— 28.6
	<hr/>	<hr/>	
	18.5	16.7	— 9.7