



Hyvinkään VESI

HYVINKÄÄN VEDEN ASIAKASLEHTI 1/2023

Ammattikoulun vesitorni on osa Hyvinkään Veden historiaa

*Kaltevan jäteveden-
puhdistuslaitosta saneerataan*

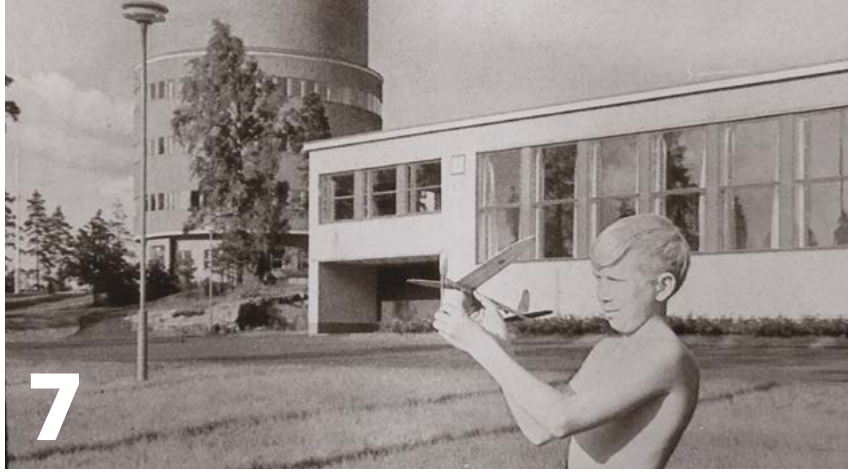
Tiesitkö tämän vedestä?



Sisältö



4



10



4

*Kaltevan
jätevedenpuhdistuslaitoksen
saneeraus kirittää
puhdistustehot entistä
paremmiksi*

Hyvinkään jätevesiä on puhdistettu Kaltevan keskuspuhdistamolla 1980-luvulta asti. Ajan hampaan puraisut alkavat jo näkyä rakenteissa.

7

*Vesijohtolaitoksen vaiheita
vuosina 1926–1959*

Hyvinkään Vesi on 80-vuotias vuonna 2025. Lehestämme voit lukea vesijohtolaitoksen vaiheista vuosina 1926–1959. Lisää historiaa on koottu verkkosivuillemme.

10

*Huolehditaan
tulevaisuuden
vedenjakuvarmuudesta
investoimalla nyt*

Vesijohtolaitosta helmikuusta 2023 lähtien vetänyt uusi vesihuoltojohtaja Päivi Kopra on tarttunut tarmolla laitoksen ruoriin.

Muuta:

Tiesitkö tämän vedestä

Etäluettavat vesimittarit otetaan käyttöön asteittain



HYVINKÄÄN VEDEN ASIAKASLEHTI 1/2023

KUSTANTAJA / JULKAISIJA Hyvinkään Vesi Kerkkolankatu 42 PL 21, 05801 HYVINKÄÄ vesihuolto@hyvinkaa.fi

PÄÄTOIMITTAJA Päivi Kopra

TOIMITUSKUNTA Anssi Hietikko Jari Hynönen Markus Lukkarinen Saara Rinne Heli Sokka Sanna Tapola

TUOTANTO Faromedia, info@faromedia.fi

PAINO Grano

Vesihuoltolaitoksen arkea ja kehittämishankkeita

Kuluva vuosi on ollut työntäyteinen Hyvinkään Veden henkilöstölle. Jokapäiväisen vesihuoltolaitoksen arjen pyörittämisen lisäksi olemme panostaneet paljon varautumistoimintaan ja erilaisiin kehittämishankkeisiin. Kaltevan jätevedenpuhdistamolla on alkuvuodesta käynnistynyt iso investointihanke eli jälkikäsitteilylaitoksen rakentaminen, josta kerromme lisää lehdesä olevassa jutussa.

Venäjän hyökkäyssodasta alkanut turvallisuusilmapiirin kiristyminen on vaikuttanut paljon vesihuoltolaitosten varautumistoimintaan. Hyvinkään Vedessä on kiinnitetty huomioita fyysisen turvallisuuden ja kyberturvallisuuden parantamiseen. Lisäksi sähkönjakelukatkoksiin liittyvää varautumista on jatkettu ja tehostettu edelleen.

Hyvinkään Veden uuden asiakastietojärjestelmän hankinta etenee. Tarkoitus on saada käyttöön nykyaisempi ja käytettävyydeltään parempi järjestelmä, joka mahdollistaa asiakkaiden sähköisen asioinnin ja tukee paremmin Hyvinkään Veden muita toimintoja. Uusi järjestelmä saadaan tuotantokäyttöön vuoden 2024 aikana.

Selvitystyö toiminnan kehittämisen paremmin mahdollistavasta uudesta verkkotietojärjestelmästä on käynnistetty. Kuluvan vuoden aikana on saatu kartoitettua markkinoilla olevat soveltuvat järjestelmät ja vuonna 2024 siirrytään varsinaiseen hankintavaiheeseen. Uusi verkkotietojärjestelmä pyritään saamaan käyttöön syksyllä 2024. Hyvinkään Vedellä nykyisin käytössä oleva verkkokarttajärjestelmä ei tue vesihuoltoverkoston omaisuudenhallintaa ja verkostosaneerauskohteiden priorisointia.



Hyvinkään Vesi on siirtymässä etäluettavaan vesimittareihin, joita on tähän mennessä asennettu jo noin 2000 asiakkaalle. Etäluennan käyttöönotto laskutuksessa on alkamassa helmikuun 2024 alussa.

Hyvinkään Veden asiakastytyväisyystudkimus toteutettiin kesällä 2023. Kiitos kaikesta palautteesta, jota saimme teiltä asiakkailtamme. Tutkimuksen mukaan voin ilokseni

todeta, että asiakkaamme ovat erittäin tyytyväisiä palveluihimme ja veden laatuun. Pyrimme kehittämään toimintaamme myös jatkossa.

Toivotan asiakkaillemme oikein hyvää uutta vuotta!

*Päivi Kopra
vesihuoltojohtaja*



Kaltevan jätevedenpuhdistamon jälkikäsitteilylaitoksen rakentaminen kirittää puhdistustehot entistä paremmiksi

Teksti Riitta Sirén Kuvat Teemu Heikkilä

Hyvinkään jätevesiä on puhdistettu Kaltevan keskuspuhdistamolla 1980-luvulta asti. Ajan hampaan puraisut alkavat jo näkyä rakenteissa: ilmastusaltaiden betoni murenee, ja tekniikkakin kaipaa uudistamista. Käytössä olevan laitoksen saneeraus vaatii huolellista suunnittelua ja uuden käsitteilyvaiheen rakentamista, jotta muutostyöt saadaan kunnialla maaliin haittaamatta Kaltevan normaalia toimintaa.

Kaltevan puhdistamon viime vuoden keskimääräinen puhdistettu vesimäärä oli noin 11 000 m³ vuorokaudessa ja laitoksen mitoitusvirtaama on puolestaan 23 000 m³ vuorokaudessa. Hyvinkäälle voisi siis tulla paljonkin uusia asiakkaita ilman, että laitoksen kapasiteetti tulee vastaan. Laitoksen saneerauksen ja uuden veden käsitteilyvaiheen rakentamisen tavoitteena ei siis ole kapasiteetin nostaminen, vaan tehostaa puhdistamon toimintaa ja varmentaa hyvät puhdis-

tustulokset myös tulevien saneerausten aikana.

Puhdistamon monivaiheinen prosessi

Kaltevan puhdistamon prosessi on mekaanis-kemiallis-biologinen. Kun kulkee toimistorakennukselta ilmastusaltaiden ohi kohti tontin rajalle rakentuvaa uutta vedenkäsitteilylaitoksen työmaata, kulkee samalla laitoksen sydämen, 2-linjaisen aktiivilietteprosessin ohi.

Altaissa olevan veden pinnan väreily paljastaa prosessin olevan käynnissä.

– Ensimmäiseksi jätevedestä erotetaan karkein massa, kuten paperit, roskat ja hiekka. Sitten vesi ilmastetaan ja ohjataan mikrobien toimintaan perustuvaan biologiseen prosessiin. Kasvava mikrobimassa sitoo lika-aineet itseensä, minkä jälkeen kasvua vastaava osa biolietteestä poistetaan lietteenkäsitteilyyn. Prosessin puhdistustulosta tehostetaan kemikaalein. Esimerkiksi liukoinen

fosfori saostetaan kemikaalien avulla helpommin talteen otettavaksi. Jotkut jätevedestä erotetut jakeet voidaan jatkojätevedeksi. Esimerkiksi liete toimitetaan Gasumin laitokselle biokaasun tuottamiseen, ja karkeampi materiaali viedään Fortumin polttolaitokseen, kertoo Kaltevan laitoksen käyttöinsinööri Jari Hynönen.

Puhdistettu vesi johdetaan loppuksi Kaltevan laitoksen vieressä kulkevaan Vantaanjokeen. Puhdistusprosessilla on siis iso vaikutus Vantaanjokeen kohdistuvaan kuormitukseen.

Uusi jätevedenkäsittely-laitos puhdistaa entistä tehokkaammin

Puhdistamon saneerausta on suunniteltu jo useamman vuoden ajan.

Osana päätöksentekoa tehtiin riskiarvio, jonka lopputuloksena päätettiin rakentaa jälkikäsitteilylaitos eli niin sanottu tertiäärivaiheen laitos. Tertiäärivaiheen avulla varmistetaan laitoksen pääsy lupaehtojen mukaiseen puhdistustulokseen myös tulevien saneerauksien aikana.

– Tertiäärivaiheen laitoksen valmistuminen on saneerauksen toteuttamisen edellytys. Laitoksen toimintaa ei voi katkaista tai edes väliaikaisesti keskeyttää, joten laitos täytyy saada rakennettua ja toimintaan, ennen kuin aloitamme altaiden parissa, Hynönen toteaa.

Saneeraustöiden kokonaisaikataulu

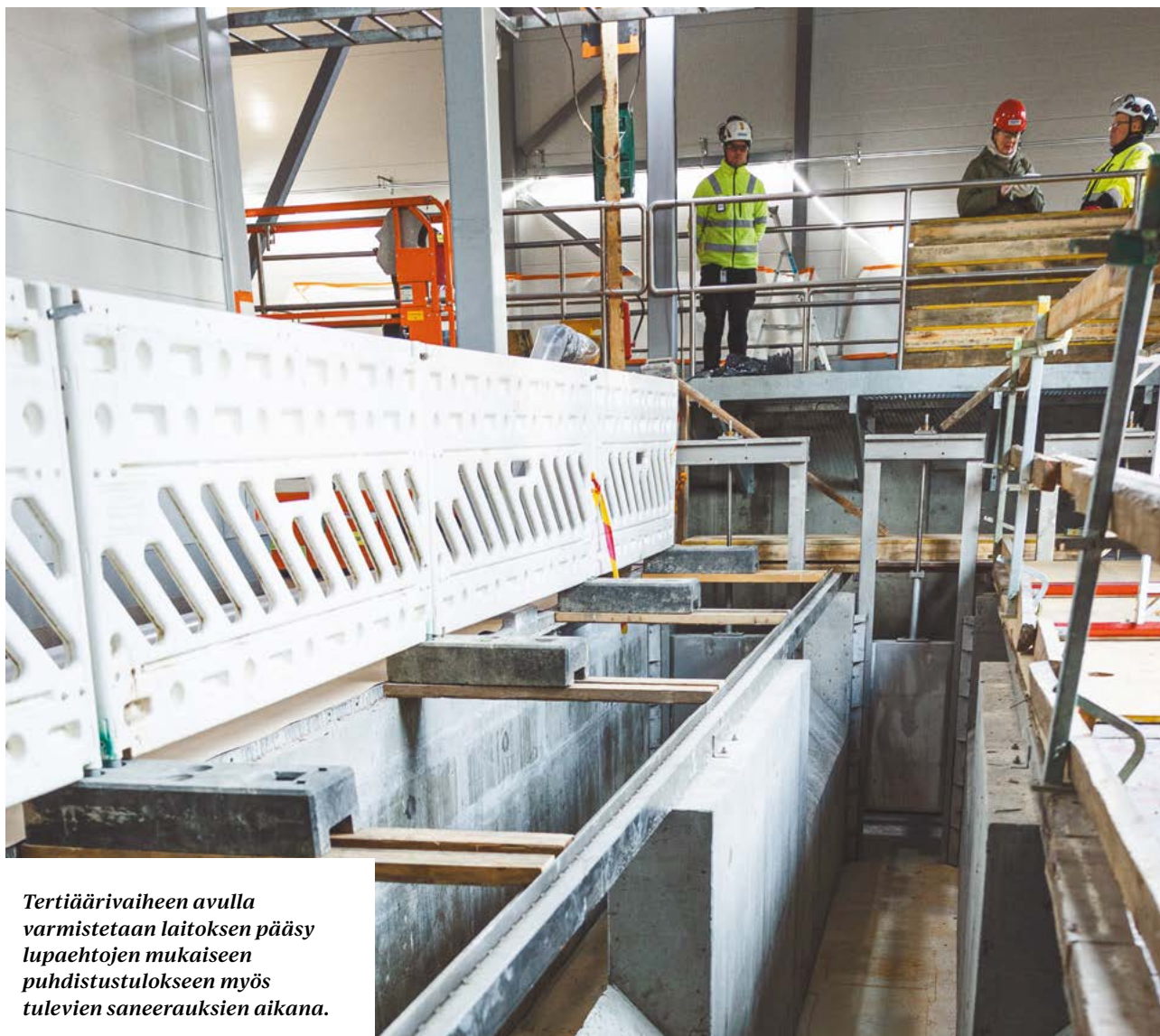
Uuden tertiäärivaiheen rakentaminen aloitettiin kuluvan vuoden helmi-

kuussa. Vesialtaiden betonirakenteet valettiin huhtikuussa. Jo rakentamissuunnitteluvaiheessa on otettu huomioon laitoksen toiminta, johon ei saa tulla katkoja.

Tertiäärivaiheen molemmat kangassuodattimet asennettiin altaisiin ennen seinien ja katon rakentamista. – Niin ikään kanavat UV-laitteille ovat jo olemassa. UV-desinfointi poistaa mikrobit erityisen tehokkaasti jätevedestä, Hynönen selittää.

Rakennukseen tulee lisäksi tilat lämpöpumpuille, sillä rakennus tullaan lämmittämään jätevedestä talteen otettavalla lämmöllä. Saman katon alle mahtuu vielä pesuhuone, konehuone sekä veden puhdistuksessa käytettävien kemikaalien varasto.

Tertiäärivaiheen puhdistuslaitos valmistuu ensi vuonna. Valmistumisen jälkeen sen käyttöä harjoitellaan,



Tertiäärivaiheen avulla varmistetaan laitoksen pääsy lupaehtojen mukaiseen puhdistustulokseen myös tulevien saneerauksien aikana.

Kuvassa käyttöinsinööri Jari Hynönen (vas.) Hyvinkään Vedestä ja Mikael Vuorijärvi Skanskalta. Kaltevan tertiäriveraiheen rakentamisen kustannukset, suunnittelu mukaan lukien, ovat noin 5 miljoonaa euroa.



jotta päästään haluttuun tulokseen, eli parempiin puhdistustuloksiin.

Betonisten ilmastusaltaiden saneeraus puolestaan aloitetaan keväällä 2025. Altaat tyhjennetään perättäin, yksi allas per kesä. Vuonna 2027 on laitoksen esikäsittelypään vuoro tulla saneeratuksi. Töitä edistetään laitoksen toiminta edellä, luonnollisesti myös sääolosuhteet vaikuttavat ulkona olevien rakenteiden kunnostamisen ajoittamiseen.

– Laitoksen toiminnan kannalta on toki tärkeää ylläpitää ja kehittää toimintaa ja laitoksen rakenteita jat-

kuvasti saneeraustöiden valmistutuakin, Hynönen muistuttaa

Hyvinkään Vesi on vastuunkantaja

Uusi jälkikäsittelylaitos tulee entisestään parantamaan kehittämään laitoksen puhdistustehoa. Hyvinkään Vesi on määrätietoisesti kulkenut kohti tehokasta puhdistusprosessia, jonka tavoitteena on alentaa tuntuvasti haitallisten aineiden määrää Vantaanjokeen johdettavassa vedessä.

– Olemme saaneet merkittävästi vähennettyä haitallisten aineiden määrää. Olemme ensimmäisiä laitoksia Suomessa, jotka ovat ottaneet myös kokonaistypen poiston jätevedestä osaksi puhdistusprosessia. Kokonaistypestä tulee saada 70 prosenttia pois, Kaltevassa me ylsimme viime vuonna noin 85 prosenttiin. Fosforista me saamme peräti 98 prosenttia pois. UV-hygienisointi leikkaa mikrobien määrää reilulla kädellä, Hynönen kehuu ja aiheesta. ◆

Ammattikoulun vesitorni saatiin Hyvinkäällä käyttöön 1950-luvulla. Kuva on otettu arviolta vuonna 1970. (Kuva: Hyvinkään kaupunki/kuvaaja tuntematon)



Elämää Hyvinkään kauppalan aikaan

Vesijohtolaitoksen vaiheita vuosina 1926–1959

Teksti Markus Lukkarinen

Syyskuun 20. päivänä vuonna 1945 vesijohtolaitoksen rakentaja Yleinen Insinööritoimisto Oy luovutti virallisesti kauppalalle vastavalmistuneen vesijohdon runkoverkoston. Hyvinkään Vesi on 80-vuotias vuonna 2025.

Tässä artikkelissa keskitytään vuosiin 1926–1959: aikaan ennen vesijohtolaitosta, vesijohtolaitoksen rakentamiseen ja lopuksi Hyvinkään kauppalan voimakkaan edistyksen aikaan 1950-luvulla.

Hyvinkään Veden muihin historianvaiheisiin voi tutustua Hyvinkään Veden verkkosivuilla sekä toimintakertomuksissa.

Vesilaitostoiminta alkoi Suomessa 1876

Arkeologisten kaivausten avulla on pystytty todistamaan, että vettä on johdettu rakennettujen järjestelmien avulla kylpylöihin jo Induksen kulttuurien aikana, noin 2000 vuotta ennen ajan laskun alkua. Kyseiset järjestelmät ovat vanhimpia esimerkkejä keskitetystä vedenhankinnasta.

Suomessa vesilaitostoiminta käynnistyi Helsingissä 1876 ja Tampereella vuonna 1898. Muut vesilaitokset Suomessa ovat käynnistäneet toimintansa 1900-luvulla. Useimmissa kaupungeissa ja noin puolessa silloisista kauppaloissa vesilaitostoiminta on käynnistynyt 1930-luvun loppuun mennessä.

Kaivovettä 1940-luvulle asti

Hyvinkään kauppalassa puhdas vesi oli kaivojen varassa 1940-luvun puoliväliin saakka. Vesijohtolaitoksen puuttuminen esti korkeampien talojen rakentamisen ja teollisuuslaitosten saamisen. Kunnallista viemäriverkostoa rakennettiin Hyvinkäällä vähitellen 1930-luvun alkupuolelta lähtien.

Yleinen Insinööritoimisto Oy Helsingistä suoritti vuosina 1940–1942

pohjavesitutkimuksia Sveitsin harjun kupeessa. Sieltä löydettiin kaksi vesipaikkaa avonaisten lähteiden luota, joista saatiin vettä riittävän paljon, ja joiden vesi oli myös kokoonpanoltaan erinomaista.

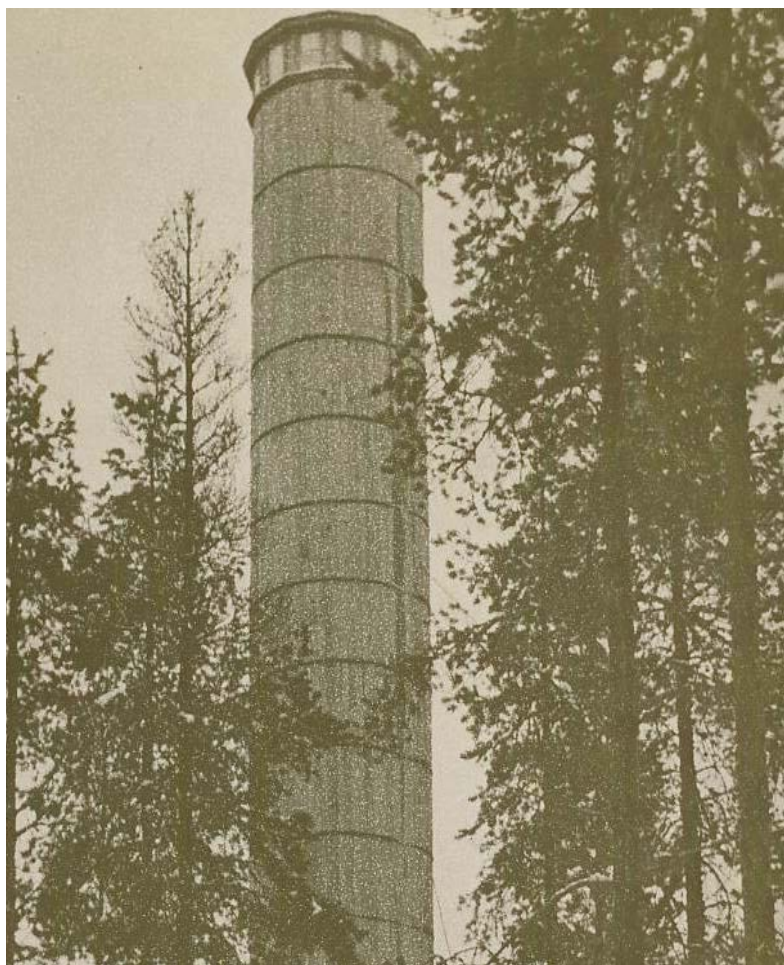
Vesilaitostoiminta käyntiin vuonna 1946

Oy Yleinen Insinööritoimisto suunnitteli vesijohtolaitoksen pohjavesitutkimusten perusteella vuosina 1942–1943, ja vesijohtolaitos rakennettiin heidän toimestaan vuosina 1943–1945. Varsinainen vesilaitostoiminta Hyvinkään kauppalassa alkoi vuoden 1946 alusta.

Vesijohtolaitos käsitti alkuvaiheessa yhden raakavesikaivon, pumppuhuoneen sekä puisen, tilavuudeltaan 600 kuutiometrin vesitornin sekä noin 12,5 kilometriä vesijohtoverkosta. Viemäriverkostoa oli rakennettu lisää vesijohtoverkoston rinnalle.

Ensimmäinen likavedenpuhdistuslaitos valmistui vuonna 1952

Veden kulutus kohosi voimakkaasti Hyvinkäällä, mikä johti vesijohtolaitoksen laajentamiseen vuonna 1947. Puinen, alun alkaenkin väliaikaiseksi suunniteltu vesitorni sortui kesäkuussa 1951 vain hetkeä ennen kuin uusi Ammattikoulun vesitorni saatiin käyttöön. Uusi vesitorni oli ti-



Hyvinkään kauppalan vesijohtolaitoksen puurakenteinen vesitorni 1940-luvulla. Tämä vesitorni sijaitsi suurin piirtein nykyisen hotelli Sveitsin kohdalla. (Kuva: Voitto Kivi)

Vuonna 1959 Hyvinkäällä oli rakennettu vesijohtoverkosta noin 70 kilometriä ja veden kulutus oli vuodessa 1 208 170 kuutiometriä. Viemäriverkosta oli rakennettu yhteensä noin 66 kilometriä.

lavuudeltaan 1200 kuutiometriä.

Vuonna 1949 Kauppalan rakennustoimistolle, jonka alaisuuteen vesijohtolaitoskin kuului, rakennettiin varikko Torikadun varrelle.

Lentokentän pohjoispuolelta, Hausjärven kunnan Erkylän kylästä löydettiin uusi vedenottoalue vuonna 1950.

Kauppalan ensimmäinen likavedenpuhdistuslaitos valmistui Rääkänpäähän vuonna 1952, johon johdettiin jätevedet kauppalan keskustan alueelta.

Helsingin kaupungin vesijohtolaitos tutki 1940-luvulta lähtien Vantaanjoen vesistöalueen säännöstelemistä Suur-Helsingin vedensaannin turvaamiseksi. Säännöstelyaltaina Hyvinkään maalaiskunnassa toimivat Kytä-, Suoli-, ja Hirvijärvet. Hankkeen tuloksena valmistui Kytäjärvenpato vuonna 1952.

Puolimatkan vesitornin rakentamisesta päätettiin 1959

Erkylästä löydetty vedenottoalue jätettiin toistaiseksi reserviin ja vuonna 1953 pohjavesitutkimuksia toteutettiin Hyvinkäänkylän alueella Vantaanjoen varrella, jonne rakennettiin Hyvinkäänkylän pumppuasema vuonna 1956. Hyyppärän likavedenpuhdistuslaitos otettiin käyttöön vuonna 1957, johon johdettiin puolestaan kauppalan pohjoisosien jätevedet.

Toisen vesitornin suunnittelemiseksi järjestettiin kutsukilpailu vuonna 1958. Kauppalanvaltuusto päätti vesitornin rakentamisesta Puolimatkaan vuonna 1959, mutta hanketta päätettiin siirtää toistaiseksi.

Vuoden 1959 päättyessä vesijohtoverkostoa oli rakennettu noin 70 kilometriä ja veden kulutus oli vuodessa 1 208 170 kuutiometriä. Viemäriverkostoa oli tuolloin rakennettu yhteensä noin 66 kilometriä.

Vuonna 1960 Hyvinkään kauppalasta tuli kaupunki.



Vesijohtolaitoksen historiaa selvittänyt Rakennusmestari AMK Markus Lukkarinen on toiminut Hyvinkään Veden laitosmestarina vuodesta 2011 lähtien päävastuualueenaan Hyvinkään kaupungin jätevesipumppaamojärjestelmä.

Lukkarinen on tutkinut harrastuksenaan Hyvinkään kauppalan vesijohtolaitoksen historiaa vuodesta 2020 alkaen. Hyvinkään Veden verkosivuilla olevat historiakirjoitukset ja niihin liittyvät lähdeviitteet ovat hänen toimittamiaan.



Lue lisää Hyvinkään Veden historiasta

Haastattelussa vesihuoltojohtaja Päivi Kopra:

Hyvinkään veden- jakeluvarmuudesta pidetään huolta investoimalla nyt

Teksti Riitta Sirén Kuva Teemu Heikkilä



Hyvinkään Vesi on vienyt kuluvan vuoden aikana eteenpäin niin uutta asiakastieto- kuin verkkotietojärjestelmää. Vesihoitolaitosta helmikuusta 2023 lähtien vetänyt uusi vesihoitojohtaja Päivi Kopra on kokenut vesihoitoverkoston ammattilainen, joka on tarttunut tarmolla laitoksen ruoriin.

Kopralla on vankkaa osaamista vesihoitoverkoston kehittämisestä ja ylläpidosta. Hyvinkäälle hän siirtyi naapurikunta Nurmijärveltä, jossa hän toimi viimeiset kuusi vuotta vesilaitoksen johtajana.

Kopra kehuu tulleen mukavaan taloon, jolla on asiantunteva henkilöstö.

– Meillä on osaavia ja kehittämismyönteisiä ihmisiä töissä. Ensimmäiset kuukauteni ovat menneet todella nopeasti perehtymällä toimintatapoihin, kokonaiskuvan hallitsemiseen ja kehittämiskohteiden kartoittamiseen, Kopra kertoo.

Hyvinkään Vesi on Suomen mittakaavassa keskisuuri vesihoitolaitos, ja se työllistää tällä hetkellä 33 henkilöä. Vesihoitojohtajan työpanosta tarvitaan myös käytännön tasolla, mikä sopii Koprän pirtaan hyvin:

– Mahdollisuus osallistua myös käytännön tekemiseen tuo minulle mielekkyyttä toimenkuvaan, hän toteaa.

Verkkotietojärjestelmä avuksi omaisuudenhallintaan

Hyvinkään Vesi on pureutunut vuoden aikana etenkin kahden tietojärjestelmän kehittämiseen. Toinen, asiakkaillekin näkyväksi tuleva järjestelmä uudistus on uuden asiakastietojärjestelmän hankinta. Uusi järjestelmä tekee sähköisten palveluiden käyttöönoton helpommaksi ja auttaa asiakkaita tarkastelemaan omia tietojaan ja esimerkiksi laskuja. Hyvinkään Vedessä on lisäksi kartoitettu uutta verkkotietojärjestelmää.

– Olemme tutkineet, minkälainen verkkotietojärjestelmä Hyvinkään Vedelle sopisi. Järjestelmä ei suoraan

näy toiminnassamme asiakkaille, mutta verkkotietojärjestelmä on yksi vesihoitolaitosten tärkeimmistä perustyökaluista, joka kertoo meille vesihoitoverkoston sijainnin ja muita tärkeitä verkoston ominaisuus- ja laitetietoja. Järjestelmällä on tärkeä rooli omaisuudenhallinnan kehittämiseen sekä vedenjakeluvarmuuden ja toimintaedellytysten vahvistamiseen liittyen. Tämä kaikki hyödyttää asiakkaitamme, Kopra selittää.

Asiakastietojärjestelmän käyttöönotto on edennyt pidemmälle, mutta molemmat uudet järjestelmät otetaan käyttöön ensi vuoden puolella.

Toiminnan tulevat teemat: omaisuudenhallinta ja tasapainoinen talous

Hyvinkään Veden talous on Koprän mukaan hyvällä tolalla.

– Veden hinta on pystytty pitämään kohtuullisena suomalaisten vesihoitolaitosten keskitasolla. Asiakasystävällisestä hinnasta huolimatta olemme tehneet merkittäviä saneerauksia muun muassa vedentuotantolaitoksilla ja verkoston osalta. Hyvinkään kaupunkirakenne on pääosin tiivistä, mikä auttaa myös vesihoitoa toimimaan tehokkaasti kompaktissa ympäristössä”, Kopra muistuttaa. Verkosto-omaisuuden hyvän hallinnan edistämiseksi teemme pitkän tähtäimen saneeraus- suunnitelmia, jotta verkosto ei pääse ikääntymään liikaa. Verkostosaneerauksen määrää tulee lähitulevaisuudessa nostaa, Kopra jatkaa.

Ikääntyneen jätevedenpuhdistamon saneeraus on yksi tämänhetkisiä isoimpia investointihankkeita. Jätevedenpuhdistamon saneerauksen mahdollistavan jälkikäsittelylaitoksen rakentaminen on käynnissä, ja työt jatkuvat ensi vuodelle.

– Haasteena on, että jätevedenpuhdistamon tulee toimia normaalisti myös saneerauksen aikana. Töitä tehdään siis osissa, mikä luonnollisesti venyttää valmistumista. Arvioidaan, että menee kokonaisuudessaan

kymmenkunta vuotta, että saneeraus on saatu tehtyä koko Kaltevan jätevedenpuhdistamon osalta, Kopra laskee.

Veden tuotantolaitoksilla isoimmat saneeraukset on tehty, joten niiden osalta eletään pienempien investointien aikaa.

– Investoinnit ovat talouden hallintaa ja tasapainottelua. Meillä on kolme vedenottamo, yksi jätevedenpuhdistamo ja noin 630 km vesihoitoverkostoja, joita kaikkia tulee huoltaa ja saneerata säännöllisesti. Kaikkea ei voi kuitenkaan ottaa keralla työn alle, ihan jo resurssien rajallisuuden vuoksi, Kopra sanoo.

Kaupungin ja vesilaitoksen sujuva yhteistyö on kaikkien etu

Koprän työpöydällä on myös laitoksen ja Hyvinkään kaupungin välisen yhteistyön kehittäminen entisestään – tämäkin liittyy omaisuudenhallintaan kiinteästi.

– Haluan kehittää esimerkiksi yhteistyön tapaa ja prosesseja kaupungin teknisen keskuksen kanssa kunnallistekniikan suunnitteluun ja rakentamiseen liittyen. Jälkimmäisiä tarvitaan jatkossa entistä enemmän verkostosaneerauksien määrän lisääntyessä, Kopra toteaa. 💧



Tiesitkö tämän vesijohtovedestä?

?

Mikä on veden kovuus Hyvinkäällä?

Hyvinkään verkostovesi on pehmeää (0,5–1,0 mmol/l).

Veden kovuus tarkoittaa sitä, kuinka paljon vedessä on **tiettyjä kivennäisaineita, pääasiassa kalsiumia ja magnesiumia**. Jos niitä on paljon, vesi määritellään kovaksi.

Suomessa maaperä on yleensä hapanta, ja siksi pohjavesi on yleensä Suomessa pehmeää.

Alhainen veden kokonaiskovuus on eräs metalliputkien syöpymiseen vaikuttava tekijä. Tämän takia vesilaitokset lisäävät usein raakaveden kalkkikivestä saatavaa kalsiumkarbonaattia. Se vähentää veden happamuutta ja lisää sen kovuutta. Myös liian kova vesi voi aiheuttaa harmia, sillä silloin lämminvesijärjestelmään voi kertyä kalkkisaostumia.

?

Mitä veden pH-luku tarkoittaa?

pH-arvolla kuvataan veden happamuutta. **Arvo ilmoitetaan asteikolla 0–14, jossa 7 on neutraali, sitä pienemmät luvut happamia ja suuremmat emäksisiä.** pH-arvo perustuu positiivisten vetyionien aktiivisuuteen liuoksessa.

Suomen pinta- ja pohjavedet ovat yleensä luonnostaan hieman happamia, eli niiden **pH on noin 6,5**. **Hyvinkäällä verkostoveden pH on 8,0–8,4.**



Miksi vedessä on kalkkia?

Hyvinkään Vesi lisää vesilaitoksillaan veteen kalkkia, jotta vesi ei olisi niin hapanta. Tavoitteena on optimoida kalkkilisäystä niin, että putkiston suojavaikutus syntyy, mutta kalkkisaostumia tulisi asiakkaiden vesikalusteisiin mahdollisimman vähän. Saostumista ei valitettavasti voida kokonaan välttää.

Parhaiten vesikalusteiden ja pintamateriaalien kalkkisaostumia saa vähennettyä ja poistettua säännöllisellä puhdistuksella.

Puhdistuksessa on käytettävä happamia puhdistusaineita (pH alle 7). Monet yleispuhdistusaineet ovat pH-arvoltaan neutraalin tasolla (pH 7), mikä ei ole kalkkisaostuman poistamiseen riittävä.



Miksi vettä desinfioidaan?

Lähtevän veden desinfioinnilla halutaan varmistaa talousveden hyvä mikrobiologinen laatu.

Hyvinkäällä verkostoon lähtevä vesi desinfioidaan UV-valolla ja veteen lisätään vähäinen määrä natriumhypokloriittia. Verkostoveden jäännösklooripitoisuus on hyvin matala (n. 0,01 mg/l vapaata klooria).



Miksi vesi on ruskeaa?

Korjaustöiden tai paineenvaihteluiden vuoksi vesijohtojen seinämistä voi irrota rautasaostumaa, joka värjää veden ruskeaksi. Haitta poistuu yleensä juoksuttamalla vettä.

Mikäli vesi on poikkeuksellisen ruskeaa tai siinä on saostumia, voi veden laatu olla tilapäisesti heikentynyt. Tällöin on syytä välttää veden juomista, kunnes haitta poistuu. Tällaisissa tilanteissa kannattaa ottaa yhteyttä vesilaitokseen, jotta tilanne selvitetään.



Miksi vedessä on ilmaa tai se näyttää samealta?

Vesijohtoverkostoon voi myös joutua ilmaa, joka näkyy veden ”harmautena”. Mikäli harmaus poistuu vettä seisottaessa, kyse on ilmasta.

Mikäli veden harmaus ei poistu seisottamisen jälkeen, voi veden laatu olla tilapäisesti heikentynyt. Tällöin on syytä välttää veden juomista, kunnes haitta poistuu. **Tällaisissa tilanteissa kannattaa ottaa yhteyttä vesilaitokseen, jotta tilanne selvitetään.**



Lisätietoa vedenkäsittelystä
Hyvinkäällä



Etäluettavat vesimittarit otetaan Hyvinkäällä asteittain käyttöön

Teksti Riitta Sirén Kuva Teemu Heikkilä

Kun vesilaitos puhuu etäluennasta, tarkoittaa se vesimittarin lukemista etäyhteyden avulla. Hyvinkään Vesi siirtyy perinteisistä vesimittareista etäluentamittareihin portaattain tulevina vuosina. Uudistusta on toivottu asiakkaiden puolelta pitkään.

Vesimittari – luettiin sitä läheltä tai kaukaa – mittaa veden kulutusta. Perinteinen vesimittari vaihdetaan 10 vuoden välein, ja samassa syklistä vanhat mittarit vaihdetaan uusiin etälukumittareihin.

– Tämä tarkoittaa siis sitä, että naapuritaloon on jo saatettu asentaa etälukumittari, mutta omaan taloon se on vasta tulossa. Aikataulumme on ollut tuota 10 vuoden väliä nopeampi, mittareiden heikko saatavuus on hieman hidastanut tahtia, kertoo verkostopäällikkö Anssi Hietikko.

Hyvinkään Vesi on jo asentanut noin 2000 mittaria asiakkailleen. Yhteensä niitä tullaan asentamaan noin 7500 kohteeseen. Mittarin vaihto etälukumittariin on asiakkaalle maksutonta, mikäli se tehdään määräaikaisvaihdon yhteydessä tai vesilaitoksen aloitteesta.

– Lähetämme kiinteistön omistajalle tekstiviestillä tiedon mittarin vaihtamisesta. Viestissä pyydetään sopimaan kanssamme sopiva vaihtojankohda. Pyydämmekin asiakkaita olemaan meihin mahdollisimman pian yhteydessä viestin saatuaan, Hietikko sanoo ja jatkaa:

– Toivomme myös, että asiakkaamme muistavat ilmoittaa meille

matkapuhelinnumeron muuttumisesta, jotta viestimme tavoittaa kiinteistön omistajan.

Mitä tietoja etälukumittari minusta kerää?

Hyvinkäällä on rakennettu mittareita etänä lukeva radioverkko. Hyvinkään Veden lisäksi verkkoa käyttävät Hyvinkään kaupunki, Hyvinkään Vuokra-asunnot Oy sekä alueella toimiva Hyvinkään Lämpövoima.

– Kaikki tietoliikenne on salattua, eli me emme näe muiden mittareiden tietoja. Jokaiselle mittarille on oma salaavain. Vesimittari kerää tietoa vain vedenkulutuksesta laskutusta varten, Hietikko vakuuttaa.

Minulla on jo etälukumittari. Milloin etäluenta otetaan käyttöön?

Etäluenta otetaan käyttöön 1.2.2024. Uusi hinnoittelu on jo ilmoitettu asiakkaalle. Vesilaitos ilmoittaa asiasta erikseen, kun etäluenta astuu omalta kohdalta voimaan. Laskutusrytmi pysyy ennallaan.

– Perusmaksu perustuu mittarin kokoon ja tyyppiin. Perusmaksu nousee etäluettavien mittareiden

käyttöönoton jälkeen, sillä verkon rakentaminen ja sen ylläpito nostaa kustannuksia, Hietikko kertoo.

Mitä hyötyä etäluennasta on?

Helmikuusta lähtien etäluentamittareiden käyttäjien osalta siirrytään arviolaskutuksesta reaaliaikaiseen laskutukseen.

– Laskituksen selkiyttäminen on asiakkaillemme varmasti iso etu. Lisäksi isommat kerrostalo-yhtiöt säästävät rahaa, kun huolto-yhtiöiden ei tarvitse käydä lukemassa mittareita, Hietikko sanoo.

Tulevaisuudessa etäluennan keräämää dataa voidaan hyödyntää eri tavoin.

– Kiinteistökohtaisen vedenkulutuksen seuranta reaaliaikaisena ei tällä hetkellä ole mahdollista. Se vaatii esimerkiksi uusien järjestelmien hankintaa, mutta me vesilaitoksella etsimme paraikaa ratkaisua tähän. Kun ratkaisu on löydetty, voidaan etäluennan tuottaman datan avulla havaita mahdolliset vuodot ja muut poikkeamat jatkossa nopeammin. Vastuu seurantaan säilyy edelleen asukkaalla oman kiinteistön osalta, Hietikko painottaa. ●

Uutiset

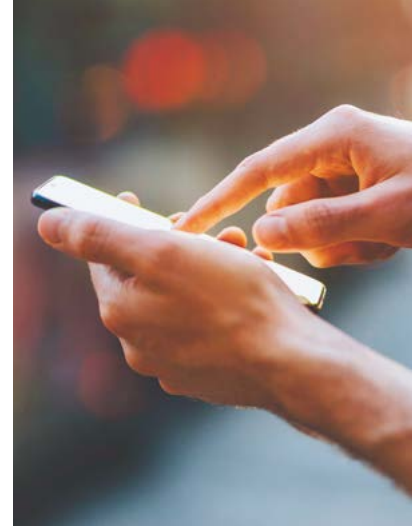
Muistathan ilmoittaa meille matkapuhelinnumerosi!

Ilmoitamme asiakkaillemme tekstiviestipalvelun avulla ennakolta suunnitelluista ja äkillisistä vesikatkoista sekä silloin, kun kiinteistön vesimittari on tullut vaihtoikään.

Muistathan kertoa meille, jos matkapuhelinnumerosi muuttuu, jotta tavoitamme sinut kiinteistöäsi koskevilla asioissa. Asukkaiden yhteystiedot eivät päivyty järjestelmiimme automaattisesti, joten puhelinnumeron ja muiden yhteystietojen muuttumisesta on ilmoitettava meille erikseen.

Huomaathan, että isommissa kohteissa, kuten kerrostaloissa ja rivitaloissa, yhteyshenkilöksi järjestelmään laitetaan esimerkiksi isännöitsijän puhelinnumero, joka tiedottaa kiinteistön asukkaita mahdollisista vesikatkoista.

Voit ilmoittaa yhteystietojen muutokset (nimi, osoite, puhelinnumero ja sähköpostiosoite) p. 040 832 5353 tai vesihuolto@hyvinkaa.fi



Jos havaitset vesijohtovuodon tai viemäritukoksen ulkona

Jos havaitset vesijohtovuodon tai viemäritukoksen kadulla tai maastossa, ole asiasta yhteydessä puhelimitse päivystysnumeroon.

- Virka-aikana (ma-to 8-16, pe 8-14)

Hyvinkään kaupungin vaihde
019 459 11
• Virka-ajan ulkopuolella
020 491 2734



Saimme kiitosta asiakkailtamme: Vesijohtoveden laatu on Hyvinkäällä erinomainen

Hyvinkään Veden asiakas-tyytyväisyystutkimus toteutettiin online-kyselynä toukokuussa 2023. Kysely lähetettiin sähköpostitse ja siihen vastasi 900 asiakasta. Vastausprosentti kyselyssä oli 25.

Tutkimuksen mukaan Hyvinkään Veden asiakkaat ovat tyytyväisiä veden laatuun ja saamaansa palveluun. Asiakkaat antoivat vesijohtoveden laadulle kouluarvosanaksi 9,42, palvelun laadulle ja imagolle 8,87, veden jakelulle ja viemäroinnille 9,41 sekä häiriötiedottamiselle 9,37. Lisäksi asiakkaat antoivat vesi- ja viemärihuollon kokonaisarvosanaksi erinomaisen 4,4 asteikolla 1-5.

Saimme tutkimuksesta myös paljon avopalautetta ja hyviä kehitysideoita. Asiakkaiden keskeisimpiä toiveita olivat etäluettavat mittarit, tehokkaampi tiedotus sekä selkeämmät laskut. Kiitosta saimme erityisesti veden hyvästä mausta ja väristä, vedenjakelun sujuvuudesta sekä yleisestä toiminnastamme ja palvelustamme. Asiakastytyväisyystutkimuksen toteutti Servitium Oy. Veden verkkosivuilla.



Kerkkolankatu 42, 05800 Hyvinkää
PL 24, 05801 HYVINKÄÄ
p. 019 459 11* (Hyvinkään kaupungin vaihde)
Sähköposti: vesihuolto@hyvinkaa.fi

Vikailmoitukset

Virka-aikana (ma-to 8-16, pe 8-14)
019 459 11 (vaihde)
(Virka-ajan jälkeen 020 491 2734)

Henkilöstön yhteystiedot (virka-aikana)

Sähköpostiosoitteemme ovat muotoa etunimi.sukunimi@hyvinkaa.fi

Vesihuoltojohtaja Päivi Kopra	040 649 5221
Tuotantopäällikkö Saara Rinne	040 663 4512
Vesihuoltoinsinööri Virpi Laine	040 668 4956
Taloussuunnittelija Heli Sokka heli.a.sokka@hyvinkaa.fi	040 155 4235

Laskutus

Avoinna arkisin 9.00 - 15.00 040 832 5353

Muut palvelut

Avoinna arkisin 7.00 - 16.00, pe 7.00 - 14.00

Liitoslausunnot

Laitosmestari Markus Lukkarinen 040 574 0246

Jätevesipumppaamot

Laitosmestari Markus Lukkarinen 040 574 0246

Vedenottamot

Vesilaitosmestari Juha Salmi 040 155 4258

Automaatio

Automaatioasiantuntija Juho Tuina 040 620 9818

Vesihuoltoverkosto

Verkostopäällikkö Anssi Hietikko 040 660 9621
Verkkotietoasiantuntija Mika Martikainen 040 749 8692

Vesi- ja viemäriverkoston kunnossapito, tonttiliittymät ja vesimittareiden asennus

Putkimestari Tarmo Laune 0400 560 279

Vesi- ja viemäriverkoston uudisrakentaminen ja saneeraus

Vesihuoltomestari Jari Myllylä 040 357 8460

Kaltevan jätevedenpuhdistamo

Puhdistamontie 99, 05440 Hyvinkää
Käyttöinsinööri Jari Hynönen 040 578 5891