



Saneeraustyö valmistuu vuoden loppuun mennessä

JÄTEVEDENPUHDISTAMON saneeraustyöt ovat edenneet loppusuoralle. Rakennustyöt ovat pääosin tehty. Töiden painopiste on koneisto-, LVI-, sähkö ja automaatiotyöt sekä testaus- että koekäytöt. Uusien prosessiosien käyttöönotto tapahtuu vaihe-

ittain. Syyskuun 9. päivä otettiin käyttöön uusi ilmastusallas, ja lokakuun alkupuolella on vuorossa esikäsitellyrakennuksen käyttöönotto. Urakka valmistuu tämän vuoden loppuun mennessä, jolloin laitoksen kaikki uudet prosessiosat ovat käytössä. ■

► Uudella Jätevedenpuhdistamolla näyttää jo aika valmiilta. Käynnissä ovat laitteistojen asennus- ja testaustyöt.



PAIKKATIETOJÄRJESTELMÄ KERTOO SIJAINNIT JA TIEDOT

Riihimäen vedellä on yli 200 kilometriä vesi- ja viemäriverkostoa maan alla. Aikaisemmin niiden tiedot löytyivät paperikartoista ja asentajien muistista, mutta nyt kaikki on tarkkana tietona tietokoneella.

PAIKKATIETOJÄRJESTELMÄ otettiin Riihimäen vedessä käyttöön vuonna 2002. Se merkitsi suurta muutosta vanhaan systeemiin, koska sen jälkeen vesi- ja viemäriverkostoa koskevia tietoja ei tarvitse etsiä arkistosta eikä käsitellä hankalia karttoja. Kaikki löytyvät sähköisessä muodossa tietokoneelta, jopa mobiilista.

– Suuri etu on myös se, että verkossa voi olla paljon muutakin tietoa kuin pelkkiä paikkatietoja, tiivistää paikkatietokäsitelijä Anna-Maija Mattila Riihimäen Vedestä.

– Esimerkiksi saneerauksissa tai putkirikkitilanteissa voidaan jo etukäteen tarkistaa mitä maan alla on, minkälaisia ovat putket ja sen mukaan tilata jo valmiiksi oikeanlaisia putkia tai venttiileitä. Järjestelmä tarjoaa mahdollisuuden myös lisätä tiedostoon liitteinä verkkoa koskevaa tietoa. Siellä voi olla esimerkiksi valokuvia verkostosta tai sen osista.

Järjestelmä on nimeltään Trimble NIS Water, vastaavanlaisia ohjelmistoja on myös sähkö- ja kaukolämpöyhtiöillä.

Työ alkoi vuonna 2001. Riihimäen Vesi käynnisti käsin piirrettyjen karttojen skannaamisen ja vektoroinnin tietokoneelle loppuvuodesta 2001, kun ohjelmisto hankittiin ja kun Anna-Maija Mattila tuli Riihimäen veden palvelukseen.

– Tulin aivan toisenlaisista tehtävistä, ja koulutuksen tähän tehtävään sain ohjelmiston toimittajalta, Teklalta.

Nykyisin maastossa mitatut tiedot siirretään sähköisesti verkkotietojärjestelmään. Tiedot ovat ehdottoman tarkat, mikä helpottaa kaikissa verkostotöissä.

– Aikaisemmin ei lisätty karttoihin mitään ominaisuustietoja kuten esimerkiksi putken halkaisijaa tai materiaalia, mutta nyt niihin voidaan näiden tietojen lisäksi tallentaa esimerkiksi tekstejä ja valokuvia, mikä helpottaa tulevana vuosina tehtäviä saneerauksia.

– Verkkotietojärjestelmää korjataan ja täydennetään jatkuvasti. Uutta verkostoa rakennettaessa saadaan heti tarkat mittaustiedot, jotka



Järjestelmää korjataan ja täydennetään jatkuvasti. Uutta verkostoa rakennettaessa saadaan tarkat mittaustiedot heti.



▲ Maastossa mitatut tiedot voidaan siirtää sähköisesti verkkotietojärjestelmään. Kuvassa Anna-Maija Mattila ja Jari Heinonen mittaustyössä.

otetaan rakennustöiden yhteydessä, Anna-Maija Mattila kertoo.

Mitä, missäkin on ja mitä on jo tehty? Tiedostoa pidetään jatkuvasti ajan tasalla. Jos verkostoa korjataan, tarkistetaan olemassa olevat tiedot ja kirjataan, mitä on kohteeseen tehty tai miltä sen kunto näyttää.

– Mahdollisissa vuototilanteissa paikkatietojärjestelmästä on myös erittäin suuri apu. Kun vuotoja lähdetään korjaamaan, joudutaan sulkemaan venttiileitä, jotta pystytään tekemään töitä vuotokohteessa. Mobiililaitteiden avulla verkostomiehet pystyvät näkemään tarkat sijainnit ja ennen muuta venttiilit, jolloin he pystyvät selvittämään, mitkä venttiilit pitää sulkea.

– Tämän ansiosta voidaan rajata ongelma mahdollisimman pienelle alueelle eikä tarvitse katkaista veden saantia koko alueelta. Tällä tavalla paikkatietojärjestelmästä hyötyvät tavallaan kaikki asiakkaat, Anna-Maija Mattila sanoo.

Mittamiehet tekevät maastotyön. Tietojen keruu paikkatietojärjestelmään tapahtuu siten, että Riihimäen Veden mittamiehet mittaavat maastossa takymetrillä verkostojen koordinaatit eli sijaintitiedot ja korkeustiedot, eli sen, kuinka syvällä maanpinnan alla putkistot ovat. Korkeus mitataan avaamalla kaivon kansi ja laskemalla prisma-sauva kaivon pohjalle, minkä jälkeen takymetrillä mitataan lukema.

Kerätty tieto käsitellään niin kutsutulla 3D Win -ohjelmalla, jolla tiedot muutetaan sellaiseen muotoon, että Mattila voi lukea ne Trimble NIS Water järjestelmään. Ohjelmassa tietoihin lisätään Riihimäen Veden omat lajikkodit, jotka tarkoittavat venttiileitä, tontti- ja vesijohtoja jne.

Mittamiehet Aimo Virtanen ja Jari Heinonen kiertävät autollaan tekemässä juuri sitä tärkeää työtä, jolla tiedot kerätään järjestelmään.

– Kun näette Riihimäen Veden auton ja kaksi miestä, joista toisella on kolmijalkaisen tuen päässä takymetri ja toisella mittakeppi, ei tarvitse pelätä, että jokin mullistus olisi tapahtumassa. Kyse on paikkatietojen mittaamisesta, mittamiehet sanovat. ■

Verkostosaneeraukset jatkuvat edelleen

HIRSIMÄESSÄ JATKETAAN vesihuollon saneerausta vuoden tauon jälkeen. Ensi vuoden saneerauksen pääkohde on Ilveskatu, jonka putket saneerataan Lasitehtaan-tieltä Aatunkadulle saakka.

Lisäksi saneerataan Salkokadun putkia noin sata metriä Koivumäen-

tien putkia noin 150 metriä, eli siltä osuudelta kuin viemärit laske-taun jälkeen. Ensi vuoden saneerauksen pääkohde on Ilveskatu, jonka putket saneerataan Lasitehtaan-tieltä Aatunkadulle saakka.

Tämän lisäksi Maikinpolulle rakennetaan hulevesiviemäri. Keskustassa saneerauskohteena

ovat Maisterinkatu ja Kirkkopolku.

Edellisten saneerauskohteiden lisäksi Hämeenaukiolle rakennetaan hulevesiviemäriä seuraavana vuonna tehtävää pintarakenteiden korjausta odottamaan. ■

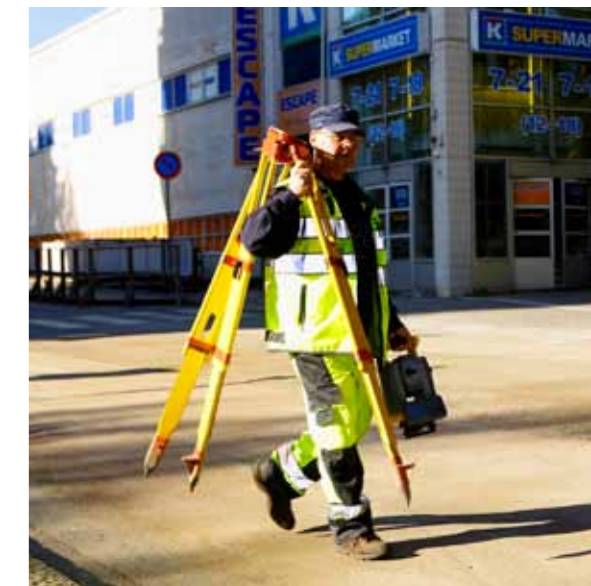


▲ Riihimäen vesi- ja viemäriverkostoja saneerataan eri puolilla kaupunkia.

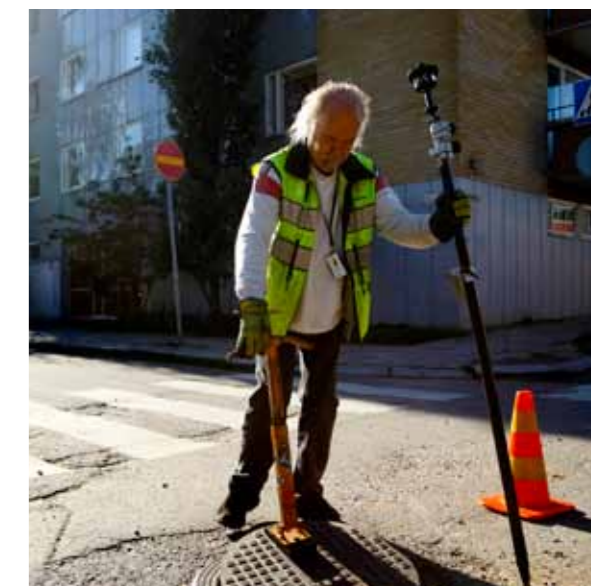
Kuvat: Mikko Kakela



▲ Putkiston syvyys mitataan laskemalla prisma-sauva kaivon pohjalle, tästä takymetri mittaa lukeman. Kuvassa Aimo Virtanen.



▲ Jari Heinonen ja takymetri.



▲ Aimo Virtanen ja prisma-sauva.



▲ Jari Heinonen katsoo mittaustuloksen takymetristä.



Häiriötiedot jatkossa myös tekstiviestinä

RIIHIMÄEN VEDELLÄ otetaan syksyn aikana käyttöön tekstiviestipalvelu häiriötiedottamisessa. Tekstiviesti lähetetään laitoksen asiakastietojärjestelmästä saataviin matkapuhelinnumeroihin. Viesti lähetetään niille asiakkaille, joita häiriö koskee. Siksi on tärkeää, että asiakkaat ilmoittavat

asiakaspalveluun sen numeron, johon he haluavat viestin vastaanottaa. Jos numero on jo meillä tiedossa, ei ilmoitusta tarvita. ■

Numerot pyydetään ilmoittamaan asiakaspalvelun puhelinnumeroon 019 758 4855 tai sähköpostiin riihimaenvesi@riihimaki.fi



◀ Häiriötilanteissa tekstiviesti tavoittaa juuri ne asiakkaat, joita häiriö koskee.

RIIHIMÄEN VESI KÄYNTIOSITE

Eteläinen Asemakatu 2,
11130 Riihimäki

AVOINNA
ma-to 8.00–15.00
pe ja aatopäivinä 8.00–14.30

Sähköpostiosoitteet
ovat muotoa:
etunimi.sukunimi@riihimaki.fi

ASIAKASPALVELU

■ Vesi- ja jätevesilaskutus, liittytietojen muutokset, vesimittarin lukeman ilmoitus
019 758 4855
riihimaenvesi@riihimaki.fi

PALVELUSIHTTEERIT
Pirjo Kempainen
Satu Konttinen
Viivi Tuominen
Eija Vuori

RAKENTAJAPALVELU

■ KVV-laitteet, asennustarkastukset
TARKASTUSTEKNIKKO
Jukka Seuranen
019 758 4965

■ Tonttijohdot, vesimittarit
VERKOSTOPÄÄLLIKKÖ
Jukka Salminen
019 758 4967

LAITOKSET

KÄYTTÖPÄÄLLIKKÖ
Tiina Oksanen
019 758 4970

HALLINTO

JOHTAJA
Jarmo Rämö
019 758 4964

VESIHUOLTOINSINÖÖRI
Sirpa Aulio
019 758 4975

■ Urakoiden valvonta
VERKOSTOTEKNIKKO
Tommi Virtanen
019 758 4963

VIKAILMOITUKSET
019 758 4967 virka-aikana
019 741 7487 virka-ajan jälkeen

JUKKA SALMINEN ON UUSI VERKOSTOPÄÄLLIKKÖ

Insinööri Jukka Salminen aloitti elokuussa työt Riihimäen Veden verkostopäällikkönä. Vahvaksi ensivaikutelmaksi hän oli saanut käsityksen ammattitaitoisesta ja yhteistyökykyisestä organisaatiosta, johon on helppo liittyä.

JUKKA SALMINEN asuu Hämeenlinnassa Hattelmalan harjun kupeessa ja on sieltä myös kotoisin. Työmatka on kätevä, vain noin 20 minuuttia, mikä oli myös yksi peruste sille, että hän hakeutui Nurmijärven kunnan palvelukseen Riihimäen Veteen.

– Työmatka ei tietenkään ollut ainoa syy. Vesiasiat ovat aina kiinnostaneet ja mieleni teki takaisin kentälle tekemään ”oikeita töitä”. Työpöydän takana istuminen ja erilaisten paperitöiden tekeminen ei ole ominta itseäni, Jukka Salminen sanoo.

– Minä tykkään olla siellä, missä työtä tehdään. Olen ollut työmaiden kanssa tekemisissä aina, ja siellä minä viihdyn.

Mieltyminen kentällä tekemiseen näkyy myös hänen työurassaan. Kyse on todellisesta ammattilaisesta, jolle kunnallistekniikan työt ovat tuiki tuttuja. Salminen aloitti Hämeenlinnan palveluksessa ensin viemäriverkoston kartoittajana, opiskeli siinä sivussa rakennusmestariksi ja sen jälkeen amk-insinööriksi. Sen lisäksi hän on toiminut kunnallistekniikan suunnittelijana erityissektorinaan katu- ja vesihuolto. Vaikka ei varsinaisesti vesilaitoksen palveluksessa ole ollutkaan, kuntatekniikka on monipuolisesti hallussa. Tästä kertoo sekin, että edellisessä työtehtävässään hän oli Nurmijärven kunnallistekniikan päällikkö.

Hyvä tiedotus on tärkeää. Jukka Salminen nostaa yhdeksi tärkeäksi kysymykseksi tehokkaan ja avoimen tiedottamisen.

– Tiedottaminen on ehdottomasti tätä päivää. Riihimäen Vesi on kunnallinen liikelaitos, joka toimii yritysten tavoin. Tämä tarkoittaa modernissa maailmassa sitä, että kuntalaiset ovat meidän asiakkaitamme, joita meidän pitää palvella.

– Meidän pitää käyttää kaikkia moderneja keinoja ja järjestelmiä, joilla voimme tiedottaa nopeasti ja tehokkaasti. Meidän on hyödynnettävä sosiaalista mediaa, tekstiviestejä, verkkosi-



Minä tykkään olla siellä, missä työtä tehdään. Olen ollut työmaiden kanssa tekemisissä aina ja siellä viihdyn.

vuja ja kaikkia niitä keinoja, joita moderni tekniikka tarjoaa perinteisiä keinoja unohtamatta.

– Olen huomannut, että Riihimäen Vedessä ollaan tässä tavoitteessa hyvällä tiellä ja asiakkaile pyritään kertomaan avoimesti ja nopeasti tekemisistämme. Jatkossa on vain pidettävä tiedottamisen koko keinovalikoima esillä ja käytössä.

Parhaillaan Jukka Salmisella on vielä Riihimäkeen tutustuminen käynnissä.

– Katujen nimet ovat vielä hakusessa, jos ihmiset niistä puhuvat. En minä enää eksy ja uskon, että karttakin on kohta jo melko hyvin hallussa.

Salminen toivoo, että asiakkaatkin tulevat hiljalleen tutuiksi ja hän suhtautuu myönteisesti kaikkiin asiakaskontakteihin.

– Kyllä minulle voi aina soittaa, kun on verkostoon liittyviä asioita. Olen sitä varten.

Urheilua ja kalastusta. Vapaa-ajallaan Jukka Salminen on innokas kalamies. Hän uisetelee mielellään kuuha Vanajanselällä Hattulan Retulan saaren lähellä olevan mökin vesiltä.

– Kalastaminen on rentouttavaa. Hyvät kuhavedet alkavat heti mökkirannasta, ja parhaimmillaan on tullut kymmenenkin kuhaa kerralla.

Toinen läheinen harrastus on sekä kaiken urheilun seuraaminen että oma pelaaminen. Hämeenlinnalaisena HPK:n pelit on aina silloin tällöin käytävä paikan päällä katsomassa, mutta itsekkin pitää päästä hikoilemaan. Entisenä maahockeyn maajoukkuepelaajana ja Suomen mestarina sekä jääpallolijana salibandy tuntuu mukavalta lajilta, jossa on vähän enemmän vauhtia kuin vaimon ja koiran kanssa ulkoilemisessa, mikä sekin on mieluisaa puuhaa.

– Otimme koiran, koska poika ja tytär ovat jo muuttaneet pois kotoa. ■

► Jukka Salmisen mielestä kuntalaiset ovat asiakkaita, joita palvellaan. – Minulle voi aina soittaa verkostoasioissa.

Mikko Käkelä



PUHEENVUORO

■ Jarmo Rämö
Vesihuoltoliikelaitoksen johtaja

Jätevesipäästöt pienenevät

VIHONEN 2013 ALUSSA käynnistynyt Riihimäen seudun jätevesipäästöjen vähentämishanke on loppusuoralla. EU:n rahoittaman EAKR-hankkeen toteuttaja on Riihimäen Vesi ja siihen ovat osallistuneet myös Hausjärven ja Lopen kunnat.

Vesihuoltolaitosten jätevesipumppaamoilta ja -verkostoista voi päätyä poikkeusolosuhteissa kuten rankkasadetilanteissa puhdistamattomia jätevesiä vesistöön. Hulevesien johtamisella hulevesiverkostoon tai muuhun käsittelyyn pois jätevesiviemäreistä vähennetään jätevesiohuituksia.

Projektin jalkautus kahteen osaprojektiin. Osaprojekti A:ssa tehtiin viemäreiden kuntotutkimuksia. Riihimäellä kuvattiin noin neljä kilometriä viemäreitä niiden kunnon selvittämiseksi. Kaikissa kolmessa kunnassa tehdään viemärikaivojen kuntokartoituksia.

Riihimäen viemärikuvauksien perusteella voidaan todeta, että tutkittu verkosto on suhteellisen hyväkuntoista. Yksittäisiä korjattavia kohteita kuvauksissa löytyi, mutta laajoihin alueasenneuraksi ei kuvatuilla alueilla ole tarvetta. Kaivokartoitusten ja virtaamamittausten suorittaminen on parhaillaan loppusuoralla ja tutkimusvaihetta seuraa tulosten raportointi.

Osaprojekti B toteutettiin Riihimäellä. Osaprojekti B:n tavoitteena oli selvittää kiinteistöjen hulevesien johtaminen jätevesiverkostoon ja jakaa kiinteistöille tietoa hule- ja jätevesien erottelusta kiinteistökohtaisiin käynteihin ja puhelinneuvontana. Neuvontaa toteutettiin pääasiassa vesihuollon saneerausalueilla.

Osaprojekti B:ssä havaittiin, että hulevesiviemäriin liittymisestä ei aina ole ilmoitettu Riihimäen Vedelle. Vaikka kiinteistöille kerrotaan ennen verkostosaneerauksien aloittamista, että hulevesiviemäriin liittymisestä tulee tilata liitoslausunto ja että suunnitelmat on toimitettava Riihimäen Vedelle ennen töiden aloittamista, näin ei aina kuitenkaan tapahdu. Riihimäen Vesi myöntää hulevesiliittymän tonttijohdotmaksusta 85 prosentin alennuksen, jos liitos tehdään vesihuoltoverkoston saneerausta seuraavan vuoden loppuun mennessä. Kiinteistöjen kannattakin ilmoittaa liitoksesta vesilaitokselle heti kun liitos on tehty.

Kiinteistöillä tehtyjen katselmuksien perusteella Riihimäeltä löytyi paljon sellaisia hulevesiviemäriin liittyneitä kiinteistöjä, jotka pääosin johtavat hulevetensä hulevesiviemäriin, mutta osa hulevesistä menee edelleen jätevesiviemäriin. Lisäksi katselmuksien perusteella pystyttiin myös toteamaan, että uudehkojenkaan talojen asiat eivät välttämättä ole kunnossa.