Referenssit

Saneeraukset sujumaan

Saneeraukset sujumaan

Keski-Uudellamaalla sujutusmenetelmä on saanut hyvän jalansijan putkistosaneerauksissa. Tekniikan kätevyys ja taloudellisuus on toki huomattu muuallakin.

Projektin tiedot

Sijainti

Järvenpää, Tuusula, Kotka, Finland

Rakennustyyppi

Verkostorakentaminen

Tuotejärjestelmä

Putkistosaneeraus

Projektityyppi

Renovation

Hankintojen keskittäminen nopeuttaa asioita

Nimi ”sujutus” antaa jo vihiä menetelmästä, mutta ”kaivamaton tekniikka” paljastaa kaikille sujutusmenetelmän suurimmat valtit.
– Kun maata ei tarvitse kaivaa auki, ei kaupungin tai taajaman elämänmeno juurikaan häiriinny. Yleensä päästään myös halvemmalla, sillä kaivaminen on kallista, Järvenpään Veden toimitusjohtaja Ari Kaunisto toteaa.

Keski-Uudellamaalla Hanke Oy eli Järvenpään, Keravan, Pornaisten ja Sipoon teknisten toimien omistama yhteishankintayksikkö on siirtynyt jätevesiviemärien saneerauksissa useampien vuosien mittaisiin sopimuksiin. Ari Kauniston mukaan kattava sopimus nopeuttaa ja helpottaa asioiden käsittelyä.

– Hanke Oy:n ansiosta joka kunnassa ei enää tarvitse erikseen miettiä samantyyppisiä hankkeita. Joka kadunpätkältä ei myöskään tarvitse erikseen pyytää tarjousta ja puntaroida, mikä olisi mihinkin kohteeseen paras menetelmä, tuote ja putkidimensio.

– Koko paletti tulee yhdeltä kilpailutetulta toimijalta, joka vastaa, että jokaiselle työmaalle tulevat sinne parhaiten sopivat ratkaisut ja ammattitaitoiset asentajat.

Putkistojen kuntoa tarkkaillaan

Keskitetyn hankintajärjestelmän ansiosta saneerauksia on entistä helpompaa suunnitella pidemmällä tähtäimellä. Saneerauspäätöksiin vaikuttaa tietenkin putkistojen kunto, jota arvioidaan muun muassa kuvausten avulla.

– Kuvaustulokset kertovat myös sen, mitä menetelmää käytetään: soveltuuko kohteeseen parhaiten esimerkiksi pätkä-, pitkä- tai pakkosujutus. Kaunisto valottaa saneerausmenetelmien eroja: – Pitkäsujutuksessa uusi putki vedetään vanhan sisälle vinssin ja vaijereiden avulla. Pakkosujutuksessa uusi, halkaisijaltaan suurempi putki viedään vanhan sisälle niin, että vanha putki tarkoituksellisesti rikkoutuu. Putkiston kunnosta kertovat myös vuotovesiselvitykset.

– Jos viemäreihin vuotaa paljon hulevesiä, pumppaamot joutuvat koville. Kun putket saneerataan, energialasku pienenee usein merkittävästi, Ari Kaunisto korostaa.

Onnistuu talvellakin

Ari Kaunisto kertoo, että Järvenpään alueella saneerauksissa keskitytään tällä hetkellä erityisesti 1960- ja 70-luvuilla rakennettujen viemärien uusimiseen.

– Näistä viemäreistä löytyy paljon verkkohalkeamia, putken läpi kasvaneita juuria, vuotavia kaivoja ja vääränmallisia liitoksia. Ongelmia aiheuttaa usein se, että vanhat putket ovat paikoin aivan liian isoja ja niissä on huono virtaama.

– Ison betoniputken sisälle voidaan laittaa huomattavasti pienempi muoviputki. Muoviputki on myös pinnaltaan betonia liukkaampi, mikä parantaa virtausta. Ari Kaunisto huomauttaa, että saneeraus sujutusmenetelmällä onnistuu myös talviaikaan, jolloin perinteinen kaivaminen muuttuu entistäkin työläämmäksi. Järvenpäässä on tehty talvisia sujutuksia esimerkiksi Tuusulanjärven rannassa.

– Roudan aikana työmaateitä voidaan tehdä myös sellaisille alueille, joille ei muulloin olisi asiaa. Toisaalta, kun maata ei sen kummemmin kaiveta, ei ole tarvetta kalliille maisemointitöille.

Enemmän saneerattuja putkia

Kauniston mukaan Järvenpäästä kertyneet kokemukset ovat hyvin samansuuntaisia: sujutus on erittäin hyvä, nopea ja edullinen tapa saneerata putkia. – Maata kannattaa kaivaa auki oikeastaan vain jos katurakennetta täytyy muutenkin uusia. – Kun saneeraustarve on suuri, kannattaa muistaa, että sujuttaminen on nopea menetelmä. Putkia saadaan samassa ajassa saneerattua enemmän kuin käyttämällä perinteisiä kaivuumenetelmiä, Kaunisto korostaa.

Palokuntatyylistä ennakointiin

Vesihuoltopäällikkö Jukka Sahlakarin mukaan kunta saneeraa järjestelmällisesti Pöyry Oy:n tekemän saneerausohjelman mukaan.

– Aiemmin olemme toimineet pikemminkin palokuntatyyliin ja rynnänneet sinne, missä milloinkin on posahtanut. Nyt tavoitteena on toimia suunnitelmallisesti ja ehkäistä ongelmat ennalta.

– Samalla yritämme kaksin- tai kolminkertaistaa pienen budjettimme.

Iän tuomia ongelmia

Tuusulan vesihuoltoverkoston rakentaminen on aloitettu 1960-luvulla. Valtaosa putkista on rakennettu 1970–90-luvuilla.
– Osa putkista lähestyy elinkaarensa loppua, mikä sinänsä jo tekee saneerauksen tarpeelliseksi. Ikä ei kuitenkaan kerro kaikkea, vaan paljon ratkaisee esimerkiksi maaperä. Sahlakarin mukaan vesijohdoista huomaa lisäksi, että valurauta on joinain vuosikymmeninä ollut heikompilaatuista kuin toisina. Tänä vuonna viemäripuolella korjataan vanhempia betoniputkia, joissa on paljon syöpymiä ja halkeamia.

– Kun putkissa ei ole pahoja painumia, Vip- Liner-pätkäsujutus toimii hyvin. Hyödymme paljon myös siitä, ettei näihin kohteisiin välttämättä jouduta lainkaan järjestämään työnaikaista pumppausta.

Ei liikennekaaosta

Jukka Sahlakari huomauttaa, että vaikka Tuusula on pääosin maalaismaisemaa, on alueella monia liikenteellisesti hyvin haastavia paikkoja. Useissa näistä seurauksena olisi Sahlakarin mukaan täysi kaaos, jos tie kaivettaisiin auki.

– Tällöin saneeraaminen sujutusmenetelmällä on tietenkin ehdoton valinta. Sujutus on osoittautunut varteenotettavaksi vaihtoehdoksi kuitenkin muuallakin, esimerkiksi pehmeiköillä, missä putket on rakennettu vahvan tukianturan päälle.

Vaan mistä rahat?

Tulevaisuuden haasteena niin Tuusulassa kuin muuallakin on, mistä kasvavaan saneeraustarpeeseen saadaan rahat.

– Ydinkysymys on, ovatko maksajina nykyiset asukkaat vai otetaanko tulevatkin käyttäjät mukaan talkoisiin?

– Olisi varmasti paikallaan harkita, pitäisikö saneerauksia rahoittaa pitkäaikaisilla lainoilla tai vaikkapa jonkinlaisilla rahastoilla.

Viime kädessähän kyseessä on tietenkin poliittinen ratkaisu, Jukka Sahlakari pohtii.

Lasikuituviemäri nopsaan eläkkeelle

Kotkan Sunilassa vanhan lasikuituisen paikallisviemärin sisään sujutettiin tänä talvena 270 metriä uutta PE-putkea (630PE-putki SDR 17 PN 10). Tekniikkana oli pitkäsujutus eli putki vedettiin paikalleen vinssin ja vaijereiden avulla.

– Pitkäsujutus oli paras tapa – ei sille oikeastaan ollut realistista vaihtoehtoa. Homma sujui nopeasti niin kuin pitikin, Kymen Vesi Oy:n verkostoinsinööri Iiro Lempinen kertoo.

– Kohde oli sellainen, ettei siinä voinut jäädä tumpeloimaan. Liityntätöiden ajaksi oli järjestettävä massiivinen ohipumppaus, ja ulkona oli pakkasta. Onneksi sillä kertaa kuitenkin vain viitisen astetta. Paikallisviemäri liitettiin uuteen Sunilan pumppaamoon mittatilauskulmakappaleilla, jotka esivalmistettiin tehtaalla. Urakkaan kuului myös paikalla rakennettavia satulakaivoja sekä pusku- ja ekstruusiohitsauksia. Työ liittyi isoon, neljänkymmenen kilometrin pituiseen siirtolinjakokonaisuuteen, jota rakennetaan Anjalankoskelta Kotkaan. Neljällä järeällä, 130 kW:n pumpulla varustettuun Sunilan pumppaamon kulkevat jatkossa niin Anjalankosken kuin Haminankin vedet.

– Tällä hetkellä toisaalla Kotkassa on käynnissä yksi työmaa, jossa sujutustekniikalla uusitaan vesijohtoa ja toinen, jossa uusitaan viemäriä, Iiro Lempinen kertoo.

Saneeraukset sujumaan







Uponor Infra Oy

Uponor Infra Oy
Uponor Suomi Oy
Kouvolantie 365, 15550 Nastola
Kappelinmäentie 240, 65370 Vaasa

Puhelin +358 20 129 211
Sähköposti
asiakaspalvelu.fi@georgfischer.com
W www.uponor.com