

Riihikosken Himanit vesiputkilinjan saneeraus

Teknltk 30.01.2025 § 10
112/14.05.00/2024

Vuoden 2025 talousarviossa on varattu 350 000 euron määräraha vesijohtolinjojen ja runkoventtiilien saneeraukseen.

Riihikoskella on rakennettu 60-luvun loppupuolella ensimmäisiä vesiputkilinjoja. Riihikosken koulun ja Manttaalintien välillä on käytössä oleva 100 mm Himanit vesiputki. Putkilinjan varrella on muutama kiinteistö. Putki kulkee Turuntien varrella pyörätien alla. Putken kunnosta ei ole tietoa, mutta se alkaa olla elinkaarensa loppupäässä.

Vesiputkilinjan saneerauksen suunnittelua on tehnyt Wet Network Servicen Vesa Kolha.

Hanke

Vanhaa 1970-luvulla rakennettua 100 mm himaniittivesijohtoa saneerataan 490 metriä osuudella Manttaalintie – Turuntie – Myllykuja – Yläneentie. Olemassa oleva vesijohto korvataan uudella 110 PEH -vesijohdolla. 460 metrin osuus vesijohdosta saneerataan pakkosujuttamalla ja 30 metrin osuus aukikaivaen. Saneerauksen yhteydessä kaikkiin vesijohtoverkoston tehtäviin liitoksiin asennetaan uudet runkoventtiilit. Myös saneerattavalla osuudella sijaitsevat tonttisulkuventtiilit uusitaan. Saneeraustyön ajaksi alueen kiinteistöille järjestetään väliaikainen vedenjakelu. Liitostöissä, erityisesti 315 PVC -vesijohdon kohdalla, hyödynnetään vesijohdon paineenalaista tulppausta ja ohitusta, jotta vedenjakelu Riihikosken alueella ja Auran kunnassa pystytään turvaamaan työn aikana.

Pakkosujutus

Pakkosujutus on vesijohdolle soveltuva saneerausmenetelmä, kun putken koko halutaan säilyttää entisellään tai sitä halutaan kasvattaa. Pakkosujutus aloitetaan työntämällä sujutuskoneen tangot saneerattavan linjaosuuden läpi päätekaivantoon. Päätekaivannossa tankoon kiinnitetään vanhan putken halkaisuun tarkoitetut leikkurit, avarrin ja vedettävä putki. Leikkurit ja avertimen koko valitaan halkaistavan putkimateriaalin ja vedettävän putken koon mukaan. Vedettäessä uusi putki vanhan putken sisälle leikkurit halkaisevat tai rikkovat olemassa olevan putken ja avarrin varmistaa riittävän reiän uudelle putkelle.

Väliaikainen vedenjakelu

Pakkosujutuksen aikana saneerattava vesijohto on pois käytöstä. Saneerattavaan vesijohtoon liitetyille kiinteistöille järjestetään työn ajaksi väliaikainen vedenjakelu. Väliaikainen vedenjakelu toteutetaan rakentamalla maanpäällinen putkisto, johon kiinteistöjen tonttivesijohdot liitetään. Vedenjakelu kiinteistöille toimii siis normaalisti koko saneeraustyön ajan liitostyöstä aiheutuvaa muutaman minuutin vesikatkoa lukuun ottamatta. Hygienian varmistamiseksi väliaikainen verkosto desinfioidaan ja huuhdellaan, ja vedestä otetaan näyte ennen kiinteistöjen liittämistä verkostoon.

Liitostyöt verkostoon

Saneerattu vesijohto liitetään Mantaalintiellä olemassa olevaan 100 himaniittivesijohtoon, Yläneentiellä tien alittavaan 110 PVC -vesijohtoon ja koulun edustalla 315 PVC -vesijohtoon. Koska toimivista vesijohdon runkoventtiileistä ei ole tietoa, hyödynnetään liitostöissä vesijohdon paineenalaista tulppausta ja ohitusta. Tällä tavoin käytössä oleva vesijohto pystytään katkaisemaan ja liitostyöt tekemään ilman vesikatkoa. Em. työmenetelmää käyttäen pystytään turvaamaan talousveden laatu sekä varmistamaan vedenjakelu Riihikosken alueella ja Auran kunnassa myös liitostöiden aikana.

Manttaalintien ja Turuntien risteyksessä uusi putki ulotetaan risteysalueen ulkopuolelle, jotta himaniittivesijohdon saneerauksen jatkaminen ilman uusia kaivuita risteysalueella on mahdollista.

Saneerattavan putken materiaali

Saneerattava putki on materiaaliltaan himaniittia, joka sisältää asbestia. Vesihuoltoverkostojen asbestipurkutyöt ovat asbestipurkutyöluvan varaista työtä aina kun työssä voi vapautua asbestipölyä ja työntekijän asbestialtistus on mahdollinen. Tällaisia työvaiheita ovat esimerkiksi himaniittivesijohdon katkaisu. Putkimateriaalista aiheutuvat erityisvaatimukset huomioidaan saneeraustyön suunnitelmien laadinnassa ja urakoitsijaa valittaessa.

Valmistelija

Tekninen johtaja

Päätösehdotus

Lautakunta merkitsee hankkeen ja työmenetelmän tiedoksi. Hankkeesta teetetään kilpailutusasiakirjat. Hanke kilpailutetaan keväällä ja toteutetaan kesä-heinäkuussa.

Päätös

Ehdotuksen mukainen.