

Kärkölän keskustaajaman jätevesiverkoston vuotovesiselvityksen tulokset

Tekninen lautakunta 21.11.2023 § 113

Valmistelija tekninen johtaja emilia.lehikoinen@karkola.fi puh. 044-770 2056

Kärkölän kunnan viemäriverkoston vuotovesiselvitys on valmistunut 30.12.2011. Siinä on havaittu merkittävimmät vuotovesiongelmat Laidunmaan ja Lehtosen pumppaamoiden valuma-alueilla, joilla muodostuu noin 80 % Kärkölän vuotovesistä.

Tekninen lautakunta on päättänyt päätöksellään 22.2.2023 § 19 käynnistää Laidunmaan ja Lehtosen pumppaamoalueiden saneeraussuunnittelun vuotovesien vähentämiseksi jätevesiverkostosta.

Tekninen lautakunta päätti 21.6.2023 § 66 päätöksellään hankkia savukoetutkimukset Lehtosen alueelle. Savukokeet suoritettiin ajalla 7.8.-25.8.2023.

Seuraava tutkimusalue on Kärkölän keskustaajaman jätevesiverkosto. Jätevesiverkoston vuotovesitutkimuksen avulla saadaan selville vuotovesien määrä alueella sekä kunta saa tehtyä alueelle saneeraussuunnitelman.

Hankintamenettely ja tarjous

Hankinta on kansainväliset kynnyksarvot alittava pienhankinta. Hankintaan ei sovelleta hankintalakia.

Tarjousta on pyydetty soveltuvalta toimittajalta Aquapriori Oy:ltä. Tarjous on saatu 10.11.2023 seuraavasti:

- virtaus- ja vuotovesipitoisuusmittaukset
- vuotovesien paikannukset pahiten vuotavilla jätevesilinjoilla
- työkohteiden liikennejärjestelyt
- mittaustulosten analysointi ja kirjallinen tutkimusraportti Kärkölän vuotovesistä karttaliitteineen
- tutkimustulosten raportointipalaveri

Vuotovesitutkimuksen hinta 7 350 € (alv 0 %), ei sisällä kilometrikorvausta.

Hankinnan kokonaishinta

Hankinnan kokonaiskustannus on 7 350 euroa ilman arvonlisäveroa.

Hankinnan kustannukset tiliöidään projektille 9327 Vuotovesiselvitykset ja korjaustoimet.

Työn eteneminen ja aikataulu

Tutkimus tehdään kahdessa osassa. Tarkastuskaivojen mittauksilla selvitetään koko alueen vuotovesitilanne. Tehdään mittaukset jätevesilinjan virtaamasta ja otetaan näyte jätevedestä, joiden avulla saadaan selville mahdollinen vuotoveden määrä ja pitoisuus Tämän jälkeen vuotavimpia jätevesilinjoja käydään läpi kaivo kaivolta ja paikannetaan vuotokohdat.

Mittaukset suoritetaan sopivalla sadejaksolla syksyllä 2023 / keväällä 2024. Tutkimuksen arvioitu loppuunsaattaminen ajoittuu kevääseen 2024.

Tutkimus ei vaikuta jätevesiverkoston käyttöön.

Esittelijä	tekninen johtaja Emilia Lehikoinen
Päätösehdotus	Tekninen lautakunta päättää hankkia Kärkölen keskustaajaman jätevesiverkoston vuotovesiselvityksen tarjouksen mukaiseen hintaan 7 350 € (alv 0 %) Aquapriori Oy:ltä.
Päätös	Tekninen lautakunta päätti yksimielisesti hyväksyä päätösehdotuksen.
Muutoksenhaku	Hankintaoikaisu, oikaisuvaatimus
Jakelu	Aquapriori Oy

Tekninen lautakunta 23.04.2024 § 53
316/10.03.01.00/2023

Valmistelija tekninen johtaja emilia.lehikoinen@karkola.fi puh. 044-770 2056

Teknisen lautakunnan päätöksellä 21.11.2023 § 113 hankittu Järvelän alueen viemäriverkoston vuotovesitutkimus on valmistunut. Tutkimukset suoritettiin tekemällä jätevesiverkoston tarkastuskaivoissa jäteveden virtaamamittauksia ja vuotoveden pitoisuusmittauksia. Tutkitun verkoston vuotavuus määräytyy verkostoon vuotavan sade- ja huleveden määrän perusteella ja se ilmaistaan liitekartassa ns. absoluuttisena (100%) vuotovesivirtaamana (l/s).

Vuotovesitutkimukset tehtiin kahdessa vaiheessa:

- 14.–16.3.2024 kartoitettiin koko Järvelän alueen vuotavimmat linjat
- 1.–3.4.2024 vuotavimmat linjat tutkittiin tarkemmin ja paikallistettiin vuotokohdat.

Tutkimuksessa todettiin mm. että Kärkölen Järvelän alueella syntyy huomattava määrä vuotovesiä ja että alueen useissa kaivoissa on rakenteellisia vikoja / puutteita. Toistuvana vikana tutkimuksessa löytyi kaivoja, jotka ovat notkelmassa/painaumassa ja hörppäävät laajan alueen pintavedet jätevesilinjaan. Lisäksi huomattiin, että Järvelän alueen vuotovesimäärissä on alueellisia eroja. Pumppaamon valuma-alueen pohjoisosa on suhteellisen vuotamatonta aluetta, kun taas muualla Järvelän alueella mitattiin paikoin melko runsaitakin vuotovesiä.

Tutkimuksessa Järvelän alueen vuotovedet paikannettiin neljään lähteeseen:

- Paineviemäri, Vanha Tolkontie
- Paineviemäri Kansikkalantien alittavan kevyenliikenteen väylän vieressä
- Kouluntien alla kulkeva linja
- Järvelän alueen kaivoviat ja kiinteistöjen kuivatusvedet

Tutkimusten lopputuloksena suositellaan runkolinjan ja kaivojen vaurioiden korjaamista, savutuskokeita kiinteistöjen virheellisten sadevesiliitosten selvittämiseksi, kuvauksia ja jatkoselvityksiä vuotavimmille linjoille.

Tutkimusraportit ovat liitteenä tiedoksi lautakunnalle, mutta niitä ei julkaista yleiseen tietoverkkoon, sillä ne sisältävät vesihuoltolaitoksen toiminnan sijainteihin liittyvää tietoa.

Esittelijä	tekninen johtaja Emilia Lehikoinen
Päätösehdotus	Tekninen lautakunta keskustelee valmistuneesta vuotovesiselvityksestä Järvelän alueen osalta ja merkitsee tutkimusraportin liitteineen tiedoksi.
Päätös	Tekninen lautakunta päätti yksimielisesti hyväksyä päätösehdotuksen.
Muutoksenhaku	Muutoksenhakukielto