

**Kausantien ja Aholantien jätevesipumppaamoiden jälkeisten jätevesiviemäreiden saneeraussuunnitelmat**

717/10.03.01.03/2016

Tekla 09.02.2016 § 19 Valmistelija: vesihuoltoinsinööri Kalle Maaranen, puh. 03-849 3250, etunimi.sukunimi@heinola.fi

Tekninen toimi on suunnitellut Ramboll Finland Oy:llä Kausantien ja Aholantien jätevesipumppaamoiden jälkeisten jätevesiviemäreiden saneerauksen osana Kausantien ja Aholantien jätevesipumppaamoiden saneeraussuunnittelua. Saneerattavien viemäriinjojen osalta suunnittelutyöhön sisältyi vain uusien jätevesiviemäriinjojen välityskapasiteetin ja koon määrittelyt. Jätevesipumppaamoiden suunnitelmat ovat viimeistelyvaiheessa ja ne tulevat valmistuttuaan lautakunnan hyväksyttäväksi.

Kausantien jätevesipumppaamon jälkeiset, olemassa olevat viemäriinjojen 160 mm paineviemäri ja 200 mm viettoviemäri suurennetaan siten, että niiden uudet koot ovat paineviemäriinjojen osalta 280 mm ja viettoviemäriinjojen osalta 400 mm.

Aholantien jätevesipumppaamon jälkeinen, olemassa oleva 160 mm paineviemäri suurennetaan siten, että sen uusi koko on 280 mm.

Saneeraustyöt on aloitettava jätevesipumppaamoiden jälkeisten viemäreiden kapasiteettien suurentamisella ja työ on tarkoitus alkaa Kausantien jätevesipumppaamon jälkeisen paineviemäriinjojen osalta välittömästi, koska talvikauden arvioidaan helpottavan rakentamistyötä. Jätevesiviemäreiden saneeraustyöt tehdään kaupungin omana työnä.

Mitoitusselostus, Ramboll Finland Oy 22.1.2016:

"Kausantien jätevesipumppaamon kapasiteetti jää paineputken ja pumppujen tietojen perusteella tasolle 31 l/s eli noin 110 m<sup>3</sup>/h joutuessa lähinnä pienestä paineputkesta (160 M). Pumppuja suurentamalla virtaamaa ei voi paljoa lisätä, koska virtausnopeus ja häviöt nousevat liian suureksi.

Vesimäärissä (huippuvirtaamassa) on huomioitu etelän suunnalta tulevaisuuden uudet alueet (mm. Vuolenkoski, Heikkimäki), Opiston suunnalta molempien pumppaamoiden täyden kapasiteetin verran (reilu 30 l/s). Näin laskettuna Kausantielle tulee keskimäärin 20 l/s ja huippu n.53,7 l/s. Tällöin yhden tunnin virtaama keskimäärin 72 m<sup>3</sup>/h. Pumppaamoon tulee kaksi uppopumppua, joiden mitoitusarvo

on 50-60 l/s / pumppu.

Paineviemäri on mitoitettu pumppujen tuoton 50 l/s mukaan virtausnopeudelle 1,05 m/s (280 PEH-10 putki). Käytännön maksimivirtaama kyseiseen painevisiärikkoon on n. 70-80 l/s / pumppu, jolloin virtausnopeus on n. 1,5 m/s.

Vietto-osuus painevisiärin purkukaivon jälkeen on mitoitettu kasvunvara huomioiden kokoon 400 M, joka riittää mitoitusvirtaamaa suurempaan virtaamaan. Viemäriinjan kaltevuus on 0,5 %. Käytännön maksimi kyseiseen viemärikkoon 70 %:n täyttöasteella on n. 80 l/s. Teoreettinen maksimivirtaama kyseiseen viemärikkoon on 100 %:n täyttöasteella n. 150 l/s.

Aholantien jätevedenpumppaamolta lähtee paineputki 280 M, joka noin reilun 300 metrin jälkeen muuttuu kokoon 160 M noin 100 metrin matkalta. Paineputken (160 M) virtausnopeus on varsin suuri. Putkiosuutta suositellaan saneerattavaksi.

Aholantielle tulee keskimäärin 20,5 l/s ja huippu 55 l/s. Tällöin yhden tunnin virtaama keskimäärin 74 m<sup>3</sup>/h. Kausantien pumppaamolta tulevan virtaaman lisäksi Aholantielle tulee virtaamaa lähialueen viettoviemäreistä. Pumppaamoon tulee kaksi uppopumppua, joiden mitoitussarvo on 55 l/s / pumppu.

Painevisiäri on mitoitettu pumppujen tuoton 55-60 l/s mukaan virtausnopeudelle 1,15 m/s (280 PEH-10 putki). Saneerattavalta osuudelta puretaan virtausmittauskaivo. Käytännön maksimivirtaama kyseiseen painevisiärikkoon on n. 60 l/s / pumppu ja n. 85 l/s / 2 pumppua, jolloin virtausnopeus on n. 1,6 m/s."

Kustannusarvio Kausantien jätevesipumppaamon jälkeisten viemäriinjojen saneeraukselle on 130 000 -150 000 EUR ja Aholantien jätevesipumppaamon jälkeisten viemäriinjojen saneeraukselle 40 000 - 50 000 EUR.

Esityslistan liitteenä 5

- yleiskartta 22.1.2016

- asemapiirustus 22.1.2016: Kausantien jätevesipumppaamon jälkeiset johtolinjat

- asemapiirustus 22.1.2016: Aholantien jätevesipumppaamon jälkeiset johtolinjat

Ehdotus: Teknisen toimen johtaja (TP): Tekninen lautakunta päättää hyväksyä Kausantien ja Aholantien jätevesipumppaamoiden jälkeisten viemäreiden saneeraussuunnitelmat.

Päätös: Merkittiin, että vesihuoltoinsinööri Kalle Maaranen oli teknisessä

lautakunnassa kuultavana tämän asian kohdalla. Kuulemisen jälkeen Maaranen poistui kokoushuoneesta.

Merkittiin, että pykälän käsittelyn aikana kh:n edustaja Ilkka Jaakkola poistui kokouksesta klo 19.47.

Päätösehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.

Muutoksenhaku: valitusosoitus, kuntalaki

Tiedoksianto: Kopio verkostoinsinööri Jorma Reponen  
rakennuspäällikkö Ari Matteenen  
vesihuoltoinsinööri Kalle Maaranen