

Tekninen lautakunta  
Kaupunginhallitus

§ 40  
§ 191

05.05.2021  
10.05.2021

## JÄTEVEDENPUHDISTAMON UUSIMISTAVASTA PÄÄTTÄMINEN

163/50.00/2021

TEKNLTK § 40

Oulaisten kaupungin jätevedenpuhdistamo sijaitsee kaupungin länsipuolella Pyhäjoen etelärannalla Sarvantien varressa. Jätevedenpuhdistamo on valmistunut vuonna 1977 ja sitä on saneerattu vuonna 1994 ja uusi valvomorakennus on tehty vuonna 2018. Puhdistamolla käsitellään noin 6 000 asukkaan jätevedet.

Nykyinen jätevedenpuhdistamo toimii prosessin osalta erittäin hyvin ja lupaehtojen mukaisesti, mutta kiinteistö on käyttöikänsä päässä.

Nykyisen puhdistamon betonirakenteista on tehty kuntotutkimuksia vuonna 2017. Nykyisissä altaissa on rapautumaa ja halkeamia, joten ne vaatisivat mittavia korjaustoimenpiteitä eikä niiden käyttöikä senkään jälkeen olisi verrattavissa uusien allasrakenteiden käyttöikään, joka olisi vähintään 50 vuotta.

Altaat ovat prosessialtaiksi poikkeuksellisen matalia ja ohutseinäisiä, joten ne soveltuvat huonosti nykyaikaisen puhdistamoprosessin osaksi vaikka niitä kunnostettaisiinkin. Matalat altaat myös vaativat noin kaksinkertaisen pinta-alan lämmitettävää hallitilaa päälle verrattuna uusiin syvempänä toteutettaviin prosessialtasiin.

Tämän vuoksi puhdistamon esisuunnitteluvaiheessa on päädytty siihen, että nykyisen puhdistamon prosessirakennusta ei kannata saneerata miltään osin, vaan on edullisempaa rakentaa kokonaisuudessaan uusi puhdistamorakennus, jonka jälkeen vanha prosessirakennus puretaan pois.

Vaihtoehtojen selvitystyö on aloitettu jo vuonna 2016. Vaihtoehtoratkaisuna ovat olleet:

- VE 1) Kokonaan uusi aktiivilieteprosessiin perustuva laitos
- VE 2A) Jätevedenpuhdistus ja siirto Vesikolmio Oy:ltä ostopalveluna  
- Oulainen Vesikolmio Oy:n asiakkaana
- VE 2B) Jätevedenpuhdistus ja siirto Vesikolmio Oy:ltä ostopalveluna  
- Oulainen Vesikolmio Oy:n osakkaana
- VE 3) Jätevedenpuhdistus ostopalveluna ulkopuoliselta palveluntuottajalta

Konsulttina hankkeen selvitysvaihtoehtoina on toiminut Ramboll/ Jyri Rautiainen. Yhteistyöselvitysneuvotteluita on käyty Vesikolmio Oy:n ja Operon Group Oy:n kanssa.

Kun tehtyjen selvitysten ja vertailujen sekä osapuolten kesken käytyjen neuvotteluiden perusteella vaihtoehtoon VE 2 ja VE 3 liittyy merkittäviä epävarmuustekijöitä, olisi suositeltavaa edetä vaihtoehdon VE1 pohjalta, jossa uusi jätevedenpuhdistamo toteutettaisiin nykyiselle tontille Oulaisten kaupungin rakennuttamana ja käyttämänä. Merkittävä epävarmuustekijä on myös Oulaisten viemäriulaitoksen suuri vuoto- ja hulevesimäärä, joka aiheuttaa ongelmia etenkin siirtoviemäri vaihtoehdossa VE2, mutta tuo ison epävarmuustekijän myös vaihtoehdon VE3 hinnoitteluperusteisiin.

Vaihtoehto VE1 on ollut tavanomaisin ja pääsääntöisin tapa toteuttaa jätevedenpuhdistus, joten siihen liittyvät toimintamallit ovat hyvin vakiintuneita Suomessa. Hankkeen eri vaiheisiin on markkinoilla olemassa useita toimijoita, joita kilpailuttamalla hankinnat saadaan tehtyä markkinahintaan. Tämä malli ei poissulje mahdollisuutta hankkia puhdistamon operointi myöhemmin ostopalveluna, jos se osoittautuu tarkoituksenmukaiseksi.

Vesikolmio Oy:n vaihtoehdoissa merkittävä epävarmuustekijä on myös Kalajokilaakson kuntien vuotovedet. Tehtyjen selvitysten mukaan Oulaisten jätevedet eivät mahdu Ylivieskasta Kalajoelle menevään putkeen lähivuosina. Toisaalta Vesikolmio vaihtoehdossa asiakkaiden kustannukset olisivat merkittävästi suuremmat.

Nykytilanteessa 5-henkinen perhe kuluttaa vettä keskimäärin 20 m<sup>3</sup>/kk, jolloin nykyinen vuosittainen maksu jätevesikuutiolta on 1,74 €/m<sup>3</sup> \* 20 m<sup>3</sup>\*12 kk = 417,60 €/vuosi, uusi oma puhdistamo 832,80 €/vuosi ja Vesikolmio vaihtoehto osakkaana 1149,6 €/vuosi. Näin ollen oma puhdistamo on selvästi asiakkaalle halvin vaihtoehto tulevaisuudessa. Mikäli koko puhdistamo otettaisiin palveluna, jäteveden hinta ei olisi enää omissa käsissä. Tällä hetkellä rahoituksen hinta kaupungille on erittäin edullista, mikä puoltaa myös omaa puhdistamoaa. Operon Group Oy:n tarjous olisi jonkin verran kalliimpi vaihtoehto alussa verrattuna omaan puhdistamoon.

Puhdistamovaihtoehtoselvitys on esitetty liitteessä nro 1.

Tekninen johtaja: Tekninen lautakunta päättää esittää viemäriiikelaitoksen johtokuntana kaupunginhallitukselle ja kaupunginvaltuustolle, että nykyinen jätevedenpuhdistamo lähdetään uusimaan uudella aktiiviliitelaitoksella liitteen 1 selvityksen mukaisesti. Hanke toteutus on joko kiinteistöleasingilla tai omalla rahalla. Hankkeen toteutussuunnittelu tulee aloittaa välittömästi nykyisen jätevedenpuhdistamon kunnon vuoksi. Perusteena päätökselle on viemäriiikelaitoksen asiakkaan kannalta edullisin vaihtoehto pitkällä aikavälillä.

Tekninen lautakunta: Hyväksyttiin yksimielisesti.

KHALL § 191

Selvitys on oheismateriaalina.

Kaupunginjohtaja: Kaupunginhallitus esittää kaupunginvaltuustolle, että valtuusto hyväksyy viemäri liikelaitoksen johtokunnan esityksen.

Kaupunginhallitus: Hyväksyttiin yksimielisesti.