

Vesi- ja viemärlaitoksen investoinnin periaatelinjaus

KHALL 18.09.2023 § 239
260/14.05.00/2023

Valmistelija

Kunnanjohtaja Rainer Leskinen 040 501 9831

Rantasalmen kunnan 2023 talouarvion investointiosassa on varattu suunnitteluvuodelle 2024 1 000 000 € jäteveden puhdistamon saneeraamiseen. Investointi perustuu Ramboll Finland Oy:n 9.6.2017 laatimaan hankesuunnitelmaan, joka kartoitti nykyisen jätevedenpuhdistamon saneeraamista.

Rakennuttajatoimisto HTJ Oy:n 6.9.2023 laatiman selvityksen mukaan nykyinen puhdistamo on rakennettu 1983, eikä sitä ole juurikaan saneerattu sen elinkaaren aikana. Puhdistamolla ei ole automaatiojärjestelmää ja sen prosessitekniikka on lietteenkuivausta lukuun ottamatta vanhentunutta ja täydellisen uusimisen tarpeessa. Puhdistamo vaatii myös rakennusteknisesti merkittäviä korjaustoimenpiteitä. Yhteenvetona nykyinen puhdistamo on elinkaarensa päässä. Puhdistamo vaatii mittavan saneerauksen tai korvaamisen uudella puhdistamolla.

HTJ on vertaillut nykyisen puhdistamon saneeraamisen sekä uuden puhdistamon rakentamiskustannuksia. Puhdistamon saneeraamisen hinnaksi on selvityksessä arvioitu 3 520 000 €.

Positiivisia asioita saneeraamisessa ovat:

- investointi on jonkin verran uuden puhdistamon rakentamista pienempi
- nykyisen puhdistamon betonialtaat saadaan hyödynnettyä
- koko puhdistamon purkukustannuksilta säästytään

Negatiivisia asioita saneeraamisessa ovat:

- saneerauksella ei saavuteta toiminnallisesti uuden veroista puhdistamo
- saneeraus on aina kompromissi. Toteutukseen vaikuttaa vuonna 1983 tehdyt ratkaisut, joita ei välttämättä pystytä muuttamaan muuttuneita tarpeita vastaavaksi.
- saneeraus vaatii väliaikaisjärjestelyitä, joista syntyy kustannuksia tilaajalle urakan aikana, mutta jotka eivät ”hyödytä” lopputulosta.
- saneerauksen aikana puhdistamo joudutaan ohittamaan ja prosessi toimii vajaalla teholla. Tästä aiheutuu riski ympäristölupaehdojen ylityksiin.
- saneerauksessa tulee aina vastaan yllätyksiä, jotka nostavat kustannuksia
- käyttöhenkilökunta joutuu toimimaan haastavissa olosuhteissa työmaan keskellä pitkän ajanjakson

- rakentaminen joudutaan tekemään vaiheissa prosessin ehdoilla, joka lisää rakennusaikaa ja lisää kustannuksia
- saneerauksessa on vaikeampi varautua mahdollisiin tuleviin lupaehtojen kiristymisiin kuin uudessa puhdistamossa
- puhdistamo jää edelleen yksilinjaiseksi, jos toteutus kaksilinjaiseksi osoittautuu mahdottomaksi tai kustannuksiltaan kohtuuttomaksi
- vanhan puhdistamon elinkaari ei vastaa uuden puhdistamon elinkaarta

Uuden puhdistamon kustannusarvioksi selvityksessä arvioitiin 4 450 000 euroa.

Positiivisia asioita uudisrakentamisessa ovat:

- uusi puhdistamo suunnitellaan ja mitoitetaan nykytilanteen ja tiedossa olevan ennusteen mukaisesti huomioiden väestökehitys ja tulevat ympäristölupaehtojen vaatimukset, jolloin nämä pystytään huomioimaan rakentamisessa optimaalisesti
- uusi puhdistamo suunnitellaan rakenteiden osalta kestävämmän vähintään 50 vuotta
- uusi puhdistamo voidaan suunnitella nykyisten ja tiedossa olevien tulevien vaatimusten perusteella optimaalisesti prosessin toiminnan kannalta
- uusi puhdistamo voidaan toteuttaa 2-linjaisena
- uuden puhdistamon suunnittelussa voidaan huomioida laitoksen ylläpito ja huollot nykyistä paremmin
- uuden puhdistamon suunnittelussa voidaan huomioida energiatehokkuusasiat saneerausta paremmin
- uuden puhdistamon osalta investointikustannus on paremmin ennustettavissa. Riskit ovat pienemmät kuin vanhan saneerauksessa.
- rakentaminen pystytään toteuttamaan rauhassa yhtäjaksoisena työsuorituksena.
- nykyisen puhdistamon toimintaa ei tarvitse huomioida rakentamisessa. Rakentaminen ei vaaranna nykyisen puhdistamon puhdistustulosta.
- käyttöhenkilökunta voi käyttää nykyistä puhdistamoa normaalisti koko rakentamisen ajan

Negatiiviset asiat puhdistamon uudisrakentamisessa:

- investointi on jonkin verran saneerausinvestointia suurempi
- nykyisen puhdistamon purusta aiheutuu kustannuksia

Tehdyn selvityksen perusteella konsultin suositus on toteuttaa uusi jätevedenpuhdistamo nykyisen puhdistamon viereen. Uuden puhdistamon toteutuksella varmistetaan puhdistamon pitempi elinkaari ja saavutetaan teknisesti parempi lopputulos. Uuden puhdistamon vaihtoehdossa myös kustannusriskit sekä rakentamisen aikaiset riskit ovat paremmin hallittavissa. Huomioitavaa on myös, että uuden puhdistamon vaihtoehdossa vältytään puhdistamon

operoinnilta työmaan keskellä, jolloin käyttöhenkilökunnan työn kuormittavuutta ja työturvallisuusriskejä voidaan ehkäistä.

Kokemusperäisesti pienillä puhdistamoilla elinkaari on jätevedenkäsittelyn rakenteita ja laitteita rasittavista olosuhteista johtuen tyypillisesti 40–50 vuotta ja suurin osa suomessa 1970-luvulla rakennetuista pienistä puhdistamoista on jo korvattu tai tullaan lähivuosina korvaamaan uusilla puhdistamoilla.

Oheismateriaalina Rakennuttajatoimisto HTJ Oy:n 6.9.2023 laatiman selvitys sekä investoinnin arvioitu vaikutus vesi- ja viemärlaitoksen maksuihin.

Vesi- ja viemärlaitoksen perusparantamisen tilannetta on käsitelty valtuustoseminaarissa 14.8.2023. Tilaisuudessa esiteltiin ja käytiin läpi vesi- ja viemärlaitoksen toimintaan liittyviä haasteita ja kehitysnäkymiä.

Esittelijä

Kunnanjohtaja Leskinen Rainer

Päätösehdotus:

Kunnanhallitus tekee periaatelinjauksen vesi- ja viemärlaitoksen investoinnin toteutustavasta ja esittää sen kunnanvaltuustolle hyväksyttäväksi.

Päätös:

Kunnanhallitus päätti periaatelinjauksena, että vesi- ja viemärlaitoksen investointi toteutetaan uudisrakentamisena ja esittää tämän kunnanvaltuustolle hyväksyttäväksi.
