

Liikelaitos Salon Veden johtokunta	§ 60	05.11.2020
Liikelaitos Salon Veden johtokunta	§ 28	29.03.2021

Ferrosulfaatin valmistaminen omana työnä Salo keskusjätevedenpuhdistamolle

4069/14.05.00/2020

Liikelaitos Salon Veden johtokunta 05.11.2020 § 60

Valmistelija: Liikelaitos Salon Veden toimitusjohtaja Kalle Virtanen, kalle.virtanen@salo.fi, puh. (02) 778 5701

Liikelaitos Salon Vesi on selvittänyt ferrosulfaatin valmistamista puhdistamolle omana työnä. Foratia Europe/asiantuntijaryhmä on selvittänyt asiaa ja suorittanut testiajoja, liitteenä selvitys ferrosulfaatin valmistuksesta ja toimintaprosessin ohjauksesta. Selvitystyö on maksanut 6280 euroa/alv 0 %. Pitkään jatkuneiden testiajojen perusteella voitiin todeta valmistuksen olevana omana työnä täysin mahdollista, liitteenä tutkimustulokset ferrosulfaatin toimivuudesta. Valmistaminen on verrattavissa vesilaitoksen prosessissa käytettävän pH-säätöliuoksen valmistukseen. Tällä hetkellä materiaalit ostetaan ulkoa ja kustannus on luokkaa 50 000 euroa/vuosi, liitteenä vuoden 2019 Kemiran ferrosulfaattilaskut. Viemärlaitoksen omana työnä suoritettavaan ferrosulfaatin valmistuksen hinta olisi luokkaa 5000 euroa/vuosi eli lähes kymmenesosan pienempi kuin ostomateriaalin hankinta ulkoa.

Toimitusjohtaja:

Liikelaitos Salon Veden johtokunta päättää, että viemärlaitos siirtyy ensi vuoden kuluessa testaamaan ja valmistamaan prosessiin sopivaa ferrosulfaattia. Säästö vuodessa on lähes 45 000 euroa/vuosi.

Päätös:

Johtokunta hyväksyi päätösehdotuksen.

Liikelaitos Salon Veden johtokunta 29.03.2021 § 28

Valmistelija: Liikelaitos Salon Veden vs. toimitusjohtaja Markku Kuusinen, markku.kuusinen@salo.fi, puh. (02) 778 5801

Ferrosulfaattiliuoksen valmistusta tehdään jo nyt puhdistamolla siten, että ferrosulfaatti 175 sekoitetaan teknisen veden kanssa käyttöliuokseksi altaassa.

Tehdyn tutkimustuloksen perusteella en löydä esitettyä säästömahdollisuutta.

Ferrosulfaatin korvaajaksi löytyy Ferrisulfaatti, joka toimitetaan puhdistamolle nestemäisenä. Tuote on hivenen kallimpaa, mutta on tehokkaampaa ja tasalaatuisempaa kuin ferrosulfaatti. Betonialtaat vaativat pinnoitusta mikäli siihen päädytään. Tavarantoimittajan mukaan sillä saavutetaan ilmastuksessa 5% energiansäästöä. Jäteveden ilmastus on puhdistamon suurin energiankuluttaja.

vs. toimitusjohtaja:

Liikelaitos Salon Veden johtokunta päättää, että jatketaan ferrosulfaattiliuoksen valmistusta aikaisemman tavan mukaisesti ja jatketaan ferrisulfaatin käytön selvitystyötä.

Päätös:

Johtokunta hyväksyi päätösehdotuksen.