

Vatungin puhdistamon saneeraus

Vesiliik 31.05.2022 § 38
159/14.05.00/2022

lin vesiliikelaitoksen jätevesipuhdistamo Vatungissa on tulossa elinkaaren loppupäähän. Jätevedenpuhdistamo on rakennettu Kuivaniemen kunnan toimeksiannosta vuonna 2001 ja se on siirtynyt lin vesiliikelaitoksen omistukseen ja hoidettavaksi vuoden 2017 alusta. Puhdistamon on suunnitellut Maa ja Vesi Oy ja rakennusurakassa pääurakoitsijana on toiminut T&A Mämmelä Oy. Puhdistamon on biologis - kemiallinen bioroottorilaitos. Käsitelty vesi johdetaan pumppauksella ja purkuputkella merelle. Puhdistamon lietteen käsittely on toteutettu kuljettamalla puhdistamoliete Kuivaniemen Aseman jätevedenpuhdistamolle. Vatungin jätevedenpuhdistamo vastaanottaa pääasiassa Vatungin nokan kalankäsittelyteollisuudesta tulleita jätevesiä ja vähäisiä määriä normaalisti talousjätebedeksi luokiteltavia vesiä.

Vatungin jätevedenpuhdistamon viemäröintialuetta ei ole määritelty viemärlaitoksen toiminta-alueeksi ja koska puhdistamolle ei ole asiakaslaskutusta myöskään vesihuoltolain mukainen ehto maksujen kattamisesta ei toteudu. lin kunta on tarjonnut Vatungin jätevedenpuhdistamon toiminnan palveluna kalankäsittelyteollisuuteen eikä jäteveden vastaanottamisesta ole peritty maksua.

lin vesiliikelaitoksen havaintojen pohjalta Vatungin jätevedenpuhdistamon toiminnassa ja rakenteellisessa kunnossa on selkeitä puutteita. Havaintojen pohjalta voidaan todeta, että lietealtaiden rakenteellinen kunto on erittäin heikko. Puhdistamon täydellinen peruskorjaus olisi arvion mukaan tulossa vastaan viimeistään 2025. Lietteallas on korjattu 2020 ja sama allas on uudelleen korjaustarpeessa. Logiikka ja instrumentaatio olisi myös täydellisen uudistuksen tarpeessa. Myös puhdistamorakennuksen kunto on heikko. Puhdistamon kuorma on erittäin epätasainen. Talvella ei lainkaan tulovirtaamaa ja kesällä / syksyllä hyvin voimakasta kuormitusta kalankäsittelyteollisuudesta eli jätevesi ei ole asumisjätevettä vaan teollisuusjätevettä ja koostuu hyvin pitkälle vedestä, johon on sekoittunut kalan rasvasta ja veri. Bioroottorin toiminnan edellytyksenä on bioroottoreihin kertyvä biomassa, jossa mikrobit tekevät varsinaisen puhdistustyön. Tällaisen toiminnan edellytyksenä on jatkuva kuorma puhdistamolle, joka ei nyt toteudu.

Puhdistamon arvioitu peruskorjaus olisi suuruusluokkaa 150.000 – 200.000 € ja uuden puhdistamon rakentaminen 400.000 €. Puhdistusprosessin kannalta vanhan puhdistamon peruskorjausta ei voida pitää vaihtoehtona. Noin 6 km pitkän siirtoviemärin rakentaminen olemassa olevaan verkostoon olisi arviolta noin 800.000 €.

Käyttömenot Vatungin puhdistamolla olivat vuonna 2020 noin 12.000 €/v + laitoksen oma työ noin 4.000 €/v. Käyttömenot koostuvat puhdistamon hoitoon liittyvistä menoista, sähkö ja kiinteistökuluista, lietteen kuljetuskuluista. Jos jätevedenpuhdistamon poistoajaksi oletetaan 20 vuotta, poistojen muodossa kuluja kertyy 400.000 € / poisto aika eli 20.000 €/v. Jotta puhdistamon toiminta kattaisi vesihuoltolaitoksen mukaisesti toimintamenot ja poistot tulisi puhdistamon viemäröintialueelta saada jätevesimaksujen muodossa laskutusta noin 36.000 €/vuosi. Veden kulutus jätevedenpuhdistamon toiminta-alueella on suuruusluokkaa 800 – 1.000 m³/vuosi. Jäteveden laskutuksesta olisi mahdollista saada perus- ja kulutusmaksuja noin 2.300 – 3.000 €/vuosi.

Puhdistamorakennus on vaurioitunut 27.6.2021 sattuneen vuodon seurauksesta. Vuodon seurauksesta kellariin joutunut vesi on nosteen voimalla irrottanut rakennuksen osittain perustuksista. Perustusten päälle asennettu peruslankku, jolla rakennus kiinnittyy perustukseen, on vaurioitunut ja rikkoontunut. Samoin lattiavalussa on lohkeamia. Rakennus on saatu paikoilleen kuljettamalla jätevesi pois ja täyttämällä bioroottorialtaat.

Tarkastuskäynnillä 11.5.2022 havaittiin, että bioroottori on rikkoutunut eikä se enää toimi. Rikkoutumisen syynä on todennäköisesti roottorin välitänkojen irtoaminen tukirakenteesta ja/tai metallin väsyminen. Käsiteltyjen jätevesien purkupumppu on pysäytetty ja verkostosta tuleva jätevesi ajetaan Kuivaniemen Aseman puhdistamolle.

Esityslistan liitteenä yleiskartta ja maastokartta Vatungin nokalta.

Esittelijä	lin Vesiliikelaitoksen johtaja Paaso Pekka
Päätösesitys	Pyydetään laitoksen suunnittelijalta arvio ja toimenpide-ehdotus Vatunginnokan jätevedenpuhdistamon ja viemäriverkon tulevasta käytöstä. Arvion ja toimenpide-ehdotuksen tulee sisältää nykyaikaisen puhdistustekniikan käyttömahdollisuudet kohteessa.
Päätös	Hyväksyttiin.