

## Luumäen jätevedenpuhdistamon vuosiyhteenveto vuodelta 2025

Tekla 26.03.2026 § 16  
37/10.03.01.01/2026

Valmistelija

Tekninen johtaja Mikko Hiltunen  
puh. 040 628 0550  
etunimi.sukunimi@luumaki.fi

Jätevedenpuhdistamo on vuonna 1984 valmistunut biologis-kemiallinen 3-linjainen ns. rinnakkaissaostuslaitos. Fosforin poiston tehostamiseksi puhdistamon ilmastusaltaaseen on aiemmin syötetty ferrosulfaattia, joka korvattiin ferrisulfaatilla (PIX-105) vuoden 2020 alussa. Ennen rinnakkaisaostuslaitoksen käyttöönottoa puhdistamo oli tehostettu lammikko-puhdistamo. Jätevedenpuhdistamolla käsitellään Taavetin taajaman sekä Jurvalan ja Uron vesiosuuskunnan toiminta-alueiden jätevedet. Käsiteltävät jätevedet ovat pääasiallisesti asumajätevesiä, mutta laitoksella käsitellään myös vähäinen määrä teollisuuden jätevesiä sekä laitokselle tuotuja haja-asutuksen umpikaivolietetteitä.

Jätevedenpuhdistamoon on vuosien aikana tehnyt useita muutoksia ja saneerauksia. Vuonna 1990 tehtiin mittauksia ja happiohjausta koskevia pieniä muutoksia. Vuonna 1995 puhdistamolla otettiin käyttöön kolmas puhdistuslinja, sakeuttamo ja lietevarasto. Samassa yhteydessä saneerattiin esikäsitteily ja hankittiin sakokaivolietevälppä. Vuonna 2004 puhdistamon prosessiautomaatiojärjestelmä uusittiin siten, että prosessia voidaan seurata ja ajaa aiempaa tarkemmin. Samassa yhteydessä ylijäämälietteen poisto muutettiin ilmastusaltaasta tapahtuvaksi ja tulevalle vedelle hankittiin pH-mittari. Puhdistamon viimeisin saneeraus valmistui vuonna 2019, jolloin käyttöön otettiin kiekkosuodatin sekä UV-suodatin lähtevän veden jälkikäsitteilyä varten. Kaikki puhdistamolla käsiteltävä jätevesi johdetaan kiekkosuodatukseen.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on 21.2.2017 antanut Luumäen kunnan Taavetin jätevedenpuhdistamon ympäristölupamääräysten tarkistamista koskevan lupapäätöksen nro 52/2017/2 (Dnro. ESAVI/4007/2015). Lupa on voimassa toistaiseksi. Taavetin jätevedenpuhdistamon tarkkailuohjelma päivitettiin vuonna 2024 (Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy, Taavetin jätevedenpuhdistamon kuormitus- ja päästötarkkailuohjelma) ja se on hyväksytty 6.9.2024 päivätyllä Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen hyväksymispäätöksellä (KASELY/1143/2015) pienin täydennyksin, jotka kirjattiin ohjelmaan 9.10.2024. Päivitetty tarkkailuohjelma vastaa nykyistä ympäristölupaa sisältäen kuivatun lietteen tarkkailun sekä HAVA-tarkkailun.

Taavetin jätevedenpuhdistamolta otettiin tarkkailuohjelman mukaiset päästötarkkailunäytteet vuorokauden (24 h) kokoomanäytteinä vuoden 2025 aikana kuusi (6) kertaa: 29.1., 26.3., 21.5., 30.7., 1.10. ja 26.11. Näytteet otettiin puhdistamonhoitajan toimesta ja näytteet analysoitiin Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy:n (SKYT) laboratorioissa.

Vuonna 2025 laitokselle johdetun jäteveden määrä oli yhteensä 281 854 m<sup>3</sup> (vuonna 2024: 272 318 m<sup>3</sup>) eli keskimäärin 772 m<sup>3</sup>/d. Määrät ovat kasvaneet huomattavasti viimeisen 10 vuoden aikana. Viime vuoden osalta jätevedenmäärää kasvatti huomattavasti sinne kuulumattomat vedet, joita jätevesiverkostoon pääsee monesta eri kohtaa. Tätä varten Luumäen kuntaan on laadittu hulevesisuunnitelma, joka hyväksytään kevään tullessa tarvittavissa toimielimissä. Tämä vaatii myös tulevana vuosina investointeja.

Vuonna 2025 vesistö päästöt nousivat lähes kaikilta osin ja ammoniumtyyppien vesistö päästö oli tarkastelujakson korkein. Ainoastaan kokonaisytyyppien vesistö päästö laski hieman vuoteen 2024 nähden.

Vuoden 2025 ensimmäisellä puolivuosisijaksolla (tammi-kesäkuu) sekä toisella puolivuosisijaksolla (heinä-joulukuu) vesistöön johdettavan jäteveden jäännöspitoisuudet alittivat puolivuosisijaksolle asetetut enimmäispitoisuudet ja puhdistustehovaatimukset saavuttivat jaksolle asetetut vähimmäisvaatimukset. Yhdyskuntajätevesiä koskevan valtioneuvoston asetuksen (888/2006) näytekohdaiset käsittelyvaatimukset saavutettiin kaikilla kuudella tarkkailukerralla.

Vuosikeskiarvona laskettavan ammoniumtyyppien (NH<sub>4</sub>N, nitrifikaatioaste) käsittelyteho vaatimusta ei saavutettu. Tähän vaikuttaa myös tulevien hulevesien määrä, jota pitäisi tulevaisuudessa saada rajoitettua. Jätevedenpuhdistamolla on aloitettu helmikuussa 2024 selvitys AFRY:n toimesta, jossa tarkastellaan puhdistamon toimintaa ja mahdollisuuksia puhdistustulosten parantamiseen. Nitrifikaatioasteen parantamiseksi on suunniteltu lipeän syötön testaamista laitoksella. Selvitystyö on vielä kesken.

Jäteveden puhdistamon saneeraukset on tehty yleensä noin 10 vuoden välein ja seuraava on odotettavissa muutaman vuoden kuluttua. Tätä varten on mietittävä myös muita mahdollisia ratkaisuja jäteveden puhdistuksen osalta.

Esittelijä	Tekninen johtaja Hiltunen Mikko
Ehdotus	Tekninen lautakunta merkitsee jätevedenpuhdistamon vuosiyhteenvetodon tietoon saaduksi.
Päätös	Ehdotuksen mukaan.