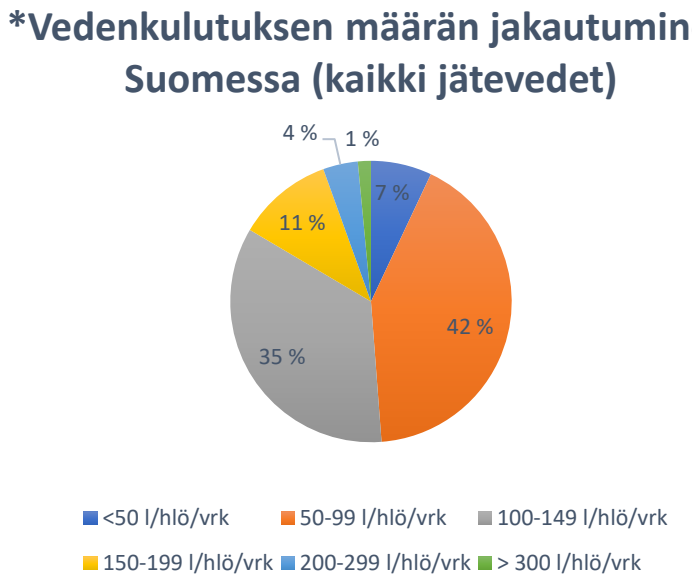
Uponor Clean I, panospuhdistamo, Raisio

Kirjallisuuslähde	Jätevesijärjestelmien toimivuusseuranta, Valonia. Uponor Clean I -panospuhdistamo, Raisio. https://valonia.fi/materiaali/jatevesijarjestelmien-toimivuusseuranta/
Kohteen sijainti	Raisio
Tutkimuksen tavoite	Toimivuusseuranta
Jätevesi	Kaikki jätevedet
Puhdistamoiden tyypit ja lkm.	1 kpl Uponor Clean 1 -pienpuhdistamo
Näytteenottokohta	Näytteenottokaivo
Näytteenottotapa	Kertanäytteet
Näytteiden määrä	45 näytettä puhdistamossa käsitellystä jätevedestä
Näytteenoton ajankohta	22.2.2010-19.9.2023
Tulevan jäteveden kuormitus	Arvioitu hajajätevesiasetuksen kuormitusluvuista seuraavilla virtaamilla: 22.2.2010-28.8.2018 **120** l/as/vrk 18.2.2019-19.9.2023 **54** l/as/vrk*



Lähde: Kestävä veden käyttö – vedenkäyttöselvitys – Työtehoseura 2020

Kuormituksen vähenemä lasketaan käsitellyn jäteveden näytteiden pitoisuuksista suhteessa haja-asutuksen kuormitusluvun mukaiseen kuormitukseen. Todellinen vedenkulutus vaikuttaa kuormitukseen merkittävästi.

Puhdistamon puhdistustuloksen laskemisen periaatteista ja vaikutustekijöistä voi lukea tarkemmin ABC:stä:

Puhdistustuloksen laskemisen ABC - Vesi.fi aineistopankki

Tausta

Kiinteistöllä on yksi asuinrakennus, jossa asuu 2 henkilöä. Puhdistamo on otettu käyttöön syyskuussa 2009. Puhdistamon kemikaalisyötössä on ollut toimintahäiriö ja samaan aikaan kiinteistöllä on ollut vesivuoto, kun näyte on otettu 21.10.2013. Tässä näytteessä jäteveden pitoisuudet ovat olleet huomattavasti korkeammat kuin tavallisesti.

Tutkimustuloksia

Keskimääräiset prosentuaaliset puhdistustehot ja käsitellyn jäteveden pitoisuudet koko tutkimuksen ajalta on esitetty alla olevassa taulukossa. Huom. kokonaisfosforin ja kokonaistypen osalta lähtevän jäteveden keskiarvokonsentraatiot eivät täsmää keskiarvoprosenttien kanssa, sillä alkuperäisessä tutkimuksessa suurille konsentraatioille oli määritetty puhdistusprosentiksi nolla, vaikka laskennallisesti ne olisivat olleet negatiivisia.

	lähtevä jätevesi pitoisuus	puhdistusteho**
Orgaaninen aine (BHK_7)	16,1 mg/l	96 %
Kokonaisfosfori	3,9 mg/l	87 %
Kokonaistyppi	58,9 mg/l	67 %

**Lain mukainen puhdistusvaatimus: BHK_7 80%, kokonaisfosfori 70%, kokonaistyppi 30%. Lisäksi kunnat voivat asettaa perustasoa ankarammat puhdistusvaatimukset pilaantumiselle herkillä alueilla (BHK_7 90%, kokonaisfosfori 85%, kokonaistyppi 40%).

Kiinteistökohtaisen jätevedenpuhdistuksen toimivuus riippuu aina olosuhteista ja järjestelmän käytöstä ja huollosta. Tässä tutkimuksessa saatujen tulosten mukaan toimivuuden voidaan arvioida olevan erinomaista biologisen hapenkulutuksen suhteen sekä hyvää fosforin ja typen suhteen.