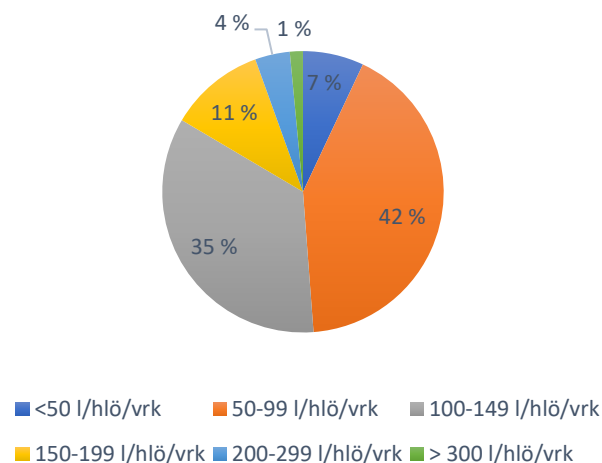


Kiinteistökohtaisen jätevesienkäsittelyn toimivuus selvitys Jita Oy:n fosforinpoistolla varustetulla maasuodattamolla

Kirjallisuuslähde	Kosunen, J., Juva, I. 2008. Kiinteistökohtaisen jätevesienkäsittelyn toimivuus selvitys Jita Oy:n fosforinpoistolla varustetulla maasuodattimella, Mäntsälä. Uudenmaan ympäristökeskus.
Kohteen sijainti	Mäntsälä
Tutkimuksen tavoite	Toimivuusseuranta
Jätevesi	Kaikki jätevedet
Puhdistamoiden tyypit ja lkm.	Yksi Jitan maasuodattamo, jossa fosforia poistetaan esisaostuksella ja joka käsittelee yhden omakotitalon kaikki jätevedet.
Näytteenotto kohta	Kuusi näytettä jätevesien käsittelyjärjestelmän käsitellystä jätevedestä. Neljän näytteenoton aikana fosforinsaotus.
Näytteenottotapa	Kokoomanäytteet näytteenotto kaivosta.
Näytteiden määrä	6 kpl
Tulevan jäteveden kuormitus	Arvioitu hajajätevesiasetuksen kuormitusluvusta virtaamalla 110 l/as/vrk*

*Vedenkulutuksen määrän jakautuminen Suomessa (kaikki jätevedet)



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

Maasuodatin on rakennettu vuonna 2005 ja siihen on lisätty esisaostuksena tapahtuva fosforinpoisto 2006. Kemikaali syötetään kiinteistössä jätevedeen ja saostuminen tapahtuu viemäriässä ennen saostuskaivoja.

Tutkimustuloksia

Keskimääräiset prosentuaaliset puhdistustehot ja käsitellyn jäteveden pitoisuudet koko tutkimuksen ajalta olivat seuraavat:

	lähtevä jätevesi pitoisuus	puhdistusteho**
Orgaaninen aine (BHK ₇)	6,7 mg/l	99 %
Kokonaisfosfori	4,6 mg/l	77 %
Kokonaistyyppi	61 mg/l	53 %

**Lain mukainen puhdistusvaatimus: BHK₇ 80%, kokonaisfosfori 70%, kokonaistyyppi 30%. Lisäksi kunnat voivat asettaa perustasoa ankarammat puhdistusvaatimukset pilaantumiselle herkillä alueilla (BHK₇ 90%, kokonaisfosfori 85%, kokonaistyyppi 40%).

Kiinteistökohtaisen jätevedenpuhdistuksen toimivuus riippuu aina olosuhteista ja järjestelmän käytöstä ja huollosta. Tässä tutkimuksessa tulokset olivat erinomaiset orgaanisen aineen osalta ja hyvä typen osalta. Fosforitulos oli keskimäärin tyydyttävä. Fosforinsaostus oli toiminnassa neljän näytteenoton aikana, jolloin fosforitulos oli keskimäärin erinomainen, 94 %.