

45. Kiinteistökohtaisen jätevesienkäsittelyn toimivuus selvitys Jita Oy:n fosforinpoistolla varustetulla maasuodattamalla (Kosunen & Juva, 2008)

Kirjallisuuslähde	Kosunen, J., Juva, I. Kiinteistökohtaisen jätevesienkäsittelyn toimivuus selvitys Jita Oy:n fosforinpoistolla varustetulla maasuodattimella, Mäntsälä. Uudenmaan ympäristökeskus. 2008.
Kirjallisuuslähde netissä	http://www.jita.fi/files/file/pdf/kosunen_raportti.pdf (17.9.2013)
Tutkimuksen tavoite	Hankkia toimivuustietoa Jitan fosforin esisaostuksella varustetun maasuodattamon toimivuudesta.
Tutkimuksen toteutus	Jätevesinäytteiden laboratorioanalyysit.
Tutkittujen puhdistamoiden tyypit ja lukumäärät	Yksi (1) Jitan maasuodattamo, jossa fosforia poistetaan esisaostuksella ja joka käsittelee yhden omakotitalon kaikki jätevedet.
Jätevesinäytteiden näytteenottokohdat	Kuusi (6) näytettä jätevesien käsittelyjärjestelmän käsitellystä jätevedestä. Neljän näytteenoton aikana fosforinsaotus.
Näytteenottotapa	Kokoomanäytteet näytteenottokaivosta.

1

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

Tutkimustuloksia

Kuuden käsitellyn jäteveden näytteen analyysitulosten keskiarvot ja keskimääräiset prosentuaaliset poistumat verrattuna laskennalliseen tulokuormitukseen (jätevesimäärän arvio 110 litraa asukasta kohti vuorokaudessa).

	lähtevä	laskennallinen poistuma
Orgaaninen aine (BHK ₇)	6,7 mg/l	99 %
Kokonaisfosfori	4,6 mg/l	77 %
Kokonaistyyppi	61 mg/l	53 %

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