

Talousjätevesien käsittelyjärjestelmien toimivuus (LokaPuts 2006)

Kirjallisuuslähde	Kurki, P. 2006. Talousjätevesien käsittelyjärjestelmien toimivuus LokaPuts -hankeessa - Koerakentamiskohteiden seurantaraportti. Suomen Salaojakeskus Oy.
Tutkimuksen tavoite	Toimivuusseuranta
Jätevesi	Kaikki jätevedet
Toteutus	Viiden koerakentamiskohteen ja yhden aiemmin rakennetun kohteen toimivuuden seuranta laboratorioanalyysien ja toimivuustarkastuksin 4-13 kuukauden pituisen seurantajakson aikana.
Puhdistamoiden tyypit ja lkm.	1. IN-DRÄN-vaakavirtausmaasuodatin tehostetulla fosforinpoistolla (1 puhdistamo, 2 asukkaan asumajätevedet) 2. Matala maasuodattamo FILT 1400-jälkisuodatinkaivolla (1 puhdistamo, neljän asukkaan asumajätevedet) 3. Upoclean Milk -panospuhdistamo (1 puhdistamo, 6 asukkaan asumajätevedet ja maitohuonejätevedet) 4. WehoPuts 6 -panospuhdistamo (1 puhdistamo, 4 asukkaan asumajätevedet) 5. Raita PA 2.0 -panospuhdistamo (1 puhdistamo, 7 asukkaan asumajätevedet) 6. Green Rockin MH2 -puhdistamo (1 puhdistamo, 5 asukkaan asumajätevedet ja maitohuonejätevedet)
Näytteenotto kohta	Kaikista puhdistamoista lähtevän jäteveden näytteet, neljästä puhdistamosta myös tulevan jäteveden näytteet saostussäiliöiden viimeisestä osasta.
Näytteenottotapa	Kokoomanäytteet

1. IN-DRÄN-vaakavirtausmaasuodatin tehostetulla fosforinpoistolla, asumajätevedet

Lähtevän jäteveden pitoisuuksien keskiarvot ja laskennalliset kuormituksen vähenemät suhteessa haja-asutuksen kuormitusluvun mukaiseen kuormitukseen (laskennassa käytetty jäteveden määränä vedenkulutusmittarin mukaista keskimääräistä vedenkulutusta 100 litraa asukasta kohti vuorokaudessa).

näytteitä	Orgaaninen aine (BHK ₇)		Fosfori		Typpi	
	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%
5	16,6	97	1,8	92	79,6	43

Tulokset olivat erinomaiset orgaanisen aineen ja fosforin osalta, ja hyvät typen osalta.

2. Matala maasuodattamo FILT 1400-jälkisuodatinkaivolla, asumajätevedet

Lähtevän jäteveden pitoisuuksien keskiarvot ja laskennalliset kuormituksen vähenemät suhteessa haja-asutuksen kuormitusluvun mukaiseen kuormitukseen (laskennassa käytetty jäteveden määränä vedenkulutuksen arviota 110 litraa asukasta kohti vuorokaudessa).

näytteitä	Orgaaninen aine (BHK ₇)		Fosfori		Typpi	
	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%
5	4,2	99	0,03	100	43	66

Tulokset olivat erinomaiset orgaanisen aineen ja fosforin osalta, ja hyvät typen osalta.

3. Upoclean Milk-panospuhdistamo, asumajätevedet ja maitohuonejätevedet

Lähtevän jäteveden pitoisuuksien keskiarvot ja mitattujen tulevan ja lähtevän jäteveden pitoisuuksien prosentuaaliset poistumat.

näytteitä	Orgaaninen aine (BHK ₇)			Fosfori			Typpi		
	tuleva mg/l	lähtevä mg/l	Poistuma %	tuleva mg/l	lähtevä mg/l	Poistuma %	tuleva mg/l	lähtevä mg/l	Poistuma %
5	504	6,8	99	26,3	4,1	84	88,5	60,6	32

Tulokset olivat keskimäärin erinomaiset orgaanisen aineen osalta, tyydyttävät fosforin ja typen osalta.

4. WehoPuts 6-panospuhdistamo, asumajätevedet

Lähtevän jäteveden pitoisuuksien keskiarvot ja laskennalliset kuormituksen vähenemät suhteessa haja-asutuksen kuormitusluvun mukaiseen kuormitukseen (laskennassa käytetty jäteveden määränä vedenkulutuksen arviota 110 litraa asukasta kohti vuorokaudessa).

näytteitä	Orgaaninen aine (BHK ₇)		Fosfori		Typpi	
	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%
5	20,6	95	19	5	104	19

Tulokset olivat keskimäärin erinomaiset orgaanisen aineen osalta, mutta riittämättömät fosforin ja typen osalta.

5. Raita PA 2.0-panospuhdistamo, asumajätevedet

Lähtevän jäteveden pitoisuuksien keskiarvot ja laskennalliset kuormituksen vähenemät suhteessa haja-asutuksen kuormitusluvun mukaiseen kuormitukseen (laskennassa käytetty jäteveden määränä vedenkulutuksen arviota 110 litraa asukasta kohti vuorokaudessa).

näytteitä	Orgaaninen aine (BHK ₇)		Fosfori		Typpi	
	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%
5	11,6	97	1,88	91	36,6	71

Tulokset olivat keskimäärin erinomaiset kaikkien kuormitustekijöiden osalta.

6. Green Rockin MH2-puhdistamo, asumajätevedet ja maitohuonejätevedet

Lähtevän jäteveden pitoisuuksien keskiarvot ja mitattujen tulevan ja lähtevän jäteveden pitoisuuksien prosentuaaliset poistumat.

näytteitä	Orgaaninen aine (BHK ₇)			Fosfori			Typpi		
	tuleva mg/l	lähtevä mg/l	Poistuma %	tuleva mg/l	lähtevä mg/l	Poistuma %	tuleva mg/l	lähtevä mg/l	Poistuma %
5	331	9,8	97	58,9	47,2	20	93,3	38,8	58

Tulokset olivat keskimäärin erinomaiset orgaanisen aineen ja hyvät typen osalta, mutta riittämättömät fosforin osalta.

Kiinteistökohtaisen jätevedenpuhdistuksen toimivuus riippuu aina olosuhteista, sekä järjestelmän käytöstä ja huollosta.