Maasuodattimien ja Green Pack kivivillasuodattimien toimivuus usean kunnan alueella

Kirjallisuuslähde	Vuorela, M. 2001. Maasuodattimien ja Green Pack kivivillasuodattimien toimivuus Ilmajoen, Nurmon, Seinäjoen, Peräseinäjoen ja Ylistaron kuntien alueella vuosina 1998 ja 2000. Ilmajoen ympäristölautakunta.
Kohteiden sijainti	Ilmajoki, Nurmo, Seinäjoki, Peräseinäjoki ja Ylistaro
Tutkimuksen tavoite	Toimivuusseuranta
Puhdistamoiden tyypit ja lkm.	19 maasuodattamoa AVL 2-39 käyttöaika 2-10 vuotta 3 Green Packia
Näytteenottokohta	1) tuleva jätevesi viimeisestä saostuskaivosta 2) lähtevä jätevesi puhdistamon jälkeisestä tarkastuskaivosta tai purkuputken päästä
Tulevan jäteveden kuormitus	Tuleva jätevesi analysoitu

Tutkimustuloksia maasuodattamoiden toiminnasta

Maasuodattamoiden tulevan ja lähtevän jäteveden keskimääräiset pitoisuudet ja poistotehot vuosina 1998 ja 2000:

	kiintoaine		**BHK7**		**fosfori**		**typpi**	
	1998	2000	1998	2000	1998	2000	1998	2000
tuleva jätevesi mg/l	160	138	258	285	17	19	106	112
lähtevä jätevesi mg/l	8	57	4,5	14	4,9	6,2	44	57
poistoteho %	91	59	98	93	77	67	59	49

Tutkimusraportin mukaan maasuodattamoiden tulokset huononivat jonkin verran kahden tutkimusvuoden aikana. Tuloksiin saattoi vaikuttaa se seikka, että kunnossapitoa ei tehty suositusten mukaisesti. Muun muassa kaikissa talouksissa saostuskaivoja ei tyhjennetty kahdesti vuodessa niin kuin olisi pitänyt.

Tässä tutkimuksessa saatujen tulosten mukaan maasuodattamoiden toimivuuden voidaan arvioida olevan hyvä tai erinomainen biologisen hapenkulutuksen suhteen, tyydyttävä tai riittämätön fosforin suhteen ja hyvä typen suhteen.

Tutkimustuloksia Green Pack -puhdistamoiden toiminnasta

Kivivillasuodattimien tulevan ja lähtevän jäteveden keskimääräiset pitoisuudet ja poistotehot vuonna 1998:

	kiintoaine	**BHK7**	**fosfori**	**typpi**
tuleva jätevesi mg/l	47	205	221	63
lähtevä jätevesi mg/l	8,5	27	19	148
poistoteho %	82	90	13	20

Tutkimusraportin mukaan kivikuitusuodattimien suodatinmateriaaleja ei vaihdettu riittävän useasti. Kivikuitusuodattimet poistivat keskimäärin hyvin jäteveden biologista kuormitusta. Ravinteiden suhteen tulos oli huonompi kuin maasuodattamoiden toimivuuden ollessa riittämätön. Kiinteistökohtaisen jätevedenpuhdistuksen toimivuus riippuu aina olosuhteista ja järjestelmän käytöstä ja huollosta.