

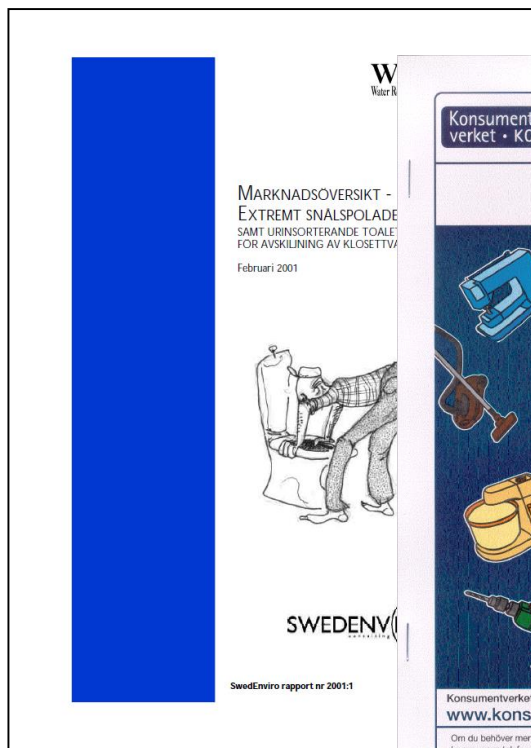
Marknadsöversikt Produkter för enskilt avlopp

Ebba af Petersens, WRS
ebba.af.petersens@wrs.se

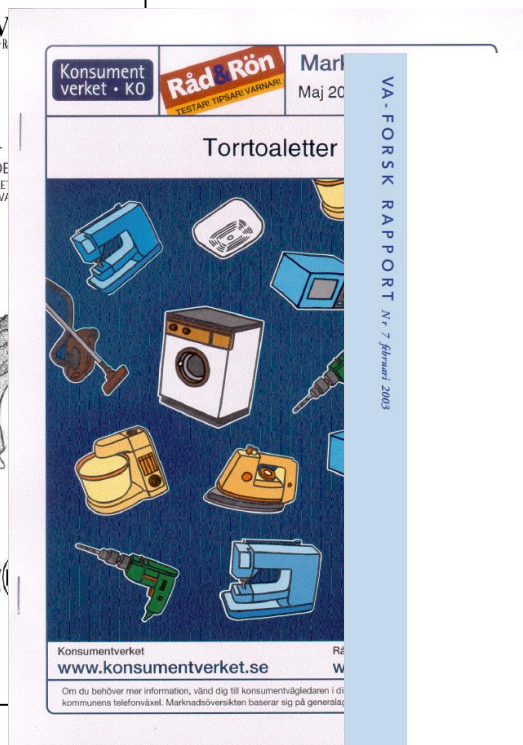
Kunskapsdag om små avlopp,

Knivsta 29 november 2016

Tidigare produktöversikter



2001



1997
2002

Småskaliga avloppsreningsanläggning
- marknadsöversikt över prefabricerade produkter för behandling "i slutet av ledet"

Ebba af Petersens



2003



2011

139 sidor om avloppsprodukter....



- 19 st toaletter
- 4 st biomoduler
- 7 st kompletterande fosforering
- 28 st minireningsverk
- 8 st bdt-filter
- 1 övrig

<http://vaguiden.se/marknadsoversikt-2016/>

eller via avloppsguiden.se

Kriterier

- Förtillverkade produkter för avloppsrening av små avlopp
- Torrtoaletter, extremt snålspolande samt urinsorterande toaletter
- Säljs i hela Sverige
- Dimensionerade för ett hushåll
- Tillverkare/svensk generalagent avgör om de vill vara med

Faktainnehåll

- Produktbeskrivningar, prisuppgifter och bilder från leverantörerna
- Så enhetligt som möjligt, värdeord städas bort
- Bedömning av produktens prestanda görs av expertgrupp utifrån underlag från leverantörerna

Bedömning av produktens prestanda

- Baserat på uppgifter från leverantörer.
- Då mätdata saknas – allmänt resonemang för en viss typ av produkt.
- Hänvisning till underlag i bilaga.

Bedömning av produktens prestanda			
Produkten omfattas av krav på utvärdering enligt EU-standard: Ja			
	Miljöskydd	Smittskydd	Kretslopp
Uppgifter om anläggningens prestanda	Normal skyddsnivå ¹ <input checked="" type="checkbox"/> BOD <input checked="" type="checkbox"/> P Hög skyddsnivå ² <input checked="" type="checkbox"/> BOD <input checked="" type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> N	Mätdata saknas.	<input type="checkbox"/> Goda möjligheter <input checked="" type="checkbox"/> Medelgoda möjligheter <input type="checkbox"/> Begränsade möjligheter <input type="checkbox"/> Ej relevant
Kommentar	Utvärderad enligt EU-standard, i Finland, 2005	Bör klara smittskyddskraven motsvarande skyddsnivå för hälsoskydd.	Gäller fosfor som till stor del binds i slammet, medan kväve främst avgår till luft eller stannar i avloppsvattnet. Återföring till åkermark möjlig via kommunalt reningsverksslam.

1) Reduktion av syreförbrukande ämnen (BOD): minst 90 %, fosfor (P): minst 70 %, enligt Naturvårdsverkets allmänna råd om små avloppsanordningar, NFS 2006:7.

2) Reduktion av BOD: minst 90 %, P: minst 90 %, och kväve (N): minst 50% enligt NFS 2006:7.

Reningsgrad och provningsinstans

LEVERANTÖR/PRODUKT	RENINGSFÖRMÅGA REDUKTIONSGRAD I %			TESTAD ENLIGT EU-STANDARD	UTVÄRDERAD AV	KOMMENTAR
	BOD	P-TOT	N-TOT			
AB Evergreen Solutions						
Biorock	98*		77	Ja, EN 12566-3.	No. Certipro 2014-BES/1410095/cz/14.058.	
Biocleaner	96,1*	95,6	51	Ja, EN 12566-3.	Teknisk och provningsanstalt Prag, Tjeckien och MFPA Weimar Tyskland.	Utvärdering av produktens förmåga att reducera smittämnen har gjorts av Länsstyrelsen i Västra Götalands län, rapport nr 2009:7.
Alnarp Cleanwater Technology AB						
ACT Bioreningsverk	92**	92,7	50	Nej, omfattas inte av standard.	Utvärderat av JTI, 2011. Uppdragsrapport P972416 v1. Fosforfiltret utvärderat enligt EU-standard EN 12566-7 i Tyskland 2015 (Se Ecofiltration).	Gäller med Polonite fosforfilter. Polonite fosforfilter har utvärderats separat 2015 med goda resultat för fosfor och ACT bioreningsverk klarar därför hög skyddsnivå för fosfor idag.
Aquarel / ATB GmbH						
Puroo	98*		85	Ja, EN 12566-3.	PIA - Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH, 2014.	
AugustEco AB						
AT-8	97,2*	92,5	61,7	Ja, EN 12566-3.	TSÚS, n.o., NB 1301, Studená 3, 826 34 Bratislava, Slovakien.	Reduktion av koliformer utvärderad i Tyskland, PIA 2007-021.

Uppdatering

- Nuvarande version är framtagen med stöd av HaV, ingen kostnad för medverkande företag.
- Årligen kommer mindre uppdateringar göras till självkostnadspris (för leverantören).
- Planerat en större uppdatering vart tredje år, där marknaden aktivt söks igenom. Om möjligt söks medel för detta, annars självkostnadspris.