

L'URL en marxa!

Laboratori de rius artificials de Catalunya

L'Urban River Lab (URL) és un laboratori experimental a l'aire lliure dedicat a l'estudi de rius altament modificats per desenvolupar estratègies i tècniques innovadores per a la seva gestió.



Promotors i col·laboradors

El passat desembre Naturalea va finalitzar la construcció de L'URL situat dins del recinte de la depuradora de Montornès del Vallès, gestionada pel Consorci per a la Defensa de la Conca del Riu Besós.

L'URL és una iniciativa portada a terme per membres del Centre d'Estudis Avançats de Blanes (CEAB-CSIC), del Departament d'Ecologia de la Universitat de Barcelona (UB), del Consorci per a la Defensa de la Conca del Riu Besós i de Naturalea. En el projecte també hi ha col·laborat l'Ajuntament de Montornès del Vallès.



Parlaments del Dr Francesc Sabater (UB) i Albert Sorolla (Naturalea) durant la inauguració.



D'esquerra a dreta: Francesc Sabater (UB), Eugenia Marti (CEAB-CSIC), Myrto Nikolakopoulou (Naturalea), Tim Vaessen (CEAB-CSIC), Astrid Harjung (UB), Esperança Garcia (CEAB-CSIC), Albert Sorolla (Naturalea), José Antonio Montero (Alcalde de Montornès del V.) i Sergi Mingote (President del Consorci i Alcalde de Parets).

Característiques

L'equipament consta de 18 canals de 12m de longitud i una secció de 0.6x0.46m, que es poden convertir en 9 canals de 30 metres. L'aigua circulant s'obté de l'efluent de la depuradora i es retornarà al mateix punt de captació.

L'URL també disposa d'un conjunt de 12 piscines d'acer inoxidable consistents en quatre peces de tres compartiments.

Els canals serveixen per a realitzar assajos experimentals que permetin entendre el paper dels diferents compartiments de l'ecosistema fluvial per la millora de la qualitat de l'aigua i del seu estat ecològic.



INTERFACES, el projecte Europeu impulsor

L'origen del Urban River Lab és el projecte INTERFACES, *Ecohydrological interfaces as critical hotspots for transformations of ecosystem exchange fluxes and biogeochemical cycling*, un projecte Europeu de recerca dins del programa "Marie Curie Actions Initial Training Networks (ITN)", on hi participen les 3 institucions promotores de l'URL.

Projectes a l'URL

INTERFACES · Estudi dels hidròfits en aigües estancades.

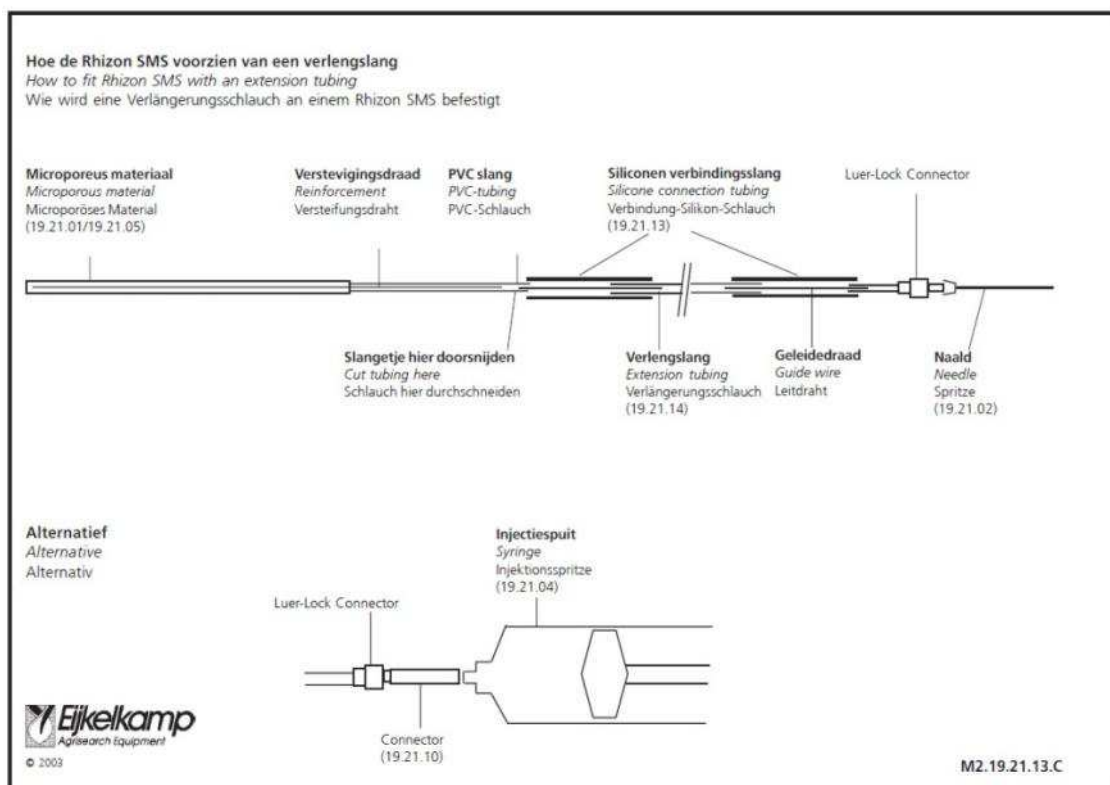
Estudi del impacte de *Iris pseudacorus*, una espècie de macròfit habitualment utilitzat en sistemes de depuració natural i restauració. Els 12 tancs metàl·lics s'han omplert equitativament de sorres i omplert amb l'aigua de depuradora. Més tard es plantarà *Iris pseudacorus* a la meitat de les basses. Es recolliran mostres d'aigua a diferents profunditats amb un equip especial (Rhizon samplers) per no alterar les condicions bioquímiques del sòl. En les mostres d'aigua s'analitzaran diversos paràmetres per entendre com el lliri afecta la zona hyporeica i per tant a la qualitat de l'aigua.



Mesocosm facilities (piscines)



Rhizon samplers en les piscines



Rhizon sampler

CLEANLEACH · Avaluació de la capacitat de diferents espècies de macròfits.

Les plantes a estudiar són::

Thypha angustifolia
Iris pseudacorus
Phragmites australis
Scirpus lacustris (*Schoenoplectus lacustris*)
Lysimachia vulgaris

S'han plantat 3 canals amb cada espècie, deixant 3 aleatoris sense planta.

En els canals s'analitzaran la reducció de nitrogen, fòsfats, DBO... i s'estudiaran altres aspectes com l'emissió de gasos: biofilms, corrents de l'aigua. Projecte amb la participació de l'IRTA, CEAB-CSIC i el Departament d'Ecologia de la Universitat de Barcelona.

El projecte va començar el novembre del 2014 i seguirà fins l'Abril del 2015.

