

# SMÅ AVLOPPSANLÄGGNINGAR

## Från idé till idrifttagning

WRS har under åren idégivit och projekterat många små och medelstora avloppsanläggningar. Många av anläggningarna har kommit till stånd genom planeringsverktyget Öppen VA-planering. Vi samarbetar med forskare och processingenjörer inom traditionella teknikföretag. Vi deltar i forskning och utveckling och har samarbete med processingenjörer i andra företag. På så sätt bygger vi upp kompetens och erfarenhet för att genomföra projekt med såväl traditionell som innovativ teknik.

Vårt mål är att skapa enkla och robusta system med hög prestanda avseende smittskydd, recipientskydd och näringsåterföring. Bland våra projekterade genomförda anläggningar finns bl a källsorterande avlopp (tex urinsortering), traditionell markbäddsteknik med självfall och tryck, förstärkning av markbäddar med fällning och artificiella media, biologisk rening i sprayfilter och fosforinbindning i reaktiva filter. Vid större anläggningar arbetar vi även med bevattning och rening i markväxsystem tex våtmarker.

## Exempel på projekt

### Ångersjöns rastplats, Hudiksvalls kommun

Anläggningen som försörjer vägverkets rastplats samt en mindre restaurang är byggd på norsk sprayfilterteknik för biologisk behandling samt fosforinbindning i reaktivt filter. Som filter jämförs norsk leca med masugnsslagg från Oxelösund. Idrifttagen 2003.

### Bogesund slott, Vaxholms kommun

Den gamla markbädden dömdes ut av tillsynsmyndigheten men visade sig fungera väl efter smärre reparationer i fördelningssystemet. Den befintliga systemet kan behållas och kan lätt byggas ut med bevattning sommartid i lövträdsodling. Ett sådant sommar/vintersystem fungerar på många platser och ger både kretslopp och kraftig reduktion av utsläpp.

### Vadsbro reningverk

Här har ett gammalt utslitet Inka-verk fått nytt liv och bättre prestanda genom ombyggnation till förfällning, biobädd och filtrering i biofilterdike. Idrifttagen 2001.

### Avloppsanläggning för Njupeskar Nationalpark, Älvdalens kommun

Anläggningen försörjer naturrum, gästtoaletter samt en mindre reataurang och inkluderar urinsortering i torrass samt vanliga vattentoaletter. För reningen av spillvatten nyttjades en befintlig infiltration kompletterad med en ny parallellt liggande bädd. Dessa bäddar används omväxlande för sommar och vinterbruk. Idrifttagning 2000.

För mer information, kontakta oss:

**WRS**

Water Revival Systems

WRS Uppsala AB  
Östra Ågatan 53, 753 22 Uppsala  
Tél. 018-17 45 40

info@wrs.se, www.wrs.se



Avloppsvatten sprayas på vertikalfilter vid Ångersjöns rastplats, Hudiksvall



Ombyggnation av Vadsbro reningverk, Flens kommun



Fältbesök vid markbädden vid Bogesunds slott i Vaxholm

## WRS Uppsala AB

...arbetar med frågor kring behandling av avlopps-, dag- och lakvatten. Vi fungerar som rådgivare och projektörer och genomför även utbildningar för kommuner, länsstyrelser och andra organisationer. WRS ingår i företagsnätverket SwedEnviro Consulting Group.

**SWEDENVIRO**  
consulting group