



ACT Natural™ – Ett naturligare sätt att rena avlopp

ACT Natural™ är konstruerat för att i möjligaste mån efterlikna naturens eget sätt att rena människans avlopp. Detta innebär bl. a. att systemet inte kräver några tillsatser av kemikalier. Istället utnyttjas naturliga mikroorganismer och vattenväxter.

Miljövänligt och kretsloppsanpassat

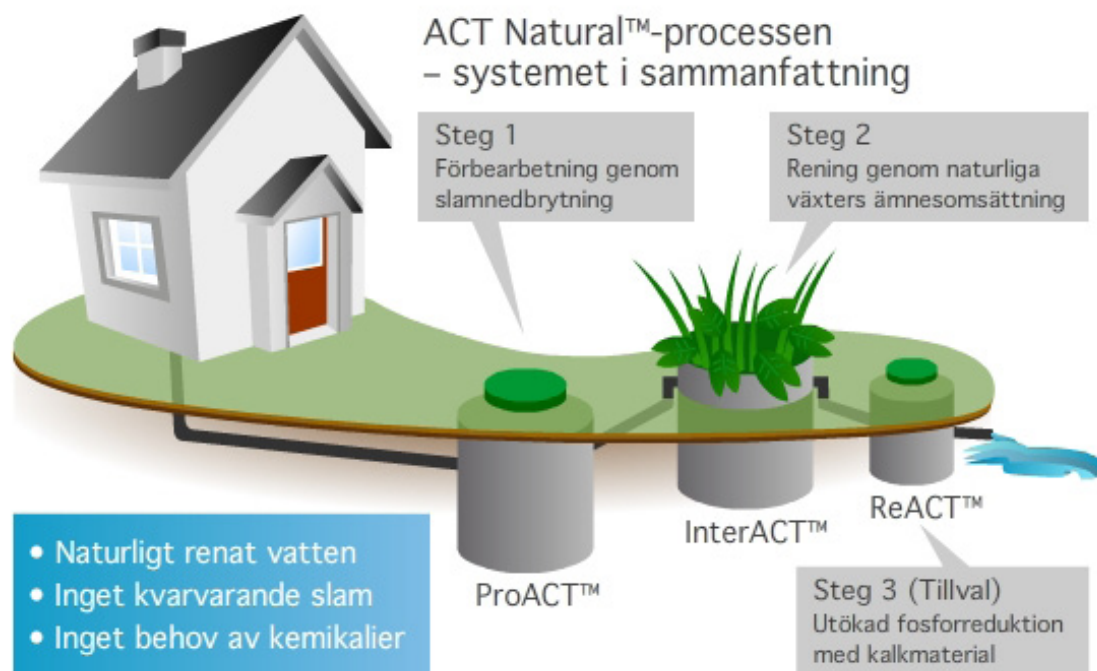
ACT Natural™ uppfyller myndigheternas krav på rening, har låg energiförbrukning och använder inga kemikalier. Dessutom bidrar systemet till ett naturligt kretslopp genom att näringsämnen återförs till näringskedjan varvid även den biologiska mångfalden ökar!

Enkelt, lättskött och robust

Till skillnad från konventionella avloppsreningsystem behöver ACT Natural™ inte slamtömmas. I förbehandlingssteget ProACT™ bryts slamm ned till en form som kan omhändertas av mikroorganismerna och växterna i huvudreningssteget InterACT™.



Inga kemikalier behöver fyllas på, och en mycket begränsad tillsyn av systemet krävs. Dessutom innehåller ACT Natural nästan inga rörliga delar vilket gör att systemet är mycket robust och driftsäkert.



Alnarp Cleanwater Technology AB

Postal address
Box 206
SE-230 53 Alnarp
Sweden

Visiting address
Pomonavägen 4, Alnarp

Phone
+46 709 985520
+46 40 462690

E-mail
info@alnarpcleanwater.se

Web
www.alnarpcleanwater.se

VAT No
SE 556747822601

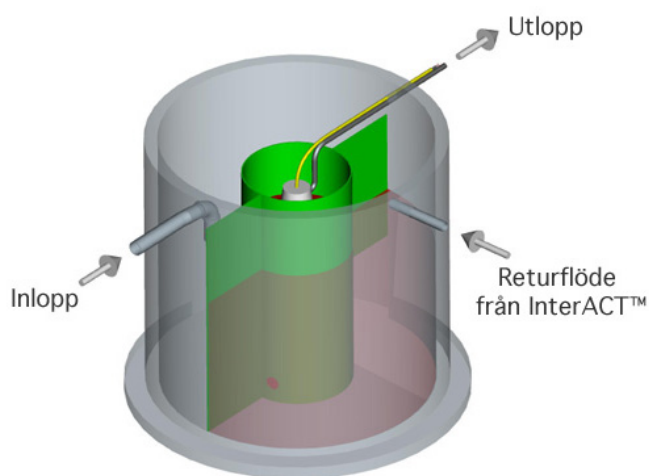
REG No
556747-8226

Teknisk beskrivning

ACT Natural™ renar avloppsvatten i två huvudreningssteg samt ett av två alternativa efterbehandlingssteg.

ProACT™

I det första huvudsteget förbehandlas avloppsvattnet under syrefria förhållanden. Först löses det organiska materialet upp till mindre beståndsdelar och sedan exponeras det för en biobädd med nedbrytarbakterier. Vattnet förs sedan in i en fördelningsbrunn och passerar genom en andra biobädd. På detta sätt bryts avloppsslammet ned istället för att avskiljas för senare slamsugning – en av flera unika egenskaper i ACT Natural™.

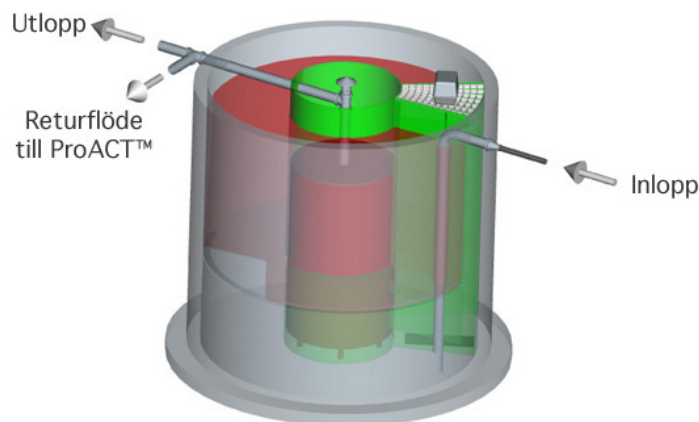


InterACT™

Efter att ha behandlats av ProACT™ pumpas avloppsvattnet successivt vidare till nästa huvudsteg. Med hjälp av en luftpump skapas ett naturligt vortexflöde som separerar föroreningarna från vattnet samtidigt som den tillför syre till processen. Föroreningarna stiger uppåt och exponeras för en biobädd i vilken de omvandlas till växttillgängliga näringsämnen. Ovanpå biobädden finns en specifik uppsättning vattenväxter som genom sina rötter tar upp näringen. Vattnet leds sedan till en fördelningsbrunn i mitten av tanken där det passerar genom ytterligare en biobädd.

¹ Biobädden utgörs av sammansatta "spiralrör" vilka skapar en mycket stor effektiv yta för mikroorganismerna att växa på.

Ovanför denna finns ett bärskikt av Lecakulor med växter som tillsammans med biobädden svarar för ytterligare ett steg i den biologiska reningsprocessen.



Genom ett återflöde från InterACT™ till ProACT™ erhålls ytterligare kvävereduktion då kväveoxider i det reade vattnet reduceras till kvävegaser under de syrefria förhållanden som råder i ProACT™.

I de två huvudstegen ProACT™ och InterACT™ renas organiskt material och kväve till en nivå som motsvarar Naturvårdsverkets definition av hög skyddsnivå.

ReACT™

En viss reduktion av fosfor sker i de två huvudreningsstegen men för en utökad fosforrening erbjuder vi två olika alternativ:

1. Efterpolering med växtbädd
2. Fosforfällan ReACT™

Växtbädden är uppbyggt som en grund damm med bioblock och vattenväxter. ReACT™ utgörs av en tank innehållande ett fosforsorberande material. Med ReACT™ garanteras minst 90 % fosforreduktion!

Styrning

ACT Natural™-systemet styrs av en mikrodator monterad i en elbox. Denna elbox innehåller allt som behövs för att styra och övervaka systemet och, vid eventuella icke-normala driftstillstånd, generera ett larm.

Alnarp Cleanwater Technology AB

Postal address
Box 206
SE-230 53 Alnarp
Sweden

Visiting address
Pomonavägen 4, Alnarp

Phone
+46 709 985520
+46 40 462690

E-mail
info@alnarpcleanwater.se

Web
www.alnarpcleanwater.se

VAT No
SE 556747822601

REG No
556747-8226