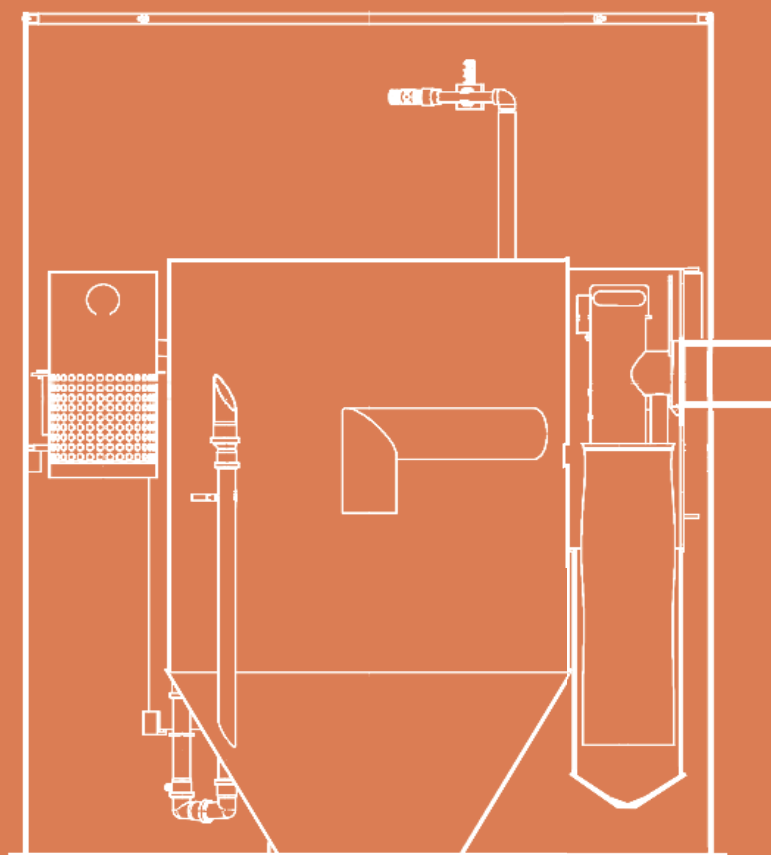


4evergreen

Distributör av **Minireningsverk**
modell BioCleaner Exclusive P-tot UV

Nästa generations minireningsverk
med integrerad rening av bakterier.



Ett innovativt system, certifierat enligt EN12556-3 samt testad rening av bakterier:

- Enterokocker 99,99%
- Fekala kolibakterier 99,99%
- Somatiska colifager 99,99%
- E.colibakterier 99,99%
- Kolibakterier 99,99%

All rening, inklusive efterpolering, sker i en och samma enhet. Allt i ett.

4evergreen presenterar minireningsverk BioCleaner

Den senaste modell av BioCleaner är första minireningsverket i Sverige med integrerad och tested rening av bakterier.

4evergreen är sedan 2007 sverigedistributör av minireningsverk BioCleaner Exclusive P-tot UV som är till för dig som saknar anslutning till det kommunala avloppsnätet. Generellt sett påminner reningsprocessen i våra minireningsverk om de kommunala reningsverken med biologisk och kemisk rening.

Minireningsverken lämpar sig för såväl permanentboende som för fritidsboende. Det är nämligen utrustat med ett unikt semesterdriftläge vilket möjliggör full rening även för fritidshus i skärgården eller på fastlandet.

Unikt med den senaste modell av BioCleaner, Exclusive P-tot UV, är den integrerade och testade reningen av bakterier samt det faktum att allt vatten mikronfiltreras innan det lämnar anläggningen. "Allt i ett" har fått en ny betydelse inom småskalig avloppsvattenrening.

Fördelar med detta minireningsverk som 4evergreen tillhandahåller:

- Saknar rörliga delar och mekaniska pumpar i tanken.
- EN12566-3 certifierad för svenska krav
- Även oberoende testad bakterierening.
- Välbeprövad - Närmare 30 år i drift.
- All rening, inklusive efterpolering, i en tank.
- Avger ingen motbjudande lukt.
- Möjlighet till egen slamtömning.
- Ersätter slamavskiljare med markbädd/infiltration och fosforfälla.
- Rikstäckande försäljnings- och serviceorganisation.
- Låg driftkostnad.
- Reningsverket kan levereras i både plast och betong.

- All rening i en tank, inklusive bakterierening.
- Inga rörliga delar eller mekaniska pumpar i tanken.
- Välbeprövat och enkelt

Minireningsverket för dig som vill ha det enkelt och fungerande år efter år.

Hur funkar det?

För att göra det så enkelt som möjligt ansluts allt avloppsvatten; WC, bad-, disk-, och tvättvatten till en och samma tank, ditt minireningsverk. I reningsverket sker all rening av näringsämnen, filtrering av partiklar samt rening av bakterier, allt i ett, enligt de högsta kraven i Sverige. Det renade vattnet leds sedan ut till närmsta recipient, t.ex. ett dike.

Ingen känslig utrustning återfinns under locket på ditt minireningsverk, all rening i tanken sker med luft som pumpas ned och flockningsmedel för fosforrening.

I närheten av minireningsverket placeras en kontrollenhet som styr en luftpump och en doseringsenhet. Denna utrustning kan placeras i garage, uthus eller intill reningsverket i mindre kontrollskåp.

EN12566-3 certifierat

Fastighetsägaren är ytterst ansvarig för det enskilda avloppet och att de produkter som installeras uppfyller gällande krav.

När det gäller prefabricerade produkter för avloppsvattenrening, så kallade minireningsverk, klassas dessa som en byggprodukt och faller därmed under byggproduktsdirektivet från Boverket.

Detta innebär att ett minireningsverk måste vara CE-märkt enligt EN12566-3

Minireningsverk BioCleaner Exclusive P-tot UV är konstruerat efter rådande lagkrav och förhållanden på den svenska marknaden. Under 3 års fälttester med anläggningar installerade från Umeå i norr till Svalöv i syd har produkten förfinats och slutligen genomgått den 38 veckor långa oberoende tredjepartsutvärdering som krävs för att få börja levereras ut på marknaden.

PrestandadeklARATION med samtliga parametrar finner ni på www.4evergreen.se

Parameter att rena	BOD	P-tot	N-tot	
Svenska krav HVMFS 2016:17	90%	90%	50%	Reduktion
Minireningsverk BioCleaner	98%	91%	64%	Reduktion

Utöver reduktion enligt ovan levererar vårt reningsverk bakterierening, allt i ett.

Vad händer efter installation?

Installation

När du köper ett minireningsverk från 4evergreen och det är nedgrävt, inkopplat och igångsatt gör vi alltid ett uppstartsbesök, vilket ingår i köpet. Uppstartsbesöket innebär att vi kommer ut till just ditt reningsverk och kontrollerar installationen samt gör eventuella finjusteringar. Av erfarenhet vet vi att ett reningsverk som installeras vid en fastighet med t.ex. endast en person i hushållet inte skall ha samma inställningar som vid en fastighet där det bor fem personer.

För total trygghet låt oss även hjälpa dig med tillsyn av den biologiska och kemiska reningen som sker i tanken. De flesta kommuner kräver idag att ett avtal tecknas med leverantören för korrekt utförd tillsyn av anläggningen. Därför säljer vi alltid våra minireningsverk med ett besiktningsavtal. Erbjuder inte din leverantör ett avtal, se dig om efter en ny.

Viktigt med serviceorganisation

2009 tog vi initiativet till att bilda en branschorganisation för EN-godkända minireningsverk i Sverige, MRV. Som medlem i MRV ställs det krav på oss som leverantör. Förutom att alltid sälja reningsverken med besiktningsavtal och leverera produkter som är oberoende certifierade för svenska krav. Skall en MRV medlem:

- a) Vara ett svenskt bolag som levererat system i Sverige i minst 3 år.
- b) Uppvisa en omsättning om minst 10 MSEK i den svenska verksamheten.
- c) Påvisa ett systematiskt och kvalificerat arbete med service av levererade system i Sverige.

Totalt är vi idag 6 företag i Sverige som lever upp till dessa krav. se mer på: www.mrv.nu

Vi erbjuder gratis uppstartsbesök och besöker därefter er anläggning för kontroll minst 2 ggr/år och utför då följande:

- Genomgång av minireningsverkets samtliga funktioner - funktionskontroll.
- Kontrollmätning av slamnivå och information till fastighetsägaren om behov av slamtömning föreligger.
- Kontrollmätning av pH, temperatur och vid behov löst syre i vattnet.
- Kontrollmätning av P-tot (fosforhalten) i reningsverket för eventuell justering av dosering.
- Leverans av flockningsmedel till dörren, utan fraktkostnad.
- Dokumentation över utförd tillsyn i eget serviceprogram, med möjlighet att rapportera till kommunen.
- Telefonsupport vid behov.

Alla våra besök sker med utbildad personal för att försäkra oss om att ditt minireningsverk är rätt installerat och att inställningarna är enligt den verkliga belastningen.



Vår serviceorganisation utför över 5000 planerade aktiviteter varje år.

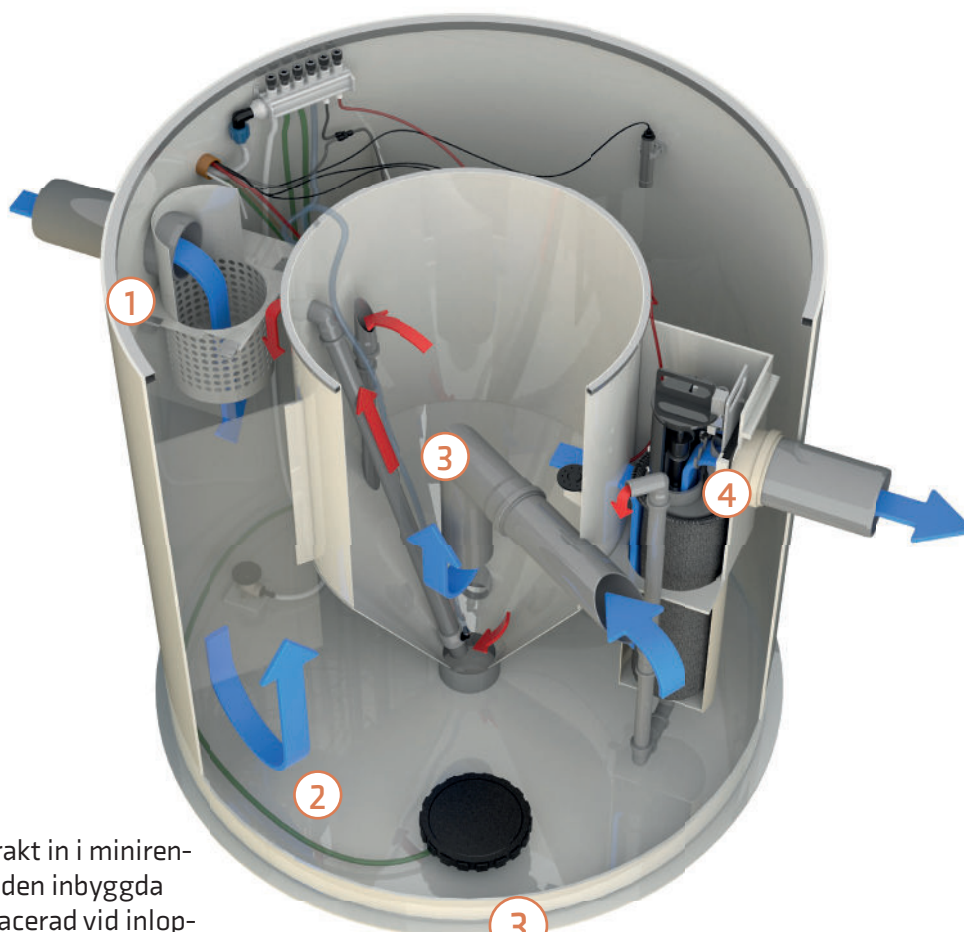
Under locket på minireningsverket

Nedan följer en enklare genomgång av processen som renar avloppsvatten till Sveriges högsta reningskrav med avseende på näringsämnen och bakterier, allt i ett.

Reningen av avloppsvatten sker helt utan mekaniska pumpar eller rörliga delar. Utanför tanken på lämplig plats placeras kontrollenheten kopplad till en luftpump och doseringsenhet som via plastslangar tillför syre och flockningsmedel till processen. Det svåra med avloppsvattenrening är att göra det enkelt, något vi med åren lärt oss och applicerat på våra produkter.



Träskåpet är ett tillval



1

Allt avloppsvatten leds rakt in i minireningsverket och hamnar i den inbyggda grovrensen som finns placerad vid inloppet. Här fastnar det som inte är avsett att hamna i ett biologiskt reningsverk t.ex. våtservetter, påsar, disktrasor m.m. Till inloppszonen återspolas även slam från sedimenteringszonen i mitten av reningsverket, vilket bidrar till att kväveringen maximeras.

2

Från inloppszonen rör sig slammet vidare via självfall in till aktiveringszonen, bioreaktorn. Här syresätts avloppsvattnet kraftfullt från botten med flera luftmembran som avger små mikrobubblor som tränger in i avloppsvattnet och ett så kallat aktivt slam bildas. Denna syresättning bidrar till att reningsverket inte avger några rötgaser eller motbjudande lukt.

3

Efter syresättning leds avloppsvattnet in i mitten av reningsverket. Här sedimenteras slammet till botten och återspolas till inloppsdelen av reningsverket med hjälp av en mammutpump (luft som leds ned till botten av ett luftrör och drar med sig slammet).

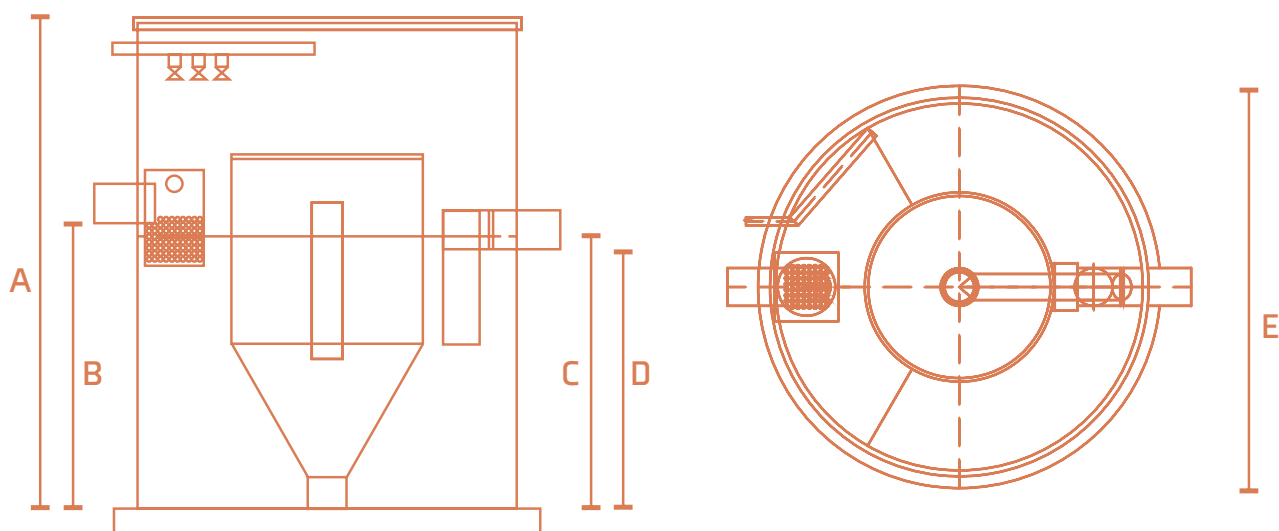
4

Avloppsvattnet som nu är renat på samtliga näringsämnen leds vidare in till den inbyggda och certifierade efterpoleringen. Här sker en omvänd mikronfiltrering för att eliminera orenheter följt av en UV-belysning av det renade vattnet. Det renade vattnet leds sedan till recipient, förslagsvis ett dike eller motsvarande.

Hur stort blir ditt reningsverk?

BioCleaner finns i olika storlekar som passar till ett, två, tre, fyra eller fem hushåll. Nedan kan du jämföra de olika måtten och se hur stort ditt reningsverk kommer att bli. Det unika med modellen är att det är det första minireningsverket i Sverige med integrerad och certifierad rening av bakterier. Allt i ett.

Våra reningsverksmodeller för sex hushåll och uppåt levereras normalt i annat format än nedan.



MÅTT PÅ MINIRENINGSVERKET*

ANTAL HUSHÅLL	1	2	3	4	5
A Totalhöjd (m)	1.60-2.05	2.50	2.50	2.50	3.00
B Botten - inloppsrör (m)	1.21	1.83	1.80	1.83	2.14
C Vattennivå (m)	1.15	1.78	1.75	1.78	2.09
D Botten - utloppsrör (m)	1.10	1.73	1.70	1.58	1.89
E Diameter (m)	Ø1.6	Ø1.7	Ø1.9	Ø2.4	Ø2.4
Maxvikt (kg)	165	180	200	370	470
Modell BioCleaner Exclusive P-tot UV	6PE	10PE	12PE	20PE	25PE

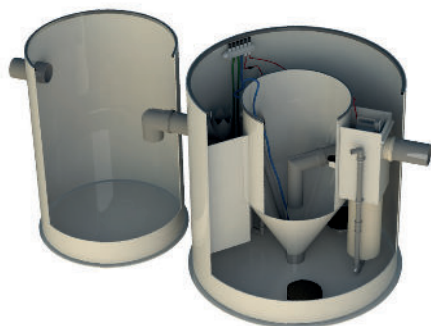
* Med reservation för justeringar och tryckfel

Tillval



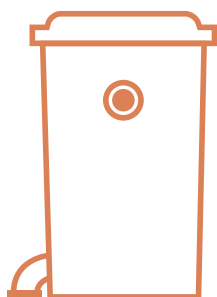
Kontrollskåp

Kontrollskåp att placera intill minireningsverket. Finns i trä och andra material.



Slamlager / DuO-tank

Reningsverket är även certifierat för installation med DuO-tank. Med det menas att en tank installeras före reningsverket och fungerar som ett extra slamlager. Fördelen är att andelen slamtömningar halveras.



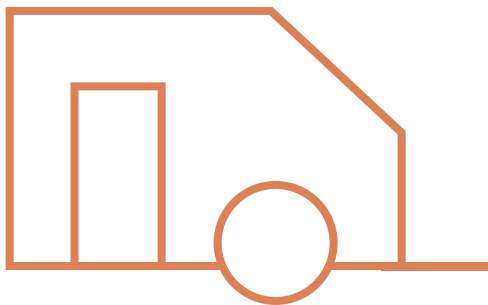
Slamavvattning

Vid de tillfällen kommunal slamtömning inte är ett alternativ kan denna mobila enhet användas för att lokalt ta hand om slammet. Slammet efterkomposteras och kan användas som jordförbättringsmedel på den egna fastigheten.

Användningsområden - större reningsverk

Direkt från fabrik levereras reningsverk i storlekar från ett hushåll och upp till flera hundra. Reningsverken kan installeras både ovan och under mark och levereras i plast alternativt betong. Större reningsverk byggs direkt på plats. Det största prefabricerade reningsverket som dimensionerats är för 10 000 personekvivalenter och det största platsbyggda reningsverket 350 000 personekvivalenter.

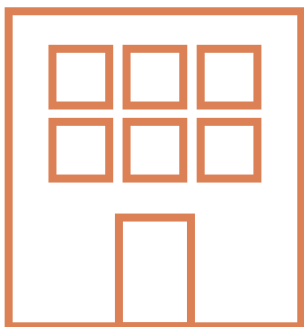
Vi kan anpassa och leverera reningsverk med olika tekniska specifikationer allt efter kundens önskemål och rådande krav från myndigheter.



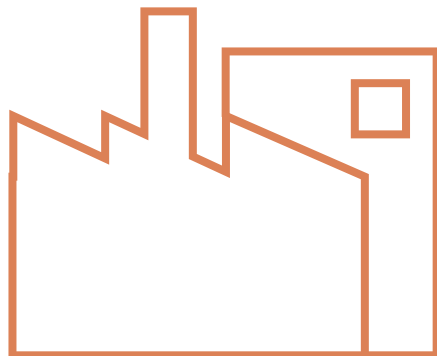
Campingar



Samfälligheter



Hotell



Kommuner och industri

4evergreen

SPECIALISTEN INOM AVLOPPSVATTENRENING



Kort om oss

AB Evergreen Solutions är ett mycket framgångsrikt och innovativt miljöteknikföretag som är verksamt under varunamnet 4evergreen. Vi arbetar med certifierade kvalitetsprodukter för avloppsvattenrening i stor som liten skala och professionell regnvattenåtervinning. Med marknadens bredaste sortiment inom prefabricerad avloppsvattenrening har vi etablerat oss som den ledande aktör inom området i Sverige med en omsättning inom koncernen på 60 miljoner SEK.

Vi på 4evergreen erbjuder er helt kemikaliefria lösningar för att rena avloppsvatten oavsett kravnivå.

Idag finns vi etablerade med försäljningskontor i Stockholm, Uppsala, Göteborg, Eskilstuna, Örebro, Trosa och Umeå. I Trosa har vi lagerhantering och montering och i Eskilstuna en egen tillverkning och distribution av GAP tankar.

Läs mer om oss på www.4evergreen.se samt Kemfritt.se.

På vår onlineshop: www.4evergreenShopOnline.se kan diverse varor till konsument beställas direkt från oss.

En kvalitetsutbildning sedan 2015



Vi har lokala försäljningskontor runt om i hela landet och flertalet av våra återförsäljare är kvalificerade #proffspåavlopp.

Kontakta oss så hjälper vi dig med helheten från ansökan till driftsatt anläggning.

Din närmaste återförsäljare:



4evergreen

AB Evergreen Solutions | 08-4100 77 27 | info@4evergreen.se | www.4evergreen.se | www.kemfritt.se
Stockholm | Göteborg | Umeå | Trosa | Uppsala | Malmö | Örebro | Nyköping | Eskilstuna