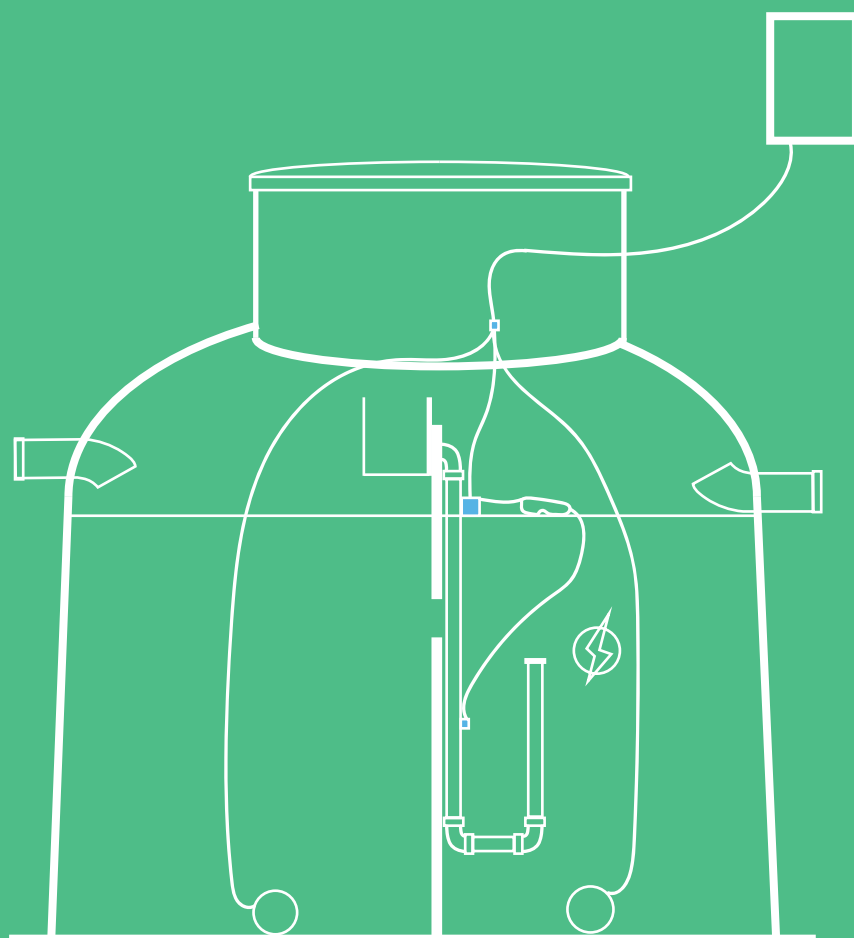


4evergreen

Kemfritt.se Hög

powered by Puroo

Det kemikaliefria minireningsverket
för normal och hög skyddsnivå.



Kontrollerat av Boverket 2021



4evergreens kemikaliefria lösning certifierad enligt EN12566-3 för rening av fosfor helt utan kemikalier. **Vi kallar det Kemfritt.se:**

- Renar till normal och hög skyddsnivå utan kemikalier
- Ingen 500 kg säck med filtermassa att byta
- Inga kemikalier att fylla på

Vi levererar kemikaliefri avloppsvattenrening oavsett krav. Vår innovativa lösning 4evergreen Kemfritt.se Hög renar fosfor utan kemikalier eller filtermassa till hög skyddsnivå.

4evergreen Kemfritt.se Hög powered by Puroo är minireningsverket för dig som saknar anslutning till det kommunala avloppsnätet. 4evergreen Kemfritt.se Hög lämpar sig såväl för permanentboende liksom för fritidsboende och renar bad-, disk-, tvätt- och WC-vatten. Unikt med 4evergreen Kemfritt.se Hög är den certifierade reningen av fosfor, något som sker helt utan användning av kemikalier eller filtermassa. Den beprövade SBR processen (satsvis rening) från tyska ATB som systemet bygger på, finns idag i över 100 000 installerade system runt om i världen. För att möta de tuffa svenska kraven på fosforrening är systemet certifierat med en process för att rena fosfor helt utan kemikalier eller filtermassa. Fosfor renas istället genom att fosforbindande joner frigörs när el växelvis går genom speciella offeranter placerade i systemet. Jonerna binder fosfor till sig och bildar en partikel som faller ned till botten av tanken och blir en del av slammet i systemet.

Fördelar med 4evergreen Kemfritt.se Hög:

- Inga mekaniska pumpar i tanken.
- EN12566-3 certifierad för svenska krav.
- Välbeprövad - Över 100 000 system i drift.
- All rening sker utan kemikalier.
- Ersätter slamavskiljare med markbädd/infiltration och fosforfälla.
- Rikstäckande försäljnings- och serviceorganisation.
- Låg driftkostnad.
- Inget behov av att byta 500 kg filtermassa.
- Reningsverket kan levereras i plast, betong eller glasfiber.
-  Leverans direkt från Eskilstuna.

4evergreen

Kemfritt.se Hög

powered by Puroo

- Inga mekaniska pumpar i tanken
- Ekonomisk och säker drift
-  Direkt från Eskilstuna

Kemfritt.se Hög för dig som vill slippa kemikalier och stora kalksäckar när du har krav på hög skyddsnivå.

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 4evergreen Kemfritt.se. I reningsverket sker all rening av näringsämnen enligt de högsta kraven i Sverige. Det renade vattnet leds sedan ut till närmsta recipient, t.ex. ett dike, stenkista eller motsvarande, beroende på fastighetens förutsättningar.

Ingen känslig utrustning återfinns under locket på ditt minireningsverk. All rening i tanken sker med luft som pumpas ned och fosforrening genom växelvis elström till offeranoder.

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

Vårt minireningsverk Kemfritt.se är konstruerat efter rådande lagkrav och förhållanden på den svenska marknaden. Den 38 veckor långa oberoende tredjepartsutvärderingen är utförd i Tyskland på Europas största testinstitut för minireningsverk, PIA. Hållfasthet, vattentäthet och bärförmåga är testat av SP, Sveriges tekniska forskningsinstitut, i Borås. 2021 gjorde Boverket en kontroll av Kemfritt.se

Mer information om vårt system finner ni på www.kemfritt.se

Parameter att rena	BOD	P-tot	N-tot	
Svenska krav HVMFS 2016:17	90 %	90 %	50 %	Reduktion
4evergreen Kemfritt.se Hög	98 %	94 %	81 %	Reduktion

Vad händer efter installation?

Installation

När ditt minireningsverk 4evergreen Kemfritt.se Hög är nedgrävt och inkopplat är det viktigt att ni registrerar ert system hos oss för att ta del av garantier. I samband med registrering erbjuds ni alltid att teckna serviceavtal med oss, något som idag till största del är ett obligatoriskt krav från kommunen för att erhålla tillstånd för systemet.

Med vårt avtal kan ni som kund tryggt använda ert avlopp året runt. Vi går årligen igenom ert system och ser till att det fungerar som avsett. Fastighetsägaren påkallar tömning av systemet (vanligtvis en gång per år), som normalt sker i kommunal regi, ingen annan form av egenkontroll krävs på ert 4evergreen Kemfritt.se Hög.

Vår serviceorganisation består av egna utbildade servicetekniker som tillsammans utför tusentals servicebesök runt om i hela Sverige. En väl fungerande service av en väl etablerad aktör är minst lika viktigt som valet av systemlösning.

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 tre 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 sex företag i Sverige som lever upp till dessa krav. Läs mer på: www.mrv.nu

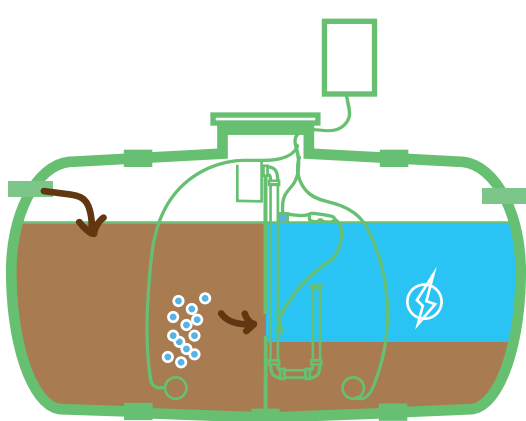


Vår serviceorganisation bestående av egna servicetekniker, utför över 5000 planerade aktiviteter varje år. Vid val av leverantör av reningsverk säkerställs att de är medlemmar i branschorganisationen MRV och har en egen serviceorganisation.

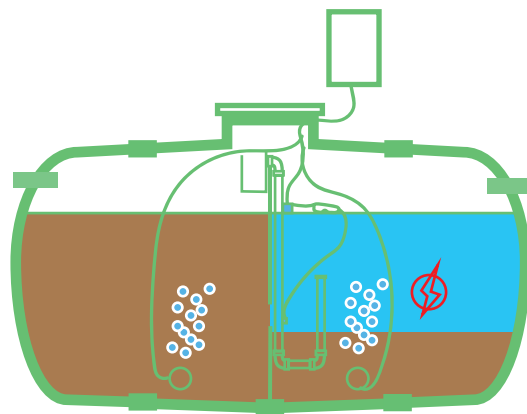


Under locket på 4evergreen Kemfritt.se Hög

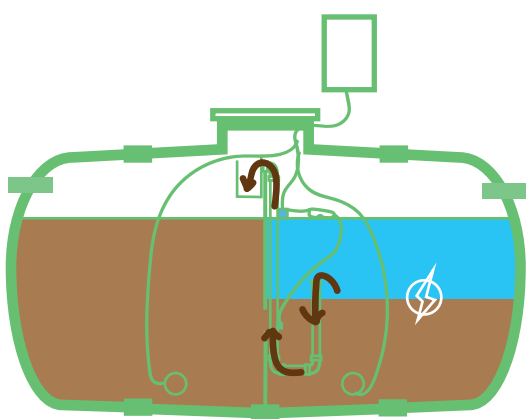
4evergreen Kemfritt.se Hög powered by puroo bygger på beprövad tysk så kallad SBR teknik, satsvis rening, kombinerat med en kemikaliefri process att rena fosfor. Nere i själva tanken återfinns inga mekaniska pumpar utan all pumpning sker med tryckluft från en kompressor placerad i närheten av tanken.



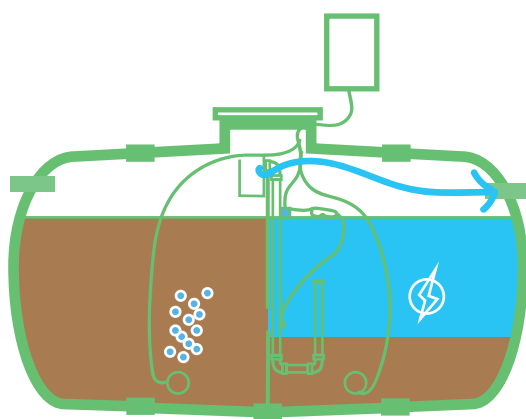
Allt avloppsvatten leds in i reningsverket och grovavskiljning sker i kammare 1 innan avloppsvattnet via gravitation leds in i kammare 2. Redan i kammare 1 sker syresättning för att optimera den biologiska reningen.



I kammare 2 sker intermittент syresättning tills det att vattennivån i tanken stiger, samtidigt som elektrisk pulsgivning till offeranod för fosforrening sker.



Den höga vattennivån aktiverar en retur-spolning av slam till kammare 1 följt av en sedimenteringsfas.



Efter sedimenteringsfasen pumpas rent vatten ut ur systemet. Hela processen är styrd av vattennivån i tanken och inte tiden.

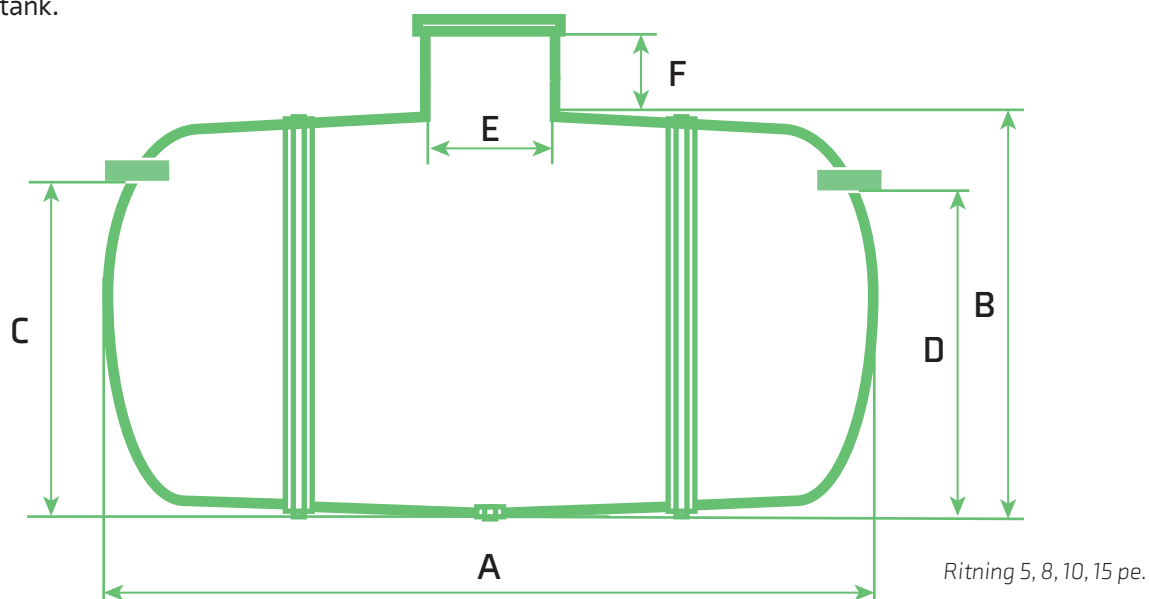
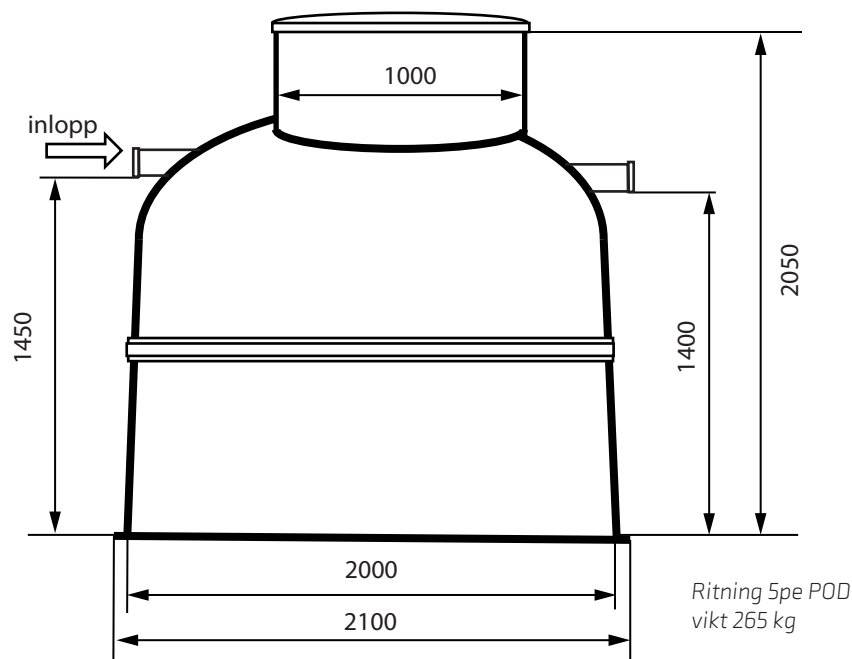
Tack vare att processen är nivåstyrd, går systemet in i energibesparingsläge redan efter 24 timmar utan inkommande avloppsvatten, helt automatiskt. Perfekt för fritidshusdrift.

Hur stort blir ditt reningsverk?

4evergreen Kemfritt.se Hög finns i olika storlekar som passar till 1, 1,5, 2 eller 3 hushåll. Dessa modeller levererar vi i glasfiberarm-erad plast (GAP) men kan även beroende på önskemål från kund levereras i såväl betong som plast (PE).

Volymerna i tankarna är väl tilltagna för att slamtömning normalt endast skall behövas en gång om år för ett permanentboende för samtliga modeller.

Kemfritt.se för 1 hushåll finns i två utföranden: Podd tank och liggande tank.



Mått på liggande tank 4evergreen Kemfritt.se Hög*

ANTAL HUSHÅLL	1	1,5	2	3
A Totallängd (m)	3,0	3,3	3,3	4,7
B Diameter - tank (m)	1,55	2,0	2,0	2,0
C Botten - inlopp (m)	1,3	1,8	1,8	1,8
D Botten - utloppsrör (m)	1,25	1,75	1,75	1,75
E Diameter - öppning (m)	Ø0,85	Ø1,0	Ø1,0	Ø1,0
F Stos (m)	0,4	0,4	0,4	0,4
Maxvikt (kg)	195	310	315	435
Modell Puroo complete P	5 PE	8PE	10PE	15PE

* Med reservation för justeringar och tryckfel

Tillverket för nordiska krav



Vår tillverkning i Eskilstuna har över 25 års erfarenhet av tillverkning av glasfiberarmerade produkter. Vi tillhandahåller därifrån ett brett utbud av GAP tankar. För mer info se: www.opglasfiber.se

4evergreen kemfritt.se Hög är ett beprövat och högeffektivt biologiskt minireningsverk anpassat för vårt nordiska klimat. Reningsresultaten överträffar havs- och vattenmyndighetens krav för högsta miljöskyddsnivå med avseende på BOD7, fosfor och kväve. Reningsverken när de byggs i glasfiberarmerade tankar ger ditt avlopp överlägsen hållbarhet och livslängd.

Att välja ett minireningsverk i glasfiberarmerad härdplast har flera fördelar. Tanken är exempelvis tålig och mycket stabil vilket gör den enkel och billig att installera. Tanken tål djupare markförläggning, har en livslängd på över 100 år och är 100 % återvinningsbar. Systemet kan även placeras ovan mark i isolerat utrymme.

4evergreen Kemfritt.se Hög minireningsverk i glasfiber är, CE-märkt och testat i enlighet med EN12566-3.



Vårt team i Eskilstuna tillvekar varje år ca 800 enheter i galsfiberarmerad härdplast. Allt från pumpstationer, regnvattenuppsamling, slutna tankar, reningsverk m.m.

Tillval

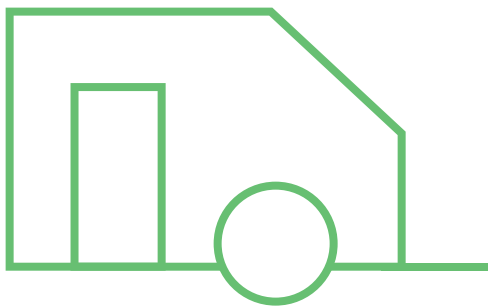


Kontrollskåp

Kontrollskåp att placera intill reningsverket. Finns i trä, plast och plåt.

Användningsområden - större reningsverk

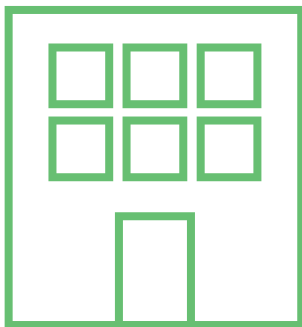
4evergreen reningsverk kan levereras med olika tekniska specifikationer, allt efter kundens önskemål och rådande krav från myndigheter. Vi utför även totalentreprenader med leverans från A till Ö. Kontakta oss så berättar vi mer.



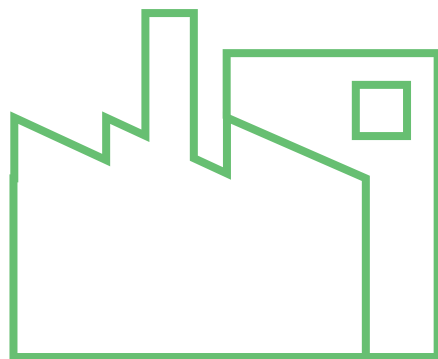
Campingar



Samfälligheter



Hotell



Kommuner och industri

4evergreen

AVLOPPSVATTENRENING UTAN KEMIKALIER

Vi levererar
avloppsvattenrening
utan kemikalier
oavsett skyddsnivå



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 proffesionell 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. Våra huvudprodukter är idag 4evergreen minireningsverk Kemfritt.se Normal, Kemfritt.se Hög, BC/BC UV, 4evergreen markbädd på burk, ER/MB, 4evergreen BDT på burk samt 4evergreen MBR Premium.

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

Idag finns vi etablerade med försäljningskontor i Stockholm, Uppsala, Göteborg, Malmö, Norrköping, Örebro, Nyköping 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

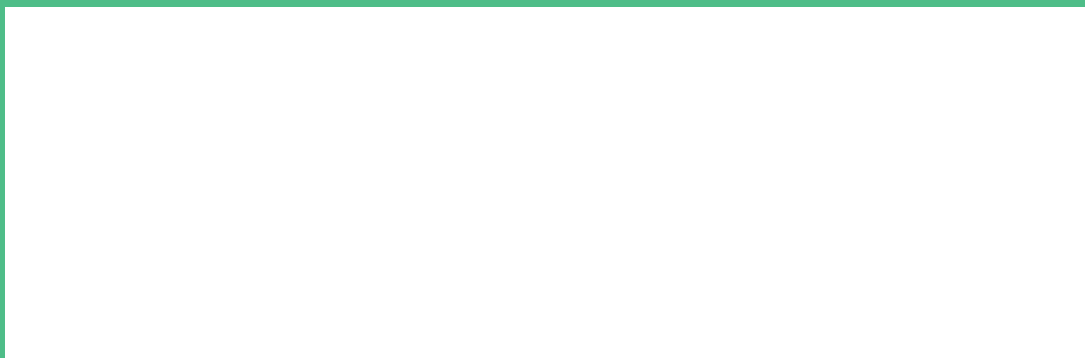
En kvalitetsutbildning sedan 2015



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 | Norrköping | Uppsala | Malmö | Örebro | Nyköping | Eskilstuna