



## ECO Infiltration

### **ECO Infiltration**

Avloppssystem för fastigheter  
utan kommunalt avlopp



# Pipelife Eco för en bättre miljö

Hur vår livskvalitet upplevs styrs till hög grad av hur miljön runt omkring oss är beskaffad. Alla ser vi helst att vattendragen är rena, att blommorna blommar, att humlorna surrar, att maten vi äter är ren från miljögifter, ja listan kan göras lång.

Samhällets syn har successivt förändrats vilket resulterat i att Naturvårdsverkets nya allmänna råd skärper till kraven både för befintliga och nyanlagda enskilda avloppsanläggningar och har du inte tillgång till kommunalt VAnät kan därför avloppsfrågan vara ett problem.

Vi på Pipelife har under många år arbetat för att utveckla enkla, driftsäkra utrustningar för att lösa de problem som vanligtvis uppstår vid installation och drift av enskilda avloppsanläggningar.

I sortimentet ingår slamavkyljare och en intressant fosforfälla lämplig vid de tillfällen där normal nivå inte är tillräckligt utan ytterligare krav på fosforrening föreligger.

Till detta finns också de uppskattade kompaktkassetterna som nu utvecklas ytterligare. De är främst avsedda för trånga förhållanden där utrymmesbrist råder.

Läs mer under respektive sortiment och kontakta oss gärna om något är oklart.



*P-stopper*



*Slamavkyljare BDT+KL*



*Kompakt-kassett*

# Innehåll

sida

---

Slamavskiljare	4
Att tänka på	5
Översikt förläggning	6–7
Konventionell Infiltration	8
Konventionell markbädd	9
Kompakt infiltration	10–11
Kompakt markbädd	12
Infiltration för två hushåll	13
Septic P-stopper	14–15
Pumpinfiltration	16
Förankring	17
Sortiment	18–19
Byggmått	20
Avloppshantering från A till Ö	21–23





# Slamavskiljare

En slamavskiljare består av en tank där avloppsvatten passerar genom olika kamrar.

Förbindelsen mellan kamrarna är utformade så att avloppsvattnet får ett så långsamt flöde som möjligt vilket gör att de grövsta partiklarna sjunker till botten. När avloppsvattnet passerat den sista kammaren är det fritt från partiklar som kan försvåra den fortsatta reningsprocessen.

Vattnet leds bort via en fördelningsbrunn för slutlig rening i infiltrations- eller markbädd. Som sista alternativ kan vattnet ledas direkt till infiltrationskassetter utan fördelningsbrunn.

## BDT+KL slamavskiljare (bad, disk, tvätt och klosett)

Septic III är en slamavskiljare avsedd för ett hushåll, fem personer.

Tanken har en volym på 2000 l och är tillverkad av PE, polyeten. Den uppfyller kraven enligt Svensk Standard SS-EN 12 566-1 och är därmed CE-märkt.



# Att tänka på!

**Tänk på** för att anlägga en enskild avloppsanläggning krävs tillstånd från kommunens miljönämnd eller motsvarande. Upprätta därför en planskiss av avloppsanläggningen som sedan används vid anmälan till kommunens miljöskyddskontor och för planering av arbetet.

Det är du som fastighetsägare som har ansvar för att söka tillstånd för din avloppsanläggning och sedan för att anläggningen fungerar enligt tillståndsbeslutet. Oavsett vilka råd du fått av entreprenör eller grävare så är det fastighetsägaren som har det fulla ansvaret.

**Tänk på** att avloppssystemet måste ventileras över yttertak med en avluftningsledning. Vakuumentiler är ej tillåtna då de hindrar systemets ventilation.

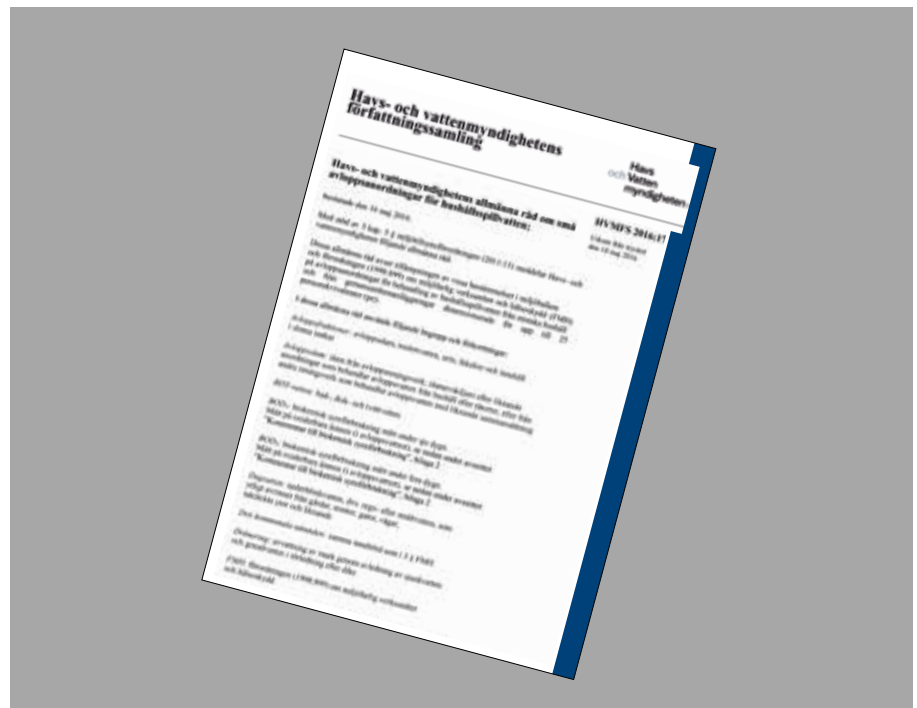
**Tänk på** att det finns några viktiga skyddsavstånd att ta hänsyn till, exempelvis skyddsavståndet till grundvattnet som avser det vertikala avståndet från föroreningskällan (infiltrationsytan) till grundvattenytan. För att den mikrobiella processen skall bli tillfredställande bör avståndet mellan infiltrationsytan och högsta grundvattenytan inte understiga 1 meter.

**Tänk på** att tanken bör tömmas minst en gång per år beroende på belastning. Ordningsföljden på tömningen är första, andra och sist tredje kammaren för att undvika slamflykt mellan kammarna. Det är också viktigt att slamavskiljaren fylls med vatten efter tömning (fastighetsägarens ansvar). Detta sker i omvänd ordning; tredje, andra och sist första kammaren.

**Tänk på** att det är fastighetsägarens ansvar att infiltrationssystemet är godkänt och att reningsprocesserna fungerar.

**Tänk på** att kommunens slamsugningsbilar ska kunna nå slamavskiljaren.

Vi hänvisar också till Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd (HVMFS 2016:17) om små avloppsanläggningar för hushållsspillvatten.



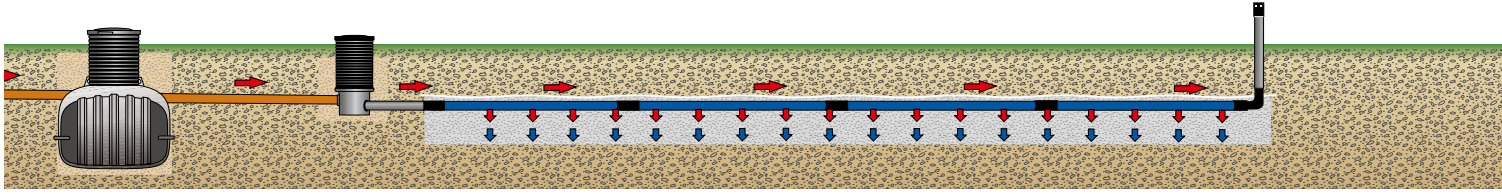
## Exempel på övriga skyddsavstånd:

Avstånd slamavskiljare vattentäkt	minst 20 m
Avstånd till sjö och vattendrag	normalt 10-30 m
Avstånd till väg och fastighetsgräns	minst 5 m
Avstånd slamavskiljare, bostadshus och fastighetsgräns	minst 10 m

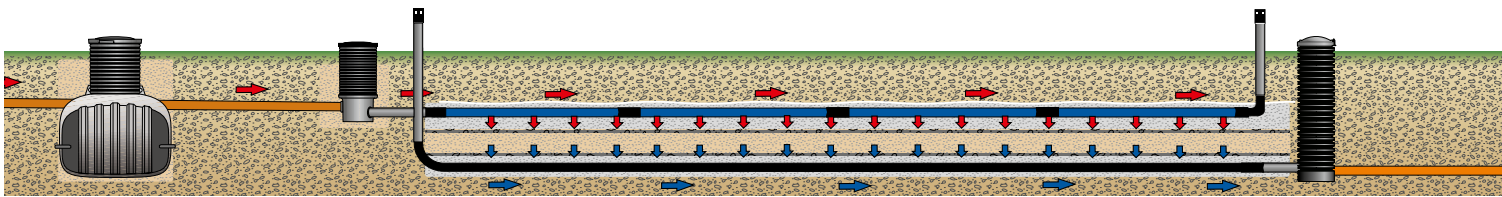




# Översikt förläggning

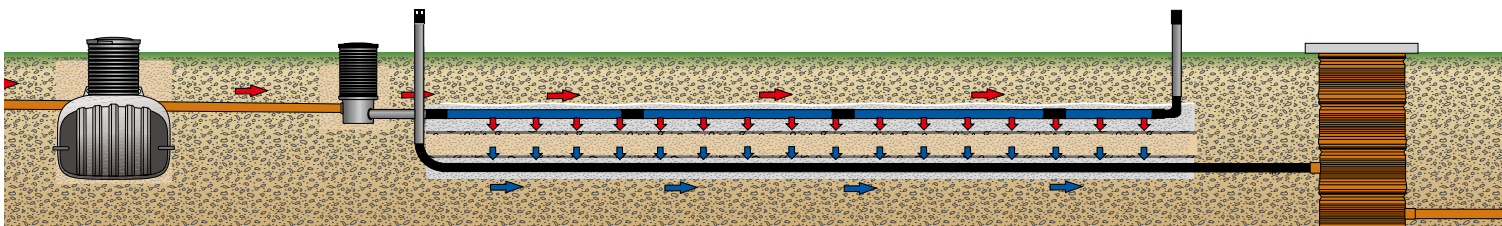


Septic III infiltration



Septic III infiltration med markbädd

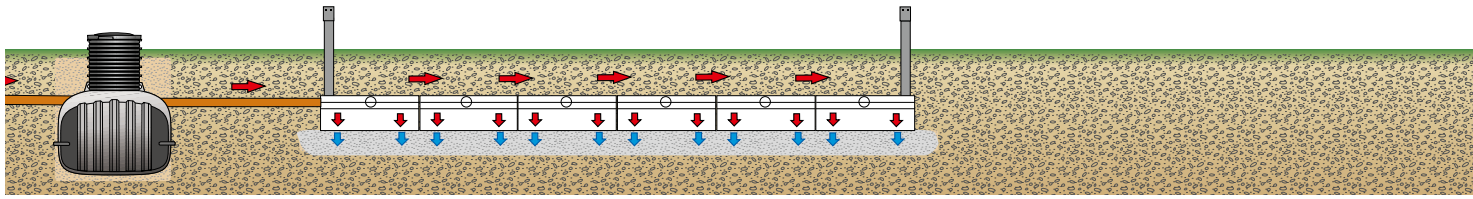
Till recipient



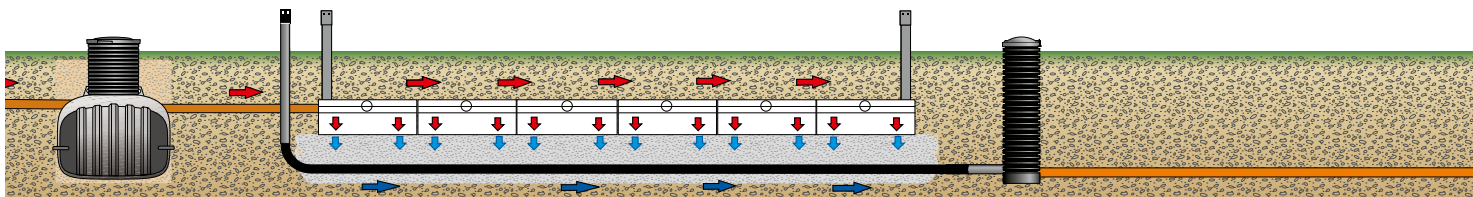
Septic III infiltration med markbädd och kompletterande fosforrening

Till recipient



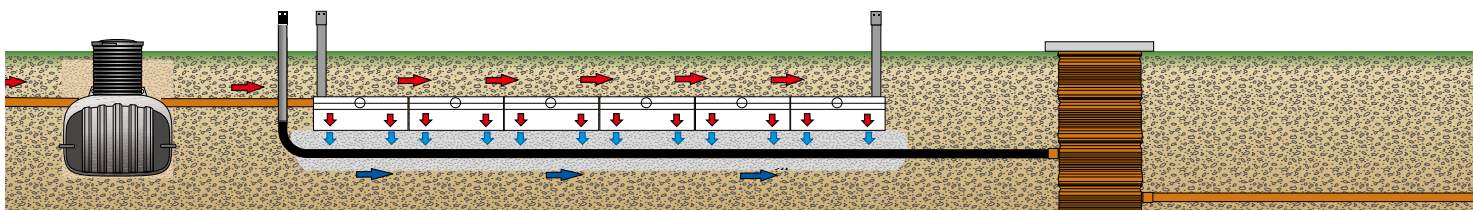


Septic III Compact infiltration



Septic III Compact infiltration med markbädd

Till recipient



Septic III Compact infiltration med markbädd och kompletterande fosforrening

Till recipient





# Konventionell infiltration

En konventionell infiltration innebär att grundvattnet är recipient.

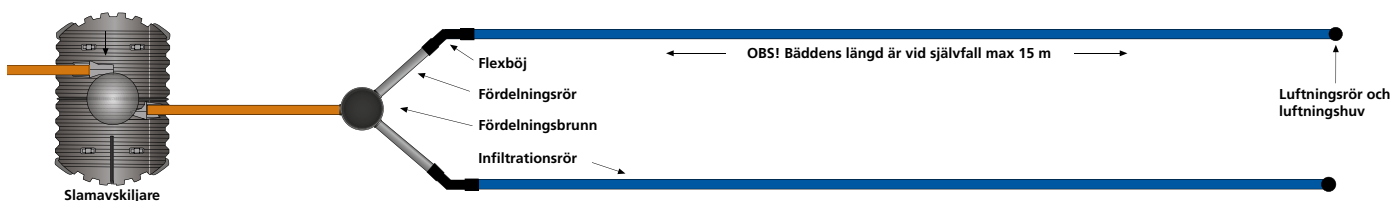
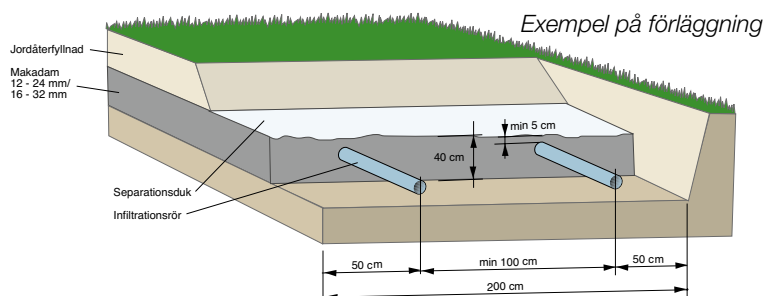
Det slamavskiljda avloppsvattnet leds via en fördelningsbrunn till en infiltrationsbädd där det fördelas genom infiltrationsledningarna.

För en nylagd infiltrationsanläggning uppnås full reningseffekt för de flesta föroreningsparametrar först efter 1-1,5 månads drift.

Reduktionen av BOD/COD (se sid.

21-23) är mycket hög. Nedbrytning av organiska substanser sker framförallt i biohuden strax under infiltrationsytan. Även reduktionen av fosfor

får anses vara god, cirka 60-80 %. Kvävereduktionen är beräknad till cirka 20-40%.



## Produktsortiment



Produkt	RSK	Dim	Antal
<b>Septic III, komplett infiltrationspaket</b> för ett hushåll	561 91 38		
Innehåller följande			
<b>Septic III</b> Slamavskiljare 2000 liter	562 23 56	2000 liter	
<b>Stigarrörssats</b>	554 74 60	600 x 1000 mm	
<b>Komplett infiltrationsbädd</b>	561 91 58		
Innehåll:			
Fördelningsbrunn	554 74 62	600 mm	1 st
Fördelningsrör/luftningsrör	241 64 02	110 x 1,5 m	4 st
Infiltrationsrör	241 64 11	110 x 2,5 m	12 st
Flexbøj	241 51 54	110 0-90°	2 st
DV-bøj	241 50 06	110 / 90°	2 st
Luftningshuv	241 64 13	110	2 st
Separationsduk	241 76 95	35 m <sup>2</sup>	1 st
Reglerenhet	241 64 14	110	2 st
Anbörningsmanschett	235 66 35	110	3 st

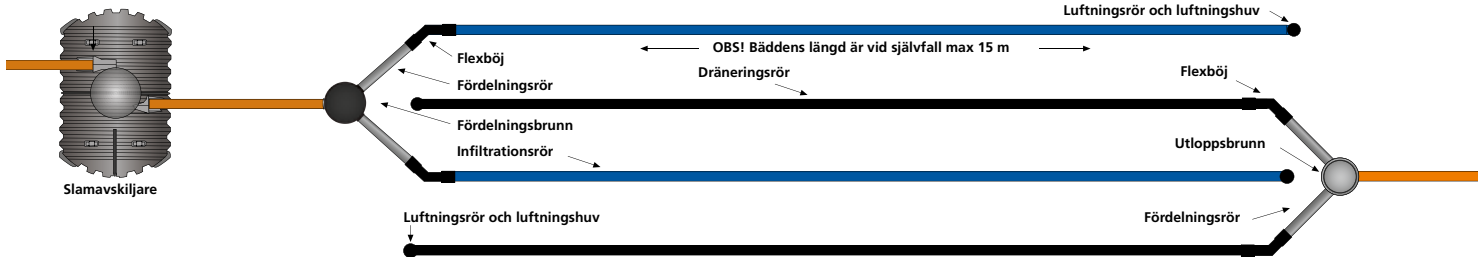
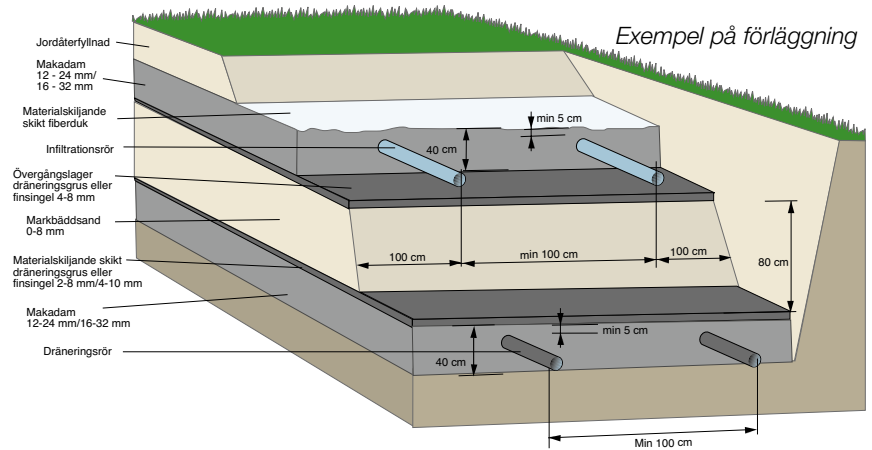
För tillbehör, se sid 18-19



# Konventionell markbädd

Vid konventionell markbädd är normalt recipienten ett öppet vattendrag, till exempel dike, å eller sjö.

Denna typ av bädd byggs i första hand där en vanlig infiltration är direkt olämplig på grund av att marken där bädden skall ligga innehåller för mycket finmaterial i form av silt eller lera, eller där avståndet till berg eller grundvattenytan inte är tillräcklig.



## Produktsortiment



Produkt	RSK	Dim	Antal
<b>Septic III, komplett infiltrationspaket</b>	561 91 38		
Innehåller följande			
<b>Septic III</b>			
Slamavskiljare 2000 liter	562 23 56	2000 liter	
<b>Stigarrörssats</b>	554 74 60	600 x 1000 mm	
<b>Komplett infiltrationsbädd</b>	561 91 58		
Innehåll:			
Fördelningsbrunn	554 74 62	600 mm	1 st
Fördelningsrör/luftningsrör	241 64 02	110 x 1,5 m	4 st
Infiltrationsrör	241 64 11	110 x 2,5 m	12 st
Flexbøj	241 51 54	110 0-90°	2 st
DV-bøj	241 50 06	110 / 90°	2 st
Luftningsshuv	241 64 13	110	2 st
Separationsduk	241 76 95	35 m <sup>2</sup>	1 st
Reglerenhet	241 64 14	110	2 st
Anbörningsmanschett	235 66 35	110	3 st

Produkt	RSK	Dim	Antal
<b>Komplett markbädd</b>	561 90 70		
Innehåll:			
Utloppsbrunn	561 90 63	400 / 2,0 m	1 st
BDR byggdräneringsrör	241 49 99	110 x 4,0 m	32 m
Flexbøj	241 51 54	110 0-90°	2 st
DV-bøj	241 50 06	110 / 90°	2 st
Luftningsrör	241 64 12	110 x 2,5 m	2 st
Fördelningsrör	241 64 02	110 x 1,5 m	2 st
Luftningsshuv	241 64 13	110	2 st

För tillbehör, se sid 18-19

# Kompakt infiltration

- Lägre anläggningskostnad
- Effektiv infiltrationsyta
- Mycket god syresättning
- Stor flexibilitet vid läggning
- Utrymmessnål
- Isolerad
- Motverkar rotinträngning
- Inbyggd fördelningsfunktion
- Integrerade infiltrationsrör.
- Lätt att transportera och lagra.



Genom den sinnrika konstruktionen skapas en effektiv biohud som är mångt större än i traditionella infiltrationer. Syretillförseln i detta system är helt överlägsen och genom en unik design säkerställs att hela bädden utnyttjas.





# Kompakt infiltration

Septic Compact II (sex kassetter) kombineras med Pipelife Septic 2000L och är dimensionerad för ett hushåll om max fem personer för att ta hand om både BDT+KLvatten. Detta ger en högeffektiv infiltration som tar liten plats och klarar svåra markförhållanden.

Kassetterna ersätter spridninglaget av tvättad makadam, som normalt är en stor kostnad i vanliga infiltrationsanläggningar. **Schaktningen kan dimensioneras från 15-30 m<sup>2</sup> beroende på LTAR-värde** (liter/(m<sup>2</sup> och dygn).

Kostnaden för grävning och fyllning reduceras betydligt och påverkan på tomten blir avsevärt mindre.

Fördelningsbrunn är inte nödvändig eftersom fördelningen sker i varje kasset.

Tack vare att kassetterna kräver betydligt mindre yta än en traditionell infiltration behöver träd och buskar inte tas bort i samma utsträckning.

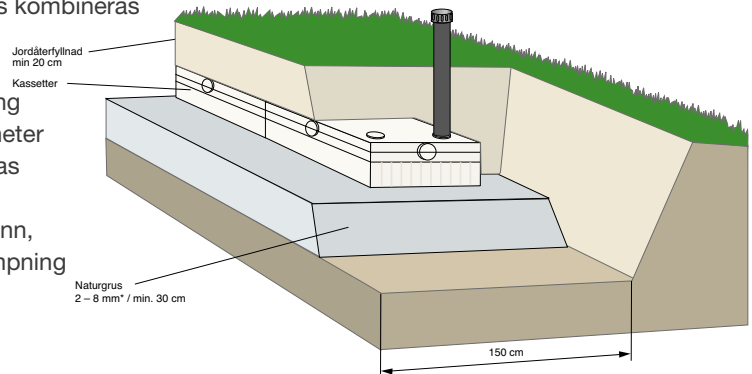
Vid nyanläggning av infiltrations- och markbädd uppnås full reningseffekt först efter 1,5 – 3 månaders drift.

Septic Compact II för ett hushåll monteras utan fördelningsbrunn men kan naturligtvis kombineras med Pipelife pumpbrunn.

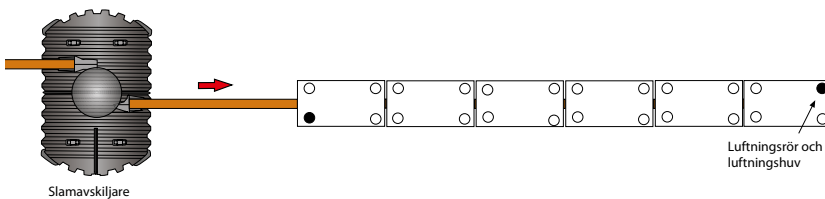
Vid anslutning av flera fastigheter rekommenderas anslutning via fördelningsbrunn, alternativt pumpning

direkt till kassetterna via en pumpbrunn som har placerats efter slamavskiljaren. Mängden avslammat vatten som pumpas vid varje pumpstillfälle bör ej överstiga 40 liter/pumpning.

Kassetterna tillverkas i expanderad polystyren EPS, ett väl beprövat material inom väg- och anläggningsbyggnad. Materialet är återvinningsbart. Kassetterna placeras med kortsidorna mot varandra.



\* Alternativa fraktioner  
Godkänd infiltrationsand 0 – 8 mm  
Bergkross 2 – 8 mm  
Bergkross 2 – 6 mm



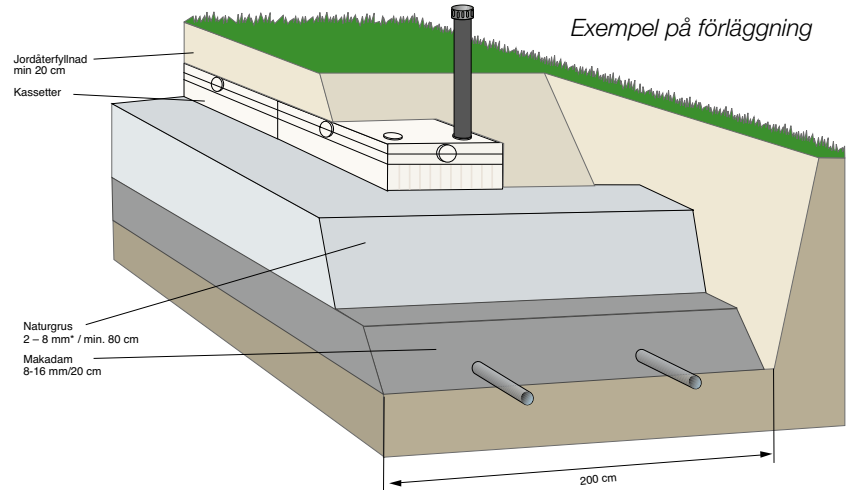
## Produktsortiment



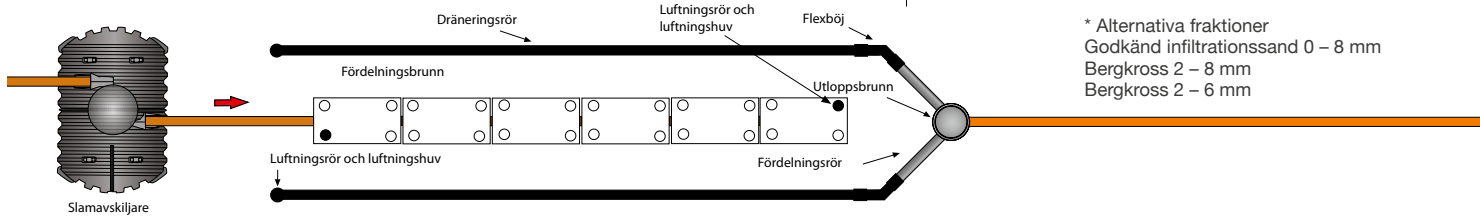
Produkt	RSK	Dim
<b>Septic III, komplett kompakt paket</b>	561 81 34	
Innehåller följande		
<b>Septic III</b> Slamavskiljare 2000 liter	562 23 56	2000 liter
<b>Stigarrörssats</b>	554 74 60	600 x 1000 mm
<b>Septic Compact II</b>	562 00 77	
<b>Anslutningssats</b>	561 81 24	
För tillbehör, se sid 18-19		

# Kompakt markbädd

Septic Compact II kassetter kan med fördel användas vid byggande av markbädd.



Exempel på förläggning



\* Alternativa fraktioner  
Godkänd infiltrationssand 0 – 8 mm  
Bergkross 2 – 8 mm  
Bergkross 2 – 6 mm

## Produktsortiment



Produkt	RSK	Dim	Antal
---------	-----	-----	-------

### Septic III, komplett kompakt paket

561 81 34

Innehåller följande

#### Septic III

Slamavskiljare 2000 liter

562 23 56 2000 liter

#### Stigarrörssats

554 74 60

600 x 1000 mm

#### Septic Compact II

562 00 77

#### Anslutningssats

561 81 24

Produkt	RSK	Dim	Antal
---------	-----	-----	-------

### Komplett markbädd

561 90 70

Innehåll:

Utlöppsbrunn

561 90 63

400 / 2,0 m

1 st

BDR byggdräneringsrör

241 49 99

110 x 4,0 m

32 m

Flexböj

241 51 54

110 0-90°

2 st

DV-böj

241 50 06

110 / 90°

2 st

Luftningsrör

241 64 12

110 x 2,5 m

2 st

Fördelningsrör

241 64 02

110 x 1,5 m

2 st

Luftningshuv

241 64 13

110

2 st

För tillbehör, se sid 18-19

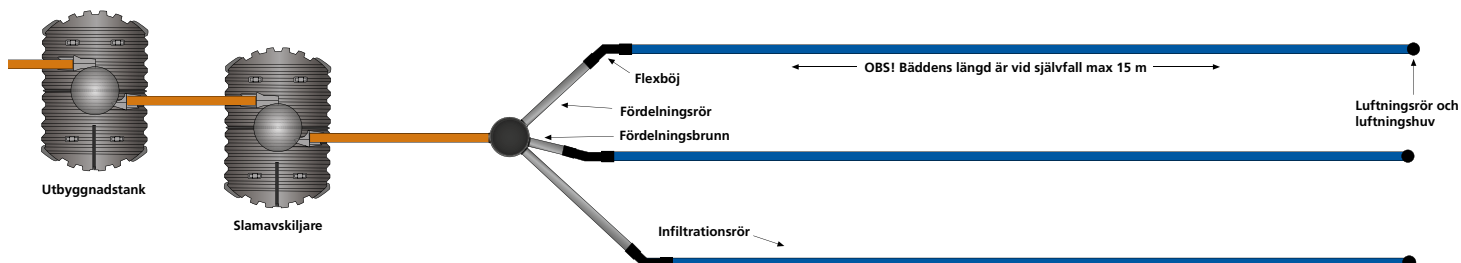
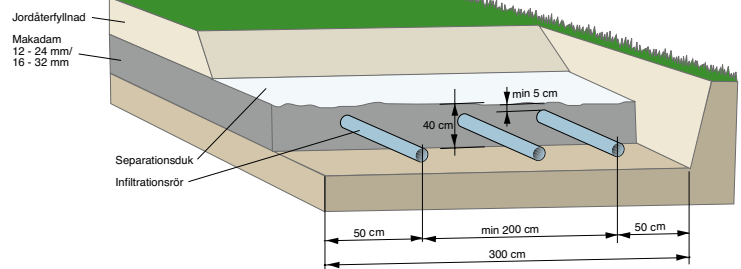


# Infiltration för två hushåll

Pipelife Septic III kan med fördel byggas ut till två hushåll genom att komplettera befintlig anläggning med Septic III Utbyggnadstank och kompletterande rör.

Motsvarande justering/komplettering kan naturligtvis också göras till markbäddar och kompakt infiltration.

Exempel på förläggning



## Produktsortiment



Produkt	RSK	Dim	Antal
<b>Septic III, komplett infiltrationspaket</b>	561 91 38		
Innehåller följande			
<b>Septic III</b>			
Slamavskiljare 2000 liter	562 23 56	2000 liter	
<b>Stigarrörssats</b>	554 74 60	600 x 1000 mm	
<b>Komplett infiltrationsbädd</b>	561 91 58		
Innehåll:			
Fördelningsbrunn	554 74 62	600 mm	1 st
Fördelningsrör/luftningsrör	241 64 02	110 x 1,5 m	4 st
Infiltrationsrör	241 64 11	110 x 2,5 m	12 st
Flexbøj	241 51 54	110 0-90°	2 st
DV-bøj	241 50 06	110 / 90°	2 st
Luftningshuv	241 64 13	110	2 st
Reglerenhet	241 64 14	110	2 st
Separationsduk	241 76 95	35 m <sup>2</sup>	1 st
Anbörningsmanschett	235 66 35	110	3 st
<b>Tillägg två hushåll</b>			
Utbyggnadstank	561 91 60		1 st
Stigarrörssats	554 74 60	600 x 1000 mm	1 st
Fördelningsrör/luftningsrör	241 64 02	110 x 1,5 m	2 st
Infiltrationsrör	241 64 11	110 x 2,5 m	6 st
Flexbøj	241 51 54	110 0-90°	1 st
DV-bøj	241 50 06	110 / 90°	1 st
Luftningshuv	241 64 13	110	1 st
Reglerenhet	241 64 14	110	1 st
Separationsduk	241 76 95	35 m <sup>2</sup>	1 st
Anbörningsmanschett	235 66 35	110	1 st
För tillbehör, se sid 18-19			

# Septic P-stopper fosforfälla

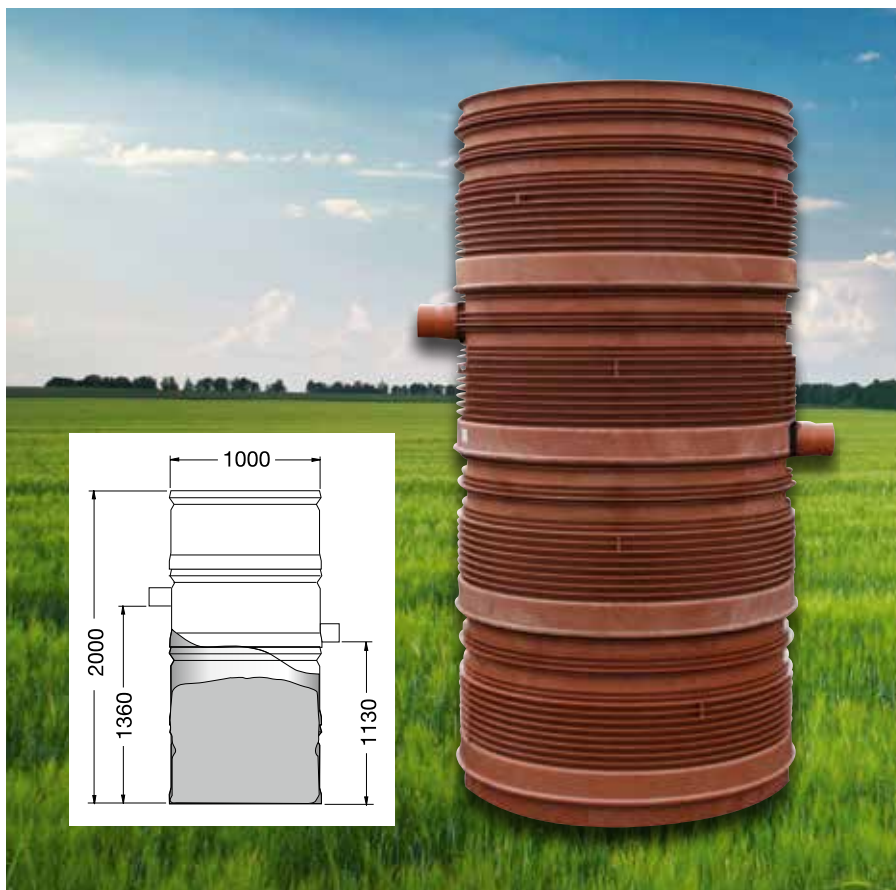
Pipelife Septic P-stopper är en fosforfälla som har utvecklats för att komplettera de existerande systemen, Septic III och Septic Compact II, vid omhändertagande av eget avlopp.

Metoden bygger på en efterfiltreringsenhet fylld med filtermaterial, i det här fallet för rening av fosfor, för att efterleva hög reningsgrad enligt Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd (HVMFS 2016:17) om små avloppsanläggningar för hushållspillvatten.

## Tot-P reningsgrad

Kravnivå normal	70%
Kravnivå hög	90%
Testanläggning år 1	99,9%
Testanläggning år 2	95,3%

**Sedan starten 1997 har över 500 efterfiltreringsbrunnar tagits i drift.**





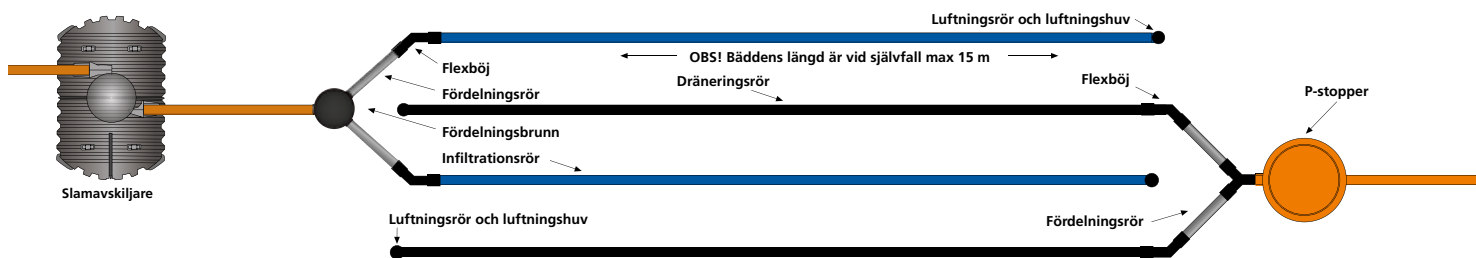
# Fosforering

Septic P-stopper består av en tank som kopplas samman med konventionell eller kompakt markbädd. Den fungerar enligt självfallsmetoden och är enkel att montera.

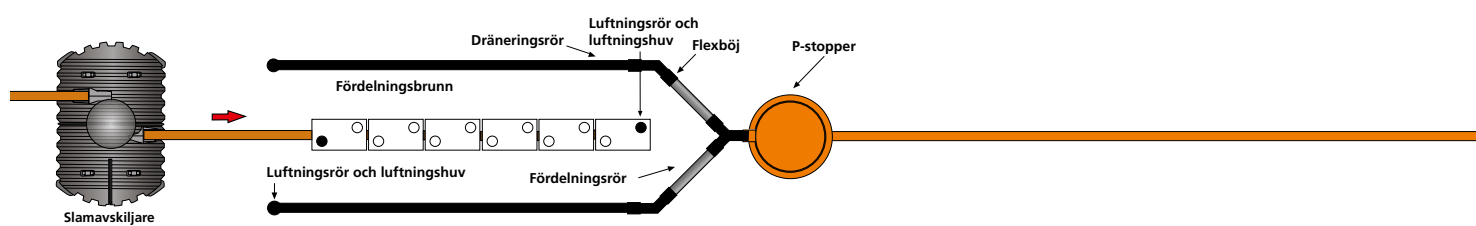
Service och underhåll går lätt, filtermaterial byts ut i samband med slamtöming eller blandas i kompost och återanvänds som jordförbättringsmedel. Tanken möjliggör enkel provtagning. Brunnen är konstruerad av återvinningsbar polypropen, PP med diameter

1000 mm. Höjden justeras via komplettering av stigarringar med bygghöjd 500 mm.

## Septic III Infiltration med markbädd och fosforering



## Septic III Compact Infiltration med markbädd och fosforering



## Produktsortiment



Produkt	RSK	Dim
Septic P-stopper	561 82 27	1000 mm x 2,0 m
Stigarring	235 76 79	1000 mm x 0,5 m
Filtermassa 500 kg	561 85 22	

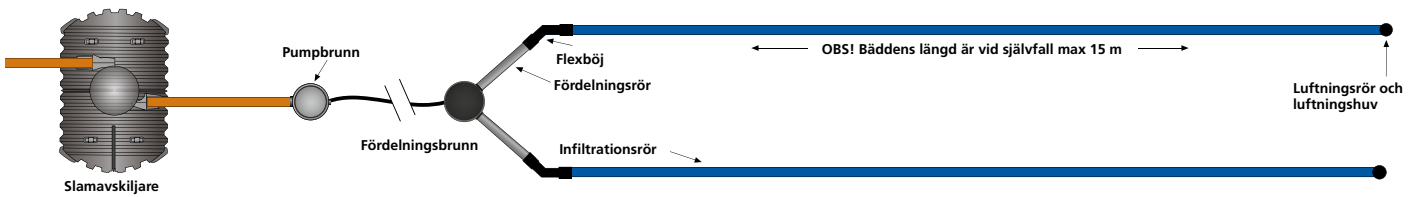
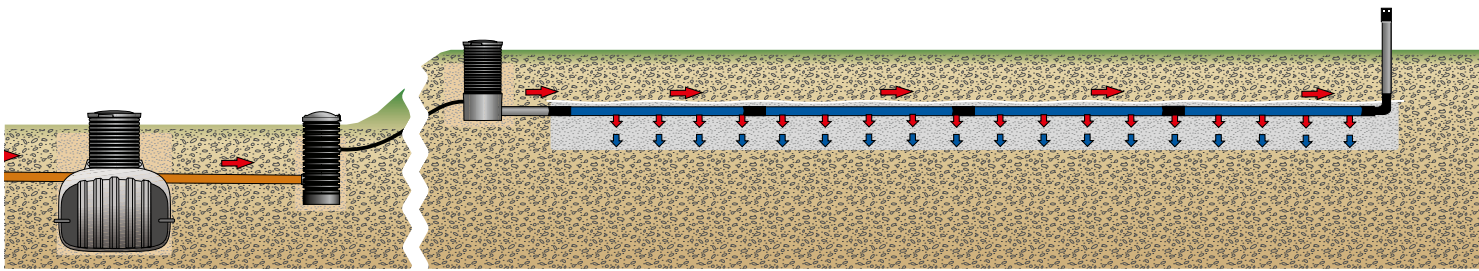
# Pumpinfiltration

I de fall då inte självfall mellan slamavskiljare och fördelningsbrunn/infiltrationsbädd är möjligt måste det avskiljda avloppsvattnet pumpas.

Detta görs lämpligast med Pipelifes pumpbrunn som levereras komplett med pump och anslutningar för enkel installation.

Pumpen kan mycket enkelt lyftas upp vid rengöring och översyn genom att

den är fäst via en adapter i brunnen. Den standardpump som levereras med brunnen klarar cirka fyra meters lyfthöjd och cirka 40-50 meters trycklängd. En enkel anslutningsats medföljer för inkoppling till fördelningsbrunn eller kompaktkassetter.



## Produktsortiment



Produkt	RSK	Dim
Komplett pumpbrunn	561 91 16	458/1500
	561 91 41	458/2000
	561 91 42	458/2500



# Septic förankring

Finns det risk för upplyftning behöver tanken förankras.

Pipelifes Septic Förankringsbag passar i de allra flesta fall och är en enkel lösning på problemet.

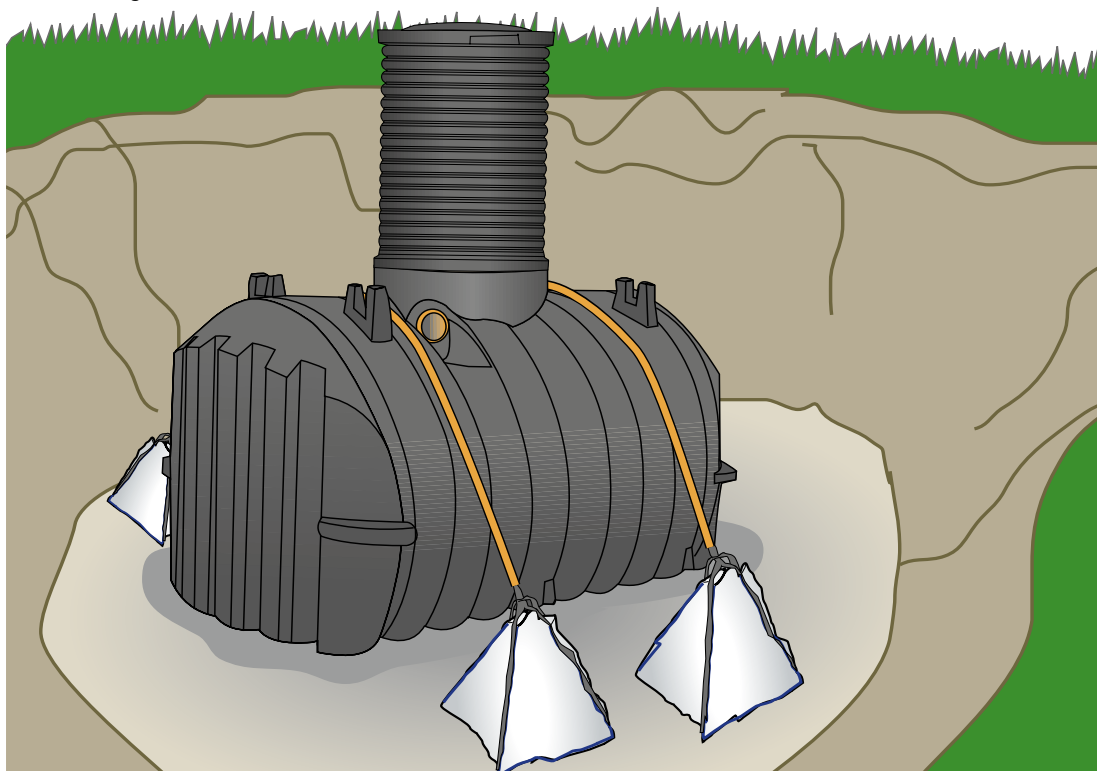
Septic förankringsbag består av två tåliga plast-

## Mått:

Höjd: 600 mm  
Bredd: 650 mm  
Längd: 650 mm  
Vikt: 2 kg (tom)

fiberarmerade säckar (65x65x60 cm) med tillhörande fästband. Banden klarar en belastning på 2 000 kg och har testats upp till 7 000 kg före brott.

Säckarna fylls med sand eller jord och pyramidformen tillsammans med en bra montering av banden utgör en tillförlitlig förankring över tiden.


















## Produktsortiment



Produkt	RSK	Dim
<b>Septic Förankringsbag</b> Innehåller två förankringssäckar och fästband	561 62 29	60x65x65 cm

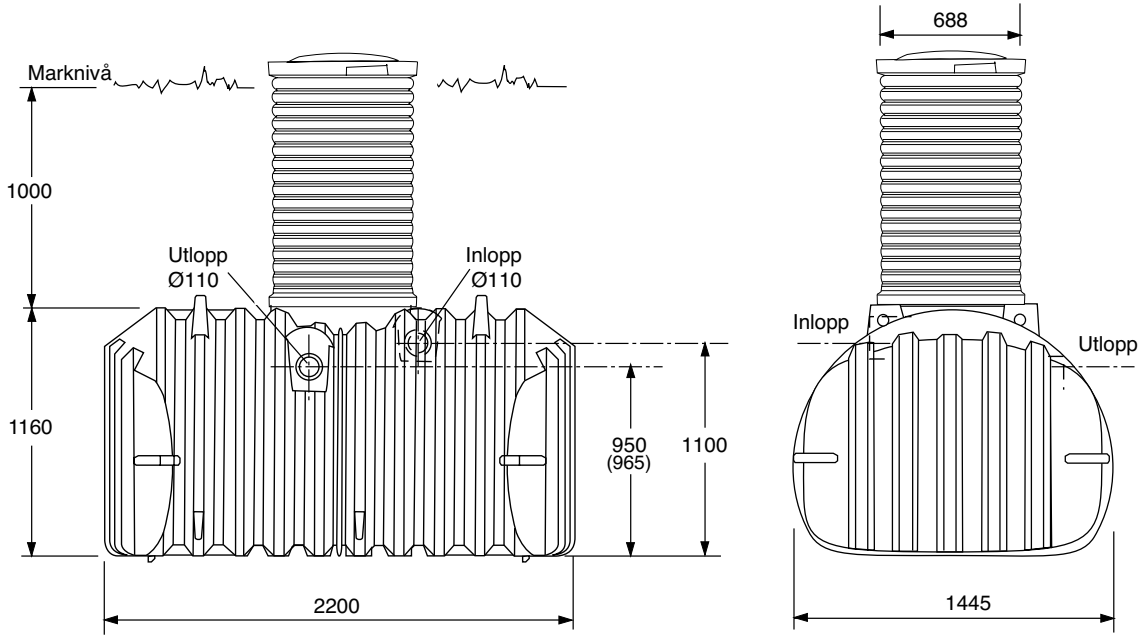
Produkt	RSK	Produkt & Dimension	Produkt	RSK	Produkt & Dimension
<b>Pipelife Septic III Komplett infiltrationspaket</b>	561 91 38	2000 l	<b>Compact II, kassett</b>	561 81 35	
					
<b>Pipelife Septic III Komplett kompaktpaket</b>	561 81 34	2000 l	<b>Septic Compact II, sex infiltrationskassetter</b>	562 00 77	
					
<b>Pipelife Septic III</b>	562 23 56	2000 l	<b>Anslutningssats</b>	561 81 24	
					
<b>Utbyggnadstank</b>	561 91 60	2000 l	<b>Komplett infiltrationsbädd</b>	561 91 58	
					
	Utan mellanväggar, för sammankoppling före ordinarie slamavskiljare vid byggnation av större anläggningar.		<i>Innehåll:</i>		
<b>Stigarrörssats</b>	554 74 60	600 x 1,0 m	Fördelningsbrunn	554 74 62	600 mm
	554 74 61	600 x 2,0 m	Fördelningsrör/luftningsrör	241 64 02	110 x 1,5 m
<b>Lock</b>	554 74 63	600	Infiltrationsrör	241 64 11	110 x 2,5 m
			Flexböj	241 51 54	110 0-90°
<b>Fördelningsbrunn</b>	554 74 62	600 x 1,0 m	DV-böj	241 50 06	110 / 90°
Komplett med två reglerenheter			Luftningsshuv	241 64 13	110
			Separationsduk	241 76 95	35 m <sup>2</sup>
			Reglerenhet	241 64 14	110 2 st
			Anbörningsmanschett	235 66 35	110 3 st
			<b>Komplett markbädd</b>	561 90 70	
					
			<i>Innehåll:</i>		
			Utloppsbrunn	561 90 63	400 / 2,0 m
			BDR byggdräneringsrör	241 49 99	110 x 4,0 m
			Flexböj	241 51 54	110 0-90°
			DV-böj	241 50 06	110 / 90°
			Luftningsrör	241 64 12	110 x 2,5 m
			Fördelningsrör	241 64 02	110 x 1,5 m
			Luftningsshuv	241 64 13	110



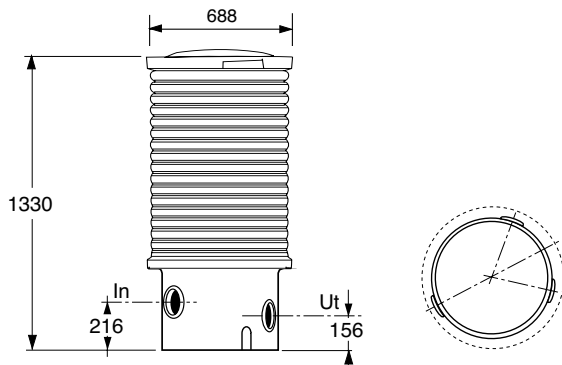
Produkt	RSK	Produkt & Dimension	Produkt	RSK	Produkt & Dimension
<b>P-stopper, fosforfälla Tank för fosforrening</b>	561 82 27	500 l	<b>Utloppsbrunn</b>	561 90 63	400 / 2 m
					
<b>Filtermassa</b>	561 85 22	500 kg	<b>Infiltrationsrör</b>	241 64 11 241 63 99	110 x 2,5 m 110 x 5,0 m
					
<b>Stigarring</b>	235 76 79	1000x500 mm	<b>Fördelningsrör/ luftningsrör</b>	241 64 12 241 64 02	110 x 2,5 m 110 x 1,5 m
					
<b>Förankringsbag inkl. fästband</b>	561 62 29	Sats om 2 st	<b>Luftningshuv</b>	241 64 13	
					
<b>Reglerenhet</b>	241 64 14		<b>Anbörningsmanschett</b>	235 66 35	110 (hålsåg diameter 121 mm)
					
<b>Komplett pumpbrunn</b>	561 91 16 561 91 41 561 91 42	458 / 1,5 m 458 / 2,0 m 458 / 2,5 m	<b>Flexbøj</b>	241 51 54	110 0-90°
					
			<b>DV-bøj</b>	241 50 06	110 0-90°
					
			<b>Separationsduk</b>	241 76 95	1,2 x 32 m
					
			<b>Septic Filter</b>	561 91 12	110
					

# Byggmått

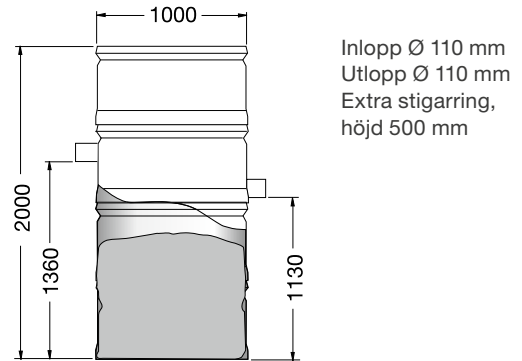
## Slamavskiljare 2000 liter med stigarrör (utbyggnadstank avvikande mått inom parantes)



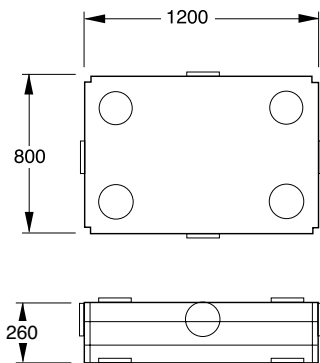
Fördelningsbrunn



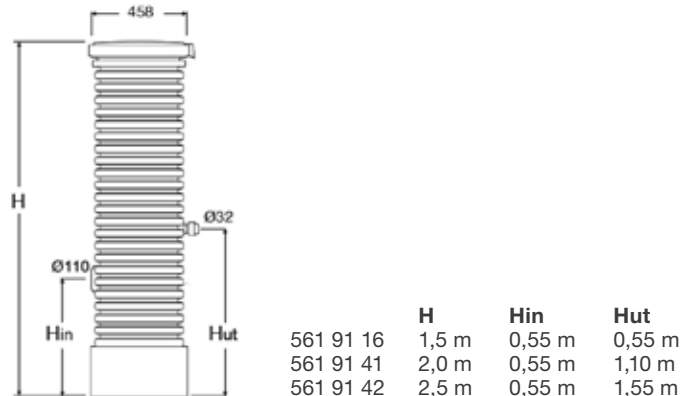
Septic P-stopper fosforfälla



Kompakt-kassett



Pumpbrunn





# Avloppshantering från A till Ö

Källa: Avloppsguiden.se

## Aerob

Syrerik.

## Aktivt slam

Biologiskt slam för rening av avloppsvatten bestående av bakterier och andra mikroorganismer som bryter ned avloppsvattnets innehåll av organiskt material vid tillgång på syre.

## Ammonium

Kväveförening med kemisk beteckning  $\text{NH}_4^+$

## Anaerob

Syrefri

## BDT-vatten

Bad-, Disk- och Tvättvatten från hushåll, även kallat gråvatten.

## Biofilm

Beteckning på det tunna skikt av mikroorganismer som finns i t.ex. markbäddar, infiltrationsanläggningar och kompaktfiler där den biologiska reningen äger rum. Även kallat biohud.

## Biologisk rening

Reduktion av syreförbrukande ämnen och eventuellt kväve med hjälp av mikroorganismer som finns i sandfilter, markbäddar, aktivt slam, biobäddar, etc.

## Biologisk toalett

Toalett med behållare där avföring och eventuellt annat organiskt avfall komposterar.

## Blandat avloppsvatten

Avloppsvatten från hushåll som innehåller både klosett- och BDT-vatten.

## BOD

Biokemisk syreförbrukning, parameter som anger vattnets innehåll av syreförbrukande organiskt material.

## Dagvatten

Regn och smältvatten som inte infiltrerar grundvatten eller tas upp av vegetation, utan istället rinner av från hårdgjorda ytor såsom tak, vägar och parkeringsplatser.

## Denitrifikation

Bakteriell omvandling av nitratkväve ( $\text{NO}_3^-$ ) till luftkväve ( $\text{N}_2$ )

## Dräneringsvatten

Vatten som samlas upp under marky-

tan och leds bort, t.ex. vid dränering av husgrunder.

## Dubbelspolad toalett

Urinsorterande toalett som spolat både urin och avföring med vatten.

## Enkelspolad toalett

Urinsorterande toalett som endast spolat urin med vatten. Avföringen går direkt till ett uppsamlingskärl för latrin.

## Enskilt avlopp

Avloppsanläggning utanför kommunalt VA-område. Oftast för ett hushåll, men kan också behandla avlopp från en grupp av hushåll.

## Eutrofiering

Tillförsel av näringsämnen (främst kväve och fosfor) till ett vattendrag, likställs ofta med övergödning.

## Extremt snålspolad toalett

Toalett som förbrukar mindre än 1 liter vatten per spolning.

## Fosfor

Växtnäringsämne, kemisk beteckning P.

## Fosforbindande material

Material med god fosforbindningskapacitet. Ofta kalkhaltiga, t.ex. Filtralie.

## Fördelningsbrunn

Brunn som fördelar avloppsvattnet jämnt över alla spridningsledningar, vilket krävs om fler än en spridningsledning används.

## Förfällning

När kemisk fällning inklusive sedimentering av utfälld fosfor sker före den biologiska behandlingen.

## Geohydrologisk undersökning

Undersökning av grundvattenförhållanden, t.ex. avståndet till grundvattnet från markytan.

## Gråvatten

Annan benämning på BDT-vatten.

## Hybridtoalett

Toalett där avfallet spolat bort med vatten till en behållare för biologisk nedbrytning.

## Hygienisering

Process där sjukdomsframkallande mikroorganismer avdödas så att ingen risk för smittspridning förekommer.



**Infiltration**

Rening av avloppsvattnet genom att det rinner genom naturliga jordlager och diffust sprids via marken till grundvattnet.

**Kalium**

Ett växtnäringsämne, kemisk beteckning K.

**Kemisk fällning**

Tillsats av fällningskemikalie som bildar en svårslöslig kemisk förening med fosfat i avloppsvattnet.

**Klosettvattnet**

Avloppsvattnet från toaletten, det vill säga urin, avföring, toalettpapper och spolvatten.

**Kompaktfilter**

Prefabricerat filter för biologisk behandling av avloppsvatten. Ibland inneslutna i box eller byggda med tätskikt i botten.

**Kornfördelningsdiagram**

Resultat från texturanalys.

**Kretslopp**

Återföring av avloppets närsalter till odlad mark.

**Kväve**

Ett växtnäringsämne, kemisk beteckning N.

**Markbädd**

Rening av avloppsvattnet genom filtrering genom sand och jordlager, vattnet samlas sedan upp och leds ytligt ut till ett dike, en å, en sjö eller till havet.

**Minireningsverk**

Prefabricerad anläggning som bygger på nedskalad teknik från stora reningsverk. ofta mekanisk, biologisk och kemisk rening, ibland bara biologisk eller bara kemisk rening.

**Multoilet**

Liten biologisk toalett där avfallet samlas i en mindre behållare under toaletten, kräver vanligtvis placering i uppvärmt utrymme och elanslutning..

**Multrum**

Biologisk toalett där avfallet samlas i en stor behållare under toaletten där det bryts ned biologiskt, systemet kan även ta hand om det komposterbara hushållsavfallet.

**Miljöbalken**

Sveriges samlade miljölagstiftning som trädde i kraft den 1 januari 1999.

**Nitrat**

Kväveförening med kemisk beteckning  $\text{NO}_3^-$  som bildas genom oxidation av ammonium.

**Nitrifikation**

Bakteriell omvandling av ammoniumkväve ( $\text{NH}_4^+$ ) till nitratkväve ( $\text{NO}_3^-$ ) som sker i luftade (syrerika) miljöer.

**Norsk Leca**

Poröst filtermaterial som binder in fosfor.

**Närsalter**

Växtnäringsämnen såsom fosfor, kväve och kalium.

**PBL**

Plan- och bygglagen.

**Pe**

Personekivalent. Med en personekivalent menas den mängd BOD som motsvarar det genomsnittliga dagliga BOD-utsläppet per person. En Pe motsvarar 70 g  $\text{BOD}_7/\text{dygn}$ .

**pH**

Mått på vattnets surhetsgrad.

**Recipient**

Sjö, vattendrag eller havsvik dit avloppsvattnet släpps. Även grundvattnet kan vara recipient.

**Resorption**

Reningsteknik där vattnet släpps ut i ett grunt bevuxet dike som är tätt i botten. Reningen består dels i att avloppsvattnet dunstar till luften, dels i att organiskt material fastläggs och bryts ned biologiskt.





**SBR**

Satsvis biologisk rening (ursprungligen från engelskan: Sequencing Batch Reactor) av avloppsvattnet, t.ex. i ett minireningsverk.

**Siktkurva**

Resultat från texturanalys, kallas också kornfördelningsdiagram.

**Situationsplan**

Översiktlig karta eller skiss över tomten och den planerade anläggningen där också t.ex. dricksvattenbrunnar, fastighetsgränser och tillfartsvägar finns utritade.

**Slam**

Fasta partiklar och fett som avskiljts från avloppsvattnet.

**Slamavskiljare**

Behållare där fasta partiklar och fett avskiljs från avloppsvattnet.

**Sluten tank**

Tank som samlar upp klosettvattnet, ansluts helst bara till extremt snålspolande toaletter.

**Snålspolad toalett**

Toalett som använder en mindre volym vatten för spolning än vanliga toaletter. Vanligen dinna liten spolning (2 l) och stor spolning (4 l). Se även extremt snålspolad toalett.

**Spillvatten**

Samlingsnamn för allt avloppsvatten i ett hushåll.

**SS**

Suspenderade substanser, dvs. partiklar i avloppsvattnet.

**Stenkista**

Mycket enkel infiltrationsanläggning där infiltration sker okontrollerat vilket leder till otillräcklig rening. Får endast användas för dagvatten.

**Svartvatten**

Annan benämning på klosettvattnet.

**Syreförbrukande ämnen**

Organiska ämnen i avloppsvatten som förbrukar syre när de bryts ned och därför kan ge upphov till syrebrist i vattendrag.

**Tensider**

Kemiska föreningar (t.ex. i disk- och tvättmedel) som sänker ytspänningen för vatten, vilket gör att vattnet kan ta sig in i och väta t.ex. textilier och fläckar.

**Texturanalys**

Undersökning då ett jordprov siktas för att bestämma kornstorleken.

**Tillopsledning**

Ledning som sammanför allt avloppsvatten i hushållet.

**Trekammarbrunn**

Slamavskiljare där vattnet passerar genom tre kammare.

**TS**

Torr substans, anges ofta i procent av total vikt alt. volym.

**Tvåkammarbrunn**

Slamavskiljare där vattnet passerar genom två kammare.

**Urinavlastat avloppsvatten**

Avloppsvatten från hushåll med urinsortering i dubbelspolad urinsorterande toalett, dvs. BDT-vatten och fekalier + spolvatten.

**Urinsortering**

Avskiljning av urin från avföring i toaletten.

**Vakuumtoalett**

Toalett där vatten inte används för att transportera avfallet utan endast för att skölja skålen, undertryck i ledningarna skapas med hjälp av vakuumpumpar, ejektorer eller blåsmaskiner.

**Vattentäkt**

Vattendrag (även grundvatten) som används som råvatten för dricksvattenframställning.

**Övergödning**

För hög tillförsel av näringsämnen (främst fosfor och kväve) till ett vattendrag, vilket leder till problem såsom algblooming och syrebrist.

Mitt lilla avlopp kan väl inte vara ett stort problem?





Ljung



Ölsremma



Haparanda



Pipelife Sverige AB

Box 50, SE-524 02 Ljung  
T +46 513 221 00  
F +46 513 221 99  
E info@pipelife.se

www.pipelife.se

  
Nordic Poly Mark



we are wienerberger