

uponor



Uponor Infiltrationssystem

INSTALLATIONSANVISNINGAR



Det är viktigt med ett väl fungerande avloppssystem

Vanligast är att enskilda avlopp anläggs på den egna tomten eller på direkt angränsande mark. Det blir alltså du själv som i första hand blir lidande om funktionen blir bristfällig. Därför gör du klokast i att se till att installationen av din avloppsanläggning blir riktigt utförd. Att komponenterna har den rätta funktionen och att rätt material används.

Välj rätt plats

Vid projektering av en enskild avloppsanläggning måste hänsyn tas, till hushållets storlek, dvs avloppsvattenproduktionen samt till följande:

- Markförhållanden, terräng och jordarter
- Grundvattenförhållanden
- Topografi och slutförhållanden
- Närhet till vattentäkt
- Djupet till berggrunden
- Berggrundens topografi
- Närhet till sjö eller vattendrag
- Klimat och markens tjälförhållanden
- Lokala bestämmelser
- Närhet till väg
- Avstånd till väg- och fastighetsgräns

Kommunens miljö- och hälsoskyddskontor kommer efter anmälan och inspekterar den tilltänkta platsen för avloppsanläggningen. Ofta krävs provgrävning för så kallad siktanalys, dvs mätning av jordpartiklarnas storleksfördelning. Analysen görs också för att studera grundvattenförhållanden, vilket avgör spillvattnets möjlighet att tränga in i omkringliggande jordlager. Miljöskyddskontoret ger också råd om val av infiltration eller markbädd, dimensionering mm.

Innehåll

Inledning.....	2
Tänk på detta innan du installerar.....	5
Så här monterar du Uponor	
- slamavskiljare	6
- fördelningsbrunn.....	9
- infiltrationsanläggning/	
- markbäddsanläggning	10
- integrerat pumpsystem	12
- pumpsystem.....	13
Egenkontroll	14
Försäkran om överensstämmelse	15
Kontaktinformation	17
Kontrollplan/utförandeintyg	18
Xylem auktoriserad	
servicepartner.....	20
Servicedagbok	21

Allmänna råd

Slamavskiljare, rör och delar

Uponors infiltrationsanläggning innehåller alla delar som behövs för slamavskiljning och infiltration eller markbädd. Du kan få hela din leverans i ett lätthanterligt paket som kan fraktas på vanlig bilsläpkärra. Även lösa delar, kompletterande slamavskiljartankar, fiberduk med mera kan beställas separat. Uponor tillverkar även markrör, dvs rören från husets avloppssystem till platsen för slamavskiljaren liksom eventuella rensbrunnar och dylikt.

Sand och makadam

Kvaliteten på de sand- och makadammaterial som används bör följa anvisningarna i Naturvårdsverkets skrift "Små avloppsan-

läggningar". Miljöskyddskontoret i kommunerna har ofta god kännedom om var du kan få tag i de rätta materialen för din infiltrations- eller markbädd. Makadamen måste vara tvättad för att undvika igenslamning av rör och bädd. I annat fall kan livslängden på anläggningen förkortas. Materialskiljande skikt mellan bäddens lager bör vara finare grus, typ trädgårdssingel. Ovan bädden används fiberduk för att skilja återfyllnadsmaterialet (humus) från makadamen.

Allmänna råd

Avloppsrör, slamavskiljare och fördelningsbrunn skall kringfyllas med sand eller fint grus. Packas noggrant. Lutningen skall av-

vägas noggrant med vattenpass. Speciellt spridarrören måste luta exakt enligt anvisning. Se till att ytvatten dikas bort ovanför infiltration och markbädd.

Observera! Husets avlopp skall ventileras på husets tak övernock. Vakuumentil skall ej användas.

Slamavskiljare skall tömmas minst en gång per år. Spridarledningen skall avslutas ovan markytan med ventilationshuvar. Det ökar reningskapaciteten och ger möjlighet till inspektion och rengöring.

Reningsförloppet

Två reningssteg

Vid enskild avloppsrening sker reningen av spillvattnet i två etapper. Den första är alltid slamavskiljningen. Denna görs i en tank som kallas slamavskiljare, tidigare trekammarbrunn. Den andra görs antingen i en infiltrationsbädd eller markbädd.

Bild 1 Slamavskiljare

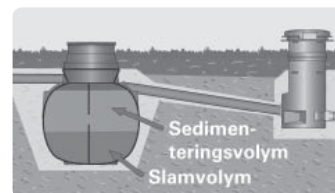
är en tank i vilken avloppsvattnet passerar igenom olika rum (kammare). I Uponors slamavskiljare är dessa placerade så att vattnet får ett så långsamt flöde som möjligt, så att de grövsta partiklarna sjunker till botten i vart och ett av kamrarna och fett och olja stiger till ytan. Därefter leds vattnet bort via en fördelningsbrunn för rening i infiltrationsbädden eller i markbädden.

Bild 2 Infiltrationsbädd

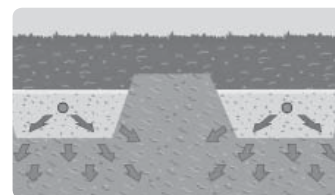
är den vanligaste typen av efterreningssteg. Markens förmåga att ta emot spillvattnet avgör om sådan anläggning kan användas. I infiltrationsbädden sker reningen i botten på makadamlagret och i de omkringliggande jordlagren.

Bild 3 Markbädd

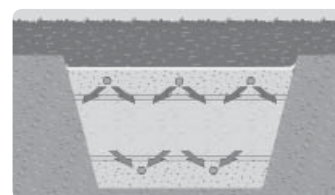
I de fall markens upptagningsförmåga är dålig, t ex på grund av högt grundvatten eller allt för täta jordlager t ex lera, måste vattnet istället renas i en markbädd och därefter avledas ut i naturen. Markbädden består av en sandbädd där avloppsvattnet filtreras och renas och därefter dräneras undan och leds bort.



1. Slamavskiljare

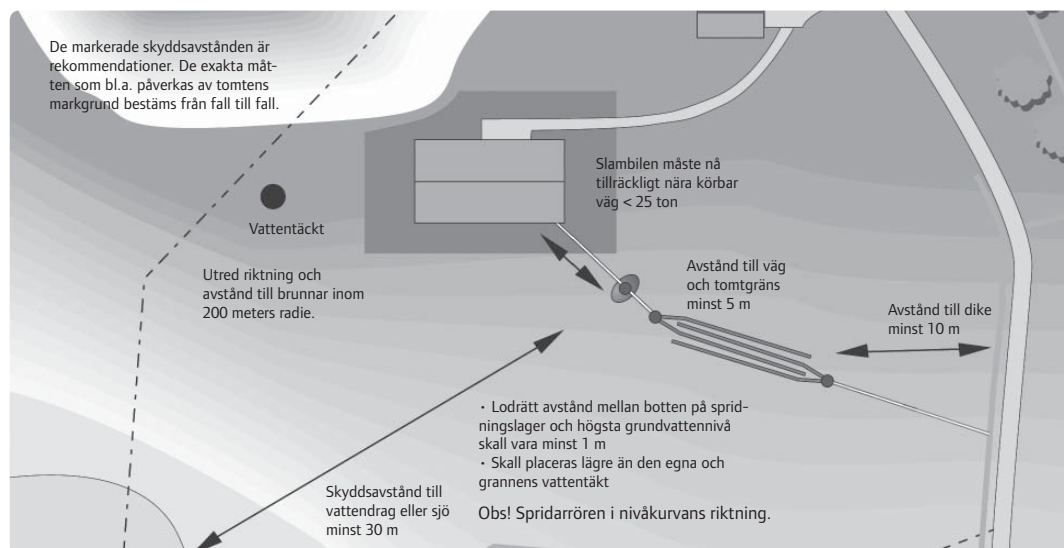


2. Infiltrationsbädd med separata strängar anläggs oftast i gemensam bädd



3. Markbädd

Placering av enskilt avlopp



Gör en planskiss

Vid projektering av avloppsanläggning måste först en planskiss upprättas. Denna används både för anmälan till kommunens miljöskyddskontor och för planering av arbetet. Du bör också göra ett tvärsnitt där materialkvaliteter på makadam och sand framgår (se nedan) samt en ritning som visar hur anläggningen skall utföras (se nästa uppslag).

Placering på tomten

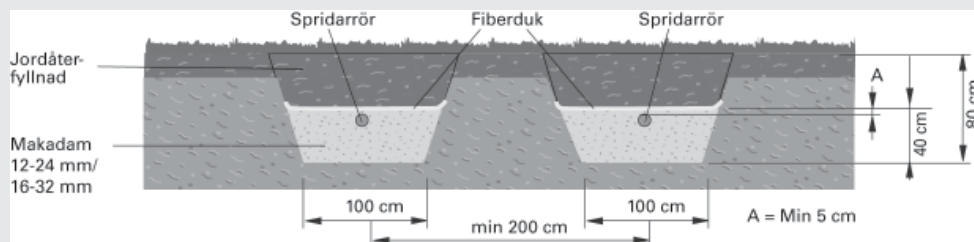
Slamavskiljaren skall placeras så

att den lätt kan nås av slamsugningsfordon. Ytan som behövs är endast ca 6 m². Uponors slamavskiljare är en modern konstruktion som förläggs liggande, vilket minskar schaktdjup och schaktvolum.

Uponors fördelningsbrunn tar liten yta och djup i anspråk och är lätt att ansluta till fördelningsrören. För att minska risken för igensättning, utnyttja topografin så att markrören från huset får ett jämnt fall, undvik onödiga böjar.

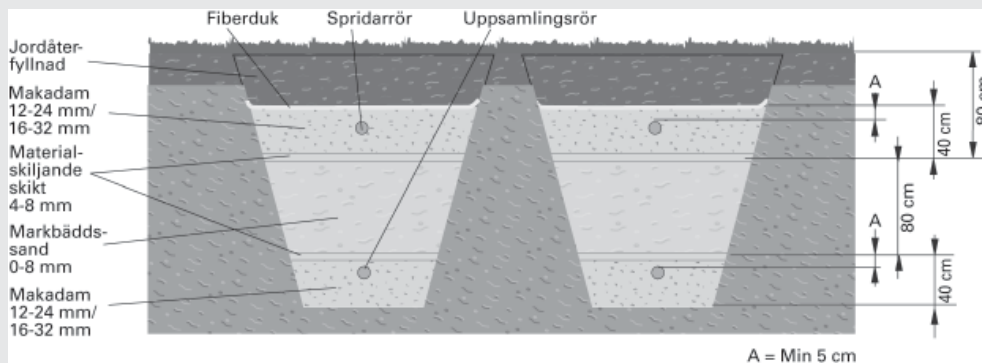
Uponor rekommenderar att en rensbrunn monteras på avloppsledningen strax utanför husgrunden. Detta underlättar spolning av ledningen vid eventuellt stopp. Infiltrations- eller markbädden för ett normalt hushåll om 5 personer tar bara en yta på ca 30 m². Slamavskiljaren eller bädden får ej läggas så att det passeras av fordon som ger förhöjt marktryck. På bilden ovan anges exempel på skyddsavstånd till bl a vägar, gränser, sjöar och vattendrag.

Infiltrationsbädd Separata strängar



Markbädd Separata strängar

En infiltrations- eller markbäddsanläggning kan anläggas som ett enhetligt fält och då är avståndet mellan rören 1,5 m. Alternativt kan de anläggas som separata diken och då är avståndet mellan rören cirka 2 m.



Tänk på detta innan du installerar!

PLANERING

Avloppsanläggningens placering

- Placera slamavskiljaren så att tömningsbilen når den utan hinder.
- Rådgör med kommunens miljö- och hälsoskyddskontor om en korn-siktighetsanalys. Den visar markgrundens förmåga att ta emot avloppsvatten. Undersök grundvattnets nivå samt flödesriktning framför allt med hänsyn till vattentäkt.
- Anläggningen placeras så att ingen fordonstrafik förekommer över anläggningen. Bilden på sidan 4 visar exempel på riktgivande skyddsavstånd bl.a. till tomtgränser, vattendrag och vattentäkt.
- I en sluttning läggs spridarrören i riktning enligt nivåkurvorna, inte nedförs i backe.
- Se till att ytvatten dikas bort från en markbäddsanläggning eller en infiltrationsanläggning.
- Använd fiberduk för att förhindra att finfördelat material sätter igen makadamskiktet.

Dimensionering

- Storleken på en infiltrationsbädd för ett hushåll om 5 personer är vanligtvis cirka 30 m². Kontrollera att tilltänkt plats är tillräckligt stor.
- En pumpbrunn som är 0,5 m³ är tillräcklig för en familj. En brunn på 1 m³ är avsedd för 2-3 familjer.
- Till en sluten avloppstank leds i allmänhet endast avloppsvatten från toaletter.

Luftning

- Luftningen av husets avlopp dras till taket. Montera luftningsrörets utlopp en bra bit över takåsen och så långt som möjligt från tilluftens luftintag. Det är inte tillåtet att använda vakuumventil.

- Fördelningsrören dras till markytan och förses med avluftningshuvar. De ger luften tillträde till reningsprocessen samt ger möjlighet att kontrollera och underhålla rörsystemet.

- Avluftningen av den slutna tanken sker igenom avloppsröret som kopplas till husets avluftning.

Avloppssystem

- Lagg avloppsröret från huset med så jämnt fall som möjligt utan onödiga böjar. Starta rörläggningen utanför husets sockel med en spol/rensbrunn.
- Kontrollera rörens lutning genom att mäta med t.ex. avvägningsinstrument eller vattenpass.

Isolering

- Beakta klimatet och tjälbildning när installationsdjupet bestäms. Undvik frysning och tjälskador genom att använda isolering vid behov.
- Det skyddande snötäcket på vintern skall inte avlägsnas från tankar och rör.

Förankring

- Förankra både slamavskiljare och pumpbrunn med Uponor Förankringssystem om marken är sank.
- En sluten tank skall alltid förankras.
- Dränera schaktet för att undvika det tryck som vatten i schaktet kan orsaka.

EI

- Markera elkabelns dragning på ritningarna.
- Lagg elledningen till huset i ett kabelskyddsör.

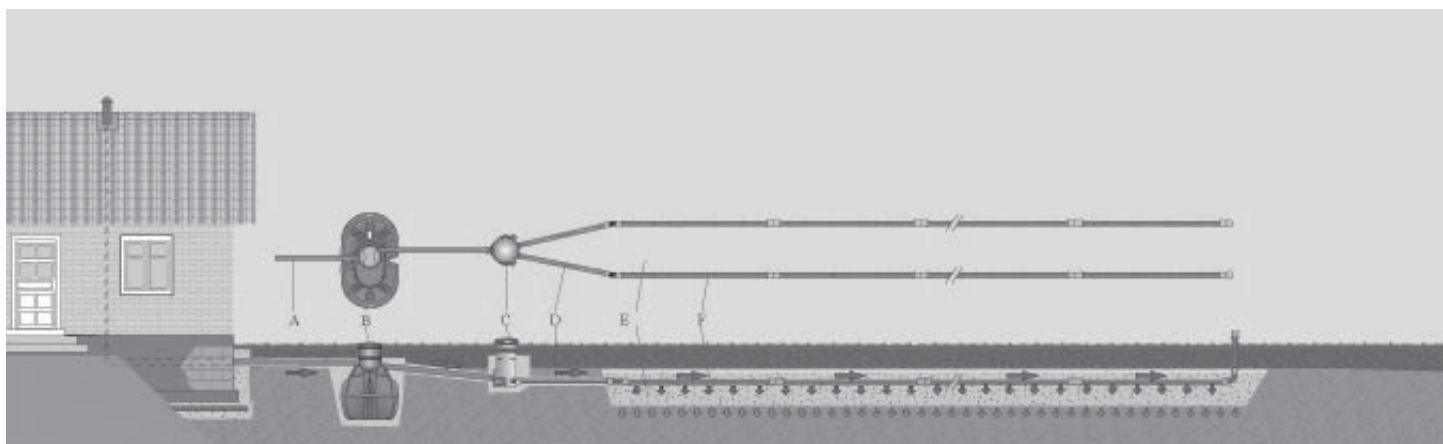
ANLÄGGANDET

- Använd material enligt anvisningarna i makadam- och filterskikten.
- Lagg sand eller fint grus runt avloppsrör i marken, slamavskiljare och fördelningsbrunn. Komprimera väl med vibrator.
- Jämna ut infiltreringsschaktets botten vågrätt så att vattnet infiltreras rakt nedåt.

Pumpsystem

- Den dränkbara pumpen skall vara försedd med backventil som hindrar att vatten rinner bakåt när pumpen inte är i drift.
- Kontrollera pumpens funktion regelbundet enligt pumptillverkarens anvisningar. Om pumpen inte fungerar slutar avloppet snart att fungera.
- Om pumpen endast är i drift under sommaren, lyft den ur brunnen för vintern och låt vattnet rinna ur tryckröret.
- Välj en så stor pumpbrunn att det finns tillräcklig volym vid el eller pumpstörningar.
- Pumpen skall vara försedd med nivåvipa som startar och stoppar pumpen automatiskt.

Så här installerar du Uponor slamavskiljare, 2 m³



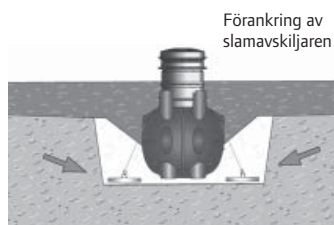
System för allt avloppsvatten, Uponor slamavskiljare med tre kammare.

Montering av slamavskiljaren

Schaktet för slamavskiljaren dimensioneras så att förankringsplattor kan placeras vid sidan av brunnens. Schaktet bör vara cirka 15 cm djupare än brunnens botten. Jämna ut ett grus- eller sandskikt på schaktets botten och komprimera botten. Lyft ned slamavskiljaren i schaktet med lyftlinor. Kontrollera att behållarens nivå är rätt med avseende på inkommande avloppsrör och att tanken är i våg.

Förankring

Om marken är sank måste slamavskiljaren förankras med Uponor Förankringssystem. Dra spännbanden över behållaren. Placera förankringsplattorna i nivå med



Förankring av slamavskiljaren

behållarens botten och helt utanför behållarens bottenområde. Förspänn spännbanden. Lagg ett ca 20 cm tjockt lager sand på förankringsplattorna. Dra åt spännbanden så mycket att bandet är sträckt.

Återfyllning av schaktet

Fyll stenfri sand kring slamavskiljaren och komprimera med vibrator i ca 30 cm tjocka lager. Anslut 110 mm avloppsröret från hushållet (fall 1-2 cm/m) till slamavskiljarens inloppsstos. Luftningen av husets avlopp dras alltid till taket. Montera luftningsrörets utlopp en bra bit över takåsen och så långt som möjligt från tilluftens luftintag. Fyll slutligen slamavskiljaren med vatten.

Max installationsdjup är 1 meter från tankens hjassa till marknivå.

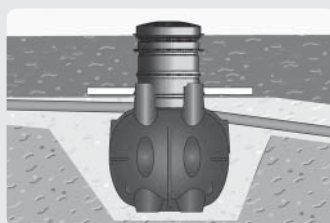
Vattnets fördelning till bädden

Slamavskiljare finns i olika typer och storlekar. En bädd som är försedd med fördelningsbrunn kan innehålla 2-6 spridarrör. En fördelningsbrunn ger möjligheter att placera slamavskiljaren och bädden fritt i förhållande till varandra.



Isolering

Isolera tanken och övriga detaljer nära ytan med isolerskiva om tjälen kan tränga djupt i marken.

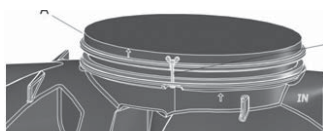


Fyll slamavskiljaren med vatten

- direkt efter installation
- efter varje tömning.

Monteringsanvisning – Slamavskiljare 1,0 m³

1.

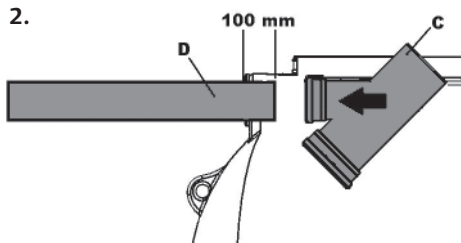


1. Lossa stigarröret från tanken

Under transport är stigarröret (A) fixerad upp och ner i tanken. Öppna skruvarna (B) på båda sidorna och lyft upp stigarröret.

Obs! Glöm ej att plocka ur T-rör, fiberduk och rördelar innan ni påbörjar arbetet.

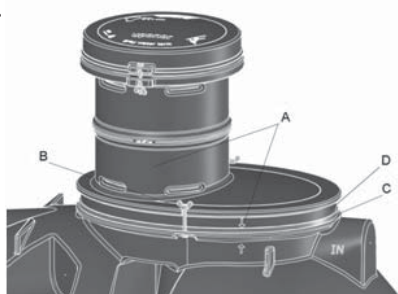
2.



2. Montering av T-rör på inkommande rör

Inkommande rör (D) skall tryckas in 100 mm in i avskiljaren så att det medföljande T-röret (C) kan monteras på röret.

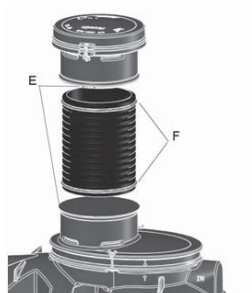
3.



3. Installation av stigarröret

Tättningsringen (C) som skall sitta emellan stigarröret och tanken är förmonterad på tankens öppning (D). Stigarröret (A) skall monteras så att locket är placerad mitt på tanken. Smörj tättningsringen med smörjmedel. Tryck ner stigarröret. Lås fast stigarröret med skruvarna (B).

4.



4. Förhöjning av stigarrör

Vid behov kan stigarröret förlängas, kapa röret med en lämplig såg vid markeringen "cut of line" (E). Använd ett förhöjningsrör med diameter 400 mm, placera en tättningsring i varje rörända (F) och tryck ner förhöjningsröret i den del som skall sitta på tanken, därefter monteras överdelen dvs. lockdelen. Tryck fast överdelen tills det tar emot i tanken.

Obs! Max installationsdjup är 1 meter från tankens hjässa till marknivå.

Stigare till septiktank 2 m³ – Installationsguide



1. Installation av stigare

Placera tätningsring (A) på spetsända (B) på tankens överdel. Stryk på smörjmedel på tätningsring och i stigarens muff. Placera stigare (C) ovanpå tankens spetsända. Tryck sedan på stigarens muff till botten av dess muff.

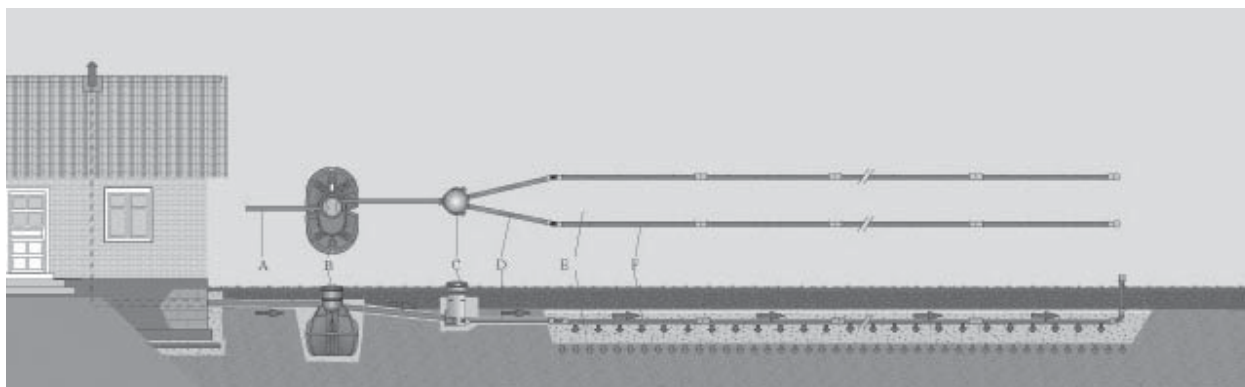
2. Förlängning av stigare

Vid behov kan stigaren förlängas. Kapa stigaren på mitten längst markerad delningslinje (D). Använd ett Ø 560 mm förlängningsrör. Placera tätningsringar på förlängningsrörets (E) bägge ändar. Tryck sedan på stigarens båda delar på var sin ända. Tryck därefter stigaren på tankens spetsända till botten av dess muff.

Obs! Max installationsdjup är 1 meter från tankens hjässa till marknivå.



Så här monterar du en Uponor fördelningsbrunn



Fördelningsbrunn

Ställ fördelningsbrunnen i schaktet på en jämn och välkomprimerad botten. Kontrollera att brunnens höjd är korrekt med avseende på slamavskiljaren och planerad bädd. Montera 110 mm avloppsröret på fördelningsbrunnens muffrösedda inloppsstos. Montera och kontrollera att inloppsstosen vinkel inne i fördelningsbrunnen pekar rakt nedåt (H).

Reglerenhet

Montera en tätningsring (E) i hålet på varje utloppsstos. Montera reglerenheten i fördelningsbrunnen genom att skjuta kopplingsdelen (F) utifrån in i anslutningen. Montera reglerenheten (G) på plats från fördelningsbrunnens insida. Det är viktigt att ställa in reglerenheterna så att lika myck-

et vatten leds in i varje fördelningsrör. Kontrollera inställningen när återfyllningen runt brunnen är utförd genom att hålla vatten i botten av fördelningsbrunnen och justera reglerenheten så att öppningen är i nivå med vattenytan.

- stäng alla reglerenheter
- fyll upp med vatten över reglerenheterna
- öppna en reglerenhet till hälften
- låt vattnet sjunka undan till ny nivå
- öppna resterande i höjd med vattenytan

Förlängning eller förkortning av brunnen

För att förhöja fördelningsbrunnen sågar du av brunnen vid den övre delen av halsen (markerad

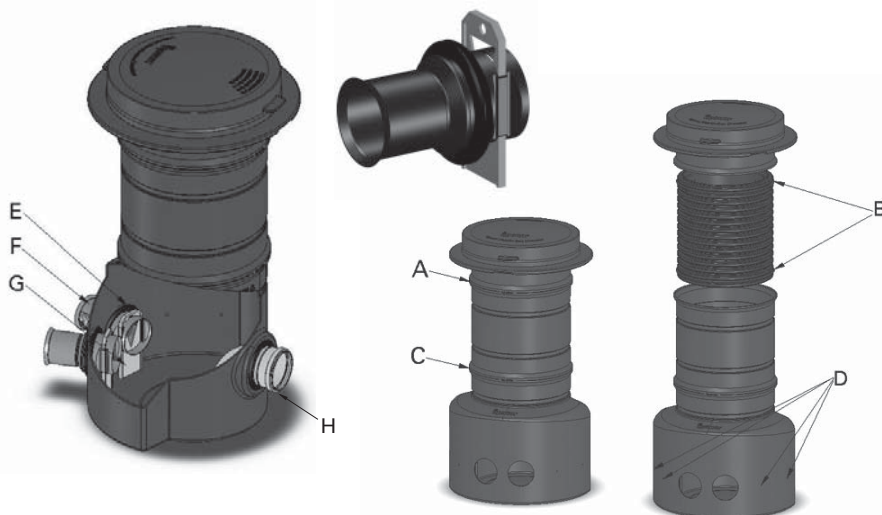
”Cut off line”, A). Använd dimension 400 mm förlängningsrör. Sätt på en gummiring på båda rörändarna (B) och tryck fast en rörända på bottendelen av fördelningsbrunnen. Tryck fast överdelen på brunnen på den andra rörändan. Förlängningsröret ska tryckas in tills det stoppar mot ”klackarna” i brunnsbotten och överdelen. Vid förkortning av brunnen kapas både över- och under halsarna (A och C) på brunnen (markerade ”Cut off line”). Använd ett 400 mm:s rör vid förkortning. Placera det som det är beskrivet ovan. Minimumlängden på förkortningsröret är 200 mm.

Montering av fler reglerenheter

Fördelningsbrunnen är försedd med två färdiga hål för reglerenheter. Ytterligare enheter kan läggas till genom att borra $\varnothing 121$ mm hål vid bormarkeringarna (D). Till fördelningsbrunnen kan högst sex reglerenheter anslutas.

Fördelningsrör

Fördelningsrören förbinder fördelningsbrunnen med spridarrören. Dessa rörs längd är minst 1 m och de ansluts till fördelningsbrunnens reglerenheter. Lämpligt fall är 0,5-1 cm/m. Placera rören på komprimerad sandbädd och täck över med sand eller fint grus. Genom att montera flexböjar i ändan av fördelningsrören kan man rikta spridarrören korrekt.



Så här anlägger du en Uponor infiltrations-/markbäddsanläggning

1. Spridningslager

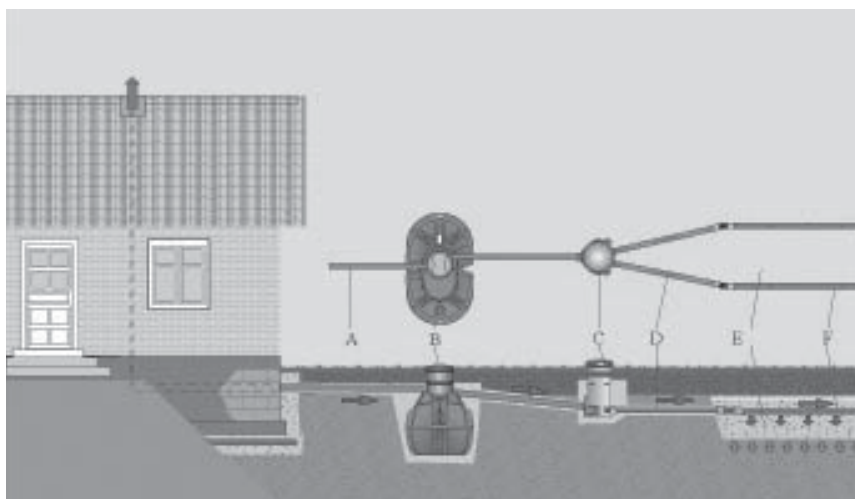
Fördelningsskiktet är ett cirka 30-40 cm tjockt tvättat makadamskikt med en kornstorlek på 12-24 eller 16-32 mm. Schaktets botten skall vara vågrät och jämn, men inte komprimerad - ingen trampning och inga fordon. Schaktet kan vara gemensamt för flera spridarrör eller försett med separat dike för varje rör. De separata diken kan vara riktade åt olika håll från fördelningsbrunnen.

2. Spridarrör

Schaktets botten jämnas ut för att bilda underlag för makadamskiktet. Spridarrören placeras i makadamskiktet (gråa randen uppåt) så att rörens fall är 0,5-1 cm/m och så att minst 30 cm makadam finns under rören i slutändan. Minst 5 cm makadam (12-24 eller 16-32 mm) skall täcka rören. Makadamskiktets totaltjocklek är 30-40 cm. På rörens utloppsändar monteras flexböjar och till dessa ansluts luftningsrör (bild 9) som ska nå ovanför snötäcket på vintern. Avståndet mellan spridarrören i samma riktning i separata strängar skall vara minst 2 m. Avståndet mellan rören i ett gemensamt schakt skall vara minst 1,5 m. Varje enskilt spridarrörs maxlängd är 15 m. Rörens förlängs med skarvmuffar. Lagg slutligen fiberduk på makadammen och fyll igen schaktet. Återfyll ej med lera eller silt.

3. Filtreringsskikt

Vattenreningen sker i skiktet mellan makadamen och sanden. Fosfor binds vid sanden och i bioskiktet sker nedbrytningen av de organiska ämnena. Filtreringsskiktet är av sand med en kornstorlek på 0-8 mm. Skikttjockleken är cirka 85 cm. Ovanpå filtreringsskiktet finns ett fördelningsskikt, fiberduk och fyllnadsjord. De byggs enligt beskrivningen till höger.



4. Uppsamlingskikt

Uppsamlingskiktet är markbäddens understa skikt och dess uppgift är att samla upp det renade avloppsvattnet som sedan leds i uppsamlingsrör till utloppsbrunnen. I uppsamlingskiktet används uppsamlingsgrus med en kornstorlek på 8-16 mm. Uppsamlingskiktets tjocklek är cirka 30 cm.

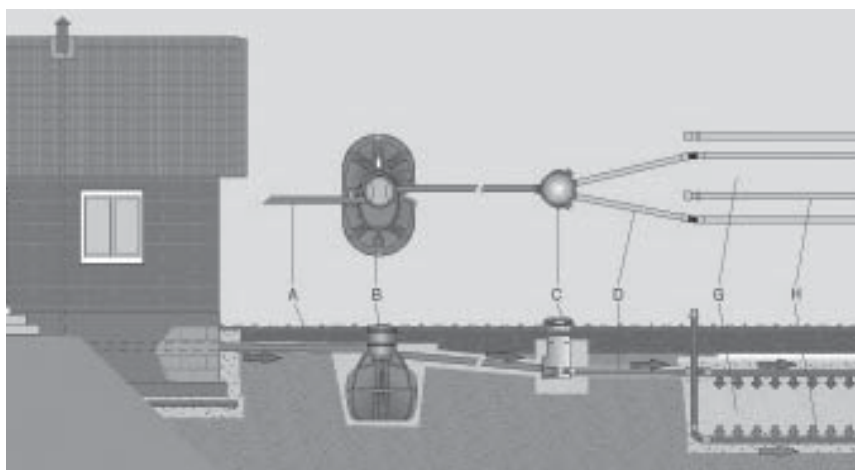
5. Uppsamlingsrör

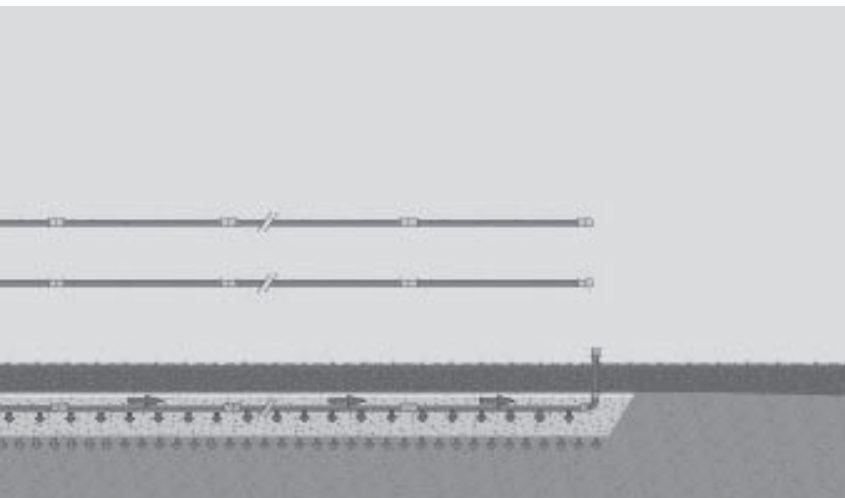
Uppsamlingsrören är dräneringsrör genom vilka det renade vattnet leds bort. Uppsamlingsrören läggs i uppsamlingskiktet med ett fall på 0,5-1,0 cm/m. Från uppsamlingsrören fortsätter rörsystemet efter flexböjar i luft-

ningsrör en god bit ovanför markytan. På luftningsrören monteras luftningshuvor enligt bild 9.

6. Utloppsbrunn

Uppsamlingsrören leds till en utloppsbrunn som också fungerar som provtagningsbrunn. Brunnen är försedd med muffad inloppsstos till vilket avloppsröret kan anslutas direkt. Jämna ut en bädd för utloppsbrunn på rätt nivå. Placera utloppsbrunnen lodrätt och fyll sand runt brunnen. Stora markbäddar kan förses med flera utloppsbrunnar.





7. Utloppsrör

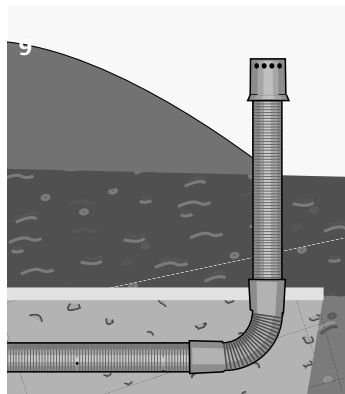
Det renade vattnet leds från uppsamlingsbrunnen genom ett utloppsrör (110 mm) till en lämplig plats i terrängen, t.ex. ett öppet dike. Om nivåskillnaderna på tomten inte är tillräckliga för en markbäddanläggning måste det renade vattnet pumpas till utloppsstället. Utloppsrörets utlopp bör förses med ett galler eller ett skydd som hindrar att smådjur t.ex. gnagare kommer in i systemet.

8. Tät markbädd

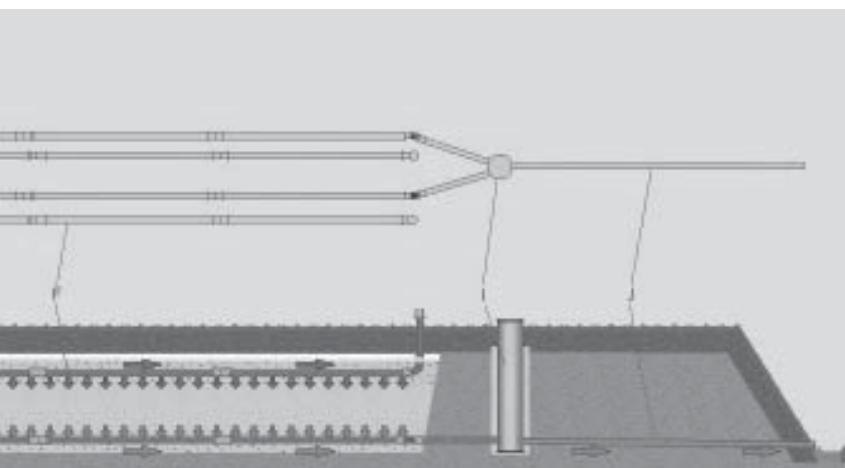
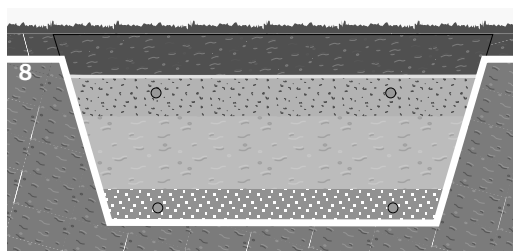
En tät markbädd anläggs så att en gummiduk läggs på botten av schaktet för markbädden. Gummiduk hindrar avloppsvatten från att

tränga ned i grundvattnet. Lämplig storlek för en markbädd är t.ex. 15 x 7,5 m.

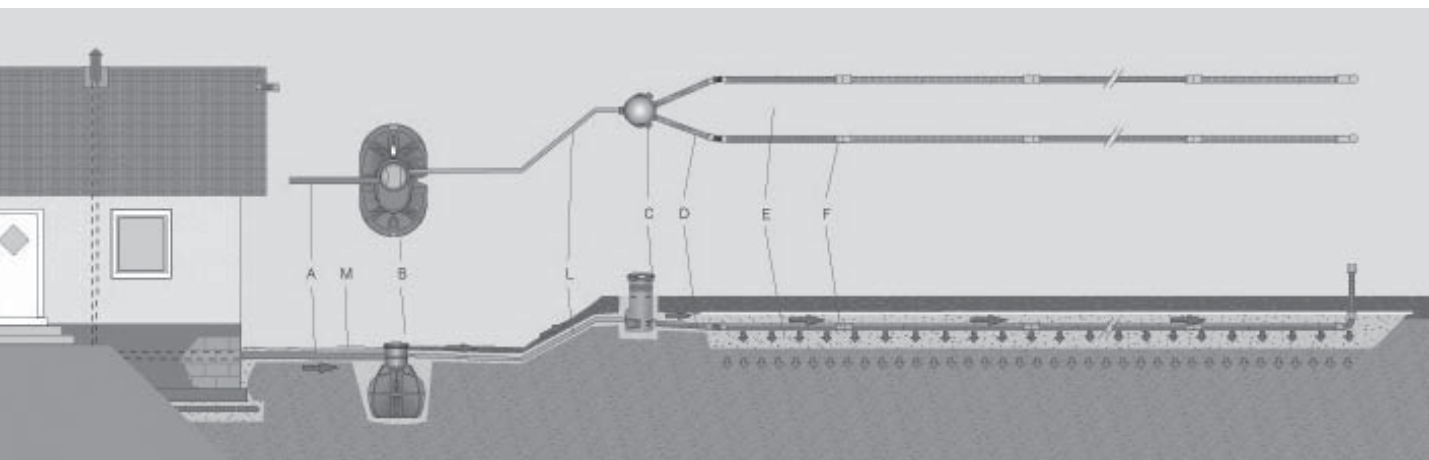
En gummiduk på cirka 15 x 7,5 m läggs ut enligt schaktets botten (se bild 8). Gummiduken förs också upp över schaktets gavlar. Se till att gummiduken inte skadas när den läggs ut. Kanten får inte vändas ut över markbädden eftersom den hindrar lufttillförseln till de mikroorganismer som finns i jorden.



Luftningsrör monteras på spridarrörens utlopp. På rörändarna monteras luftningshuvor.



Så här anlägger du ett integrerat pumpsystem från Uponor



Slamavskiljare försedd med pumpbrunn

Uponors pumpsystem innehåller en slamavskiljare som är försedd med en inbyggd pumpbrunn med fabriksmonterad pump. Slamavskiljaren installeras enligt beskrivning på sidan 5.

Montering av pump och av utgående tryckrör

Utloppet från slamavskiljaren är ett 40 mm tryckrör och där ansluter man tryckledningen som skall gå vidare till fördelningsbrunnen. Om tryckledningen är > 40 mm så får man byta ut den medföljande rörkopplingen 40/40 till aktuell diameter. Pumpen är försedd med backventil som hindrar vatten från att rinna bakåt när pumpen inte är i drift. Om tryckröret inte kan installeras frostfritt måste annat frostskydd typ: värmekabel eller motsvarande installeras.

Pumpen är fabriksmonterad. Pumpen sitter fast i pumpbrunnens sida med ett fäste som vilar i ett spår som förhindrar att pumpen "vrid" sig vid start och stopp. Vid leverans så är höjden på det utgående röret ifrån pumpen anpassad för normal installation. Om man måste använda förhöjningsrör till stigarröret så skall utgående tryckrör från pump förlängas med motsvarande längd.

Underhåll av pump

Öppna vinkelkopplingen och lyft upp pumpen ca 30 cm, vrid pumpen ca 30 grader, så att nivåvippan ej kläms mellan pump och brunnsvägg. (se bilder nedan) Montera alltid pumpen i det ursprungliga fästet efter underhåll eller reparation. Detta säkerställer pumpens funktion och att nivåvippan fungerar störningsfritt. Ytterligare information om pumpens funktion/underhåll finns i pumpleverantörens anvisningar som medföljer eller på www.xylem.se



Anslutning till fördelningsbrunn

För anslutning av tryckröret levereras en reduceringsstos som placeras i inloppet på fördelningsbrunnen. Lägg om möjligt tryckröret med självfall 1-2 meter före fördelningsbrunnen. Detta dämpar det ingående flödet.

Elanslutning

Pumpens elkabel är av typ MC-MK 3 x 2,5 mm². Led ut kablén ifrån pumpen genom en genomföringstätning och montera en kopplingsdosa som har en IP klass för utomhusbruk på stigarrörets utsida. Elinstallationen skall göras av en behörig elektriker och anläggningen skall vara utrustad med jordfelsbrytare. Eventuell överskottskabel skall rullas ihop och klamras fast mot rörväggen inuti stigarröret, detta för att inte lös kabel skall hindra nivåvippans rörelse eller försvåra slamtömning.

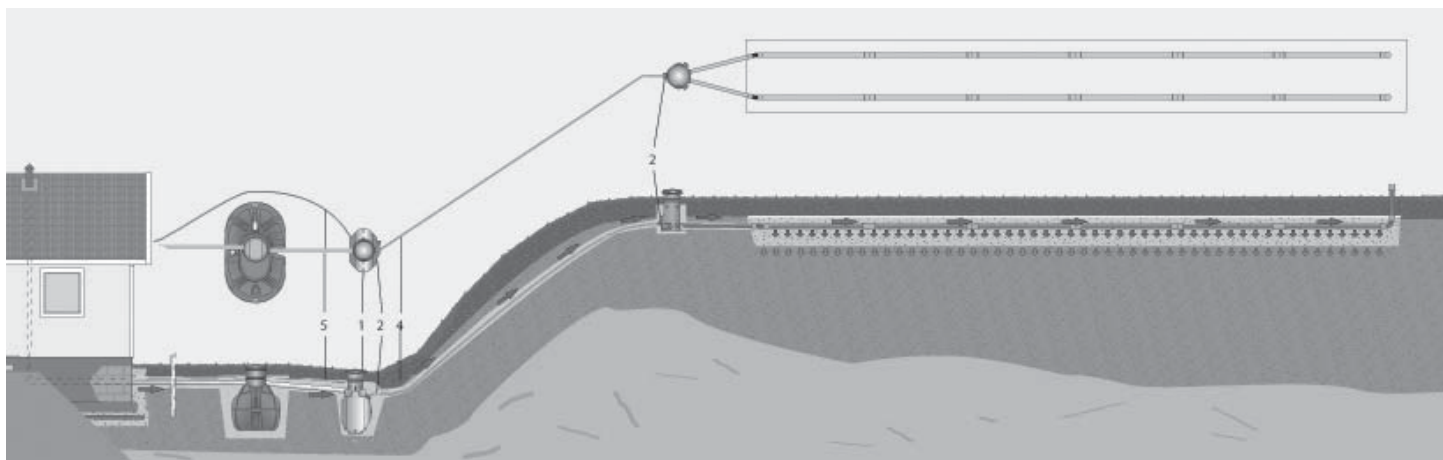
Rekommendationstabell för val av rördiameter

Effekten hos den dränkbara pumpen som ingår i paketet är tillräcklig för 6 m uppfodringshöjd med ett flöde på 1 l/s. Tabellen visar max avstånd mellan pumpbrunnen och fördelningsbrunnen vid 2 meters uppfodringshöjd när den medföljande pumpen används (SXM3 Xylem)

Tryckrörets diameter	Avstånd mellan pumpbrunn och fördelningsbrunn
40 mm	< 40 m
50 mm	< 100 m
63 mm	< 300 m

Observera! Pumpbrunnen skall avluftas mellan fördelningsbrunnen och pumpbrunnen för att undvika gaser.

Så här anlägger du ett pumpsystem från Uponor



Slamavskiljaren och infiltrerings- eller markbädden anläggs enligt beskrivningen på föregående sidor.

1. Pumpbrunn

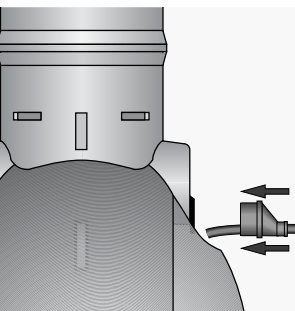
Pumpbrunnen läggs vågrätt på en plan sandbädd. Förankra brunnen med Uponor Förankrings-system om marken är sank eller grundvattnet är nära ytan. Välj en dränkbar pump med nivåvipa som har tillräcklig effekt för ett flöde på 1,0 l/s för uppföringshöjden mellan pumpbrunnen och fördelningsbrunnen. De flesta pumparna på marknaden passar i brunnen.

2. Reducering 110/40

Montera en reducing både i pumpbrunnens utlopp och i fördelningsbrunnens inlopp. Skjut ändan på Ø 40 mm tryckröret genom reducingen i båda brunnarna.

3. Pump

Häng upp pumpen (bild 1) i pumpbrunnens fästen något under brunnen mittpunkt. Obs! Pumpens utloppssida skall vara försedd med backventil som hindrar att vatten rinner bakåt i tryckröret.



4. Polyetenrör (PE)

Montera ett PE-tryckrör mellan pumpbrunnen och fördelningsbrunnen. Anslut röret enligt pumptillverkarens anvisningar. För anslutningen av PE-ryckröret till båda brunnarna ingår två reduceringar inklusive tätningar i leveransen av pumpbrunnen. Läg om möjligt med självfall (1-2 cm/m) åtminstone 1-2 meter före fördelningsbrunnen. Detta dämpar vatteninflödet i brunnen.

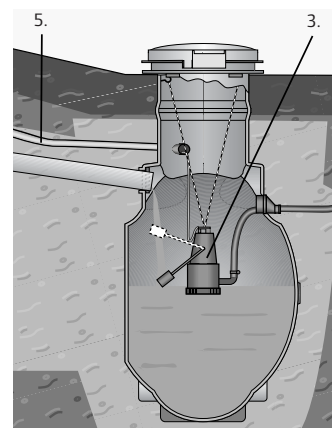
Obs! Använd en flexibel tryckslang inne i brunnen!

Ett PE-tryckrör är ganska styvt och anslutningen till pumpen kan orsaka att rörets vrids snett. Därför är det bäst att använda flexibel tryckslang för den del som är inne i brunnen, d v s mellan pump och genomföringen på utloppssidan i pumpbrunnen.

5. Elkabel

Anslut en elkabel som är lämplig för markinstallationer på brunnen hals. Obs! Markera kabelns plats på dina ritningar. Det är alltid säkrast att låta en elinstallatör utföra elkopplingen.

(bild 1) Den dränkbara pumpen monterad i pumpbrunnen.



Observera! Pumpbrunnen skall avluftas mellan fördelningsbrunnen och pumpbrunnen för att undvika gaser.

Egenkontroll

Slamavskiljaren

Slamavskiljare för BDT+KL skall normalt tömmas minst en gång per år.

Slamavskiljare för BDT töms vanligtvis vartannat år. Hör med din kommun om reglerna för tömning av BDT.

Slamtömning ombesörjes av kommunen enligt renhållningslagen (SFS 1998:811).

VIKTIGT!

Vid slamtömning skall kamrarna tömmas i ordningsföljd; första, andra och sist tredje kammaren. Detta för att undvika ev. slamflykt mellan kamrarna. Efter tömning skall slamavskiljaren fyllas med vatten i omvänd ordning; tredje, andra och sist första kammaren.

Minst en gång per år, lämpligt ihop med slamtömning, är det bra att inspektera slamavskiljaren okulärt. Kontrollera locket och låsningen, men också, om möjligt, inuti avskiljaren, för ev. påväxt. Spola av vid behov.

Fördelningsbrunn

En gång om året bör fördelningsbrunnen inspekteras. Kontrollera lock och låsning. I fördelningsbrunnen kan det bildas påväxt. Om det är lite påväxt kan det spolas bort. Om det är större mängder bör man p g a igensättningsrisken försöka samla upp det mesta och sedan spola. Detta är en indikation om att fördelningsbrunnen behöver inspekteras med tätare intervall.

Pump och pumpbrunn

Pumpen skall inspekteras och ges skötsel enligt pumpfabrikantens anvisningar. Kontrollera backventilens funktion för att undvika "bakåtflyde" i anläggningen.

På pumpbrunnen är det viktigt att

kontrollera lock, låsning och kopplingar mellan pump och PEM-rör. Vid tveksamheter om elanslutningens funktion/kondition, kontakta elektriker.

Infiltrationsrör/opsamlingsrör

Dessa rör kan inspekteras genom luftarrören. För ner en käpp/stav i rören för att kontrollera att det inte står vatten i ledningarna. Om det är vatten i rören fungerar inte bädden som den ska.

Det höga vattnet kan bero på temporär eller konstant förändring av grundvattenförhållandena. Detta måste följas upp tills dess att vattnet sjunker undan. Står det fortfarande vatten i ledningen vid normalt lågvatten, måste anläggningen dräneras eller göras om.

Kontrollera att luftrören och ventilationshuvarna inte är blockerade.

Utloppsbrunn

Kontrollera att lock och låsning är intakta.

Är vattnet i denna brunn oklart eller färgat och luktar? Då fungerar inte din markbädd som den ska och bör åtgärdas.

Servicedagbok

Glöm inte att notera slamtömningar och löpande underhåll i servicedagboken. Detta underlättar vid felsökning samt uppfyller kraven på egenkontroll enligt allmänna råd.

Har du andra frågor angående skötsel och inspektion av din avloppsanläggning ber vi dig vända dig till Miljöskyddskontoret i din kommun, eller kontakta gärna någon av Uponors återförsäljare.

TRÅDLÖST VA-LARM

• Givaren för larmet lyfts ur tanken och spolas ren.

KONTAKTINFORMATION

Ta dig tid till att fylla i din kontaktbok gällande avloppsanläggningen. Detta underlättar vid framtida frågor etc.

Declaration of conformity - CE-marking

Manufacturer: Uponor Infrastruktur, SE-513 81 Fristad, Sweden

Product: Septic tank 1 m³, product number 1050913

Directive: Construction Products Directive 89/106/EEC

Standard: EN 12566-1:2000/A1:2003, Annex ZA

Approved body: SP, Box 857, 504 15 Borås, Sweden

Performance testing completed: 2009

CE	
Uponor Infrastruktur, SE-513 81 Fristad, Sweden 2011	
EN 12566-1: Small waste water treatment systems: Prefabricated septic tanks	
PE septic tank NC 2	
Nominal capacity	1 m ³
Watertightness	Passed
Structural behaviour	Passed
Hydraulic efficacy	1,2 g of beads
Durability	Passed

We hereby declare that product is in compliance with the above mentioned directive and standard.

Fristad 2012-05-29



Linda Gustafsson
Quality and Environmental Systems

Declaration of conformity - CE-marking

Manufacturer: Uponor Infrastruktur, SE-513 81 Fristad, Sweden

Product:

Septic tank 2 m³, 5 persons, product number 1050898

Septic tank with integrated pump 2 m³, product number 1054684

Directive: Construction Products Directive 89/106/EEC

Standard: EN 12566-1:2000/A1:2003, Annex ZA

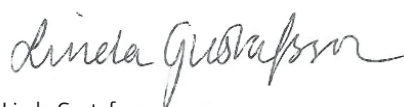
Approved body: SP, Box 857, 504 15 Borås, Sweden

Performance testing completed: 2009

CE	
Uponor Infrastruktur, SE-513 81 Fristad, Sweden 08	
EN 12566-1: Small waste water treatment systems: Prefabricated septic tanks	
PE septic tank NC 2	
Nominal capacity	2 m ³
Watertightness	Passed
Structural behaviour	Passed
Hydraulic efficacy	3,4 g of beads
Durability	Passed

We hereby declare that product is in compliance with the above mentioned directive and standard.

Fristad 2012-05-29



Linda Gustafsson
Quality and Environmental Systems

Kontaktinformation

VA-konsult/Planering

Namn

Adress

Telefon

Inköpsställe/Leverantör

Namn

Adress

Telefon

Installatör/Entreprenör

Namn

Adress

Telefon

Service

Namn

Adress

Telefon

Slamtömning

Namn

Adress

Telefon

Miljö och hälsoskydd i kommunen

Namn

Adress

Telefon

Kontrollplan/utförandeintyg

anläggande av Uponor minireningsverk

Fastighetsbeteckning	Beslutsdatum	Diariennr
Sökande	Fastighets-/anläggningsägare (om annan än sökanden)	
Entreprenör (firmanamn)	Ansvarig utförare	
Postadress	Telefon/Mobil	

Fabrikat och modell Uponor Clean 1 minireningsverk för ett hushåll	CE-märkt enligt EN 12566-3:2005		
Kontrollpunkter	Bild nr	UA	Kommentar
Rörledningarna lagda fackmannamässigt avseende storlek, material, lutning, täthet osv			
Tilloppsledning ventilerad över taknock utan vakumventil			
Regn, dag och dräneringsvatten leds inte till reningsverket			
Backspolande renvattenfilter leds inte till reningsverket			
Schaktet är dränerat			
Schaktbotten är fylld med min 10 cm sand/grus			
Schaktbotten är komprimerad och är vågrät			
Minireningsverket är förankrat			
Återfyllningen är komprimerad i lager om 20 cm			
Återfyllnadsmaterialet är stenfri sand/grus (< 20 mm)			
Hänsyn till klimatförhållande och tjäldjup (frostskydd)			
Ytvatten leds bort från schaktet			
Inget återflöde sker till minireningsverk			
Reningsverket är monterat enligt Uponors anvisningar			
Jordfelsbrytare är installerat vid elmatning			
Elkabel är förlagt i ett kabelskydds rör			
Elinstallationen är utförd av behörig elektriker			
Reningsverket är driftsatt enligt Uponors anvisningar			
Drifts- och skötselinstruktion överlämnad till fastighetsägaren			
Ev. provtagningsbrunn installerad			

Skyddsavstånd	☐ Inte påträffat grundvatten	☐ Påträffat grundvatten på m djup
	☐ Inte påträffat berg	☐ Påträffat berg på m djup
	☐ Avstånd till egen vattentäkt m	☐ Avstånd till grannes vattentäkt m

Övriga upplysningar	☐
---------------------	--------------------------------

Avloppsanordningen (mer än ett alternativ kan vara aktuellt att fyllas i)

☐ är utförd helt enligt insänd anmälan/ansökan och meddelat beslut

☐ är utförd helt enligt lägningsanvisningar från tillverkaren

☐ avviker från insänd anmälan/ansökan och meddelat beslut på följande punkter:
(vilket ska godkännas av handläggande miljöinspektör)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bifogas

☐ Fotodokumentation

☐ Reviderad situationsplan.....

☐

Anläggningen färdigställd

.....

Datum

Härmed intygas att anläggningen är utförd i enlighet med Naturvårdsverkets Allmänna Råd (NSF 2006:7).

Entreprenörens underskrift:

.....

Datum Underskrift Firmanamn

Jag har tagit del av ovanstående

.....

Datum Sökandes/fastighetsägarens underskrift

Garanti och service

Vid garantifrågor och service på pumpar i Uponors anläggningar kontakta:

När det gäller service, underhåll och reparation av tankarnas pumpsystem kontakta Xylem Water Solutions Sverige AB auktoriserade serviceorganisation, som består av ett antal servicepartners, som med sin lokala förankring och närhet till kund kan ge en snabb och effektiv service.

- De har välutbildad personal som genomgår kontinuerlig kompetensutveckling
- De är specialister på pumpar och pumputrustningDe lagerför såväl reservdelar som pumpar
- De handlägger garantiärenden
- XYLEMS AUKTORISERADE SERVICEPARTNERS är Din kontakt i alla servicerelaterade ärenden som
 - Teknisk Support
 - Köp av service-produkter
 - Reparation av pumpar och pumptillbehör
 - Garantireklamationer

Ort	Företag	Adress	Telefon
Emmaboda	Xylem Solutions Sverige AB	361 80 Emmaboda	0471-24 71 80
Gällivare	Xylem Solutions Sverige AB	Betongvägen 9 982 38 Gällivare	0970-101 60
Göteborg	Xylem Solutions Sverige AB	Exportgatan 38C 422 46 Hisings Backa	031-725 89 50
Karlstad	Xylem Solutions Sverige AB	Lagergrens Gata 2 652 26 Karlstad	054-775 88 40
Luleå	Xylem Solutions Sverige AB	Torpslingan 17 973 47 Luleå	060-10 18 10
Malmö	Xylem Solutions Sverige AB	Boplatsgatan 2A 213 76 Malmö	040-691 87 80
Norrköping	Xylem Solutions Sverige AB	Linnégatan 17 602 23 Norrköping	011-440 88 60
Stockholm	Xylem Solutions Sverige AB	Gesällvägen 33 174 87 Sundbyberg	08-475 60 00
Sundsvall	Xylem Solutions Sverige AB	Norra vägen 34 856 50 Sundsvall	060-10 18 10
Töreboda	Xylem Solutions Sverige AB	Annelund 16 545 93 Töreboda	0709-37 18 17
Uppsala	Xylem Solutions Sverige AB	Verkstadsgatan 7 753 23 Uppsala	018-781 88 20
Örebro	Xylem Solutions Sverige AB	Boställsvägen 4 702 27 Örebro	019-766 88 00

Servicedagbok för Uponor infiltrationssystem

[illegible]

Servicedagbok för Uponor infiltrationssystem

[illegible]

Servicedagbok för Uponor infiltrationssystem

[illegible]

Servicedagbok för Uponor infiltrationssystem

[illegible]

Servicedagbok för Uponor infiltrationssystem

[illegible]

Servicedagbok för Uponor infiltrationssystem

[illegible]

Servicedagbok för Uponor infiltrationssystem

[illegible]

Uponor AB
Uponor Infrastruktur
513 81 Fristad

T 033-17 25 00
F 033-17 26 17
W www.uponor.se
E infrastruktur.se@uponor.com

Uponor AB, Sverige förbehåller sig rätten att utan föregående meddelande ändra specifikationen av ingående komponenter i enlighet med sin policy om kontinuerlig förbättring och utveckling.

uponor