IWS STRONG SEPTICS

SLAMAVSKILJARE

PLACERING s. 5
INSTALLERING s. 8
SERVICE OCH GARANTI s. 9

EcoTank

Enligt byggdirektivet från 1.7.2013, skall alla SLAMAVSKILJARE som installeras i ny- eller renoveringsbyggen vara CE-godkända.

CE-märkning av byggmaterial baserar sig på Europeiska Unionens byggmaterialdirektiv 89/106/ETA's krav.

En produkt får CE-märkning bara om den passerat tester gjorda av en utomstående instans, enligt standard EN 12566-1.

STRONG-slamavskiljare har passerat testerna och har CE-märkning.

Produkter med CE-märkning kan marknadsföras, installeras och exporteras till alla EFTA-länder som Finland, Sverige, Danmark, Norge.

SERIEN INNEHÅLLER:

- tredelad slamavskiljare, där fasta ämnen avskiljs från avloppsvattnet
- fördelningsbrunn genom vilken avloppsvattnet som kommer från slamavskiljaren leds vidare genom infiltrationsrör till ett infiltrationsfält
- perforerat rörverk genom vilket det renade avloppsvattnet leds ut i marken
- luftningsrör som befinner sig på ändorna av infiltrationsrören
- filterduk som hindrar att filtreringsskiktens material blandas sinsemellan

STRONG SLAMAVSKILJARSYSTEMENS EGENSKAPER:

- stark, dubbelväggad, tredelad slamavskiljare (jordtrycket skadar inte tanken)
- fördelningsbrunn
- riktiga infiltrationsrör (ej stuprör)
- motsvarar standarden EN 12566-1
- CE-märkning (obligatoriskt i EU- länder).

Bästa kund!

Välkommen att bekanta er med våra slamavskiljare! I denna broschyr finner ni information om vilken storleks tank ni skall välja, hur den installeras och underhålls.

Vi har koncentrerat oss på att utveckla slamavskiljare med hög teknisk kvalitet som är lättanvända, har lång livslängd och är enkla och säkra att installera.

Ägaren av en fastighet har tre olika alternativ för att leda ut avloppsvattnet i ett eget avloppssystem: leda ut renat avloppsvatten i naturen, använda en slamavskiljare, eller samla avloppsvattnet i en sluten tank. Vi erbjuder tillförlitliga och långlivade alternativ åt er.

Strong-slamavskiljarsystem består av en tredelad slamavskiljare, fördelningsbrunn och infiltrationsfält, vars korrekta installation och service garanterar en god funktionsförmåga för årtionden.

Tilläggsinformation om alla våra produkter finner ni på www.ecotank.se.

INNEHÅLL

TREDELAD SLAMAVSKILJARE 4

PLACERING 5

VAL AV FILTERSYSTEM 6

INSTALLERING 8

SERVICE OCH GARANTI 9

MÅTT 10

INSTALLERINGSBILD 11

TREDELAD SLAMAVSKILJARE

Alla STRONG-slamavskiljare är tredelade.

STRONG slamavskiljare och gråvattensystem är menade att användas med slutna tankar för att komplettera avloppsvattenbehandling för bostads- och fritidshus och andra fastigheter. WC-vattnet leds till en sluten tank och annat avloppsvatten (dusch- och tvättvatten) leds till slamavskiljaren varifrån det leds vidare till ett gråvattensystem.

STRONG slamavskiljare är 3-delade. 3-delade slamavskiljare ger flera fördelar. Avfallsvattnet som leds ut ur en 3-delad slamavskiljare är betydligt mycket renare jämfört med 2-delade slamavskiljare. Praktiken visar att medan infiltrationsrören som installeras efter en 2-delad slamavskiljare endast har en livstid på 5-7 år, har **infiltrationsrören som installeras efter en 3-delad slamavskiljare en livstid på upp till 25-30 år.**

DEL 1

Avloppsvattnet leds genom fördelningsbrunnen till tankens del 1. Del 1 tar upp hälften av hela slamavskiljarens volym. Slammet sänks till bottnet och de lättare delarna blir på ytan. Största delen av det fasta materialet blir kvar i denna del.

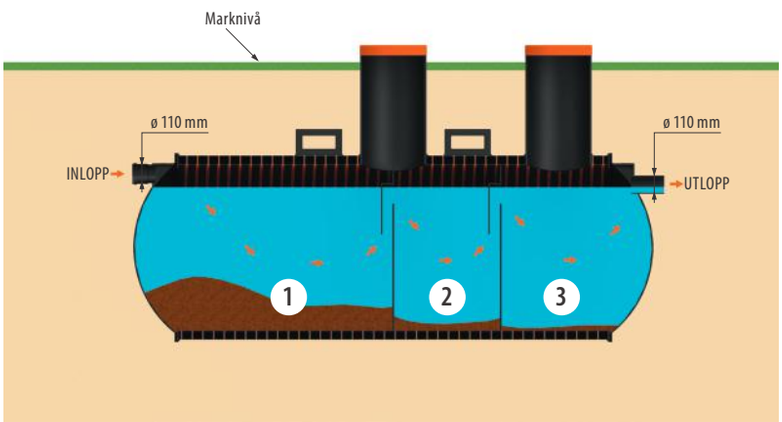
DEL 2

Det renade avfallsvattnet kommer in i denna del via en öppning i den avskiljande väggen. P.g.a. öppningens placering kommer endast det renade vattnet in i denna del. I denna del avskiljs de material som är lättare och tyngre än vatten.

DEL 3

I del 3 avskiljs även de material som har nästan samma tyngd som vatten.

Det renade vattnet leds härifrån via fördelningsbrunnen till ett infiltrationssystem eller markbäddssystem.



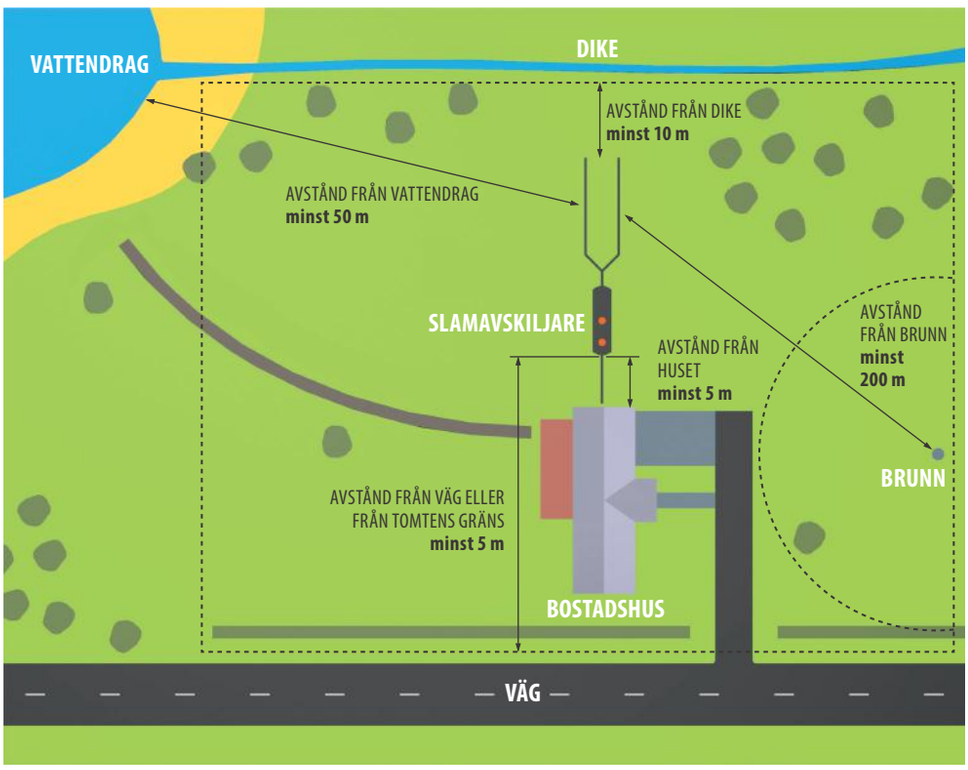
VAL AV SLAMAVSKILJARE

Slamavskiljarens storlek skall väljas på basen av den tänkta mängden avloppsvatten.

För att försäkra sig om att slamavskiljaren fungerar effektivt bör man räkna med att volymen i del 1 skall vara 150–300 liter per person och dygn.

- **STRONG-slamavskiljare är tillverkade av dubbelväggade PE-spiralrör, med ringstyvhet SN2 kN/m^2, som är hållbar mot mekanisk ansträngning vid både installering och användning. Detta är viktigt så att avfallsvatten inte slipper att rinna ut i grundvattnet eller grundvatten in i tanken.**
- **STRONG-slamavskiljare är tillverkade av polyeten (PE), som är ett elastiskt och hållbart plastmaterial.**
- **PE-plast är nuförtiden det mest allmänna materialet för tillverkning av slamavskiljare, tankar, brunnar, pumpstationer och rör, eftersom det är väldigt hållbart i nordiskt klimat och mot mekaniskt slitage.**
- **PE-plast är mycket motståndskraftigt mot kemikalier, oljor och fett.**
- **STRONG-slamavskiljare väger lite och är lätta att transportera och installera.**
- **Slamavskiljaren har lyftningsögglor på toppen.**

PLACERING



!

Försäkra att tömningsbilen kan komma fram.

PLACERING

När man väljer placeringsställe för slamavkiljaren bör man beakta följande: jordmånens typ, grundvattnets nivå, tomtens gränser och avstånd till vattendrag. Vid val av placering är det också viktigt att följa kommunens råd och föreskrifter. Kommunens miljöinspektör kan hjälpa vid val av placering och mätning. Vid behov använd ett företag specialiserat på planering av avloppsvattensystem.

Vid planering av placering av tanken bör man också iaktta att tömningsbilen skall kunna komma fram till den. Man får inte köra motorfordon på marken ovanför slamavskiljaren eller infiltrationsfältet.

INSTALLERING

En omsorgsfullt gjord installering garanterar att systemet fungerar som det skall i årtionden.

Installering av slamavskiljaren och rören enligt instruktionerna och enligt allmän god byggpraxis garanterar att avloppsvattnet går igenom systemet problemfritt och på det planerade sättet.

Detta förlänger slamavskiljarens tömningsintervall och minskar på behovet av service.

Det rekommenderas att tömma slamavskiljaren minst 1–2 gånger per år, för att förhindra att det bildas fast materia i systemet.

AVLOPPSRÖR

Från byggnaden till slamavskiljaren och därifrån vidare till fördelningsbrunnen installeras ø 110 mm avloppsrören i tätad och stenfri jord (sand) med en lutning på 1–2 %. Detta betyder en 1–2 cm lutning på rören per löpmeter.

Använd vattupass eller lasermått vid mätning av lutningen.

Vid husets sida är avloppet ventilerat via taket, och man får inte använda vakuumventil.

Vid installering av anslutningarna kan t.ex. diskmedel användas som smörjmedel för att lättare få dem att passa ihop.

VAL AV FILTRERINGSSYSTEM

Filtreringssystem för avloppsvatten är: infiltrationssystem och markbäddssystem. Båda har slamavskiljare, fördelningsbrunn och fördelningsrörverk och markbäddssystemet har dessutom samlingsrörverk och kontrollbrunn.

Rengöringsmetoden är enkel: det i slamavskiljaren renade vattnet infiltreras in i jorden eller leds via ett samlingsrörverk och kontrollbrunn ut till ett dike eller en stenbelaggd utloppsplats.

Infiltrationsfältets livslängd är i allmänhet 20-25 år, efter vilket jordens porer täpps till. Regn- eller grundvatten skall inte ledas till en slamavskiljare utan de skall istället ledas till en regnvattenbrunn.

Väljer man infiltrationssystem eller markbäddssystem beror på fastighetens form, var byggnader och vattendrag befinner sig, jordmånens vattenpermeabilitet och grundvattnets höjd.

T.ex. om man har lerhaltig jordmån väljer man markbäddssystem från vilket det renade avloppsvattnet leds vidare.

INFILTRATIONSSYSTEM (bild 1)

Fördelningsbrunnens vatten leds till infiltrationsrör, som fördelar vattnet genom det filtrerande jordlagret. Infiltrationsrören som installeras i filtreringslagret (makadamlagret) ansluts med varandra med muffar. Infiltrationsrörens lutning skall vara 0,5–1 cm/m, och rören installeras så att deras hål är nedåt. Filtreringslagret skall vara jämt och vågrätt, och det skall inte tätas så att vattnet som rinner dit infiltreras jämt och smidigt. Filtreringslagrets tjocklek skall vara 50–80 cm och stenmaterialets storlek 8–32 mm. De vågräta infiltreringsrören installeras med en lutning på 0,5–1 cm/m. På ändorna av infiltrationsrören installeras luftningsrör som sköter om luftcirkulationen för hela systemet.
Luftningsrören skall vara så långa att de inte blir täckta av eventuell snö. När rörverket och infiltrationsfältet är färdiga, läggs en filterduk ovanpå fältet och sedan fylls resten av urgrävnaden med jord och jämnas med markytan.

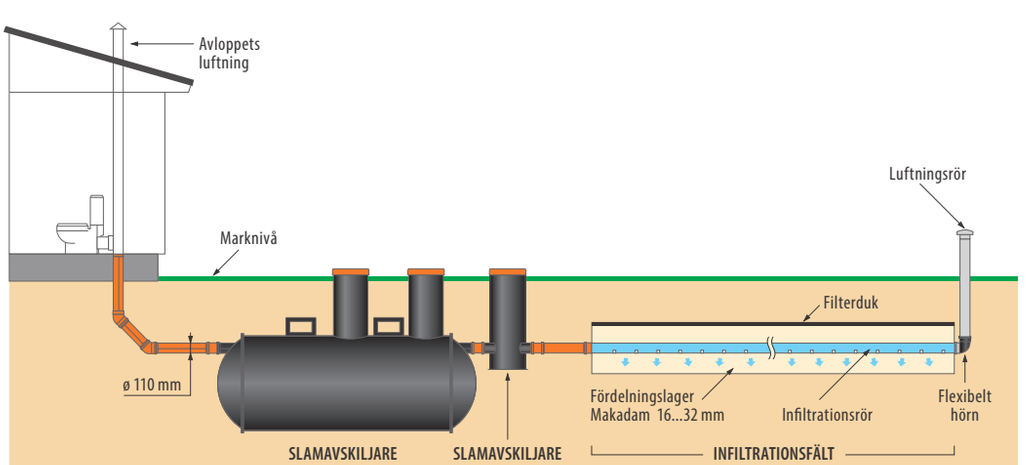


bild 1

MARKBÄDDSSYSTEM (bild 2)

Om jordmånen på infiltrationssystemets installeringsplats inte absorberar vatten, bör ett vattenabsorberande och filtrerande skikt byggas. En sådan situation uppstår då jordgrunden har så fin struktur att den inte släpper igenom vatten ordentligt (lera, sandlera) eller är så grovkornig, att avloppsvattnet inte rengörs innan det når grundvattnet. Infiltrationsfältet byggs av sand vars kornstorlek är 0–8 mm. Ett ca 80 cm tjockt sandlager läggs direkt under infiltrationsfältets makadamlager. Cirka 20 cm ovanpå urgrävnadens botten görs ett samlingslager (makadam 8–16 mm), genom vilket vattnet leds genom rör till kontrollbrunnen. Genom kontrollbrunnen leds vattnet vidare genom ett tömningsrör till ett dike. Rörverket och tömningsröret installeras med en 1–2 cm/m lutning. Ovanpå filtreringsskiktet läggs ett makadamlager (infiltreringskiktet).

Markbäddssystemets infiltreringsrör skall inte byggas av stuprör. Stuprör är menade för regnvatten och deras perforering förstoppas lätt om de används för avloppsvatten.

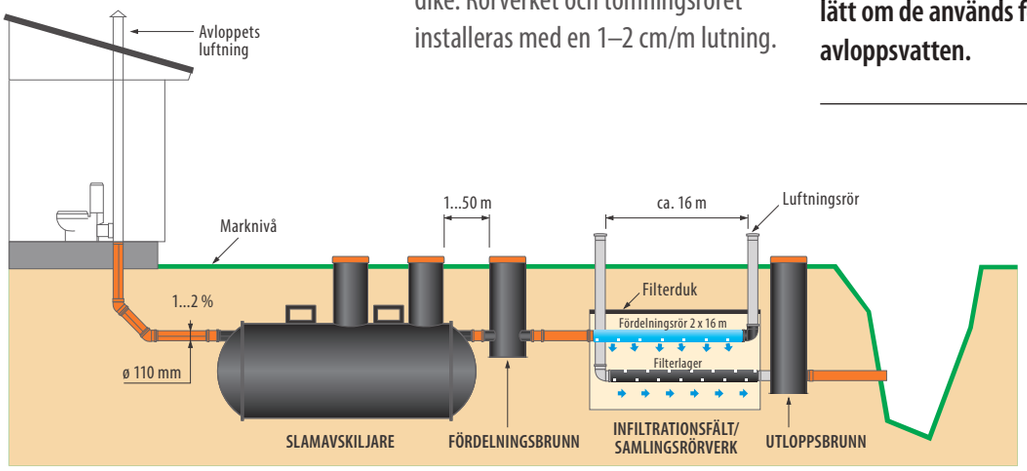


bild 2

PUMP OCH FILTRERINGSSYSTEM (bild 3)

Om infiltrationsfältet befinner sig högre upp än huset och det utkommande avloppsröret, bör avloppsvattnet pumpas till en fördelningsbrunn. Det från huset kommande avloppsröret och slamavskiljaren installeras på sedvanligt sätt. Efter slamavskiljaren installeras en pumpstation (STRONG ID700) och ett tryckrör. Från pumpstationen leds avloppsvattnet till fördelningsbrunnen. Fördelningsbrunnen och infiltrationsfältet byggs på sedvanligt sätt. Pumpstationen installeras på ett jämt och tätat sandunderlag, liksom de övriga brunnarna i systemet. Det är viktigt att komma ihåg att förankra även slamavskiljaren. Vid val av pumpstation bör man se till att den första avdelningen är tillräckligt stor och att pumpen är tillräckligt effektiv för att klara av förhållandena (tillräcklig lyftkapacitet). Det rekommenderas att anlita en expert vid installering av pumpstationen. Vid elinstallationer skall man alltid anlita en godkänd elmontör. Vid hög grundvattennivå bör pumpstationen förankras.

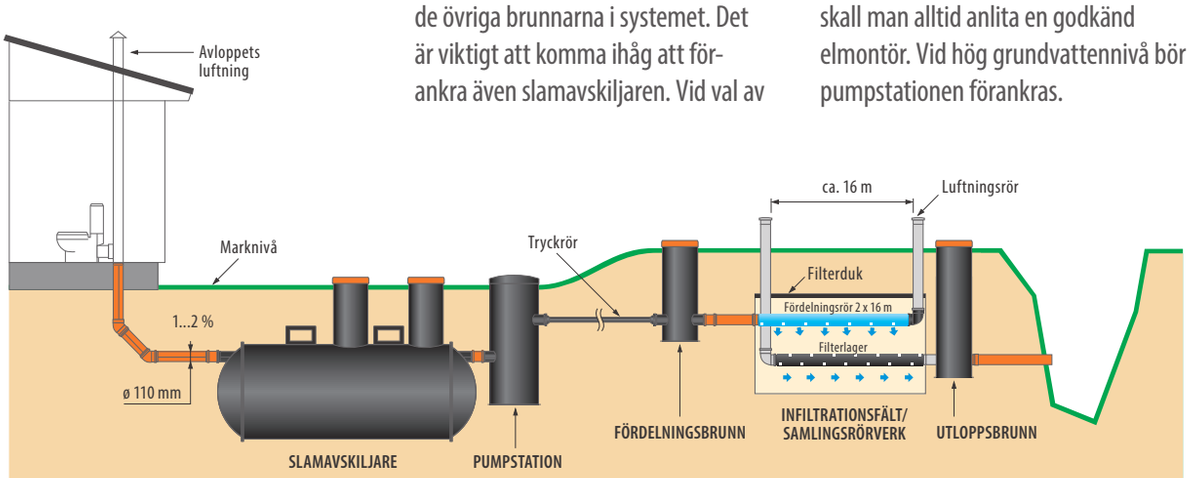


bild 3

INSTALLERING

INSTALLERING AV SLAMAVSKILJAREN

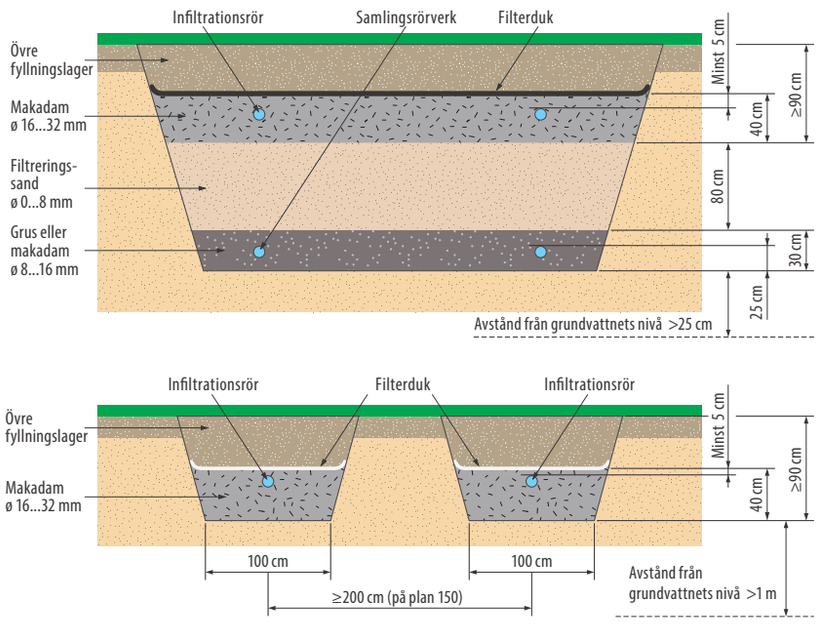
Vid transport, lagring och installering av tanken bör man vara försiktig att inga mekaniska skador uppstår. Vid lyftning av slamavskiljaren (både vid användning av en truck eller med hjälp av linorna) bör man använda lyftningsögglorna på tanken. Urgrävningens djup beror på husets utgående avloppsrörs höjd. Inloppsrörets djup bör vara högst 850 mm från jordytan. Vid djupare installering bör tömningsrören förlängas. Fyll urgrävningens botten med ett 300 mm tjockt tätat sandlager. Om grundvattnet är högt bör slamavskiljaren förankras. Använd korrosionsbeständiga fästningsmaterial. Mellan slamavskiljaren och jordgrunden bör det bli minst 300 mm tätad sand. Fyll urgrävningen med sand och täta noggrant vid varje 300 mm lager. Vid installering fyll slamavskiljaren till hälften med vatten, så att den lägger sig korrekt på sin plats. Efter detta är slamavskiljaren redo att användas. Om det blir mindre än 500 mm jord ovanpå slamavskiljaren bör den isoleras med exempelvis värmeisolerande skivor för att förhindra eventuell frysrisk.

Installera inte slamavskiljaren utan en fördelningsbrunn.

Utan fördelningsbrunn är det svårt att ta bort eventuella förstoppningar i infiltrationsrören!

BYGGNING AV INFILTRATIONSFÄLTET

Infiltrationsfältets djup skall vara 0,8–1,3 meter. Urgrävningens djup skall vara 1,0 m och rörens mellanrum 2,0 m. Fyll urgrävningens botten med ett 25 cm tjockt makadamlager (16–32 mm). Förbind infiltrationsrören med fördelningsrören och fördelningsbrunnen med hjälp av flexibla hörnstycken. Installera infiltrationsrören med en 0,5–1 cm/m lutning. Förbind infiltrationsrörens andra ända med hjälp av flexibla hörnstycken till uppräta luftningsrör. Ovanpå makadamlagret bör man lägga en filterduk för att förhindra att det blandas med ytjorden. Om infiltrationsfältet ligger nära jordytan bör makadamlagret skyddas med värmeisoleringsskivor. Så skyddas infiltrationsfältet från att frysa och dess funktion förbättras. Till slut fylls det på med ytjord. Låt jordnivån ovanpå infiltrationsfältet bli lite högre än omgivande jord, så att regnvattnet rinner bortåt.



SERVICE OCH GARANTI

1. SLAMAVSKILJARE

Vid normalt bruk skall slamavskiljaren tömmas en gång per år. Först töms den första avdelningen, sedan den andra och till sist den tredje. Töm slamavskiljaren under torra perioder för att undvika att den flyttar på sig på grund av grundvattennivån.

2. PUMPSTATION

Om systemet har en pumpstation, töms det samtidigt med slamavskiljaren. Pumpstationens service skall göras enligt tillverkarens anvisningar.

3. FÖRDELNINGSBRUNN

Eventuellt slam som har samlats i fördelningsbrunnen töms samtidigt som slamavskiljaren.

4. KONTROLLBRUNN (markbäddssystem)

Kontrollbrunnen kontrolleras när slamavskiljarens töms och eventuellt slam tas bort.

5. LUFTNINGSRÖR

Luftningsrörens ändor skall installeras tillräckligt högt (över eventuell snönivå under vintern). Avloppet vid huset skall vara ventilerat via husets tak. Man får inte använda vakuumventil.

6. ANNAT

För att försäkra att systemet fungerar väl skall man inte ta bort snö som befinner sig ovanpå infiltrationsfältet. Man får inte plantera träd eller andra växter med långa rötter ovanpå infiltrationsfältet. Kör inte med motorfordon ovanpå infiltrationsfältet eller tanken. För att förhindra att grundvatten kommer in i infiltrationsfältet kan man bygga en liten kulle ovanpå fältet.

FÖLJANDE FÅR INTE SLÄPPAS IN I AVLOPPET:

- **bensin, lösningsämnen, brandfarliga- eller explosiva ämnen**
- **fetter, oljor eller ämnen som avsöndrar giftiga gaser**
- **sand eller byggnadsavfall**
- **blöjor, hygienbindor, kondomer eller tamponger**
- **textiler**
- **förpacknings- eller tidningspapper**
- **hushållsavfall som t.ex. potatis- eller fruktskal, kaffesump, tobaksfimpar etc.**

GARANTI

EcoTank beviljar slamavskiljarna 10 års material- och täthetsgaranti. Installeringsgaranti beviljas av installatören.

Garantin gäller inte fel som beror på otillräcklig service, felaktig installering eller reparation och vanligt slitage.

MÅTT

STRONG-slamavskiljarserien består av en tredelad slamavskiljare, fördelningsbrunn och infiltrationsfält.

PRODUKTSERIENS INNEHÅLL	MÄNGD
Tredelad slamavskiljare 2000 eller 3000 liter	1 st
Fördelningsbrunn ø 400 mm	1 st
Fördelningsrör 2,5 m, ø 110 mm	2 st
Infiltrationsrör 2,5 m, ø 110 mm	12 st
Luftningsrör 1,5 m, ø 110 mm	2 st
Luftningshatt ø 110 mm	2 st
Flexibelt hörn ø 110 mm	4 st
Filterduk 2 × 10 m	2 st

STRONG-SLAMAVSKILJARE 2000

SIDOBILD

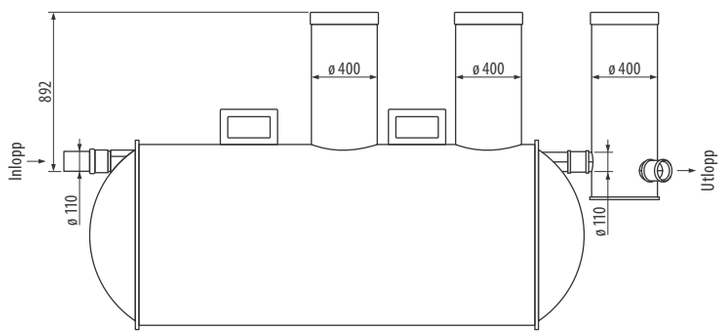


BILD FRAMIFRÅN

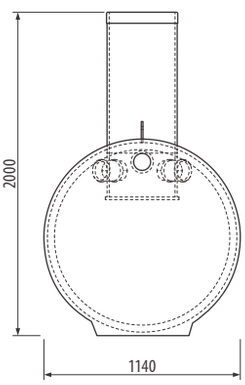
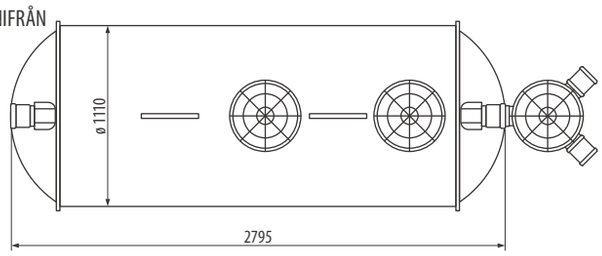


BILD OVANIFRÅN



STRONG-SLAMAVSKILJARE 3000

SIDOBILD

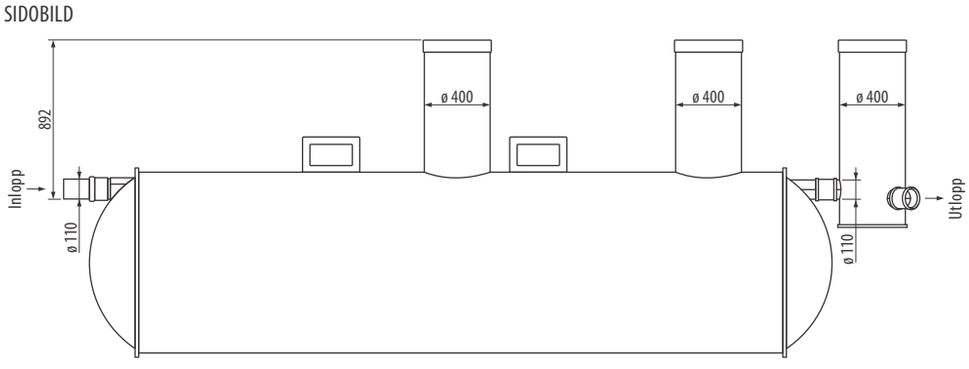


BILD FRAMIFRÅN

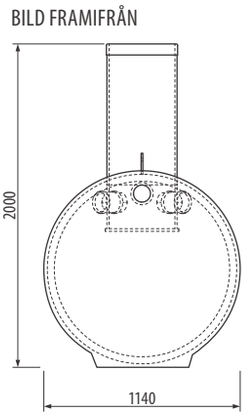
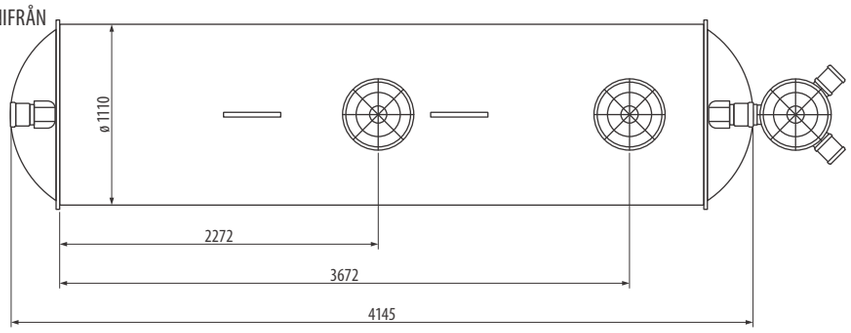
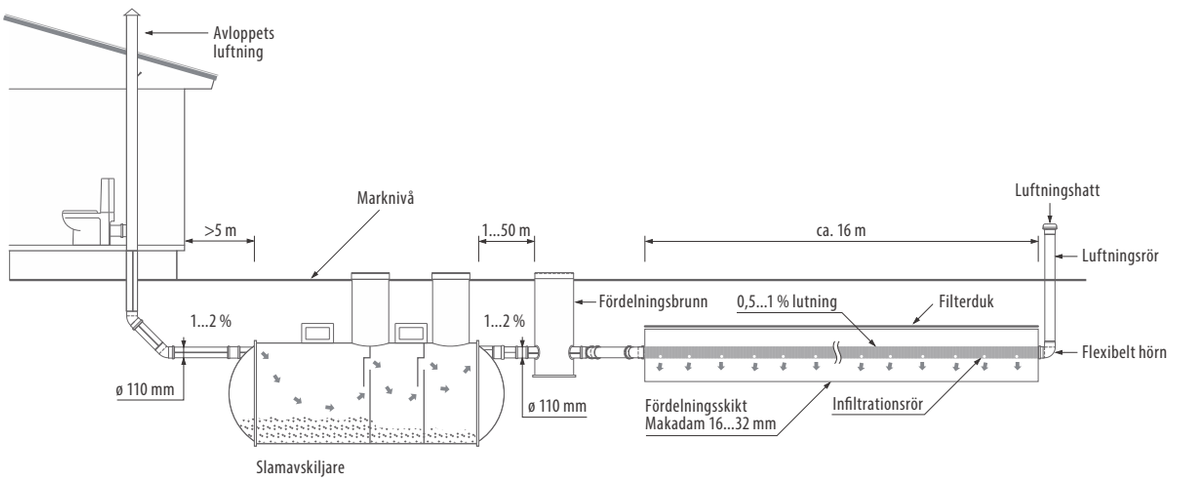
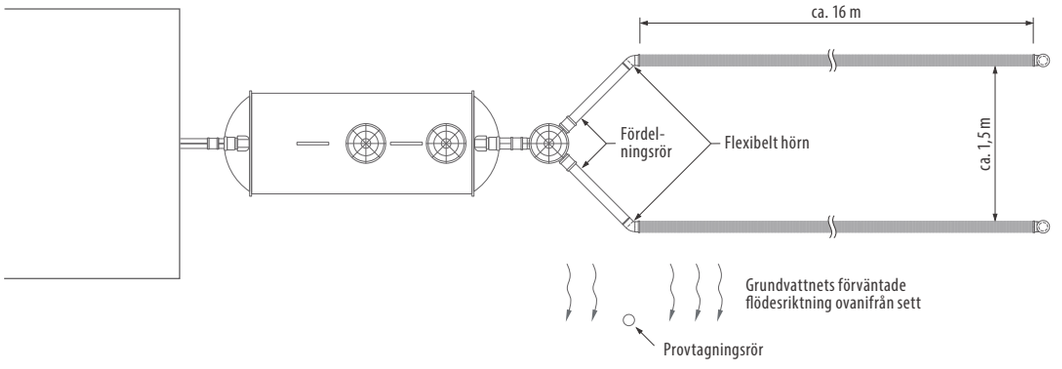


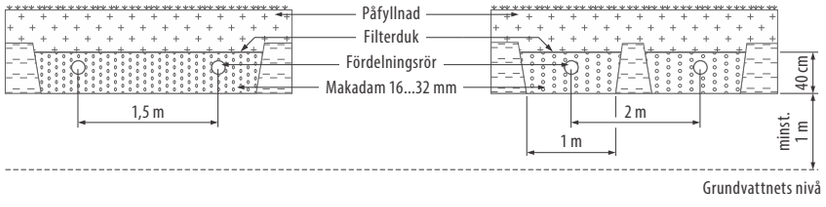
BILD OVANIFRÅN



INSTALLERINGSBILD







SYSTEMETS BESKRIVNING

☐ 3-delad, 2 m³
☐ 3-delad, 3 m³
☐ Annat _____
☐ Tanken är förankrad

VÄRMEISOLERING

☐ Slamavskiljare
☐ Infiltrationsrör

INFILTRATIONSFÄLTET:

Fördelningslagrets makadam 16...32 mm _____ m³
Infiltrationsfältets sand 0...8 mm _____ m³
Samlingslagrets makadam 8...16 mm _____ m³

Ort	Myndighets anteckningar	Förändring
Adress	Innehåll	
Byggmetod	Objekt	Arbetsnummer
Datum och underskrift	Ansvarig	Ritad av
	Kontrollerad av	Kontrollerad av

EcoTank

www.ecotank.se