

Små Avloppslösningar

Hushållspillvatten från högst 5 hushåll

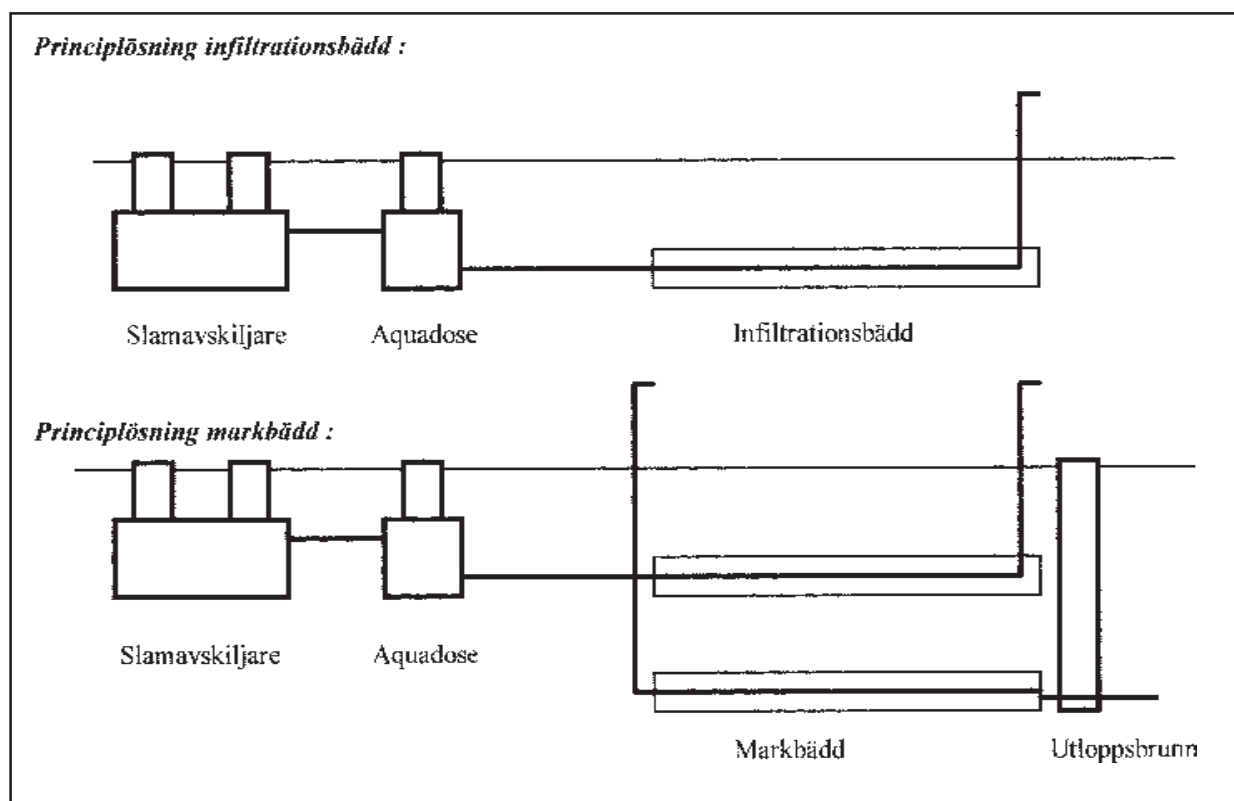
Den här foldern tillsammans med bilagor visar hur avloppet kan ordnas för fastigheter som inte kan anslutas till kommunalt avloppsnät.

Allmänt

Det finns flera alternativa lösningar för egen avloppsanläggning beroende på naturliga förutsättningar, belastning och krav på bekvämlighet. Oavsett vilken modell av avlopp man väljer är det viktigt att anläggningen blir rätt utformad. En felaktigt gjord avloppsanläggning kan orsaka problem som exempelvis :

- förorening av dricksvatten i din eller grannens vattentäkt.
- dålig lukt eller igensättning av ledningar.
- igenväxning av diken, vattendrag och sjöar.

Här har vi tagit upp den vanligaste avloppsanläggningen för WC , bad , dusch och tvätt. En sådan anläggning består normalt av en slamavskiljare med efterföljande infiltration eller markbädd. Innan man påbörjar en sådan anläggning måste man få ett tillstånd från miljö- och hälsoskyddsmyndigheten.



Samråd alltid med miljönämnden om bästa lösning, anläggningens utformning och placering, avgifter, ansökan om tillstånd mm.

Små Avloppslösningar

Infiltrationsprocesser

Infiltration kan liknas vid naturens egen reningsmetod, som oftast är den effektivaste vid lokal avlopps-rening. Ett ordinarie infiltrationssystem består av slamavskiljare, fördelningsbrunn och spridar rör i ett spridarlager av tvättad sten ovanpå infiltrationsytan.

Föroreningarna i avloppsvattnet omvandlas och reduceras genom att en flora av bakterier växer på infiltrationsytan - biohuden. Marken under anläggningen fungerar sedan som ett filter och poleringssteg där bl a fosfor fastnar. För att vattnet skall kunna rinna undan i marken måste infiltrationsanläggning - ens storlek anpassas efter den aktuella jordarten. Genomsläpplig mark såsom grus och sand kräver minst yta, medan täta jordar t ex lera kräver stor yta samt speciell utformning och utförande.

I en ordinär infiltrationsanläggning är spridningen av vattnet över anläggningen inte tillräckligt bra. Därför erhålls ofta en dämning med sämre reningsresultat och eventuellt en igensättning som följd.

Infiltration med Aquadose

Aquadose placeras efter slamavskiljaren och ersätter fördelningsbrunnen. I Aquadosen samlas avloppsvattnet upp, till en mängd som motsvarar ca. 2 gånger volymen i infiltrationsrören. När tanken är fylld utlöses automatiskt utströmningen genom hävertar och avloppsvattnet rinner med högt flöde under kort tid ut i infiltrationsrören. Rören fylls i hela sin volym och därigenom får man en jämn belastning av hela infiltrationsbädden. Risken för igensättning av hålen i spridar rören minimeras. Efter tömningen fylls Aquadosen efterhand och proceduren upprepas om och om igen.

Aquadose bygger på hävertprincipen och kräver inga elektriska installationer. Den har inga ventiler eller lager som kan fastna. Tack vare sin enkelhet och med endast en rörlig del är den mycket driftsäker.

Infiltration med Aquadose och IN-DRÄN

IN-DRÄN ersätter spridningslagret av tvättad sten och skapar en ca 10 gånger större yta för biohuden att växa på. Modulens konstruktion medför att floran alltid har tillgång till syre även när dämning uppträder. Genom dess unika konstruktion åtgår endast ca en tredjedel av ytan jämfört med vanlig infiltration. Stora besparingar görs genom att behovet av fyllnadsmassor avsevärt minskar. Vid trädbevuxna fastigheter behöver färre träd fällas för att anlägga infiltrationen.

Små Avloppslösningar

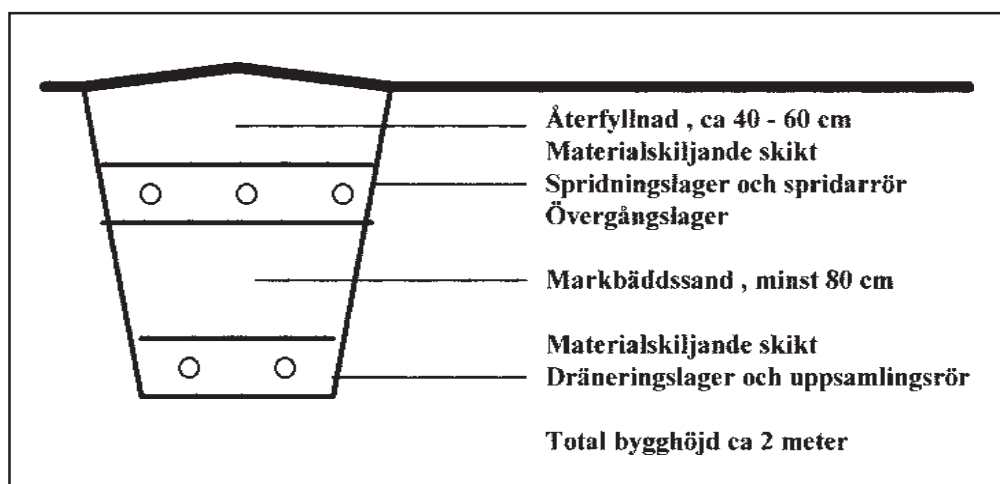
Markbäddsprocesser

I de fall då den naturliga jorden har direkt olämplig kornstorleksfördelning för infiltration - vanligtvis för mycket finmaterial i form av lera och silt - kan markbädd vara ett alternativ. Ett ordinärt markbäddssystem består av slamavskiljare, fördelningsbrunn, spridarrör i ett spridningslager av tvättad sten, markbäddssand, uppsamlingsrör i ett dräneringslager av tvättad sten samt en utloppsbrunn.

Markbäddar har i jämförelse med infiltrationsanläggningar en begränsad jordvolym av relativt grovt, sandigt material och ett väldefinierat utlopp till ytvatten

Föroreningarna i avloppsvattnet omvandlas och reduceras genom att en flora av bakterier växer på infiltrationsytan - biohuden. Marken under anläggningen fungerar sedan som ett filter och poleringssteg där bl a fosfor fastnar dock med sämre resultat jämfört med infiltrationsanläggningar. För att vattnet skall kunna rinna undan från markbädden måste en eller flera uppsamlingsrör läggas i botten och ledas ut till en utloppsbrunn.

Många gånger kan det vara lämpligt att utforma utloppsledningen som en "infiltrationsledning". På så sätt låter man så mycket som möjligt av vattnet infiltrera ner i grunden före utsläpp till ytvatten.



Markbädd med Aquadose

Aquadose placeras efter slamavskiljaren och ersätter fördelningsbrunnen. I Aquadosen samlas avloppsvattnet upp, till en mängd som motsvarar ca. 2 gånger volymen i markbäddsrören. När tanken är fylld utlöses automatiskt utströmningen genom hävertar och avloppsvattnet rinner med högt flöde under kort tid ut i spridarrören. Rören fylls i hela sin volym och därigenom får man en jämn belastning av hela markbädden. Risken för igensättning av hålen i spridarrören minimeras. Efter tömningen fylls Aqua-dosen efterhand och proceduren upprepas om och om igen.

Aquadose bygger på hävertprincipen och kräver inga elektriska installationer. Den har inga ventiler eller lager som kan fastna. Tack vare sin enkelhet och med endast en rörlig del är den mycket driftsäker.