

Tänker du inrätta ny avlopps- anläggning eller rusta upp din gamla?

När du ska göra ny avloppsanläggning behöver du ha ett tillstånd. Tillståndet söker du hos Miljö och konsumentnämnden. Även om du inte ska göra ny anläggning utan rusta den gamla krävs det i de allra flesta fall tillstånd. Om du inrättar ett avlopp/rustar utan tillstånd måste du betala en miljösanktionsavgift på 5 000 kronor till Staten. Kontakta därför en handläggare på Miljöförvaltningen i god tid innan du tänker sätta igång.

För att få tillstånd måste du beskriva den anläggning du tänker göra. Beskrivningen måste ofta göras detaljerad. Du måste också beskriva hur anläggningen placeras i förhållande till omgivningen.

Idag finns många olika tekniker för avloppsrening. Se informationsbladet om olika reningstekniker.

Beskrivningar över olika tekniker och utformning av anläggningar hittar också under avloppsguiden.se och de olika tillverkarnas hemsidor. Skisser för ansökan för de vanligaste principerna finns också på Miljöförvaltningens webbplats (blanketter).

Entreprenörer

Många gånger är det lämpligt att kontakta en entreprenör som sköter både inrättandet och ansökningsförfarandet.

Maskinentreprenörernas branschorganisation har ett system med diplomerad av entreprenörer. Diplomerade entreprenörer ska kunna hjälpa till att utreda och upprätta ansökningshandlingar. Du hittar dem på avloppsguiden.se. Vissa entreprenörer har också utbildning i projektering.

Som fastighetsägare är du dock alltid ansvarig inför Miljö- och konsumentnämnden, även om du anlitar en entreprenör. Du bör därför klargöra med din entreprenör om er ansvarsfördelning. Vid konflikter kan Miljöförvaltningens konsumentsekreterare hjälpa till.

Konsumenttjänstlagen

Enligt konsumenttjänstlagen ska entreprenören utföra tjänsten fackmässigt, dvs. på ett sätt som normalt förväntas av en seriös fackman. Exempel på försiktighetsåtgärder som behöver göras är att se till att anläggningen placeras på godtagbart avstånd till högsta grundvattenivå. Det finns klara svårigheter med att säkerställa avståndet varför man måste använda sig av stora marginaler. Ibland kan det då vara nödvändigt att höja en anläggning och pumpa upp vattnet.

Om entreprenören avråder från en viss placering men du ändå vill ha den placeringen kan entreprenören skriva in ett avrådande i sitt avtal. Det innebär att om det blir problem med grundvattennivåer kan det bli du som fastighetsägare som får stå för kostnaderna för åtgärder.

Avtal

Miljötillsynsavdelningen och Konsument Borås har tagit fram ett förslag till ett avtal mellan dig och din entreprenör. Förslaget är en utveckling av ett allmänt förslag till avtal som tagits fram av Konsumentverket.

Om din fastighet ligger utanför de områden som anges nedan kan handläggningen bli betydligt förenklad om du har ett avtal med en diplomerad entreprenör.

Förutsättningar för att anlägga en avloppsanordning

För att få en vägledning inför en ansökan kan du begära en bedömning av förutsättningarna att inrätta en avloppsanläggning på din fastighet. Miljöförvaltningen gör då ett besök på platsen där olika utformningar kan diskuteras. Efter besöket upprättas en inspektionsrapport med förvaltningens synpunkter för din fastighet. Den handläggningen tar normalt längre tid än vid en direktansökan men ger en bättre möjlighet att diskutera utformning och hur redovisningen ska ske.

När bör jag begära förutsättningar för att inrätta en avloppsanläggning?

Om fastigheten ligger inom ett av områdena nedan kan det vara aktuellt att ställa särskilda krav på vad din anläggning ska klara av. Därför är det bra att kontakta Miljöförvaltningen och diskutera det innan du gör en ansökan.

- » Fastigheten ligger inom primär eller sekundär skyddszon i Öresjö vattenskyddsområde. Se Miljöförvaltningens webbplats och klicka till höger och vidare på detaljerad karta.
- » Vattenskyddsområden för grundvattentäkterna i Bredared, Aplared, Rångedala, Borgstena, Hedared och Dalsjöfors.
- » Områden med tät fritidsbebyggelse: Bosnäs, Viken, Nabbagatan, Arnäsholm, Enekulla, Halla och området vid Kråkeredssjön.
- » Fastigheten ligger 50 meter från sjöar eller vattendrag. Som vattendrag räknas även diken som är vattenförande året om.
- » Fastigheten ligger mindre än 100 meter från strandbad.
- » Avståndet från planerad avloppsanläggning till närboendes vattentäkter och bergvärmebrunnar är mindre än 50 meter.

Ligger fastigheten utanför dessa områden och du anlitar en diplomerad entreprenör som använder avtalet kan förut-sättningsprocessen uteslutas.

Strandskydd

Om fastigheten ligger inom strandskyddsområde kan det krävas dispens från strandskyddsbestämmelserna. Vi rekommenderar därför att du i god tid kontaktar Stads-kansliet som handlägger ärenden om strandskydd.

Naturskydd

I vissa fall kan en placering komma i konflikt skyddsvärd natur. Om det finns skyddsvärd natur inom området kontakta Miljöförvaltningens kommunbiolog.

Ansökan

Innan Miljöförvaltningen handlägger ärendet ska handlingarna vara kompletta. Om redovisningen är komplett och om du väljer en diplomerad entreprenör, som du har ett avtal med, kan förvaltningen ibland utesluta inspektion på platsen och handläggningstiden förkortas väsentligt.

Handläggningens gång

- Du kontaktar en entreprenör som hjälper till att upprätta handlingar. Det finns idag många olika tekniska lösningar att tillgå varför du bör diskutera olika lösningar med din entreprenör. Entreprenören kan ofta upprätta och lämna in ansökningshandlingarna till förvaltningen.
- Miljöförvaltningen prövar om anläggningens konstruktion och placering innebär tillräckliga skyddsåtgärder mot påverkan på människor och miljön. Om teknik och placering bedöms som säkert kan förvaltningen fatta beslut om tillstånd. Om det finns tveksamheter kan förvaltningen behöva göra besök på platsen. Det kommer då att fördröja handläggningen av ärendet. Se ovan under Entreprenörer.
- Du kan naturligtvis själv upprätta handlingarna. I sådana fall kommer förvaltningen i de flesta fall att göra besök på platsen.

Vilka handlingar ska du lämna?

- Blanketten: ”Prövning av ansökan/anmälan om inrättande/ändring av avloppsanläggning”.
- Blanketten: ”Redovisning av egna och näraliggande grannars vattentäkter och bergvärmepumpar...”.
- Blanketten: ”Teknisk beskrivning. Så här tänker jag bygga ...” Använd Miljöförvaltningens illustrationer. Om annan teknik planeras ska tillverkarens informationsmaterial bifogas.
- Situationsplan med byggnader, vattentäkter, bergvärmebrunnar och uppställningsplats för slamtömningsfordon markerade. Lutningsförhållandet ska anges med en pil som pekar nedåt vid platsen för anläggningen.

- Karta, helst i skala 1:1000 eller 1:2000. Kartan ska visa fastigheterna på blanketten ”Redovisning av egna och näraliggande ...”.
- I vissa fall, där man inte använder sig av avtalet, ska du också lämna blanketten ”Redovisning och intygande av markundersökningar”.

Beslut

Miljö och konsumentnämndens beslut är inte en funktionsgaranti och inte heller en garanti att olägenheter inte kan uppkomma. Beslutet innebär en prövning av att du vidtagit de försiktighetsåtgärder som rimligen kan krävas för att undvika olägenheter för människors hälsa och miljön. Du är ändå skadeståndsskyldig om skador skulle uppstå. Du kan aldrig bli fri från ansvaret som verksamhetsutövare i miljöbalkens mening, oavsett vilken typ av avtal eller överenskommelse du har med entreprenörer/projektörer.

När anläggningen är klar

Du eller din entreprenör ska lämna in ett intyg om den utförda anläggningen. Intyget ska kompletteras med foton från arbetets gång som visar anläggningens utförande. Se beslutet.

Efterkontroll

Miljöförvaltningen gör efter en tid uppföljande inspektioner av infiltrationsanläggningarna. Det kan vara ett eller några år efter att de färdigställts. Kontrollen omfattar då framförallt eventuell högt grundvatten och infiltrationsförmågan. Brister medför krav på åtgärder och utgår oftast från att anläggningen inte uppfyller kravet på avstånd till grundvatten. Det kan innebära att anläggningen behöver göras om och lyftas upp. Ibland kan en avskärande dränering vara en möjlighet.

Det första besöket för efterkontroll ingår i avgiften för tillståndet. Om det blir nödvändigt med ytterligare handläggning av Miljöförvaltningen kommer det att debiteras separat.

Vid smärre avvikelser kan det bli aktuellt att göra flera uppföljande inspektioner som då kommer att debiteras. Miljöförvaltningen debiterar fastighetsägaren för tillsynen.

Information

Mer information finner du på Miljöförvaltningens webbplats. Där hittar du också olika blanketter att använda vid ansökan.

Bra information om teknik m.m. finns också på webbplatserna avloppsguiden.se och kunskapscentrum.avloppsguiden.se



BORÅS STAD

MILJÖFÖRVALTNINGEN

POSTADRESS 501 80 Borås BESÖKSADRESS Sturegatan 42

TFN 033-35 30 00 E-POST miljo@boras.se

WEBBPLATS boras.se/miljo

Avloppsanordning med slamavskiljning och markinfiltration med moduler

Att släppa ut avloppsvatten utan rening är förknippat med många risker. Utsläpp av orenat avlopp medför risk för smittspridning, övergödning och syrebrist.

Det finns flera olika tekniker för att rena avloppsvatten från enskilda avlopp. Alla har fördelar och nackdelar. Vad som passar bäst för just dig beror främst på de lokala förutsättningarna, mängden avloppsvatten och dina krav på ekonomi och komfort.

En infiltrationsanläggning renar avloppsvattnet genom mekaniska, biologiska och kemiska processer när det rinner genom anläggningen och i de jordlager det passerar då det sprids via marken till grundvattnet.

Anordningens olika delsteg

Slamavskiljare

Slamavskiljaren avskiljer fasta partiklar; slam. Två- och tre-kammarbrunnar är olika typer av avskiljare. Slamavskiljaren är ett magasin där vattnet stannar upp och slammet får tid att sjunka till botten eller flyta upp till ytan.

En bra slamavskiljare är viktig för att för en långsiktig hållbar anordning. Om slam kommer ut till infiltrationsbädden riskerar den att sättas igen. Ju större slamavskiljare desto längre uppehållstid och desto bättre avskiljning. I Sverige rekommenderar vi minst 2 m³, medan man i många andra länder kräver man större slamavskiljare, 3-4 m³. Med en stor slamavskiljare kan man också få längre intervall mellan slamtömningarna.

Pumpbrunn

Efter slamavskiljaren går vattnet ofta till en pumpbrunn. Därifrån pumpas vattnet upp till själva infiltrationsanläggningen. Pumpningen är ofta nödvändig för att anläggningen ska kunna placeras tillräckligt högt över grundvattennivån.

Infiltrationsbädden

I kassetmodulerna fördelas vattnet över bädden. I modulerna uppstår en s.k. biohud med mikroorganismer som bryter ned föroreningar i vattnet. Modulerna ersätter makadamlagret i en traditionell infiltration.



Då modulerna har en stor ”inneboende” yta, i förhållande till makadamlagret vid traditionell infiltration, menar man att infiltrationsytan kan minskas väsentligt, till ca en tredjedel, i förhållande till ytan av en traditionell infiltration.

En infiltrationsanläggning passar främst i vissa typer av marker. För att infiltrationen ska fungera krävs en relativt god infiltrationskapacitet hos marken. En tät jord kräver större underliggande yta än en genomsläpplig.

Ytan på bädden som modulerna ligger på kan därför behöva vara större än den yta som modulerna tar upp. Sandlagrets tjocklek kan variera mellan 30 och 80 cm beroende på markförhållandena under.

För förslag till lösningar med dessa system bör tillverkaren/återförsäljaren kontaktas.

Över moduler och förstärkningslager läggs en fiberduk som hindrar fyllningen att täppa igen bädden.

Ett problem med infiltrationsanläggningar är det faktum att grundvattennivån varierar. Spridarplatta ska ligga minst 100 cm över högsta grundvattenyta. I praktiken bör därför ingen anläggning normalt utföras med mindre avstånd till grundvatten än 150 cm. Oftast är högsta grundvattenytan högre än nivån som kan ses då arbetet utförs. Vid täta jordar, som moränen i Borås, kan vattennivån variera kraftigt under året.

För att klara avståndet till grundvattnet blir därför lösningen ofta att göra en s.k. upplyft anläggning. Alternativt förläggs anläggningen högt på tomten där grundvattnet kan förväntas vara lågt. Det innebär att man efter slamavskiljning får pumpa vattnet upp till den högre belägna infiltrationsanläggningen. I svårare fall kan det handla om att bygga en ca 1,5 meter hög anläggning med en yta av ca 20 m². Dessutom måste avrinningen från anläggningen säkras.

Det är du som innehavare som ska göra undersökningar och redovisa resultaten i din ansökan. Om anläggningen hamnar för nära grundvattnet kan det innebära att anläggningen kan få göras om. Ett sätt att ta reda på den höga grundvattenytan kan vara att redan i ett tidigt stadium gräva ner ett grundvattennivårör, ca 2 meters djupt och följa grundvattennivån i röret under en högvattenperiod.

Ventilationsrör

I Borås krävs alltid ventilation av modulsystem. Anläggningens spridarsystem skall ventileras. I den tekniska beskrivningen mynnar spridarsystemet i en ventilationsbrunn.

Grundvattennivårör

Till infiltrationssystemet skall ett s.k. grundvattennivårör installeras. Röret ska placeras lodrätt och nå 150 cm under nivån för spridarrören/spridarplattorna. Nivåröret görs normalt av ett 110 mm markrör som slitsas i botten. Botten placeras i en makdamgrop som sedan täcks med fiberduk.

I den tekniska beskrivningen placeras grundvattennivåröret i ventilationsbrunnen.

Livslängd

En korrekt byggd och lokaliserad infiltrationsanläggning är robust och kan fungera i många år men livslängden påverkas även av hur anläggningen används. Det är t.ex. viktigt att den inte får ovidkommande vatten såsom dag- och dräneringsvatten, och att inte kemikalier utöver det som normalt används i ett hushåll (tvättmedel, hygienprodukter med mera) inte hålls ut i avloppet.

Kontroll och skötsel är förutsättning för att infiltrationsläggningen ska fungera och livslängden öka. Ansvar för drift och skötsel ligger på fastighetsägaren. Fastighetsägaren ska själv ha den kunskap som krävs, eller anlita någon sakkunnig.

Kontroll och skötsel av infiltrationsanläggningar genom okulärbesiktning bör ske en till två gånger per år. Se mer om vad det innebär i Miljöförvaltningens faktablad "Avloppstillstånd – men sen" och "Skötsel och egenkontroll av slamavskiljare med modulinfiltration". En kontroll bör alltid utföras vid högt grundvatten.



MILJÖFÖRVALTNINGEN

POSTADRESS 501 80 Borås BESÖKSADRESS Sturegatan 42

TFN 033-35 30 00 E-POST miljo@boras.se

WEBBPLATS boras.se/miljo

Avloppstillstånd - men sen!!

Du har fått tillstånd att inrätta ett enskilt avlopp. Som innehavare av anläggningen har du enligt miljöbalken ansvar för tillsyn och för att vidta åtgärder om det blir problem med funktionen eller för omgivningen.

Din egen tillsyn

För att uppfylla det ansvar som miljöbalken lägger på dig behöver du alltså ha kontroll över ditt avlopp. Du ska vidta de åtgärder som behövs för att undvika risk för olägenhet i miljöbalkens mening. De olägenheter ett avlopp kan orsaka är i första hand spridning av smittämnen, närsalter och ämnen som förbrukar syre.

Du ska också kunna visa hur du utför din kontroll. Kontrollen behöver därför journalföras. Du ska kunna visa journal med serviceprotokoll och eventuella provtagningsrapporter om Miljöförvaltningen begär det.

Miljö- och konsumentnämndens tillsyn

Miljö- och konsumentnämndens tillsyn kan omfatta inspektionsbesök då vi kontrollerar anläggningen. Tillsynen kan också omfatta den egna kontrollen, journaler, serviceprotokoll m.m. Vi kan begära att du ska redovisa den egna kontrollen, göra vissa undersökningar eller ta prover på utgående vatten.

Det är du som ska visa att anläggningen uppfyller de krav som kan ställas på den.

Om Miljöförvaltningen bedömer att avloppet kan vara en risk för olägenhet kan nämnden besluta om förbud mot utsläpp, eller förelägga dig att vidta åtgärder.

Förvaltningen inspekterar regelmässigt avloppsanläggningar. Inspektionerna görs normalt stickprovsvis en tid efter att avloppen tagits i bruk.

Inspektioner kan också ske efter klagomål eller vid annan misstanke om risk för olägenheter eller i projektform där man väljer vissa typer av anordningar eller vissa områden.



Uppföljning av nyligen beviljade tillstånd

Tillståndet innebär att nämnden godtar den beskrivning och den placering av anläggningen som ansökan visar. Miljöförvaltningen slutbesiktigar inte avlopp. Ansvaret för att utförandet följer tillståndet ligger på den sökande.

Miljöförvaltningen gör däremot uppföljande inspektioner. Inspektionerna sker normalt först en tid efter att avloppen har utförts.

Tillsyn av infiltrationsanläggningar

Vid inspektioner av infiltrationsanläggningar kontrollerar vi anordningen som helhet, men framför allt att den klarar skyddsavståndet till högsta grundvattennivån. Grundvattennivån kan ibland variera kraftigt. Av särskilt intresse är då tillsynen vid perioder med högre grundvattennivå, t.ex. höst och vår.

Inspektionen kontrollerar framför allt grundvattennivårörets djup under marken och under spridarröret. Vi kontrollerar också på vid vilket djup eventuellt vatten finns. Saknas nivåör eller om röret är kortare än 150 cm under spridarröret, kommer vi att ställa krav på åtgärder.

Om det lodräta avståndet mellan spridarrör och grundvatten är mindre än 100 cm vid höga grundvattennivåer kommer vi att kräva åtgärder. Det kan handla om avskärande dräneringar eller att lyfta upp anläggningen.

Vi kontrollerar också om det står avloppsvatten i ventilationsrören. Avloppsvatten i rören tyder på att bädden inte tar emot tillräckligt med vatten. Infiltrationen har då slutat att fungera. Kravet kan bli att göra en ny anläggning.

Tillsyn av minireningsverk

Tillsynen av minireningsverk kan gälla den egna kontrollen, serviceavtal, utförd service och eventuell provtagning, men också efterbehandlingsstegets funktion. Vi kan också begära att få se journaler.

Efterbehandlingssteget kan utföras på flera olika sätt. Vanligtvis görs det som en mindre infiltrationsanläggning. Tillsynen av det motsvarar i tillämpliga delar tillsynen av infiltrationsanläggningar.

Tillsyn av markbäddar

Tillsynen av markbäddar omfattar liksom för övriga anordningar den egna kontrollen, journaler m.m. Tillsynen gäller också slamavskiljare, fördelningsbrunn, ventilationsrör och bädd som vid infiltrationsanläggningar. Specifikt för markbädden kan vara kontroll av vattenflöde eller vattennivå i uppsamlingsbrunnen. Om bädden har ett efterbehandlingssteg motsvarar tillsynen av detta ofta i tillämpliga delar tillsynen för infiltrationsanläggningar.

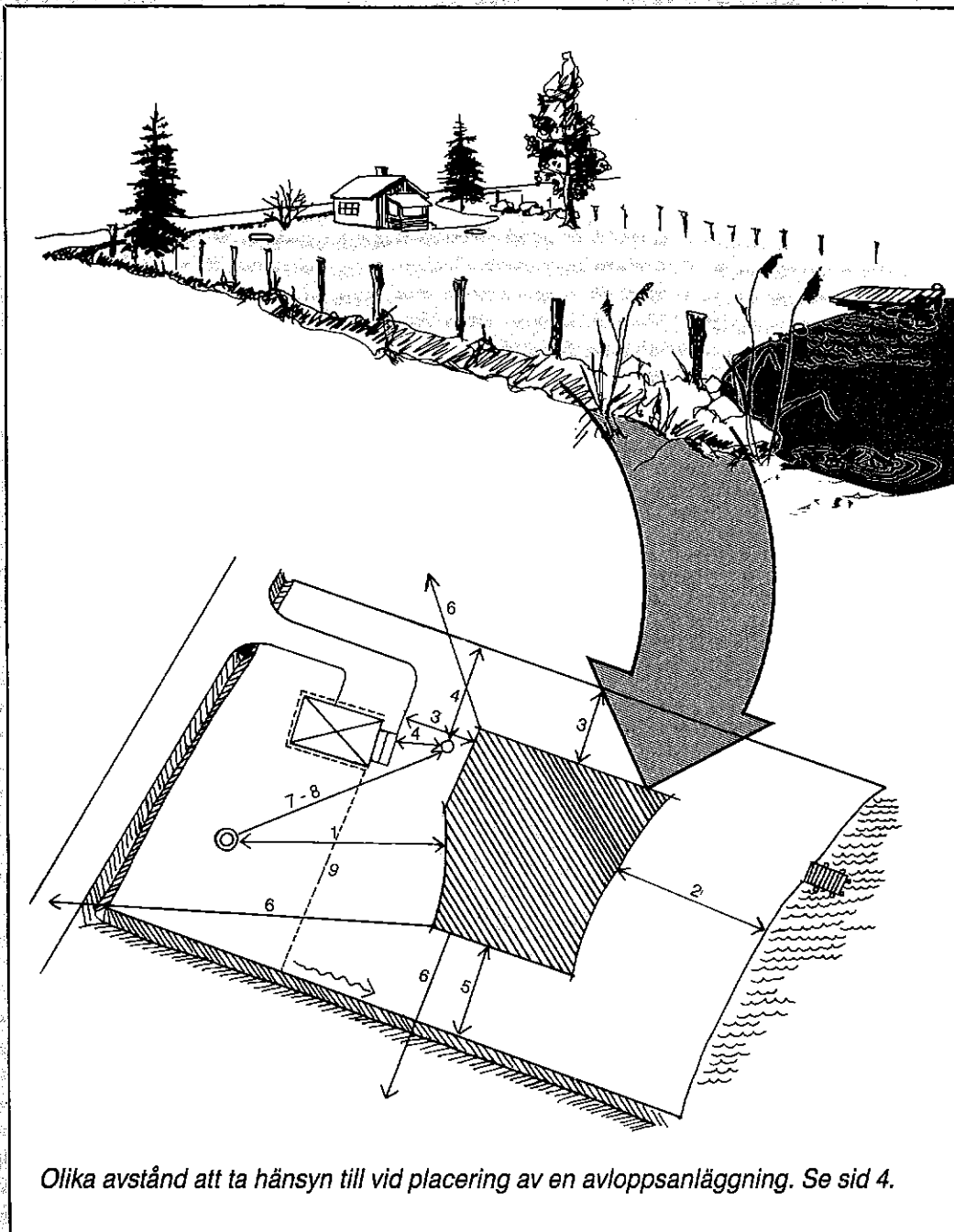


MILJÖFÖRVALTNINGEN

POSTADRESS 501 80 Borås BESÖKSADRESS Sturegatan 42

TFN 033-35 30 00 E-POST miljo@boras.se

WEBBPLATS boras.se/miljo



Olika avstånd att ta hänsyn till vid placering av en avloppsanläggning. Se sid 4.

Planera för avlopp

Detta är det första av sex faktablad om hur man bör gå till väga för att anlägga en enskild avloppsanläggning (upp till fem hushåll). Rekommendationerna är hämtade från Naturvårdsverkets Allmänna Råd 87:6 (Små avloppsanläggningar, hushållsspillvatten från högst 5 hushåll). Med spillvatten avses **Bad- Disk-**

och Tvättvatten (BDT-vatten), samt Klosettwater (KI-vatten). På vissa ställen i texten hänvisas till fackman, med vilket avses en person med specialutbildning, till exempel i en firma inom branschen eller hos kommunernas miljö- och hälsoskyddskontor (MHK).

RISKER MED SPILLVATTENUTSLÄPP

Utsläpp av spillvatten kan påverka både ytvatten och grundvatten. Det kan förorena både egen och grannars vattentäkt och ge upphov till störande lukt och försumpning.

Spillvatten kan också påverka badvatten och fiske och bidra till igenväxning av sjöar och vattendrag.

Bakterier

Långt ifrån alla tarmbakterier är sjukdomsframkallande, men en påverkan av avloppsvatten på en vattentäkt kan ändå inte tolereras. Risken är uppenbar för att det kan uppstå epidemier som orsakas av sjukdomsframkallande, tarmlevande mikroorganismer som sprids av sjuka eller smittbärande personer.

Kväve

Kväve renas endast i obetydlig grad i en enskild avloppsanläggning. Större delen av spillvattnets kväveinnehåll sprids i form av nitrat, som kan bidra till att försämra dricksvattenkvaliteten i redan utsatta områden. Kväve har dessutom en gödande effekt i framför allt havsvatten.

Fosfor

Fosfortillförseln till grundvattnet är relativt liten och saknar praktisk betydelse. Däremot kan små avloppsanläggningar, speciellt äldre markbäddar, bidra till att göda små eller känsliga vattendrag, och i ett vidare perspektiv även havet.

MILJÖ- OCH HÄLSOSKYDDET I KOMMUNEN

Sanitär olägenhet

Varje kommun svarar för hälsoskyddet inom kommunen. Med hälsoskydd avses enligt hälsoskyddslagen olika åtgärder för att förhindra uppkomsten av sanitär olägenhet och för att undanröja sådana olägenheter.

Sanitär olägenhet är en störning som kan vara skadlig för människors hälsa och inte är ringa eller helt tillfällig.

Anmälan

För att bygga en avloppsanläggning för endast BDT-vatten krävs vanligen endast en skriftlig anmälan till miljö- och hälsoskyddsnämnden (MHN). I vissa områden råder dock tillståndsplikt, vilket MHK kan upplysa om. Både vid anmälan och ansökan om tillstånd skall ritningar och tekniska beskrivningar i övrigt bifogas, för att på så sätt möjliggöra en bedömning av anläggningen.

Tillstånd

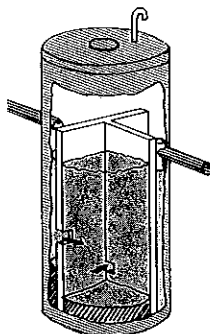
Om WC skall anslutas till anläggningen krävs en skriftlig ansökan om tillstånd till MHN. MHK kan tillhandahålla ansökningsblanketter och annan nödvändig information. Anläggningsarbetena får inte påbörjas förrän MHN har godkänt ansökan. MHN kan föreskriva att anläggningen inte får tas i bruk förrän den besiktigats och godkänts.

Handläggning

Behandlingen av ansökan kan gå till på något olika sätt i olika kommuner, men principen är den att MHK skickar en ansökningsblankett som skall fyllas i noggrant. Ofta tas avloppsfrågan upp i samband med en ansökan om bygglov.

MHK granskar ansökan och gör en inspektion på plats. Inspektören kan sedan tala om vilken typ av avloppslösning som bör kunna godtas, d v s antingen preliminärt bekräfta förslaget i ansökan eller ge förslag på annan lösning. MHN fattar beslut om ansökan. I beslutet anges eventuella krav på utformning och om en slutbesiktning skall ske innan anläggningen får tas i bruk.

Kontakta MHK innan du på allvar börjar planera för ditt avlopp, för att få veta vad som gäller speciellt i din kommun.

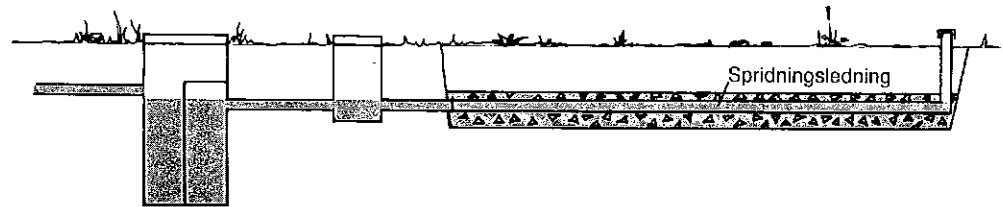


DE VANLIGASTE AVLOPPSLÖSNINGARNA

För de flesta avloppslösningar krävs en **slamavskiljare** (se vidare faktablad 3). Dess huvudsakliga uppgift är att fungera som ett säkerhetssteg för den efterföljande behandlingsdelen. Det sker genom att de fasta partiklarna avskiljs och samlas upp. Annars skulle anläggningen snabbt sättas igen. Någon rening att tala om sker dock inte i slamavskiljaren, eftersom merparten av föroreningarna är lösta i vattnet.

Infiltrationsanläggning

I infiltrationsanläggningar (se vidare faktablad 4) renas spillvattnet i naturliga jordlager och avleds diffust till grundvattnet. Om det krävs fler än en ledning kan de förläggas i parallella diken eller i en sammanhängande bädd.



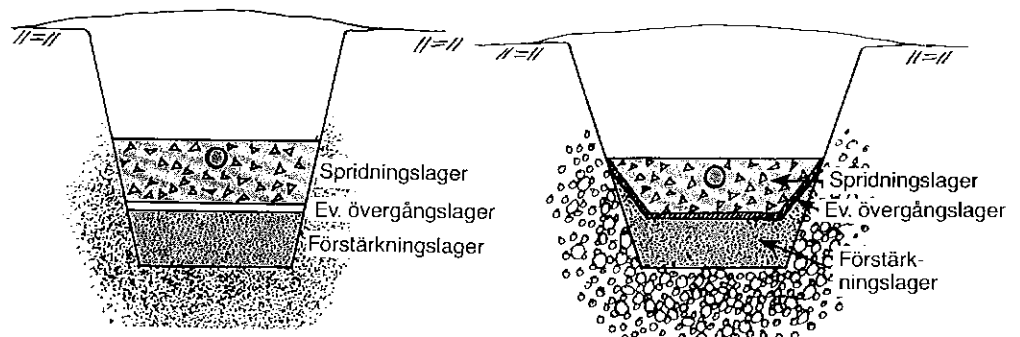
Slamavskiljare Fördelningsbrunn

Infiltrationsanläggning

Förstärkt infiltrationsanläggning

Om en jordprovtagning visar att materialet är för finkornigt (vänstra bilden) eller för grovkornigt (högra bilden) för att en vanlig infiltrationsanläggning skall vara möjlig att anlägga, kan en s k förstärkt infiltrationsanläggning ofta byggas, genom att tillföra ett lämpligt sandmaterial i botten på infiltrationsdiken.

tvärsnitt:

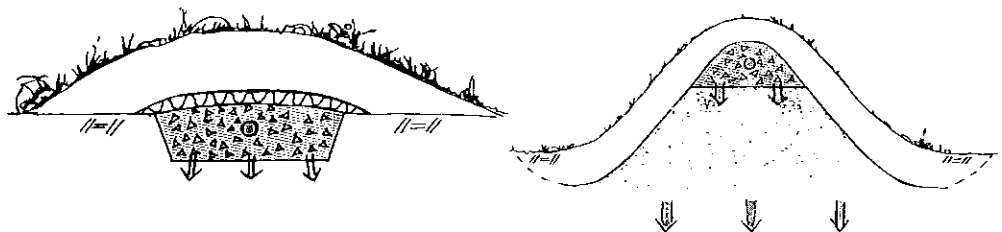


I finkorniga jordar åstadkommer sanden en förrening så att vattnet sedan lättare kan sjunka ner i den tätare jorden.

Grova jordar släpper igenom vattnet lätt men renar det dåligt. Den tillförda, finkornigare sanden används därför för att höja reningseffekten i anläggningen.

Grund infiltrationsanläggning

När avståndet till berg eller grundvattnet är alltför kort (det skall vara minst 1 m) för att möjliggöra vanlig infiltration, kan grund infiltration vara ett alternativ. Ledningarna läggs då strax under, i eller t o m ovan markplanet och täcks över med minst 40 cm jord.

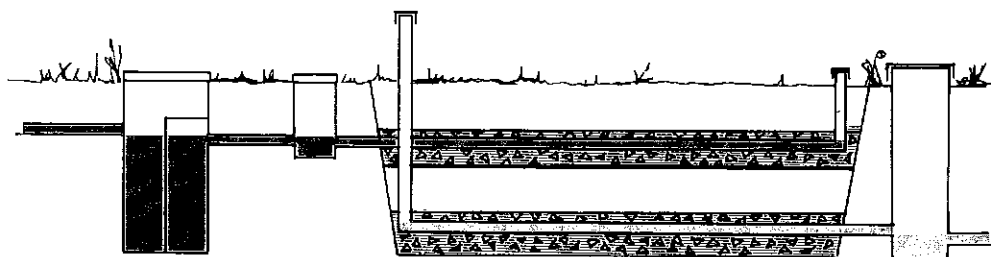


Olika varianter på infiltrationsanläggningar kan kombineras med varandra, t ex i täta jordar med kort avstånd till grundvattnet kan en anläggning utföras både grund och med ett förstärkningslager.

Infiltration är den teknik som rekommenderas i första hand.

Markbädd

Markbädd kan vara ett alternativ när ingen typ av infiltration är möjlig. I en markbädd (se vidare faktablad 5) renas spillvattnet i en konstgjord sandbädd, samlas upp och avleds till ett vattendrag. På samma sätt som i en infiltrationsanläggning kan ledningarna förläggas antingen i parallella diken eller i en sammanhängande bädd.



Slamavskiljare Fördelningsbrunn Markbädd Utloppsbrunn

Andra typer av avloppslösningar är t ex olika former av torrklosetter och biologiska klosetter, slutna tankar, prefabricerade minireningsverk eller någon annan alternativ lösning för speciella förhållanden. MHK kan ge ytterligare upplysningar.

FÖRBEREDELSE

Grannes medverkan?

Innan man slutligen bestämmer sig för hur avloppsfrågan skall lösas bör man tänka på att det ofta kan vara både ekonomiskt och miljömässigt fördelaktigt att lösa vatten- och avloppsfrågorna tillsammans med en eller flera grannar.

Man bör heller inte vara rädd för att gå utanför den egna tomten. Men gör man det kan det krävas servitutsavtal.

För ledningar över annans tomt krävs ledningsservitut.

Vad gäller anläggningens placering finns olika avstånd att ta hänsyn till, varav det viktigaste är avståndet till omkringliggande vattentäkt. Nedanstående avstånd kan med fördel markeras på en karta i stor skala över den egna tomten, för att sedan bifogas ansökan. Vik över sidan 1 och jämför punkterna nedan med bilden!

Avstånd att ta hänsyn till

1. Dricksvattentäkt: avstånd 20–200 m beroende på förutsättningarna.
2. Vattendrag: normalt ca 10–30 m, i vissa fall mer.
3. Väg, fastighetsgräns: 5 m. Kan i det senare fallet utgå om grannen samtycker.
4. Slamavskiljare – bostad, fastighetsgräns: 10 m.
Avståndet till uppställningsplats för slamtömningsfordonet bör om möjligt vara mindre än 25 m. Maximal höjdskillnad 6 m. Kontrollera även att tillfartsvägen tål belastningen av slamsugningsfordonet.
5. Dike: 10–30 m beroende på aktuella förutsättningar.
6. Riktning och avstånd till vattentäkt inom 150 m.
7. Typgodkänd slamavskiljare – vattentäkt: 20 m.
8. Täthetsprovade ledningar – vattentäkt: 10 m.
Icke täthetsprovade ledningar – vattentäkt: 20 m.
9. Placering och djup på eventuella dräneringsledningar.

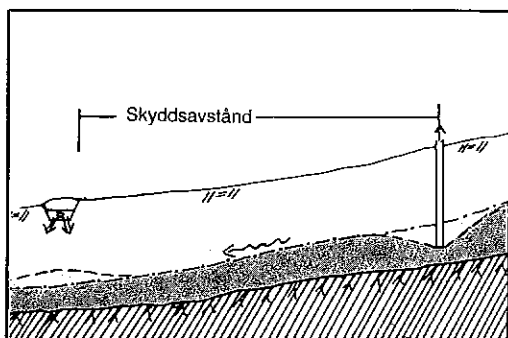


Tänkbart område för infiltration.

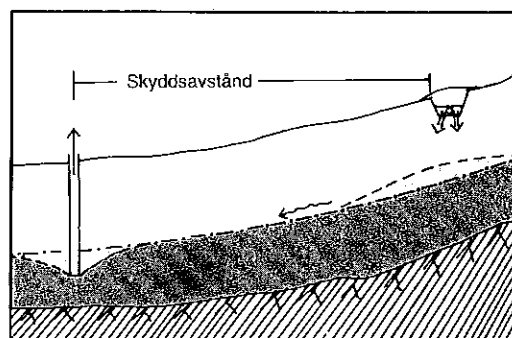
Placering i förhållande till vattentäkt

Man bör alltid sträva efter att lokalisera en avloppsanläggning nedströms i grundvattenströmmen räknat från vattentäkten. Nivån på grundvattenytan i vattentäkten vid ett stort vattenuttag skall också ligga högre än nivån på grundvattnet under anläggningen.

Om avloppsanläggningen avses placeras nedströms en vattentäkt och närmare denna än 50 meter, eller uppströms och närmare en vattentäkt än 200 meter bör MHK kontaktas. I dessa fall eller om berggrunden är sprickrik kan det krävas en grundlig utredning av fackman.



Normalfallet. Anläggningen placerad nedströms vattentäkten.



Anläggningen placerad uppströms vattentäkten. Bör om möjligt undvikas

Kartor

Förutom tomtkartan bör en karta i mindre skala (1:400, 1:500, 1:1000) över angränsande mark bifogas ansökan/anmälan. Kartmaterialet finns på kommunens mätavdelning eller på det lokala lantmäterikontoret.

Terräng

I den mån det är möjligt bör man ta hänsyn till terrängens utseende när man planerar var anläggningen skall ligga. Man bör t ex undvika låglänta partier, där grundvattennivån varierar mest och periodvis även kan gå i dagen. Det är t ex inte heller lämpligt med en anläggning i en sluttning som lutar mer än 15%. Rådfråga MHK så att en uppenbart olämplig placering utesluts före jordprovtagningen.

Provtagning

Anläggningstyp och detaljutformning styrs i första hand av jordarts- och grundvattenförhållanden. Därför behövs en jordprovtagning och en översiktlig genomgång av grundvattenförhållandena på platsen (se faktablad 2).

Vattenförbrukning

En viktig faktor för att bestämma spridningsledningarnas sammanlagda längd är vattenförbrukningen, som beräknas schablonmässigt per hushåll.

Slamavskiljare

Slamavskiljarens storlek väljs utifrån antalet anslutna hushåll och sanitär standard. Kommunen ställer ofta krav på att slamavskiljaren skall vara typgodkänd. Läggningsanvisningar skall finnas bifogade. Sprängning för slamavskiljare är olämpligt p g a sprickbildning i berggrunden och därmed ökad risk för förorening av grundvattnet. I en del kommuner är sprängning i samband med en avloppsanläggning förbjuden.

Mera detaljerade upplysningar om olika anläggningar, jordprovtagning och grundvattenundersökningar lämnas i övriga faktablad, se nästa sida.



Lokalisering av avloppsanordningar enl. Allmänna råd om små avloppsanordningar

Vid bedömning av anmälan eller ansökan om tillstånd för inrättande eller ändring av en avloppsanordning bör följande beaktas:

1. Utsläpp av avloppsvatten bör lokaliseras så att påverkan på recipienten blir den minsta möjliga. En lokalisering som medför direktutsläpp till större vattenområden och som kan undvikas genom t.ex. efterpolering bör inte tillåtas.
2. Ytterkanten på en avloppsanordning bör inte läggas närmare än 10 meter, helst mer än 30 meter, från ytvatten eller dike. Undantag för eventuell utloppsledning.
3. Ytterkanten på slamavskiljare bör placeras minst 10 meter från bostadshus och minst 4 meter från fastighetsgräns. Slamavskiljare som uppfyller krav på täthet i SIS-EN 12566-1:2000 eller motsvarande bör ha minst 20 meters skyddsavstånd till vattentäkt. Övriga slamavskiljare bör placeras med motsvarande horisontella skyddsavstånd som en otät anordning, jämför med punkt 10.
4. Slamavskiljare bör placeras över grundvattennivån.
5. Slamavskiljaren bör alltid vara åtkomlig för slamtömningsfordon.
6. Täthetsprovade ledningar, enligt exempelvis Svenskt vattens branschstandarder, bör ha ett skyddsavstånd till vattentäkt på minst 10 m. Skyddsavstånd för icke täthetsprovade ledningar bör vara minst 20 m.
7. Andra anordningar än slamavskiljare och ledningar bör, om de är CE-märkta eller på annat sätt täthetsprovade, lokaliseras med minst 20 meters skyddsavstånd till vattentäkt. Om de inte är täthetsprovade bör det horisontella skyddsavståndet från avloppsanordning till dricksvattentäkt motsvara grundvattnets transportsträcka under minst två till tre månader.

När avloppsvatten tillåts infiltrera i mark bör följande beaktas:

8. Avloppsanordning bör placeras nedströms i grundvattenströmmen räknat från vattentäkt. Som en tumregel för det bör avloppsanordningen placeras lägre i terrängen än dricksvattentäkten.
9. Grundvattennivån i närbelägen vattentäkt vid maximalt vattenuttag bör ligga högre än nivån på grundvattnet under avloppsanordningen. Om vattentäkt utgörs av bergborrad brunn är det kriteriet inte tillämpligt eftersom nivån i vattentäkten styrs av förhållandet mellan tillrinning till och uttag ur brunnen. Istället bör man tillse att nivån på grundvattnet i jordlagren invid brunnen ligger högre.
10. Horisontellt skyddsavstånd från avloppsanordning till dricksvattentäkt bör motsvara grundvattnets transportsträcka under minst två till tre månader vid maximalt vattenuttag; avståndet bör dock aldrig understiga 20 m.
11. Avståndet mellan infiltrationsledningarna och högsta grundvattennivå eller berg bör inte understiga 1 meter.
12. Avloppsanordning bör placeras nedströms en eventuell energibrunn för uttag av exempelvis bergvärme.
13. Avloppsanordningen bör inte försvåra anordnandet av vattenförsörjning på andra fastigheter.