

# Planera för avlopp



**Information till dig som planerar att göra en ny eller  
göra om en befintlig avloppsanläggning**

## Viktigt att rena avloppsvatten

Ett hushåll använder dagligen ca 1 000 liter vatten som blir förorenat och måste tas om hand innan det släpps ut. Föroreningarna varierar beroende på hur vattnet används och vissa ämnen kan ge stora negativa effekter om de kommer ut i vattenmiljön. De vanligaste föroreningarna är:

### Bakterier

Avloppsvatten innehåller stora mängder bakterier och andra smittämnen. Otillräckligt renat avloppsvatten kan förorena såväl grundvatten som ytvatten varvid smittan kan spridas via dricksvattnet eller i samband med till exempel bad.

### Kväve

Kväve är ett näringsämne som bland annat bidrar till den ökade övergödningen av våra sjöar, hav och vattendrag. Kväve i form av nitrat transporteras lätt med grundvattnet och kan medföra en hälsorisk i dricksvattentäkter. Kvävet bör istället återföras som växtnäring till mark som odlas.

### Fosfor

Fosfor är ett näringsämne som liksom kväve är en orsak till övergödning. Fosfor är en begränsad resurs och användningen måste minska och återföringen till odlad mark öka.

### Organiskt material

Organiskt material i stora mängder finns, förutom i orenat avloppsvatten, även i övergödda sjöar och vattendrag. Vid nedbrytningen förbrukas stora mängder syre med syrebrist som följd. Detta kan i sin tur leda till dålig lukt och att bottendjur och fisk dör.

## Bestämmelser kring små avlopp

Små avlopp betraktas som miljöfarlig verksamhet och regleras i miljöbalken och förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Enligt miljöbalken ska avloppsvatten avledas och renas eller tas om hand på något annat sätt så att olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer.

Tillstånds- och anmälningsplikt för små avlopp regleras i förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

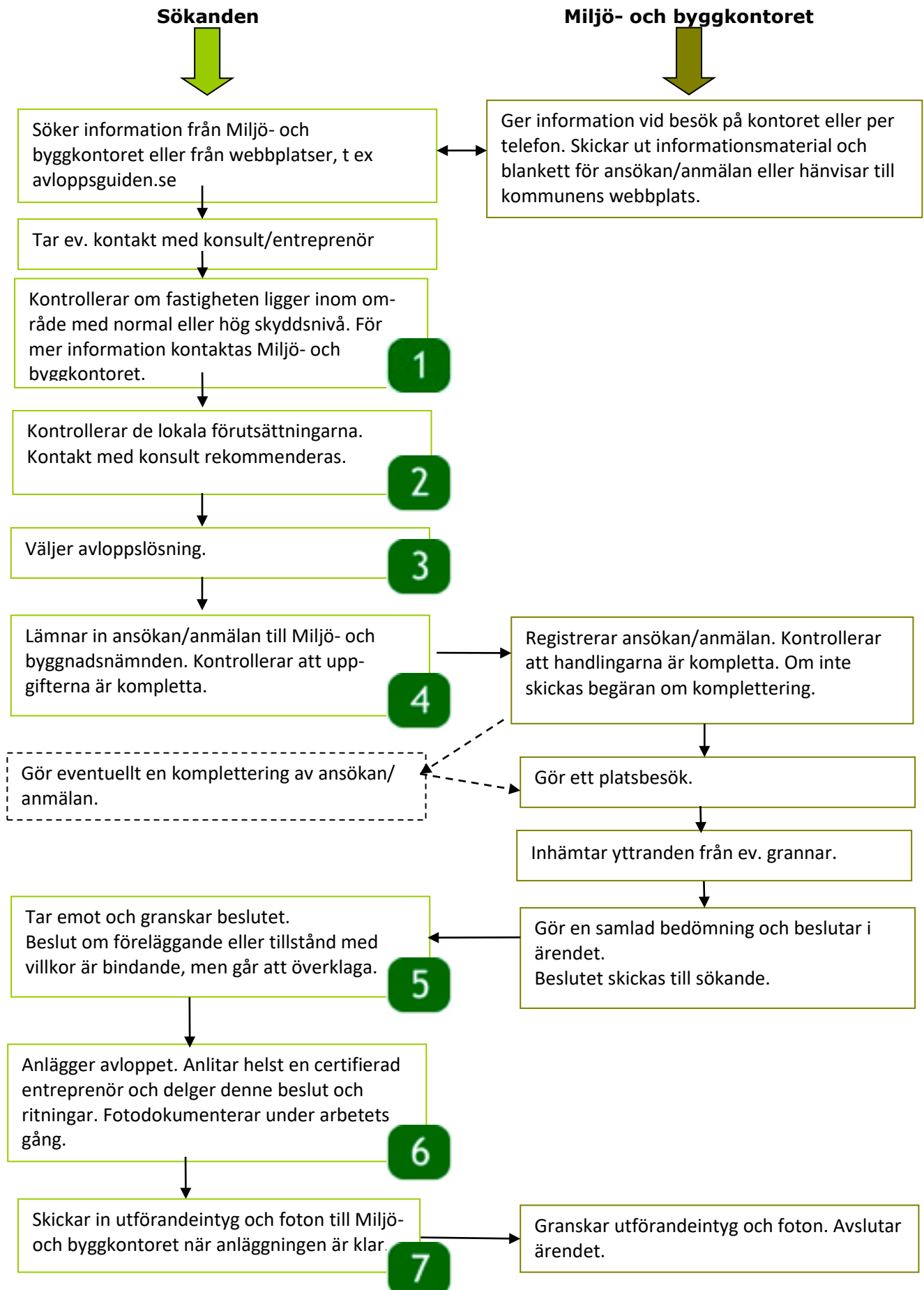
I allmänna råden från Havs- och vattenmyndigheten (HVMFS 2016:17) läggs tyngdpunkten på anläggningarnas funktion istället för som tidigare deras konstruktion. Enligt råden är det Miljö- och byggnadsnämnden i respektive kommun som ska bedöma vilka reningskrav som ska ställas i olika områden inom kommunen. Utgångspunkten är att reningsbehovet kan variera i olika delar av kommunen, både utifrån hälsoskydds- och miljöskyddsaspekter.

Krav ställs också på att anläggningsarbetet ska utföras av sakkunnig person.

## Hur ska du göra?

När du ska anlägga en ny eller göra en väsentlig ändring av en befintlig avloppsanläggning måste du skriftligen söka tillstånd eller göra en anmälan enligt miljöbalken till Miljö- och byggnadsnämnden. Tänk på att miljö- och byggnadskontoret tidvis har många ansökningar, så var ute i god tid. Handläggningstiden för en **komplett** ansökan är ca 4 veckor.

## Så här går det till vid en ansökan/anmälan



# 1

## Krav inom olika skyddsområden

### Miljöskydd

De miljöskydds krav som rör reduktion av kemiska ämnen är i normalfallet

- 90 % för organiska ämnen (BOD)
- 70 % för fosfor

Högre skydds krav kan ställas inom vissa områden och då är reduktionskravet

- 90 % för organiska ämnen (BOD)
- 90 % för fosfor
- 50 % för kväve

### Hälsoskydd

För att klara de normala hälsoskydds kraven ska avloppsanläggningen ha en sådan reduktion av bakterier m.m. att utsläpp av avloppsvatten inte medför ökad risk för smitta eller annan olägenhet genom förorening av dricksvatten, grundvatten eller badvatten. Vid högre skydds krav kan det behövas ytterligare skyddsåtgärder, t ex fler reningssteg eller förbud av vissa utsläpp.

### Indelning i olika skyddsområden

I Vindeln kommun gäller i regel en normal skyddsnivå men bedömning görs dock alltid i varje enskilt fall. Inom vattenskyddsområden ställs vanligtvis högre skydds krav på avloppsanläggningen.

Vattenskyddsområden finns för:

- Vindeln
- Tvärålund
- Hällnäs
- Strycksele
- Åmsele
- Granö



# 2

## Lokala förutsättningar

För att kunna välja lämplig typ av avloppsanläggning och var den ska placeras behövs information om de förutsättningar som råder på fastigheten.

### Skyddsavstånd

För att undvika att avloppsanläggningen förorenar grundvatten, ytvatten eller orsakar annan olägenhet bör vissa skyddsavstånd hållas.

### Dricksvattentäkter

En avloppsanordning bör placeras nedströms en dricksvattentäkt. Avståndet från utsläppspunkt till vattentäkt beror på grundvattnets strömningshastighet, men bör inte understiga 50 meter.

### Grundvatten och berg

För att få en tillfredsställande reduktion av smittämnen får avståndet mellan spridarledningar och den högsta grundvattennivån inte understiga 1 meter. Tänk också på att grundvattennivån varierar under året.

Det vertikala avståndet mellan spridarledningar och berg bör inte understiga 1 meter.

### Vattendrag eller ytvatten

Skyddsavståndet från ytterkant på avloppsanordningen till hav, sjö eller vattendrag bör vara minst 10 meter men helst 30 meter.

### Fastighetsgränser och byggnader

Avståndet mellan ytterkant på avloppsanordningen och fastighetsgräns bör vara minst 4,5 m. Avståndet mellan

slamavskiljare och bostadshus bör vara minst 10 m.

### **Slamtömningsfordon**

Avståndet mellan slamavskiljare/urintank/sluten tank och uppställningsplats för slamtömningsbilen ska vara max 10 m. Höjdskillnaden mellan tankens/slamavskiljarens botten och slamsugningsfordonet får vara max 5 m.

### **Markegenskaper**

För att infiltrera avloppsvatten krävs att marken har tillräcklig infiltrationskapacitet. Är den för finkornig blir den för tät och infiltrationen fungerar inte. Är den för grovkorning rinner vattnet för snabbt ner till grundvattnet med otillräcklig rening som följd.

För att kunna bedöma möjligheten att anlägga en infiltrationsanläggning behöver förutsättningarna på platsen undersökas genom jordprovtagning eller perkolationsprov.

### **Jordprov**

- För en enfamiljsanläggning behövs i regel två provgropar.
- Djupet bör vara 2-2,5 meter.
- Nivåer för eventuellt påträffat grundvatten och berg noteras.
- Jordprofilen skrapas ren så att jordlagren framträder.
- De jordprover som tas ut ska innehålla ca 0,5 liter jord vardera. Stenar som är större än 2 cm tas bort.
- Ett prov tas i varje skikt från den nivå där beräknas ligga och. Proven märks med provtagningsplats, och datum.
- Proven skickas till laboratorium för siktnalys

Provgropen ska stå öppen en tid för att grundvattenytan ska hinna ställa in sig på rätt nivå. I grova jordar räcker det med några timmar medan det i fina jordar behövs ett par dygn.

Grundvattenytan kan också kontrolleras på annat sätt, till exempel genom nedsättning av rör för mätning av nivån vid olika tider under året.

## **3 Val av avloppslösning**

Det är viktigt att du som kund kontrollerar att den anläggning du tänker välja genomgått någon form av oberoende utvärdering och att den klarar aktuell skyddsnivå. Här ges exempel på anläggningar som godtas inom områden med normal respektive hög skyddsnivå.

### **Normal skyddsnivå**

#### **Behandling i infiltration**

I en infiltrationsanläggning renas avloppsvattnet genom att det filtreras genom naturliga jordlager och sprids via marken till grundvattnet. Infiltrationer fungerar endast i genomsläppliga marklager.

#### **Behandling i markbädd**

En markbädd bygger i princip på samma process som en infiltration, d.v.s. att avloppsvattnet behandlas genom att det rinner genom ett sandlager. Skillnaden är att sandlagret byggs upp med särskild markbäddssand. Avloppsvattnet infiltrerar inte ned i de naturliga marklagren utan samlas upp i en dränering och leds till vattendrag, sjö eller hav.

Markbädd når inte upp till normal skyddsnivå för fosfor vid utsläpp av WC-vatten och måste därför i normalfallet kompletteras med urinsreparering, kemisk fällning eller fosforfilter. Vid kemisk fällning behövs en större slamavskiljare (min 3 m<sup>3</sup>).

#### **Kompaktfilter**

Kompaktfiltermoduler används ibland istället för spridarlagret i infiltrationsanläggningar och markbäddar.

### **Hög skyddsnivå**

#### **Minireningsverk med efterbehandling**

Principen för ett minireningsverk är att reningen sker i ett slutet system från vilket avloppsvattnet sedan leds ut till ett efterbehandlingssteg. Tänk på att reningsgraden kan variera mellan olika fabrikat. Minireningsverk behöver regelbunden skötsel och tillsyn.

### Urinsorterande lösningar och BDT-vatten till markbädd eller infiltration

Det här avloppssystemet bygger på separat hantering av urin, fekalier och BDT-vatten. Urinen samlas upp i en tank, fekalier och papper samlas i en behållare i eller under toaletten medan resterande avloppsvatten (BDT-vattnet) leds till en slamavskiljare och vidare till markbädd eller infiltration.

### WC till sluten tank och BDT-vatten till markbädd eller infiltration

I det här avloppssystemet leds toalettavloppet till en sluten tank. BDT-vatten leds till en slamavskiljare och vidare till markbädd eller infiltration. Snålspolande toalett eller vakuumtoalett krävs för att undvika att tanken fylls onödigt fort.

### Torrtoalett och BDT-vatten till markbädd eller infiltration

Förmultningstolett eller liknande används istället för vattentoalett. BDT-vatten leds till en slamavskiljare och vidare till markbädd eller infiltration.



## 4 Ansökan/anmälan

För att Miljö- och byggkontoret ska kunna handlägga en ansökan eller anmälan måste den vara komplett. Här kan du se vad som måste finnas med:

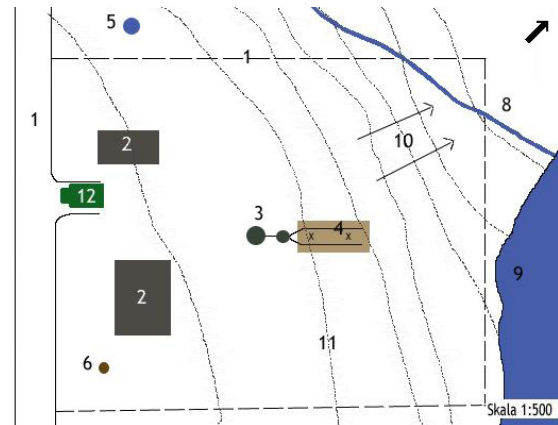
#### Uppgifter i blanketten:

- ◆ Sökandes namn, adress, telefonnummer och e-postadress (om sådan finns)
- ◆ Fastighetsbeteckning och adress
- ◆ Antal hushåll som ska anslutas
- ◆ Uppgift om eventuell anslutning av bubbelbadkar/jacuzzi
- ◆ Vem som ska utföra arbetet
- ◆ Typ och dimensionering av anläggning
- ◆ Avstånd från markyta till högsta grundvattenyta och eventuellt berg

#### Bilagor:

- ◆ Resultat av siktanalys

- ◆ Beskrivning av anläggningen. Funktion, dimensionering, lutning på rör, läge i förhållande till grundvattnet bör framgå.
- ◆ Eventuellt serviceavtal (minireningsverk)
- ◆ Situationsplan



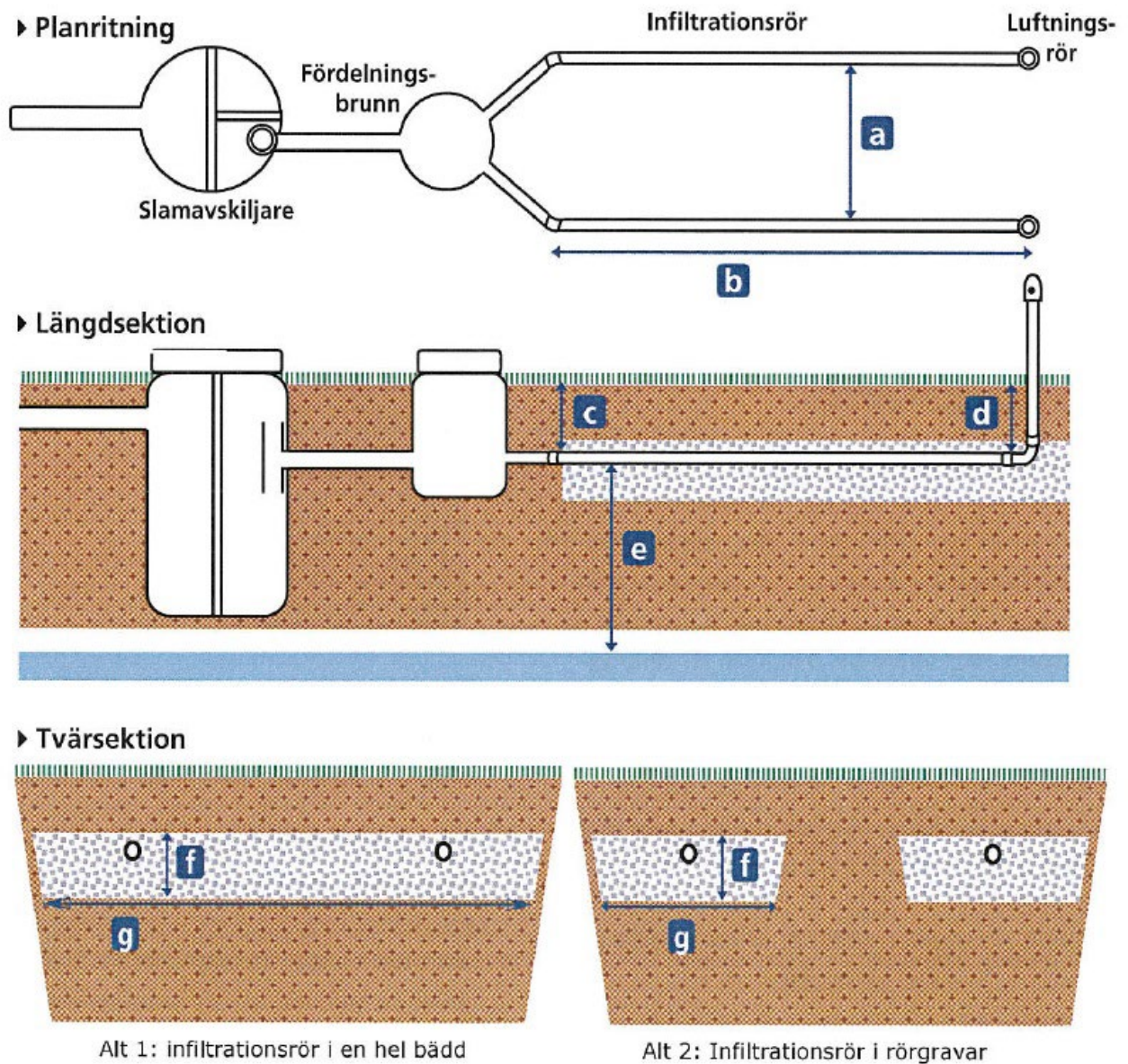
Exempel på situationsplan vid infiltration. Siffrorna hänvisar till nedanstående text.

Situationsplanen ska vara en skalenlig kartskiss som visar följande:

- 1) Fastighetsgränser och tillfartsvägar.
- 2) Befintliga och/eller planerade byggnader på fastigheten.
- 3) Förslag på placering av avloppsanläggningen
- 4) Plats för provgröpar/jordprov.
- 5) Dricksvattenbrunnar inom 200 meter från avloppsanläggningen, befintliga och planerade.
- 6) Borrhål för bergvärme inom 100 m från anläggningen.
- 7) Utsläppspunkt (gäller för markbädd och minireningsverk).
- 8) Diken och vattendrag inom 100 m från anläggningen.
- 9) Eventuellt ytvatten (sjö, älv eller hav) inom 100 m.
- 10) Uppskattning av flödesriktningen på grundvattnet (visas med pilar)
- 11) Marklutning i form av nivåkurvor, plus-höjder eller pilar (med förklarande text).
- 12) Uppställningsplats för slamtömningsfordon
- 13) Norrpil och uppgift om skala

- ◆ Ritningar över anläggningen. Planritning, längdsektion och tvärsektion bör ingå.

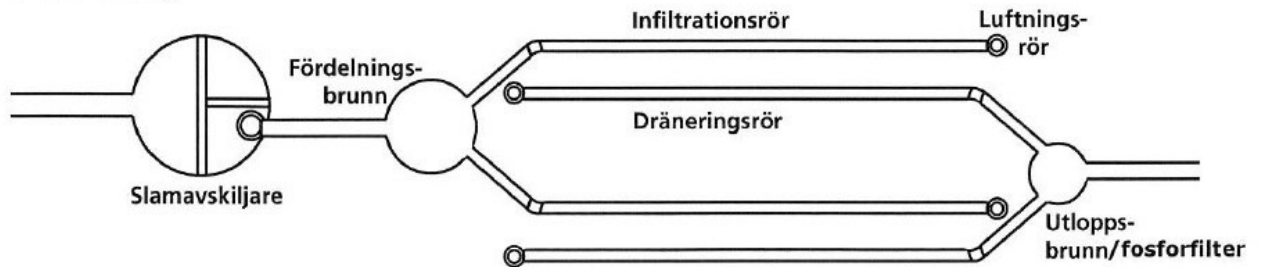
## Infiltration



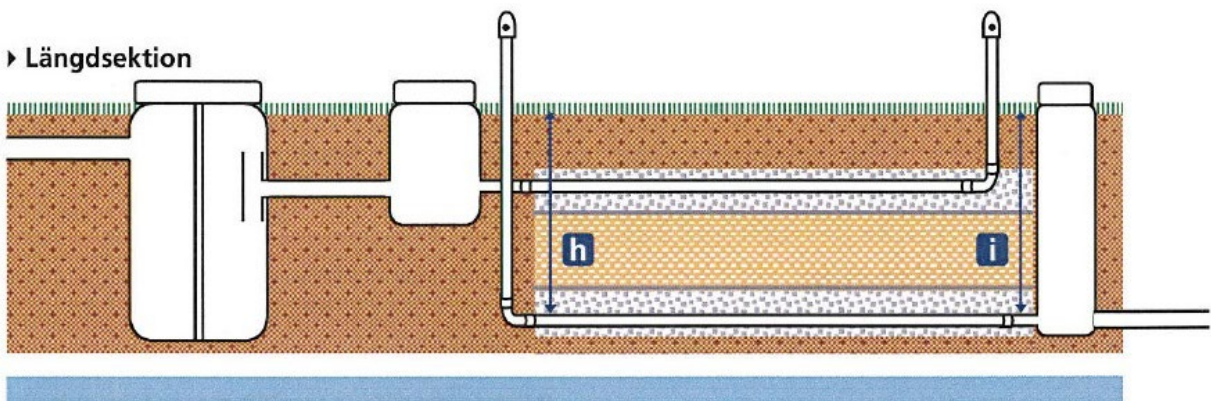
- a) Avståndet mellan infiltrationsrören.
- b) Infiltrationsrörens längd, dimension och material.
- c) Avståndet ner till infiltrationsrörens början.
- d) Avståndet ner till infiltrationsrörens slut. Lutningen på infiltrationsrören.
- e) Avståndet från infiltrationsrör ner till högsta grundvattenyta respektive berg om de påträffats vid grävning av provgrop.
- f) Tjockleken på spridningslagret samt materialets kornstorlek.
- g) Bredden på infiltrationsgraven/ bädden.

## Markbädd

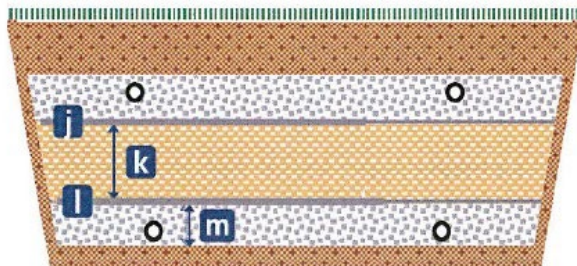
### ► Planritning



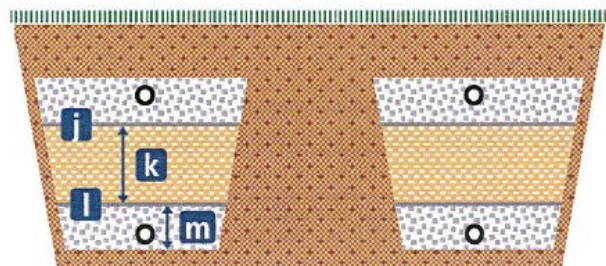
### ► Längdsektion



### ► Tvärsnitt



Alt 1:  
Infiltrationsrör och dräneringsrör i hel bädd



Alt 2:  
Infiltrationsrör och dräneringsrör i rörgravar

Förutom punkterna a-g (samma som för infiltrationsanläggningen) tillkommer även:

- h) Avståndet ner till dräneringsledningens början.
- i) Avståndet ner till dräneringsledningens slut. Lutningen på dräneringsledningen.
- j) Övergångslagrets kornstorlek.
- k) Tjockleken på lagret med markbäddssand samt materialets kornstorlek.
- l) Det materialskiljande skiktets kornstorlek.
- m) Tjockleken på det sista lagret makadam/singel samt materialets kornstorlek.



**5****Invänta besked**

När ansökan är komplett gör Miljö- och byggkontoret oftast besök på plats. **Kom ihåg att du inte får börja gräva ned din avloppsanläggning innan du fått tillstånd.** För anordningar, som bara kräver en anmälan, gäller att den ska ha kommit in till Miljö- och byggnadsnämnden senast 6 veckor innan verksamheten påbörjas.

**6****Anlägg ditt avlopp**

Eftersom det är viktigt för anläggningens funktion att den anläggs på rätt sätt är det lämpligt att ta hjälp av en entreprenör. Försäkra dig om att den entreprenör du tänker anlita har tillräckliga kunskaper. Dokumentera anläggningsarbetet med foton!

**7****Anmäl färdig anläggning**

När anläggningen är klar att tas i bruk ska du fylla i blanketten "Utförandeintyg", som du får i samband med tillståndet. Intyget skickas till Miljö- och byggnadsnämnden tillsammans med foton.

**Miljösanktionsavgift**

Den som utan tillstånd eller anmälan anlägger en avloppsanordning eller utan tillstånd ansluter en vattentoalett till en befintlig avloppsanordning blir ålagd att betala en miljösanktionsavgift. Avgiftens storlek varierar mellan 3 000-5 000 kr. Avgift för prövning tillkommer.

**Avgift för prövning**

En avgift tas ut för tillstånd eller anmälan om inrättande/ändring av avloppsanläggning enligt en taxa som är fastställd av kommunfullmäktige.

**Övrig information****Tillståndsbeslutets giltighet**

En avloppsanläggning till vilken toalettavlopp ska anslutas måste påbörjas inom två år efter beslutet och vara utförd inom fem år, enligt förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

**Entreprenörens ansvar**

Ett arbete som utförs av en entreprenör omfattas av konsumentlagen. På ett arbete som inte utförts på rätt sätt är det 10 års reklamationsrätt.

Typ av anordning	Avgift
Inrättande av avloppsanordning med wc ansluten och utsläpp till mark eller vatten.	7 098 kr
Ansökan om tillstånd till anslutande av en vattentoalett till en befintlig avloppsanordning.	Timavgift
Inrättande av slutna tank med wc ansluten.	2 028 kr
Anmälan om inrättande av avloppsanordning utan vattentoalett.	4 056 kr
Anmälan om ändring av avlopps-anordning.	Timavgift

**Bygganmälan**

Anläggande av avloppsanordning kräver ofta bygganmälan och ibland marklov. Kontakta Miljö- och byggkontoret för mer information om vad som gäller.

**Skötsel av avloppsanläggning**

Tak- och dräneringsvatten får inte avledas till eller på annat sätt belasta en avloppsanläggning. Sådant vatten ska avledas till dike, stenkista eller liknande.

En avloppsanläggning kräver skötsel om den ska fungera bra och länge. Slamavskiljare ska tömmas regelbundet, dels för att inte bli överfull och dels för att inte ge slamflykt till efterföljande rening. Det sistnämnda kan täta igen infiltrations- eller markbädden och förkorta dess livslängd avsevärt.

Buskar och sly med kraftiga rötter som kan tränga ned till och in i spridningsledningar ska inte växa på infiltrations- eller markbädden. Större träd nära bädden eller slamavskiljare/tank ska också undvikas.

Har man ett minireningsverk av något slag krävs mer tillsyn och skötsel. Kemikalier ska fyllas på, filter bytas och eventuella justeringar göras. För att säkerställa att anläggningen fungerar bör man ha ett serviceavtal med leverantören eller anlita annan sakkunnig.

För skötselanvisning för specifik anläggning kan tillverkaren kontaktas.

## Liten ordlista

**BDT-vatten:** Bad-, disk- och tvättvatten från hushåll. Även kallat gråvatten.

**Enskilda avlopp:** Enskilda avlopp är ett juridiskt begrepp som innebär att avloppet inte ägs av kommunens VA-huvudman, men det har traditionellt använts om små avlopp.

**Infiltration:** Rening av avloppsvattnet genom att det sprids över ett lager av makadam/singel och sedan rinner genom naturliga jordlager och diffust sprids via marken till grundvattnet.

**Markbädd:** Rening av avloppsvattnet genom spridning/filtrering genom makadam/singel och ett lager av sand/grus. Vattnet samlas sedan upp och leds ut till t ex ett dike.

**Minireningsverk:** Prefabricerad anläggning som bygger på nedskalad teknik från stora reningsverk, ofta mekanisk, biologisk och kemisk rening.

**Oberoende utvärdering:** Undersökning som utförs av person eller organisation som inte på något sätt är beroende av det företag som tillverkar produkten.

**Sakkunnig:** Person som genom yrkeserfarenhet, deltagande i utbildningar eller på annat sätt har tillräckliga kunskaper för att utföra det arbete som avses.

**Skyddsnivåer:** Anger vilka krav som ställs på reduktion av organiska ämnen, närsalter och bakterier. Kommunen kan delas in i två olika nivåer, normal respektive hög skyddsnivå.

**Slamavskiljare:** Behållare där fasta partiklar och fett avskiljs från avloppsvattnet. Är indelad i två (BDT) eller tre (BDT+WC) kamrar.

**Små avlopp:** Anordningar för behandling av hushållsspillvatten eller fraktioner av detta, från enstaka hushåll och gemensamhetsanläggningar dimensionerade för upp till 40 hushåll.

**Torrtoalett:** Toalett som inte använder vattenspolning.

**Vakuumtoalett:** Toalett där vatten endast används för att skölja skålen. Undertryck i ledningarna skapas med hjälp av vakuumpumpar, ejektorer eller blåsmaskiner.

## Miljö- och byggkontoret

**Besöksadress** Kommunalhusvägen 11

**Telefon** 0933-140 29

**E-post** [miljo@vindeln.se](mailto:miljo@vindeln.se)

**Webbadress** [www.vindeln.se](http://www.vindeln.se)