

## 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. Det ställs även krav på längre gående rening än slamavskiljning när det gäller avloppsvatten från vattentoalett.

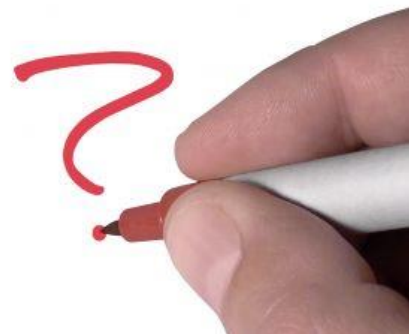
Tillstånds- och anmälningsplikt för små avlopp regleras i förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

I allmänna råden från Naturvårdsverket (NFS 2006:7) läggs tyngdpunkten på anläggningarnas funktion istället för som tidigare deras konstruktion. Enligt råden är det Miljö-, bygg- och hälsoskydds nämnden som ska bedöma vilka reningskrav som ska ställas i olika områden inom kommunen. Reningsbehovet kan variera i olika delar av kommunen, både utifrån hälsoskydds- och miljöskyddsaspekter.

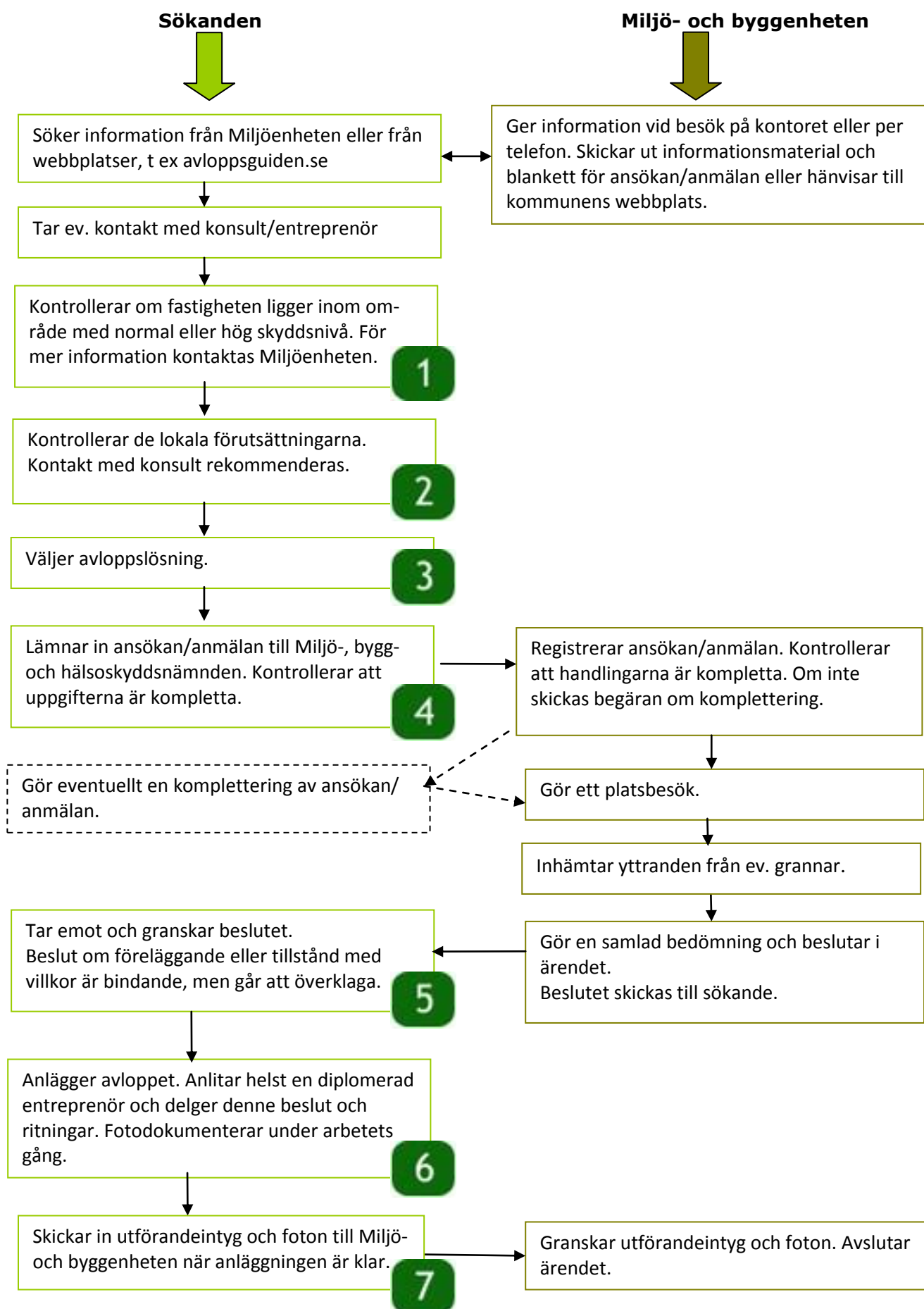
Krav ställs också på att anläggningsarbetet ska utföras av sakkunnig person.

## 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-, bygg- och hälsoskydds nämnden. Tänk på att Miljö- och byggheten tidvis har många ansökningar, så var ute i god tid. Handläggningstiden för en **komplett** ansökan är ca 2-3 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

Inom Arvidsjaurs kommun gäller i regel högre skydds krav inom nedanstående områden. Inom övriga områden gäller oftast normala skydds krav. Bedömning görs dock alltid i varje enskilt fall.

- Inom skyddsområden för dricksvatten
- Inom en radie av 100 meter från badplats
- Inom en radie av 100 meter från sjöar och vattendrag som inte uppnår god ytvattenstatus med avseende på näringsämnen.
- Inom ett avstånd av 30 meter från övriga sjöar och vattendrag.



## 2. Lokala förutsättningar

För att kunna välja lämplig typ av avlopps- anläggning och var den ska placeras behövs in- formation om de förutsättningar som råder på fastigheten.

### Skyddsavstånd

För att undvika att avloppsanläggningen föro- renar grundvatten, ytvatten eller orsakar an- nan olägenhet bör vissa skyddsavstånd hållas.

### Dricksvattentäkter

En avloppsanordning bör placeras nedströms en dricksvattentäkt. Avståndet från utsläpps- punkt 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 spridar- ledningar och den högsta grundvattennivån inte understiga 1 meter. Tänk också på att grundvattennivån varierar under året.

Det vertikala avståndet mellan spridar- ledningar och berg bör inte understiga 1 meter.

### Vattendrag eller ytvatten

Skyddsavståndet från ytterkant på avlopps- anordningen 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/ slutna tank och farbar väg bör inte överstiga 10 m. Vid längre avstånd kan slamtömnings- avgiften bli högre. 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 grovkornig 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 spridningsledningarna beräknas ligga och nedåt. Proven märks med provtagningsplats, provtagningsdjup och datum.
- Proven skickas till laboratorium för siktanalys

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.

Här finns exempel på företag som utför siktanalyser:

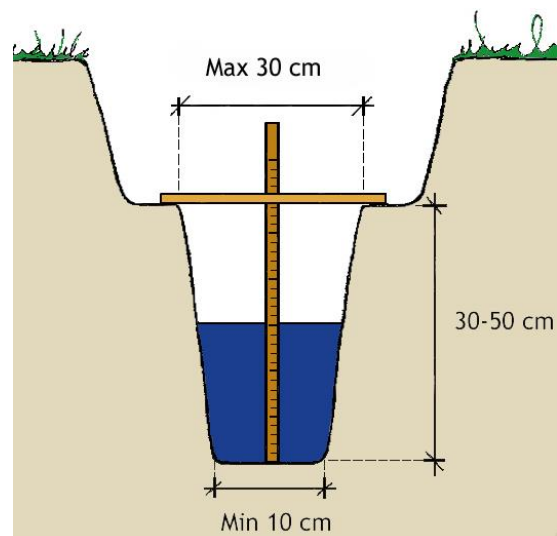
**MRM-konsult i Luleå**, 0920-604 60  
**Väglaboratoriet i norr AB**, 0921-196 00  
**Sweco**, 0920-35 500  
**BDX Grus & Makadam Industrisådd**, 0911-783 00

## Perkolationsprov

Perkolationsprov kan vara ett alternativ till jordprov och siktanalys. Denna metod kräver dock kunskap och noggrannhet av den som utför provet och bör därför användas med viss försiktighet.

*Beskrivning av perkolationsprov:*

1. Gräv 2-3 provhål inom det tänkta infiltrationsområdet.
2. Ta bort det övre jordlagret ned till nivån för infiltrationen.
3. Gräv eller borra provhålet. Väggarna behöver inte vara lodräta eller jämna. Porerna får inte vara tilltäppta och all lös jord ska tas bort. Ett lager med sten (4-20 mm) kan läggas på botten för att skydda mot igenslamning.
4. Vattna området närmast hålet så att marken blir mättad med vatten.
5. Fyll provhålet med vatten och håll det helst fullt under 4-24 timmar. Om vattnet i hålet försvinner på kortare tid än 10 minuter kan provet göras direkt.
6. Efter genomblötning av marken fylls provhålet med vatten och nivån justeras till 15-30 cm över botten.
7. Anteckna vattennivån när tidsmätningen börjar. Kontrollera antingen hur lång tid det tar för vattnet att sjunka 2,5 cm eller hur mycket vattnet har sjunkit efter 15, 30, 60, 120 (och 240) minuter.
8. Om provhålet töms på mindre än 30 minuter mäts istället hur lång tid det tar för vattnet att sjunka 10 cm.



### 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 urinseparering, 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 vakuumpolett 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

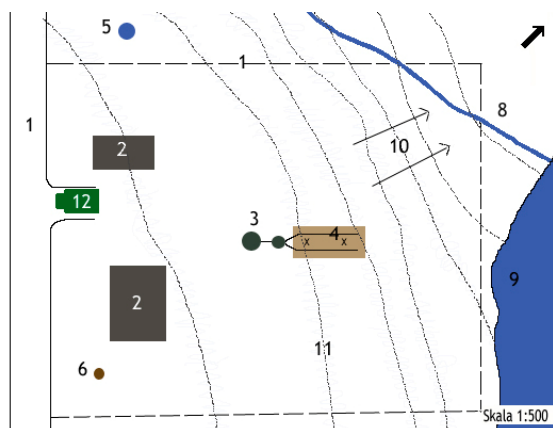
För att Miljö- och byggenheten ska kunna handlägga en ansökan eller anmälan måste den vara komplett. Här kan du se vad som måste finnas med:

### 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
- ◆ Typ och dimensionering av anläggning
- ◆ Avstånd från markyta till högsta grundvattenyta och eventuellt berg

### Bilagor:

- ◆ Resultat av siktanalys eller perkolationsprov (vid infiltration)
- ◆ Ritningar över anläggningen. Planritning, längdsektion och tvärsektion bör ingå.
- ◆ Beskrivning av anläggningen. Funktion, dimensionering, lutning på rör, läge i förhållande till grundvattnet bör framgå.
- ◆ Eventuellt serviceavtal (minireningsverk)
- ◆ Situationsplan



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 provgropar/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

## 5. Invänta besked

När ansökan är komplett gör Miljö- och byggenheten 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 miljönämnden 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 "Entreprenörsrapport", som du får i samband med tillståndet. Intyget skickas till Miljö- och byggenheten 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.

Typ av anordning	Avgift
Inrättande av vattentoalett med sluten tank	1 840 kr
Inrättande av vattentoalett med avloppsutsläpp till mark eller vatten	3 680 kr
Inrättande av annan avloppsanordning enligt vad kommunen föreskrivit	1 840 kr
Inrättande av flera avloppsanordningar enligt p 1, 2 och 3 vid samma tillfälle	4 600 kr
Anslutning av vattentoalett till befintlig avloppsanordning	1 840 kr
Inrättande av gemensam tillståndspliktig avloppsanordning för 5-24 personekvivalenter	5 520 kr
Inrättande av gemensam tillståndspliktig avloppsanordning för 25-100 personekvivalenter	7 360 kr
Inrättande av gemensam tillståndspliktig avloppsanordning för 100-200 personekvivalenter	11 040 kr
Anmälan om avloppsanordning	920 kr
Anmälan om ändring av avloppsanordning	1 840 kr

## 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.

## Bidrag

Du som är fastboende i Arvidsjaur kommun kan få upp till 5 000 kr bidrag för nyanläggande eller förbättringar av din avloppsanläggning. För mer information kontakta Erika Harr på tfn 0960-155 73.

## 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.

**Skicka din ansökan/anmälan till:  
Arvidsjaur kommun  
Miljö- och byggheten  
Storgatan 13  
933 81 Arvidsjaur**

**För mer information kontakta Miljö- och byggheten:**

Telefon: 0960-157 89 eller 0960-165 30

E-post: [mbhn@arvidsjaur.se](mailto:mbhn@arvidsjaur.se)



## 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 hushållspillvatten 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.