



ROBERTSFORS
KOMMUN

SAMHÄLLSBYGGNADSKONTORET/MILJÖ

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 dricksvattentäcker. 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.

Kemikalier och läkemedel mm.

Kemikalier, läkemedel, metaller och mikroplaster kan också hamna i avloppsvatten. Även nya kläder kan innehålla kemikalier, metaller, plaster mm. Ofta innehåller ekologiska textilier mindre skadliga ämnen. Då nedbrytningen av dessa ämnen är begränsad i avlopp finns risk att dessa påverkar natur och människor negativt, både på kort och på lång sikt. Genom att alltid lämna rester av färg och kemikalier mm till miljöstationen och överblivna

läkemedel till ett apotek så kan du minska spridningen av önskade ämnen i naturen.



Några tips för miljön och ditt avlopp

1. Släng inte skräp i toaletten

Bara kiss, bajs och toalettpapper hör hemma där.

2. Köp miljömärkta tvätt- och rengöringsmedel

Då minskar du på ett enkelt sätt mängden miljöfarliga ämnen som hamnar i vattnet. Välj produkter som är märkta med Bra miljöval, Svanen eller EU Ecolabel.

3. Dosera disk- och tvättmedel rätt

Tänk på att dosera enligt rekommendationer, beroende på hårt eller mjukt vatten.

4. Dammsug innan du våttorkar

Damm suger åt sig miljöfarliga ämnen från textilier, elektronikprodukter, byggmaterial mm. Det är bättre att det hamnar i soporna än i avloppet.

5. Kemikalier till miljöstationen och överbliven medicin till ett apotek

Spola inte ner kemikalier och mediciner i avloppet. Lämna rester av färg och kemikalier till miljöstationen och överblivna läkemedel till ett apotek. Då tas de om hand på bästa sätt.

6. Undvik produkter som är antibakteriellt behandlade

Träningskläder och skor som är märkta med "antibakteriellt" eller "bakteriedödande" kan innehålla de miljöskadliga ämnena silver och triclosan vilket kan läcka ut i avloppet och påverka miljön negativt.

7. Tvätta bilen miljövänligt

Mest miljövänligt är det att tvätta bilen i en biltvätt eller gör-det-själv-hall. Om du måste tvätta bilen hemma ska du undvika att stå på gatan eller garageuppfarten. Ställ istället bilen på en gräsmatta eller grusplan.

Bestämmelser om 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. Anläggningarnas funktion är tyngdpunkten vad gäller tillåtelse. Reningsbehovet kan variera i olika delar av kommunen, och Kommunstyrelsen bedömer vilka reningskrav som ska ställas inom olika områden.

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.

Avgift för prövning

En avgift tas ut för tillstånd eller anmälan om inrättande/ändring av avloppsanläggning enligt en taxa som är fastställd av kommunfullmäktige. Avgifter som gäller avloppsanordningar hittar du i Taxebilaga 1.

När vi tagit beslut i ditt ärende skickar vi en faktura på avgiften.

Entreprenörens ansvar

Anläggningsarbetet av små avlopp ska utföras av sakkunnig/diplomerad person. Det arbete som utförs av en entreprenör omfattas av konsumentlagen och för ett arbete som inte har utförts på rätt sätt så gäller 10 års reklamationsrätt.

Miljösanktionsavgift

Den som utan tillstånd eller anmälan anlägger en avloppsanordning eller om man gör en tillståndspliktig ändring utan tillstånd blir man ålagd att betala en miljösanktionsavgift. Avgiftens storlek varierar beroende på typ av anläggning. Kontakta miljökontoret för ytterligare information.

Skötsel av avloppsanläggning

En avloppsanläggning kräver skötsel om den ska fungera bra och länge. Enligt lagstiftningen ska du som fastighetsägare regelbundet kontrollera att ditt avlopp fungerar, genom så kallad egenkontroll.

Slamavskiljare ska tömmas regelbundet, dels för att inte bli överfull och dels för att inte ge slamflykt till efterföljande rening, något som kan täta igen infiltrations- eller markbädden och förkorta dess livslängd.

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.

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

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 ett minireningsverk fungerar bör man ha ett serviceavtal med leverantören eller anlita annan sakkunnig.

Det är du som fastighetsägare som har ansvar för att söka tillstånd/anmäla din avloppsanläggning. Du har också ansvar för att se till att anläggningen fungerar enligt tillståndet eller beslutet som rör anmälan.

Så här går det till vid en ansökan/anmälan

Sökanden



Söker information hos Samhällsbyggnadskontoret/Miljö eller webbplatser. Ta gärna kontakt med konsult/entreprenör för att diskutera lokalisering, anläggningstyp etc.



1. Kontrollerar om fastigheten ligger inom område med normal eller hög skyddsnivå alternativt inom vattenskyddsområde.



2. Kontrollerar övriga lokala förutsättningar. För att ta reda på vilket avloppslösning som lämpar sig bäst på platsen krävs att man undersöker de lokala förutsättningarna, se mer information under rubriken "Lokala förutsättningar". Ta gärna kontakt med en konsult eller annan sakkunnig som kan utföra kontrollerna.



3. Välj avloppslösning. När du tagit reda på de lokala förutsättningarna kan du nu välja avloppslösning. Ta gärna kontakt med en konsult eller annan sakkunnig som kan hjälpa dig att ta fram den bästa avloppslösningen.



4. Lämnar in ansökan/anmälan till Samhällsbyggnadskontoret/Miljö som kontrollerar att uppgifterna är kompletta.

När du har bestämt vilken avloppslösning du ska ha är det dags att fylla i ansöknings/anmälningsblanketten, denna hittar du på Robertsfors kommuns E-tjänster, <https://minasidor.robertsfors.se/oversikt/overview/69>. Du kan också beställa en blankett från Samhällsbyggnadskontoret/Miljö. Var noga med att fylla i alla uppgifter som vi efterfrågar, annars kan handläggningstiden bli längre.

För att få en bättre överblick om platsen där avloppsanläggningen ska placeras kan det även bli aktuellt med ett platsbesök innan ett beslut kan meddelas.



5. Invänta skriftligt beslut. Efter du har lämnat in ansökan/anmälan ska du invänta ett skriftligt beslut om tillstånd eller anmälan, alternativt önskemål om eventuella kompletteringar. Om vi begär kompletteringar, lämna in dessa snarast och invänta beslut.



6. Anlägg ditt avlopp. När du har mottagit ett beslut om tillstånd eller anmälan kan du nu anlägga ditt avlopp. Anlita en kunnig entreprenör som helst är diplomerad och fotodokumentera under arbetets gång. När anläggningen är klar att tas i bruk ska du fylla i blanketten "Anmälan om färdigställd avloppsanläggning" som du får tillsammans med ditt tillstånd/anmälningsbeslut och skicka in den tillsammans med foton till Samhällsbyggnadskontoret/Miljö.

Tänk på att ha god framförhållning när du planerar ditt avlopp! Du måste räkna med en handläggningstid på upp till sex veckor efter det att din ansökan/anmälan är komplett.

1. Krav inom olika skyddsområden

Skyddsområden

Inom vissa områden råder högre skydds krav.

Bedömning görs alltid i varje enskilt fall.

Högre skydds krav kan gälla:

- Inom primär och sekundär skydds zon för vattentäkt.
- I närheten av badplatser.
- I närheten av sjöar och vattendrag där vattenkvaliteten är dålig eller mindre god.

Miljöskydd

Kraven på reduktion är i normalfallet

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

Vid högre skydds krav är reduktionskravet

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

Hälsoskydd

För att klara de normala hälsoskydds kraven ska avlopps anläggningen ha en sådan reduktion av bakterier och smittämnen 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 ytterligare skyddsåtgärder krävas, t ex fler reningssteg eller förbud av vissa utsläpp. Vid högre skydds krav ska det utgående vattnet hålla samma kvalitet som badvatten vad gäller bakterier och mikroorganismer.



2. Lokala förutsättningar

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

Skyddsavstånd

För att undvika att avlopps anläggningen förorenar grundvatten, ytvatten eller orsakar annan olägenhet bör vissa skydds avstånd hållas.

- Dricksvattentäkter

Med utgångspunkt från grundvattenströmmen bör en avlopps anläggning placeras nedströms (lägre än) en dricksvattentäkt. Avståndet från utsläppspunkt till vattentäkt beror på grundvattnets strömningshastighet och bör motsvara grundvattnets transportsträcka under minst två-tre månader. Avståndet mellan avlopps anläggningen och vattentäkten bör dock inte understiga 50 meter.

- Bergvärmehål

En avlopps anläggning bör placeras nedströms (lägre än) ett bergvärmehål. Rekommenderat minsta avstånd mellan bergvärmehål och avlopp är 30 meter.

- Grundvatten och berg

För att få en tillfredsställande reduktion av smittämnen får avståndet mellan infiltrationsytan och den högsta grundvattennivån inte understiga 1 meter. Spridarledningarna för en traditionell infiltration läggs ofta på omkring 1 meters djup vilket innebär att avstånd till grundvattenytan bör vara 2 meter från markytan. Detta gäller även det

vertikala avståndet mellan infiltrationsyta och berg.

- Vattendrag eller ytvatten

Skyddsavståndet från ytterkant på avloppsanordningen till hav, sjö eller vattendrag bör vara minst 10 meter men helst mer än 30 meter. Skyddsavståndet kan behöva utökas beroende på exempelvis kraftig marklutning eller om ytvattnet finns i nära anslutning till en badplats.

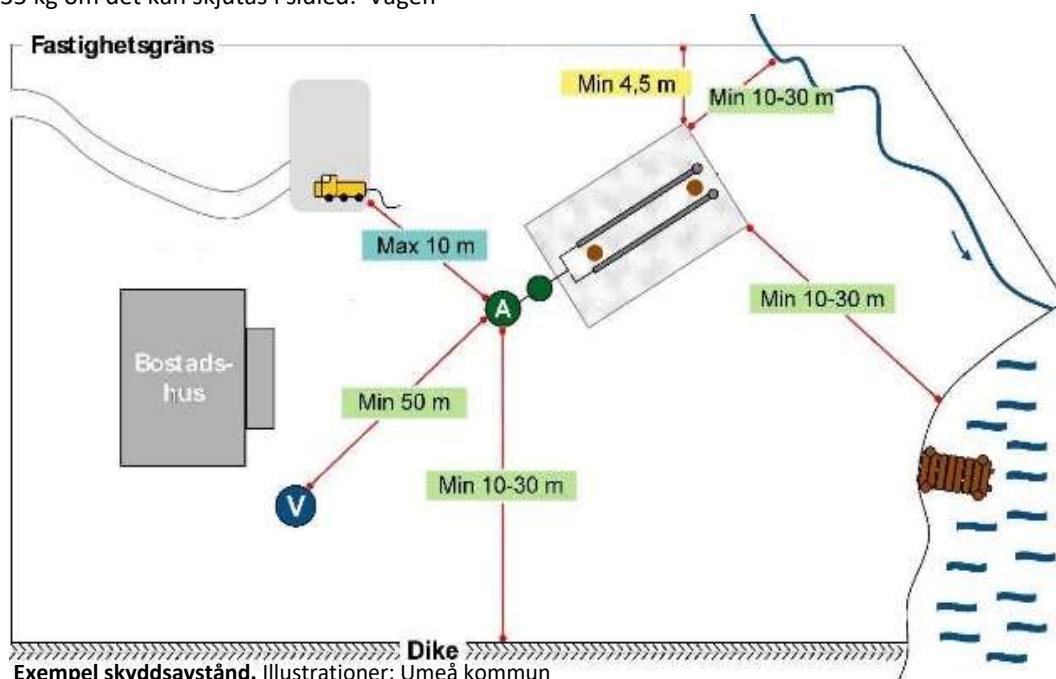
- Fastighetsgränser och byggnader

Avståndet mellan ytterkant på avloppsanordningen och fastighetsgräns bör vara minst 4,5 m. Om du placerar anläggningen närmare krävs ett skriftligt godkännande från grannen. För att minimera risken för luktolägenheter bör inte avloppsanläggningen placeras närmare än 10 meter från bostadshus.

- Avstånd till slamtömningsfordon

Slamavskiljare/tankar måste vara lättåtkomliga för slamtömningsfordon. Avståndet mellan slamavskiljare/tank och uppställningsplats för slamfordon bör vara mindre än 10 meter, om det inte finns särskilda skäl. Vid längre avstånd kan slamtömningsavgiften höjas. Lutning av marken mellan fordonets uppställningsplats och slamavskiljaren bör undvikas, och den maximala höjdskillnaden mellan slamavskiljarens botten och slamsugningsfordonet får vara max 5 m. Slambrunnarnas lock får inte väga mer än 15 kg, eller 35 kg om det kan skjutas i sidled. Vägen

mellan slamtömningsfordonets uppställningsplats och slamavskiljaren/tanken måste också vara tillgänglig.



Markegenskaper

För att infiltrera avloppsvatten krävs att marken har tillräcklig infiltrationskapacitet. För att bedöma den ska förutsättningarna på platsen undersökas genom jordprovtagning eller perkolationsprov.

Är marken för finkornig blir den för tät för att infiltrationen ska fungera. Är marken för grovkorning rinner vattnet igenom för snabbt och reningen blir otillräcklig.

a. Jordprov

- Om jorden ser homogen ut räcker det i regel med en provgrop och ett prov. I annat fall kan två gropar behövas samt att ett prov tas i varje skikt.
- Jordprovet bör tas på ett djup på 1-1,5 meter.
- Nivåer för eventuellt påträffat grundvatten och berg ska 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.
- 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 grävas till 2-2,5 meters djup om inte grundvatten eller berggrund påträffas innan. Gropen 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.

b. 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.

Exempel på företag som utför siktanalyser:

NCC:s väglaboratorium Västerbotten

Post: Box 455, 901 09 Umeå

Tel. 090-16 81 30

MRM-konsult i Luleå

Post: Box 63, 971 03 Luleå

Tel. 0920-604 60

Hemsida: www.mrm.se

SVEVIA

Post: Kontaktvägen 2, 901 33 Umeå

Tel. 090-12 45 92

Märk paketet med LABB

Envix

Post: Kylgränd 6B, 906 20 Umeå

Tel. 090-70 67 70

3. Val av avloppslösning

Det är viktigt att du som fastighetsägare kontrollerar att den anläggning du tänker välja genomgått någon form av oberoende utvärdering och att den klarar aktuell skyddsnivå. Följande exempel är bara några av de möjliga lösningar som finns att välja på. Det kommer hela tiden ut nya produkter på marknaden. I slutändan är det dock anläggningens funktion och prestanda som ska bedömas.

- 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.

- WC med kemisk fällning och markbädd/infiltration

Den kemiska fällningen sker i slamavskiljaren varifrån vattnet sedan leds vidare till en infiltration eller markbädd. Denna lösning kräver en större volym på slamavskiljaren.

- WC med markbädd och fosforfälla/fosforfilter

Avloppsvattnet leds efter slamavskiljaren till en markbädd och därefter till fosforfällan. Markbädden bör vara tät för att fosforeringen ska bli effektiv. Denna anläggningstyp klarar endast hög skyddsnivå med avseende på fosfor, för att klara hög skyddsnivå för kväve krävs ytterligare rening i dike, våtmark eller dyl.

- 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 slutna tank och BDT-vatten till markbädd eller infiltration

I det här avloppssystemet leds toalettavloppet till en slutna 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, förbränningstolett eller liknande används istället för vattentoalett. BDT-vatten leds till en slamavskiljare och vidare till markbädd eller infiltration.

- Infiltrationsanläggning

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

- Markbädd med kompletterande rening

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 fosforfälla. Vid kemisk fällning behövs en större slamavskiljare (min 3 m³).

- Kompaktfilter

Kompaktfilter, biomoduler eller kassetter används ibland istället för spridarlagret i infiltrationsanläggningar och markbäddar.

4. Ansökan/anmälan

För att Samhällsbyggnadskontoret/Miljö ska kunna handlägga en ansökan eller anmälan måste den vara komplett. Dessa uppgifter ska finnas med:

- Sökandes namn, adress, telefonnummer, e-postadress
- Fastighetsbeteckning, adress
- Antal hushåll som ska anslutas
- Aktuell skyddsnivå
- Typ och dimensionering av anläggning
- Avstånd till grundvattenyta, ev. berg Resultat av siktnalys eller perkolationsprov (vid infiltration)
- Ritningar över anläggningen d.v.s. planritning, längdsektion och tvärsektion.
- Beskrivning av anläggningen. Funktion, dimensionering, lutning på rör, läge i förhållande till grundvattnet bör framgå.
- Drift- och underhållsinstruktioner. Bör innehålla vilka delar av anläggningen som kräver regelbunden skötsel och observation samt vad som ska göras i dessa sammanhang och hur ofta. Det bör även framgå vad man ska göra i fråga om de vanligaste felen på anläggningen samt en tydlig slamtömningsinstruktion.
- Fysiska kontrollmöjligheter. För att avloppsanläggningens funktion sedan ska kunna kontrolleras när den väl är i drift måste den förses med fysiska kontrollmöjligheter. Markbaserade anläggningar bör vara konstruerade så att det finns en möjlighet att kontrollera deras funktion. T.ex. kontroll av fördelningsbrunn, avluftningsrör och/eller eventuella larmanordningar, pumpar och fällningskemikalier.
- Eventuellt serviceavtal (minireningsverk)

Situationsplan

Till ansökan/anmälan ska en situationsplan bifogas. Situationsplanen ska anges i lämplig skala och vara försedd med norrpil. Den ska även innehålla:

1. Fastighetsgränser och tillfartsvägar.
2. Befintliga eller planerade byggnader på fastigheten.
3. Förslag på placering av anläggningen.
4. Plats för provgroppar/jordprov.
5. Marklutning i form av nivåkurvor, plushöjder eller pilar (med förklarande text).
6. Uppskattning av flödesriktningen på grundvattnen (visas med pilar)
7. Dricksvattenbrunnar inom 200 m från avloppsanläggningen, befintliga och planerade.
8. Bergvärmehål inom 200 meter från avloppsanläggningen.
9. Diken och vattendrag inom ca 100 meter från avloppsanläggningen
10. Avstånd till eventuellt ytvatten
11. Uppställningsplats för slamtömningsfordon.
12. Utsläppspunkt (gäller för markbädd och minireningsverk)

anläggandet; materialval, materialavskiljande lager, tjocklek på lager, placering på fastigheten, rör som används etc.

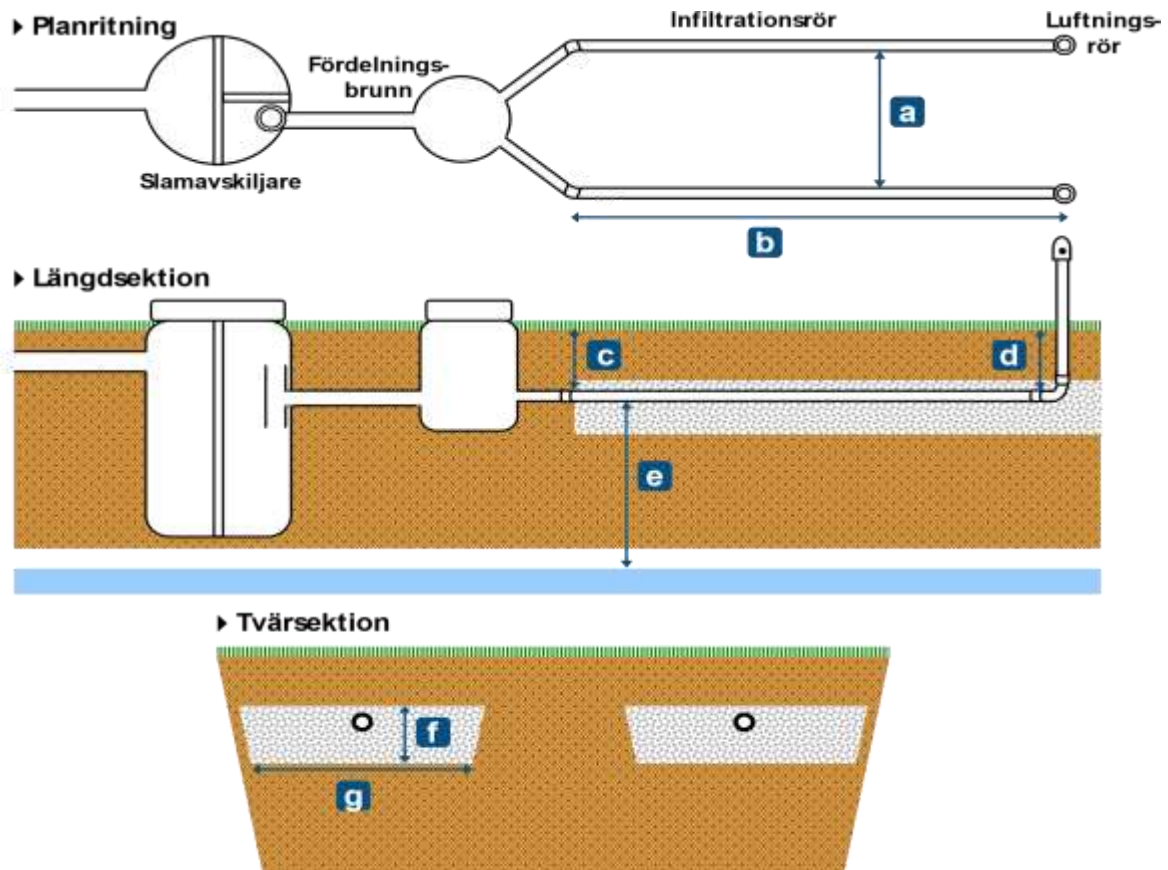
5. Invänta besked

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 inkommit till tillsynsmyndigheten 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 entreprenören du tänker anlita har tillräckliga kunskaper. Dokumentera anläggningsarbetet med foton!

När anläggningen är klar att tas i bruk ska du fylla i blanketten "Anmälan om färdigställd avloppsanläggning" som du får i samband med tillståndet. Intyget skickas till Samhällsbyggnadskontoret/Miljö tillsammans med foton som beskriver olika skeden av



Exempelritning infiltration. Illustrationer: Umeå kommun

a = Avståndet mellan infiltrationsrören

b = Infiltrationsrörens längd, dimension och material

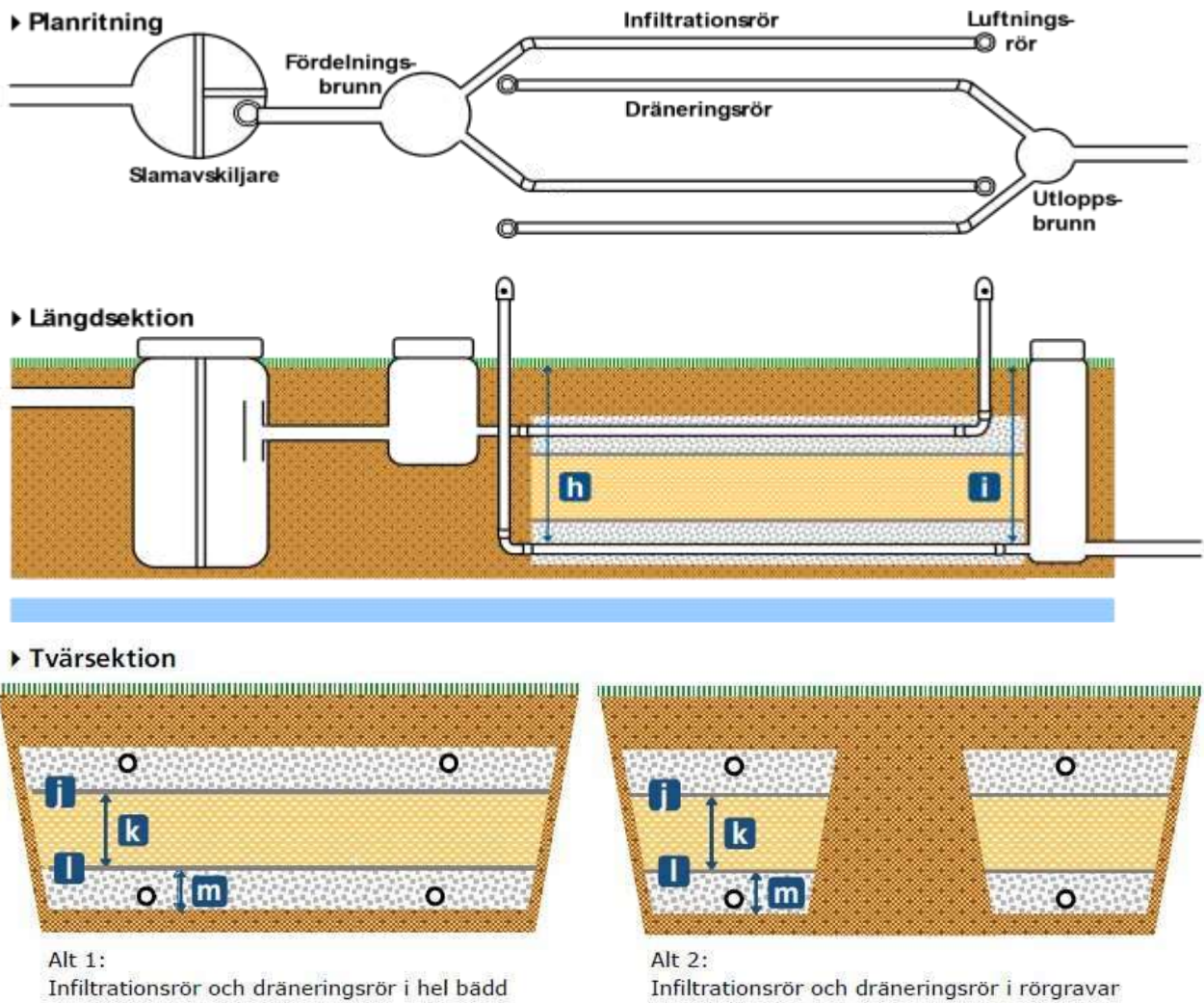
c = Avståndet ned till infiltrationsrörens början

d = Avståndet ned till infiltrationsrörens slut

e = Avståndet ned till högsta grundvattenyta respektive berg om dessa påträffas vid grävning av provgrop

f = Tjockleken på spridningslagret samt materialets kornstorlek.

g = Bredden på infiltrationsgraven/-bädden.



Exempleritning markbädd. Illustrationer: Umeå kommun

Förutom a-g (som för infiltrationsanläggningen) tillkommer:

h = Avståndet ned till dräneringsledningens början

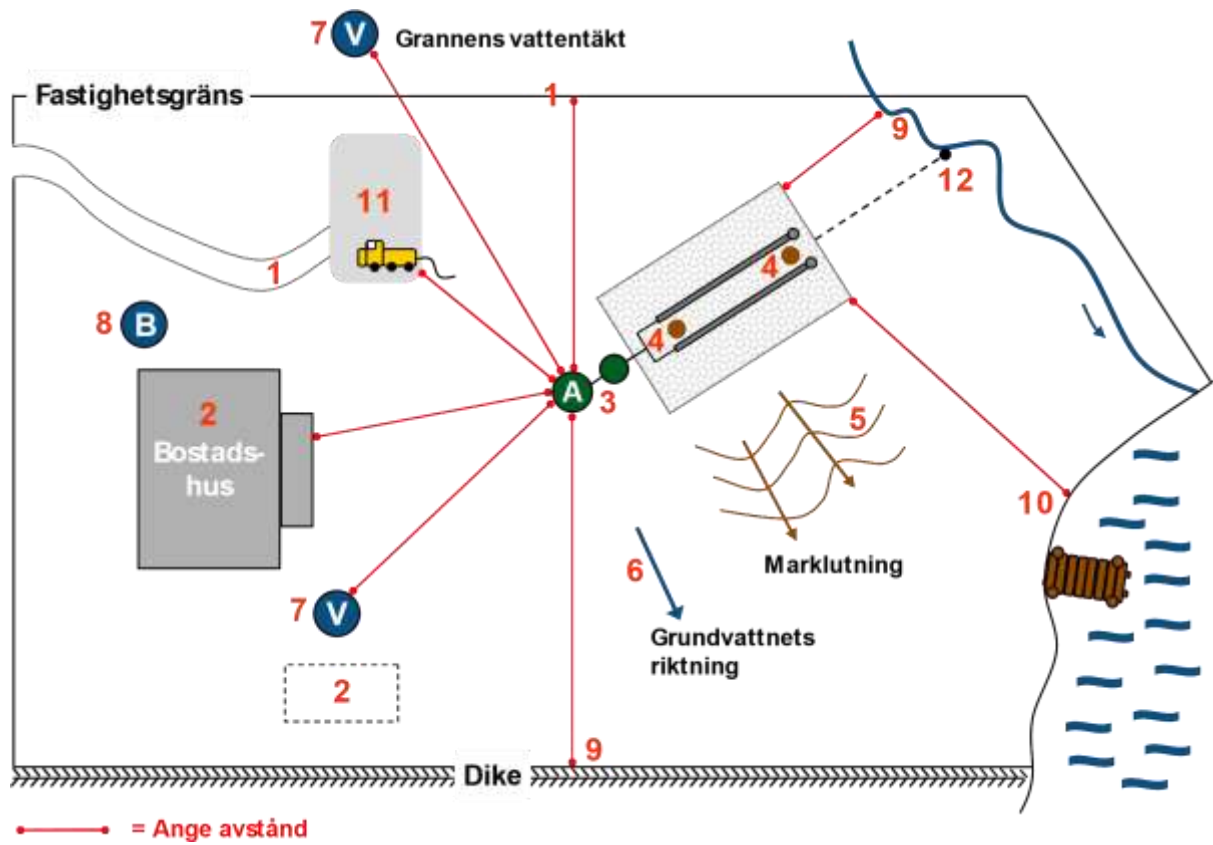
i = Avståndet ned till dräneringsledningens slut.

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



Exempel situationsplan. Illustrationer: Umeå kommun

Ordlista

BDT-vatten

Bad- disk- och tvättvatten från hushåll.
Även kallat gråvatten.

Egenkontroll

Som fastighetsägare har du ansvar för att kontrollera ett enskilt avlopp, enligt tillverkarens anvisningar. Det är viktigt att regelbundna kontroller görs av avloppets funktion och teknisk utrustning så att eventuella problem eller fel upptäcks och kan åtgärdas.

Enskilda avlopp

Enskilda avlopp är ett juridiskt begrepp som innebär att avloppet inte ägs av kommunens VA-huvudman. Traditionellt har begreppet använts om små avlopp.

Fosforfälla

En fosforfälla är ett komplement till en biologisk rening, såsom slamavskiljning med efterföljande markbädd eller infiltrationsanläggning, eller såsom efterbehandling vid ett minireningsverk.

Förbränningstoalett

En förbränningstoalett förbränner urin och fekalier vid en hög temperatur. Kvar blir endast aska.

Infiltration

Efter slamavskiljning renas 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

Efter slamavskiljning renas avloppsvattnet genom spridning/filtrering genom makadam/singel och ett lager av sand/grus innan det samlas upp och leds ut till t ex ett dike. Till skillnad från en infiltrationsanläggning har markbädden en tät botten.

Minireningsverk

Ett minireningsverk är en prefabricerad anläggning vars funktion bygger på nedskalad

teknik från stora reningsverk.

Minireningsverken kan ha både mekanisk, biologisk och kemisk rening.

Oberoende utvärdering

En oberoende undersökning utförs av person eller organisation som inte på något sätt är beroende av det företag som tillverkar produkten.

Sakkunnig

En sakkunnig person har genom yrkeserfarenhet, deltagande i utbildningar eller på annat sätt har tillräckliga kunskaper för att utföra det arbete som avses.

Skyddsnivåer

En angiven skyddsnivå anger vilka krav som ställs på reduktion av organiska ämnen, närsalter och bakterier. Det finns två olika nivåer, normal respektive hög skyddsnivå.

Slamavskiljare

En slamavskiljare är en behållare där fasta partiklar och fett avskiljs från avloppsvattnet.

Små avlopp

Anläggningar för behandling av hushållsspillvatten eller fraktioner av detta, från enstaka hushåll upp till 40 hushåll.

Torrtoalett

En torrtoalett använder inte vattenspolning.

Vacuumtoalett

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



Läs mer

- www.robertsfors.se
- Avloppsguidens information för husägare: www.avloppsguiden.se