

***ANVISNINGAR FÖR
ENSKILDA AVLOPP I KRAMFORS KOMMUN***



Enskilda avlopp

Om du har ett hus som inte går att ansluta till kommunens avloppsnät måste du ha ett enskilt avlopp för att rena avloppsvattnet. Det är liknande krav på rening för enbart BDT-vatten (bad-disk-tvättvatten) som för både WC och BDT. Om man anlägger en ny avloppsanläggning brukar det vara ungefär samma kostnader även om man gör en anläggning för enbart BDT-vatten. Därför rekommenderar vi vanligen att göra en anläggning för WC när man anlägger avlopp. Beroende på de specifika förutsättningarna på platsen kan det variera vilken avloppslösning som är lämpligast.

Varför är avloppsrening viktigt?

Förhindra smittspridning

Om orenat avloppsvatten når en dricksvattenbrunn kan det i vissa fall räcka med att borsta tänderna i vatten från brunnen för att bli sjuk. Dåligt fungerande avlopp kan också sprida smittämnen till närliggande sjöar och vattendrag där människor och djur vistas eller badar. Om man har en fastighet nära en badplats är det mycket viktigt att avloppsvattnet renats från smittoämnen.

Minska syrebrist och övergödning

Ett annat viktigt syfte med att rena avloppsvatten är att minska näringsbelastningen i våra hav, sjöar, åar och bäckar. Orenat avloppsvatten kan på grund av högt innehåll av fosfor och kväve leda till övergödning och syrebrist i vattnet. Kraftig övergödning kan ge mycket stora ekologiska effekter såsom fiskdöd, men även algblooming av mer eller mindre giftiga alger. Även om det inte bara är de enskilda avloppen som är orsaken till negativ påverkan i våra vatten, kan de enskilda avloppen ge en lokal påverkan på vattenmiljön.

Hög och normal skyddsnivå

Behovet av rening av avloppsvatten är olika beroende på omgivningens känslighet utifrån både *hälsoskydd* (smittämnen och bakterier) och *miljöskydd* (näringsämnen). Därför kan kraven på rening av avloppsvatten vara högre i en del områden. De områden som omfattas med högre krav benämns som områden med *hög skyddsnivå*, resterande områden har *normal skyddsnivå*. Detta innebär att olika krav för den enskilde fastighetsägaren kan gälla beroende på var i kommunen fastigheten ligger.

Ett område kan ligga inom hög skyddsnivå för hälsoskydd utan att hög skyddsnivå för miljöskydd gäller eller tvärt om. En bedömning görs i varje enskilt fall om normal eller hög skyddsnivå ska gälla. Nedan anges olika typer av områden där krav på hög skyddsnivå bör gälla:

Typ av område	Hög skyddsnivå behövs pga	
	Miljöskydd	Hälsoskydd
Badplatser		x
Känsligt sötvatten	x	
Vattenskyddsområden	x	x
Vattentäkter		x
Skyddad natur	x	
Känsliga havsvatten	x	x
Tätbebyggda områden	x	x

Säker funktion och användarvänlighet

Det är anläggningarnas funktion och inte dess tekniska utformning som avgör om anläggningen klarar kraven för normal och/eller hög skyddsnivå. Samtidigt görs oberoende tester för att undersöka om en viss teknik lever upp till funktionskraven och kan godkännas därefter.

Avloppsanläggningen ska vara robust, tillförlitlig och driftsäker. Funktionen ska vara enkel att kontrollera. För enkla, passiva anläggningar, till exempel infiltrationsanläggningar, bör funktionen kontrolleras vart tionde år. För anläggningar som omfattar mer avancerade tekniklösningar, till exempel minireningsverk, bör funktionen kontrolleras och dokumenteras varje år.

Planera för avloppet

Innan man bestämmer sig för hur man ska ordna sitt avlopp bör man tänka på att det kan vara både ekonomiskt och miljömässigt fördelaktigt att lösa avloppsfrågorna tillsammans med en eller flera grannar. Man ska inte heller vara rädd för att gå utanför den egna tomten/fastigheten. Men gör man det är det bra att skaffa servitut. Avloppet bör planeras och anläggas av sakkunnig person.

Skyddsavstånd och andra riktlinjer

När det gäller avloppsanläggningens placering finns olika avstånd man måste ta hänsyn till.

- Dricksvattentäkt: 50-200 meter beroende på förutsättningarna.
- Vattendrag: normalt 25 meter
- Berggrund och grundvatten: Avståndet till berggrunden/eller grundvatten ska vara 1 meter från spridarledningarna.

Det bör finnas dräneringsdiken ovanför infiltrations- och markbäddsanläggningar för att undvika att regn och högt grundvatten påverkar anläggningen.

Dessutom måste slambilen kunna tömma slamavskiljaren. Avståndet mellan väg och slamavskiljare bör inte vara större än 20 meter (större avstånd debiteras extra). Höjdskillnaden mellan väg och slamavskiljare bör inte vara större än 6 meter. Vägen fram till slamavskiljaren måste vara framkomlig för en tung lastbil (12-26 ton) som är 4 meter bred och 4 meter hög.

Anmälan/ansökan

En anmälan/ansökan ska alltid lämnas in till miljö- och byggavdelningen oavsett vilken typ av avlopp som ska anläggas. Även ändringar av befintliga avloppsanläggningar ska anmälas. Innan arbetet med anläggningen påbörjas ska antingen svar på anmälan eller tillstånd lämnas från miljö- och byggavdelningen. Anmälan/ansökan ska bland annat innehålla uppgifter om anläggningens utformning, avstånd till vattentäkter för dricksvatten, ytvatten och grundvatten och uppgifter om den entreprenör som kommer att anlitas. Till anmälan/ansökan ska även en situationsplan bifogas.

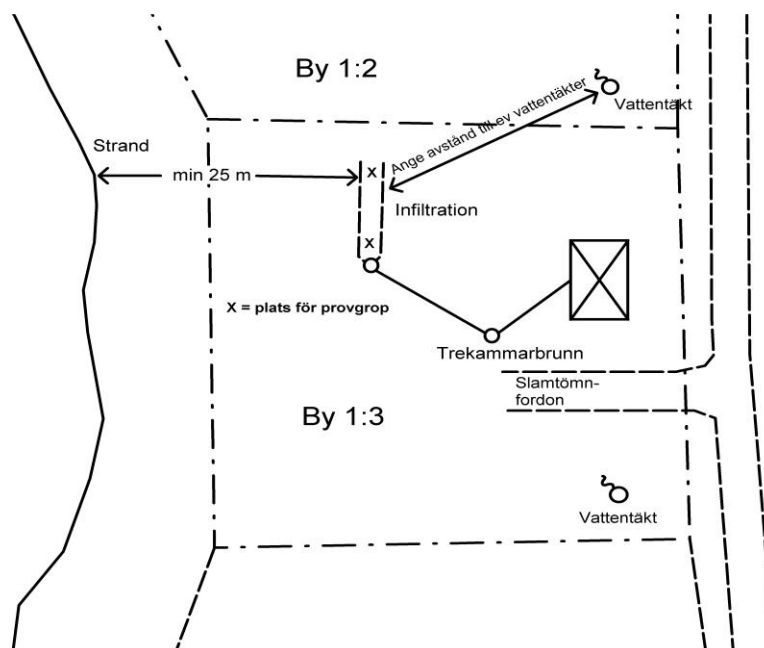
Avgifter

Vi tar en avgift för handläggning av ansökningar och anmälningar. Taxan bestäms av kommunens politiker. Aktuella avgifter finns på ansökningsblanketten och går även att hitta på kommunens hemsida. Du kan också kontakta miljö- och byggavdelningen direkt för information.

OBS! Om du börjar anlägga en avloppsanläggning utan att anmälan eller ansökan har gjorts, och miljö- och byggavdelningen bedömer platsen eller anläggningen som olämplig, riskerar du förutom en miljöstraffavgift på 5 000 kr även ett förbud att använda anläggningen.

Vad ska en ansökan/anmälan innehålla?

- Kompletta ifyllda ansökningsblankett.
Ansökningsblankett finns att hämta på www.kramfors.se/avlopp. Du kan också besöka oss på Ringvägen 34 i Kramfors för att hämta en blankett.
- Situationsplan där följande markeras:
 - ✓ Befintliga och planerade byggnader på fastigheten
 - ✓ Egen befintlig och/eller planerad dricksvattenbrunn
 - ✓ Samtliga dricksvattenbrunnar (grävda och borrhäls) inom 100 meter från den planerade avloppsanläggningen. Även dricksvattenbrunnar som inte används för närvarande ska redovisas
 - ✓ Förslag till placering av avloppsanläggningen
 - ✓ Berg i dagen samt eventuella lågpunkter (t.ex. sankmark)
 - ✓ Vattendrag och vattenförande diken.
- Eventuellt resultat från siktanalys av jordprov, tas vanligen ut i samband med provgrävning.



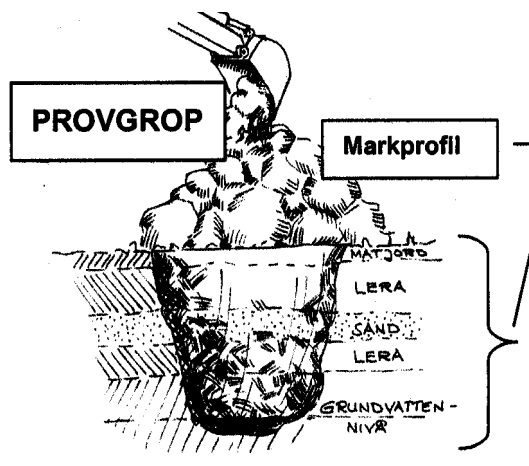
Exempel på situationsplan

Vad händer sedan jag lämnat in min anmälan/ ansökan?

Vi på miljö- och byggavdelningen kontaktar dig och ber dig göra en provgrävning så att man kan se om marken är lämplig för infiltration. När du grävt kontaktar du oss så att vi kan komma ut och göra en bedömning av marken. Om möjligheten finns kommer vi helst ut samtidigt som provgropen grävs. När bedömningen är klar får du ett beslut där det står hur anläggningen ska göras. Kontakta alltid miljö- och byggavdelningen i god tid innan anläggningen läggs igen så att vi har möjlighet att komma ut och se hur anläggningen gjorts. Ett utförandeintyg ska alltid lämnas in till miljö- och byggavdelningen när anläggningen är klar. Se avsnitt om utförandeintyg.

Provgrävning

1-2 provgropar, ca 2-2,5 meter djupa, grävs på den tänkta ytan för infiltration. Finns det osäkerhet om marken är tillräckligt genomsläpplig för att man ska kunna göra en infiltration tar miljö- och byggavdelningen ett jordprov på den nivå i gropen (markprofilen) där spridningsledningarna ska läggas, dvs. minst 1 meter över högsta grundvattenyta eller berg. Jordprovet skickas till ett laboratorium som siktat provet. Analysen får du betala själv.



Utförandeintyg

I samband med att du får ditt beslut om avloppsanläggningen bifogas även ett utförandeintyg. Utförandeintyget ska skickas in till miljö- och byggavdelningen så snart avloppsanläggningen är klar.

Miljö- och byggavdelningen ska alltid kontaktas och ges möjlighet att slutbesikta avloppsanläggningen i fält innan den grävs igen.

Utförandeintyget ska fyllas i av entreprenören under anläggandet av avloppsanläggningen och blir det dokument som visar hur anläggningen är utformad. I vissa fall kan fotodokumentation komma att krävas. I och med att utförandeintyget skrivs under försäkrar ni att anläggningen utförts så som det angetts i ansökan/anmälan och i beslutet. Vid avvikelser ska detta anges i utförandeintyget.

Om du inrättar en anläggning som t.ex. minireningsverk som kräver drift- och underhållsinstruktion, journalblad eller liknande ska dessa bifogas.

Avloppsanläggningens olika delar

Rör

Ledningen från huset till slamavskiljaren och fördelningsbrunnen ska vara tät och styv. Som spridningsledningar används särskilda infiltrationsrör med hål. Levereras ofta tillsammans med slamavskiljaren. Avloppsstammen i huset ska ha öppen ventilation.

Slamavskiljare

Avloppsvattnet genomgår först en slamavskiljning där större partiklar och fett avskiljs.

Slamavskiljare för vattentoalett & bad- disk och tvättvatten

- Volym minst 2 000 liter.
- Ska ha godkännandebevis (motsvarar tidigare typgodkännande).
- Töms av kommunens entreprenör varje år (permanentbostäder) eller vartannat år (fritidshus).

Slamavskiljare för endast bad- disk och tvättvatten

- Volym minst 700 liter.
- Ska ha godkännandebevis (motsvarar tidigare typgodkännande).
- Ska tömmas regelbundet, tömningen beställer du själv hos kommunens entreprenör.

Fördelningsbrunn

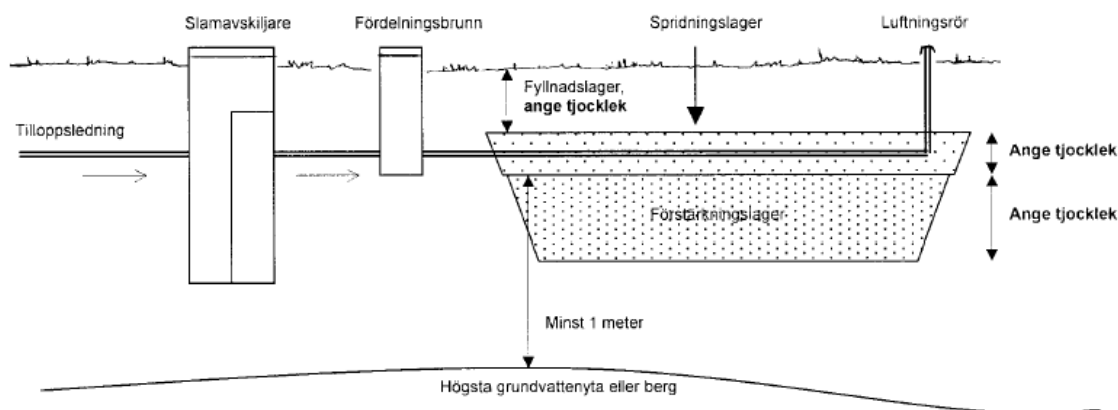
För att få en jämn belastning av infiltrationen eller markbädden behöver man en fördelningsbrunn som fördelar vattnet till spridningsledningarna. En del slamavskiljare har en inbyggd fördelningsbrunn. Kompaktfilter har ofta bara en spridningsledning och då behövs egentligen ingen fördelningsbrunn. Vi rekommenderar ändå en fördelningsbrunn eftersom den även kan användas som inspektionsbrunn.

Efterföljande rening

Efterföljande rening krävs för både WC och enbart BDT-avlopp. Skillnaden mellan dessa två typer av anläggningar är storleken på bädden.

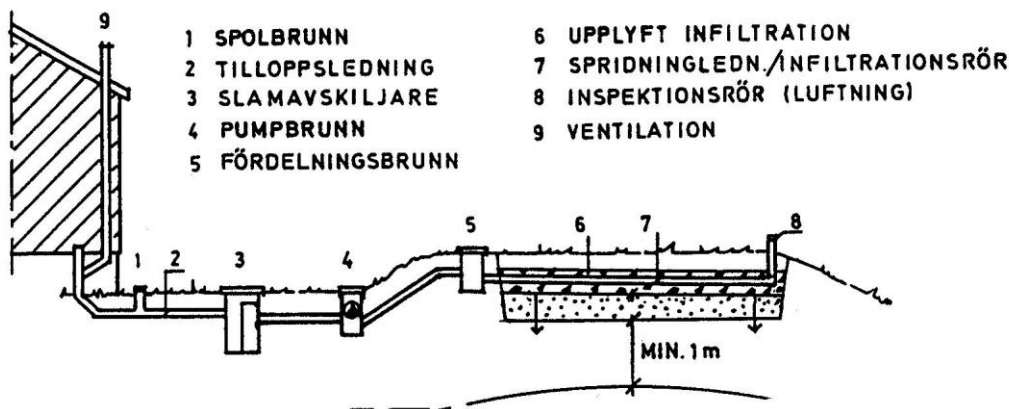
Infiltration

Infiltration är den vanligaste typen av rening. Normalt använder man två spridningsledningar som läggs i en minst 30 cm tjock bädd av naturgrus eller tvättat krossmaterial med kornstorleken 16-32 mm. Längden på spridningsledningarna är normalt 12-15 meter men det viktigaste är att infiltrationens yta (grusbädden) är tillräckligt stor. För ett hushåll behövs minst 30 m². Om marken är väldigt grovkornig eller på gränsen till finkornig behöver man lägga ett förstärkningslager av sand med kornstorlek 0-8 mm under grusbädden. Avståndet till berg eller grundvatten ska vara minst 1 meter räknat från spridningsledningarna.



Upplyft infiltration

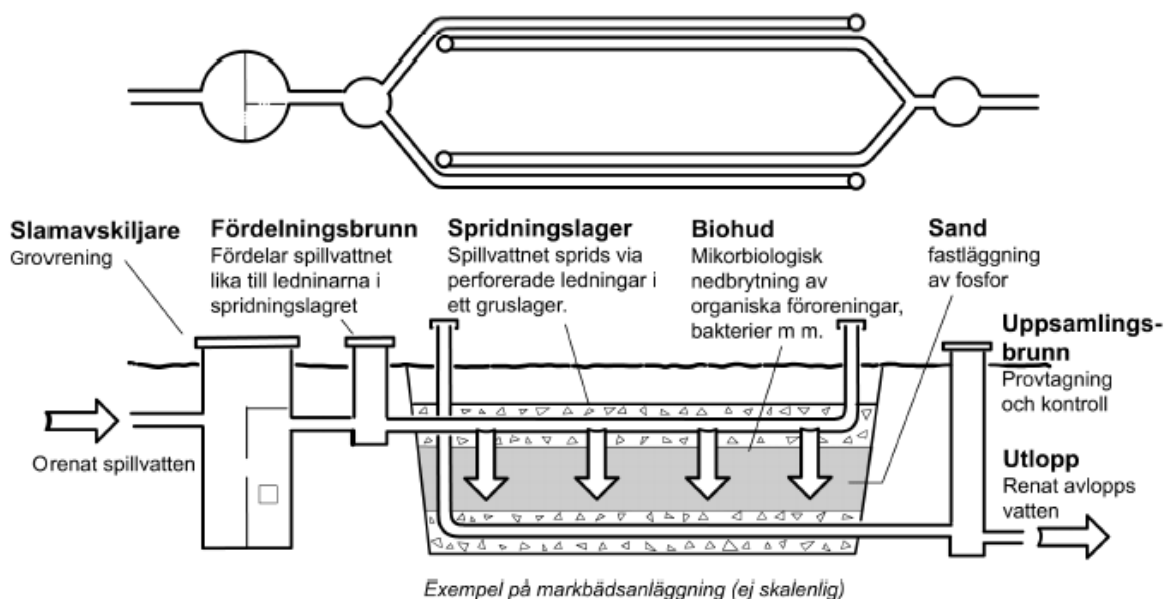
Om avståndet till grundvattenytan eller berggrunden är litet behöver man göra en upplyft infiltration för att erhålla tillräckligt avstånd, minst 1 meter. I många fall måste man då pumpa avloppsvattnet.



Markbädd

Om marken är tät går det inte att göra en infiltration. Då kan man göra en markbädd i vilken man renar avloppsvattnet och sedan leder bort det renade vattnet. Precis som i en infiltration lägger man spridningsledningarna i en minst 30 cm tjock bädd av naturgrus eller tvättat krossmaterial med kornstorleken 16-32 mm. Under detta ett minst 80 cm tjockt sandlager med kornstorleken 0-8 mm. Under detta ska ett materialavskiljande skikt läggas med kornstorlek 2-4 mm. Detta för att förhindra att uppsamlingsledningarna sätter igen. I botten läggs uppsamlingsledningarna i en minst 30 cm tjock bädd av naturgrus eller tvättat krossmaterial med kornstorleken 16-32 mm.

Utloppsledningen från markbädden leds helst till ett vattendrag. För att minimera risken för olägenheter får utloppet inte mynna i närheten av t.ex. badplatser eller vattenbrunnar. Vattendraget ska vara vattenförande året runt. Om utloppet ska mynna i havet så ska det ske på ca 10 meters djup, under språngskiktet. Ibland är det inte möjligt att hitta en lämplig utsläppspunkt. För att en markbädd ska uppfylla funktionskraven för normal och hög skyddsnivå behöver den kompletteras med en fosforfälla eller kemisk fällning. I vissa fall kan det räcka med en extra stor yta på markbädden.



Infiltration och markbädd med kompaktfiler

I ett kompaktfiler ersätts grusbädden av moduler/kassetter gjorda av t.ex. geotextil och plast. Funktionen är densamma som traditionell infiltration eller markbädd men utformningen är annorlunda. Genom speciella moduler/kassetter kan man skapa en större yta för bakterierna att växa på jämfört med en vanlig infiltrationsanläggning. Det krävs normalt en mindre markyta för en anläggning med kompaktfiler och kan därför vara särskilt lämpligt om man har ont om plats på tomten.



Kemisk fällning och fosforfilter

Kemisk fällning

Vid kemisk fällning tillsätts fällningskemikalier i avloppsvattnet som gör att fosfor och små partiklar faller ut. Metoden erbjuder ett relativt enkelt sätt att förbättra reningen av fosfor i såväl nya som befintliga avloppsanläggningar.

Fällningskemikalierna kan t.ex. doseras till ledningssystemet via avloppsledningen i tvättstugan. När fosfor och partiklarna faller ut bildas gelatinaktiga klumpar som sedimenterar i slamavskiljaren. Den ökade mängden slam innebär att slamtömning måste ske oftare och/eller att volymen på slamavskiljaren måste ökas. Denna teknik kräver elinstallation för kemifällning och styrning. Tekniken kräver även att sakkunnig installerar och startar upp anläggningen. Vidare ska servicen av anläggningen ske enligt tillverkarens instruktioner och skötas av sakkunnig.



Fosforfilter

Reningen i ett fosforfilter bygger på att fosfor i avloppsvattnet binds till ett material med hög kapacitet för fosforbindning. I allmänhet används kalkbaserade filtermaterial. Den typ som finns mest erfarenhet av innebär att det redan behandlade avloppsvattnet strömmar horisontellt genom fosforfiltret för att sedan ledas till en lämplig utsläppspunkt. Flera produkter som kommit ut på marknaden den senaste tiden består av tömningsbara filterkassetter. Ett fosforfilter kan endast anslutas till avloppsanläggningar med utloppsledning t.ex. markbäddar. Filtermaterialet behöver bytas ut med jämna mellanrum beroende på belastning.

Observera att endast kemisk fällning, fosforfilter eller fosforfälla med slamavskiljare inte uppnår de reningskrav som ställs på avloppsvatten. De kan däremot fungera som ett kompletterande reningssteg för en effektivare rening.



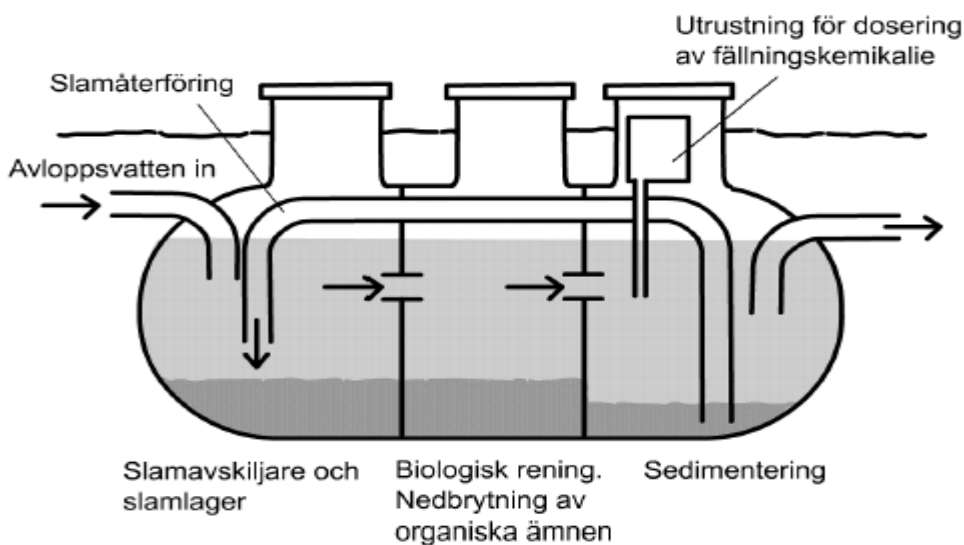
Exempel på fosforfällor från Fann och Pipelife.

Minireningsverk

Minireningsverk är små avloppsreningsverk dimensionerade för ett eller flera hushåll. För att reningsprocessen ska fungera optimalt i ett minireningsverk behöver det användas kontinuerligt.

Minireningsverken har oftast biologisk och kemisk rening där reningen sker i ett slutet system. Vissa verk kräver även en slamavskiljare som första reningssteg. Vanligtvis sker först en sedimentering där partiklar i avloppsvattnet avskiljs. Därefter sker en biologisk rening för att reducera organiskt material och kväve. Kemikalier tillsätts för att fosfor och andra små partiklar ska fällas ut. För att hygienisera det avloppsvatten som släpps ut från minireningsverket är ett så kallat efterpoleringssteg (t.ex. en markbädd) ett krav. Utloppsledningen leder man därefter till ett vattendrag (bäck, sjö, hav). För att minimera risken för olägenheter får utloppet inte mynna i närheten av t.ex. badplatser eller vattenbrunnar. Vattendraget ska vara vattenförande året runt. Om utloppet ska mynna i havet så ska det ske på ca 10 meters djup, under språngskiktet. Ibland är det inte möjligt att hitta en lämplig utsläppspunkt.

Om du ska installera ett minireningsverk krävs att du har ett serviceavtal med leverantören eftersom regelbunden skötsel av bl.a. doseringsutrustningen är viktig för att reningen ska fungera. Även krav på provtagning och larmfunktion kan ställas.



Urinseparerande toaletter

Urin innehåller stora mängder näringsämnen som belastar avloppsanläggningen. Tanken med att separera urinen är att den ska användas som växtnäring istället. Genom att sortera näringsämnen redan vid källan och återföra urinen som växtnäring uppnår man kretslopp med enkla medel. Eftersom en urinseparerande toalett normalt kräver eget omhändertagande av både urin och latrin krävs tillstånd enligt miljöbalken. Se avsnittet om anmälan/ansökan.

Urinseparerande toaletter finns både med och utan vattenspolning. I en urinseparerande *vattentoalett* leds urinen till en tät tank och det övriga till en infiltration/markbädd för WC som beskrivits tidigare i denna broschyr. I en urinseparerande *torrtoalett* leds urinen till en tät tank och latrinen till en annan behållare. Latrinen ska sedan efterkomposteras i ett år, sedan kan den användas som jordförbättringsmedel. Man bör inte använda komposterat latrin där livsmedel kommer i direktkontakt med jorden.

Vid användning av urinen som gödning bör den spädas med vatten (ca 8 delar vatten och 1 del urin). Man bör ha tillräckligt med mark att sprida urinen på, ca 50 m² per person är lämpligt.

Om man vill installera en urinseparerande torrtoalett men saknar tillräckligt med odlingsmark kan urinen ledas till en godkänd infiltration/markbädd. Om urin leds till en avloppsanläggning avsedd för bad- disk och tvättvatten ställs samma funktionskrav som för anslutning av WC.

Enklare avloppslösningar

Gråvattenfilter

Denna enklare typ av avloppslösning accepteras enbart för fritidshus med enklare standard. Gråvattensystem finns i olika storlekar. I Kramfors kommun rekommenderar vi att filtren ska ha kapacitet att ta emot minst 600 liter vatten per dygn. Gråvattenfiltren kräver skötsel och rengöring. Vi kan komma att ställa krav på att en slamavskiljare installeras före gråvattenfiltret. Det är fördelaktigt med en slamavskiljare för att öka livslängden på gråvattenfiltret samt förenkla rengöringen. Till dessa typer av anläggningar får endast bad- disk och tvättvatten kopplas.

Övriga upplysningar

Tak- och dräneringsvatten

Tak- och dräneringsvatten får inte ledas till avloppsanläggningen eller på annat sätt belasta den, utan ska släppas ut i mark eller dike.

Tömning av slamavskiljare

En slamavskiljare för WC/BDT töms en gång om året för permanentushåll, vartannat år för fritidshus. För tömning av slutna tank och BDT-avlopp måste du som fastighetsägare själv beställa tömning. Tömningen får endast utföras av den entreprenör som är utsedd av kommunen. Bestämmelser om slamtömning finns i kommunens renhållningsordning.

Kontakta oss

Miljö- och byggavdelningen

Besöksadress: Ringvägen 34

Postadress: 872 80 Kramfors

Tfn vxl: 0612-800 00

E-post: mob@kramfors.se

Tekniska avdelningen

Besöksadress: Ringvägen 34

Postadress: 872 80 Kramfors

Tfn vxl: 0612-800 00

E-post: tekniskakontoret@kramfors.se

Bohlins Slamsugning AB

Postadress: Berge 502, 872 98 Noraström

Tfn: 070-514 61 61

E-post: info@bohlinsab.nu

För mer information om enskilda avlopp besök gärna:

- www.avloppsguiden.se Nationell kunskapsbank om enskilda avlopp.
- <https://www.havochvatten.se/> Vägledande myndighet nationellt för enskilda avlopp.
- www.naturvardsverket.se Naturvårdsverkets hemsida.