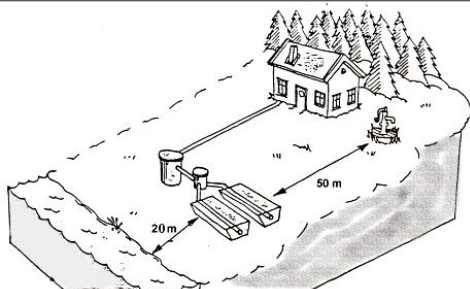


## Principer för behandlingen av avloppsvatten i glesbygden i Pargas

**“Målsättningen för avloppsvattenbehandlingen i Pargas är att hindra förorening av vattendrag och grundvatten samt att förebygga luktolägenheter för grannar”**

1. Överväg möjligheten att installera en komposterande toalett! Genom att välja och på ett bra sätt sköta din torrtoalett gör Du på riktigt en konkret miljögärning - inte en droppe av Ditt avloppsvatten hamnar i Skärgårdshavet! Och **Du sparar** reda pengar!
2. Undersök först möjligheterna till markbehandling (markbädd/infiltration) på Din tomt - detta är det naturligaste sättet att behandla avloppsvatten! Målsättningen är att en så stor del av näringsämnen som möjligt skall upptas av markgrunden. Markbehandling är oftast även den säkraste och den mest långvariga metoden.
3. En sluten behållare för avloppsvatten är ett sista alternativ och kommer i fråga i första hand endast för wc-vatten! En sluten behållare skall väljas, om det inte finns något annat sätt att hantera avloppsvattnet, t.ex om tomten är mycket bergrik, grannarna är mycket nära inpå eller om vattenbrunnen/stranden är nära. Vacuumtoaletter använder ytterst litet vatten och är ett bra alternativ till en vanlig vatten-wc.
4. Normal infiltration eller behandling av wc-vatten i markbädd godkänns inte närmare än på 100 meters avstånd från strand. Markbehandling (markbädd/infiltrationsanläggning) kan dock byggas, om anläggningen förses med extra fosforreningssystem. Andra alternativ på strandområden är ett biologiskt-kemiskt reningsverk, biologiskt filter med effektiviserad fosforrening eller dubbelt avlopp (sluten tank för wc-vatten - markbehandling eller annan behandling för grävatten).  
Markbehandling (infiltrering/filtrering) av avloppsvatten godkänns inte närmare än 20 meter från strandlinjen. Små mängder grävatten får dock infiltreras närmare, på minst 5 meters avstånd från strandlinjen.
5. Läs 6 § i miljöskyddsföreskrifterna för Pargas stad om avloppsvattenbehandling - där fastslås bl.a om vissa skyddsavstånd. Nämda paragraf hittar Du i slutet av detta häfte.
6. KOM IHÅG att lämna in EN VÄLGJORD PLAN med RITNINGAR (av kunnig planerare) för Ditt avloppsvattensystem när Du anhåller om bygglov. Välplanerad och rätt vald avloppsanläggning är bäst för naturen och plånboken.  
Om Du endast ämnar bygga om det gamla avloppssystemet, skall ETT ÅTGÄRDS-TILLSTÅND SÖKAS hos byggnadstillsynen. För byggande av en grävattenanläggning skall inlämnas en ANMÄLAN.  
(Om Du endast ämnar avleda små mängder grävatten krävs inget officiellt tillstånd. Det räcker med en enkel skriftlig beskrivning över avloppssystemet, som lämnas in till miljövårdsbyrån för kontroll).

Avloppsvattnet kan efter slamavskiljaren infiltreras/filtreras i markbädd på minst 20 meters avstånd från vattendrag, om jordmånen lämpar sig för infiltration. För wc-vatten skall markbehandlingen på strandområden kompletteras med effektiviserad fosforrening.



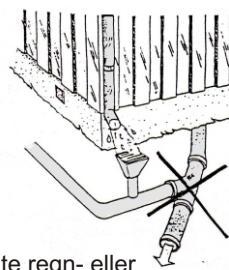
# Grävattenbehandling

Om det i huset finns/installeras tvättställen (lavoarer, duschar, badkar- eller bassänger, disk- och tvättmaskiner), måste grävattenbehandlingen planeras väl och dimensioneras rätt. För större mängder grävatten kan byggas markbehandlingsanläggningar eller väljas något av de många olika reningsverk som är avsedda för grävattenbehandling. Många av dem kan monteras även ovanpå marken. Från miljövårdsbyrån kan man få en lista över grävattenreningsverk som finns på marknaden.

Om det är fråga om endast små mängder grävatten (max. ca 50 liter/dygn), kan tvättvattnet ofta avledas direkt i terrängen, för att utnyttjas av växtligheten. Om man har bärvatten eller bara kallvattenledning in till stugan/bastun, behövs reningsanläggning i vanliga fall inte.

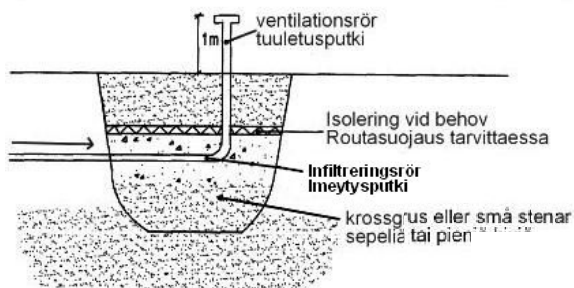
Dock, om en bastu eller stuga är belägen alldeles vid vattendrag, bör även små mängder tvättvatten renas t.ex

- anlägga ett markfilter av fyllnadsjord;
- installera ett enkelt litet filterreningsverk;
- pumpa avloppsvattnet högre upp på tomten för infiltrering.

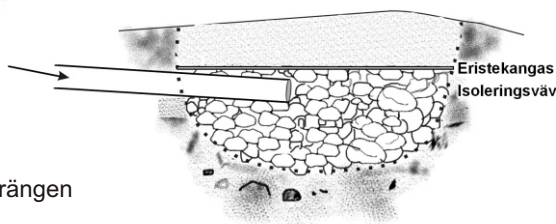


Avled inte regn- eller dräneringsvatten i avloppssystemet. Systemets kapacitet är inte tänkt för så stora mängder rent vatten. Det extra vattnet blandar också upp vattnet i slamavskiljaren, vilket leder till att fasta partiklar hamnar i infiltreringsrören/-brunnen som i värsta fall stockas till.

## En välgjord stenkista



## En enkel stenkista



Små mängder tvättvatten direkt i terrängen eller i enkel infiltrering

**OBS!**

“Annat avloppsvatten än avloppsvatten från vattenklosetter får orenat släppas ut i marken om mängden är liten och avloppsvattnet i fråga inte medför risk för förorening av miljön” - miljöskyddslagens 155 §.

## 6 § BEHANDLING AV AVLOPPSVATTEN I OMRÅDEN UTANFÖR VATTENTJÄNSTVERKENS AVLOPPSNÄT

6.1 Vid behandling och avledande av avloppsvatten skall utöver vad som bestäms i 154-158 § och 238 § miljöskyddslagen och statsrådets förordning om behandling av hushållsavloppsvatten i områden utanför avloppsnätet (157/2017) bestämmelserna i 6.2 - 6.12 iakttas.

6.2 Små mängder gråvatten får i enlighet med 155 § miljöskyddslagen orenat avledas i marken om det inte medför risk för förorening av miljön. Annat avloppsvatten skall behandlas så att det inte uppstår risk för förorening av miljön.

6.3 Strängare reningskrav än kraven på basnivå tillämpas på följande områden: strandområden, grundvattenområden, sötvattenbassängens tillrinningsområde och tätbebyggda områden. Med hänsyn till en enskild fastighets läge eller av annan tvingande orsak kan miljöförvaldigheten kräva att de strängare reningskraven skall iakttas även utanför ovannämnda områden.

6.4 På grundvattenområden skall avloppsvatten från vattenklosetter ledas till en sluten tank eller ledas i ett slutet rör eller i öppet dike utanför grundvattenområdet efter att det har behandlats. Traditionell markbehandling av wc-vatten är inte tillåtet på grundvattenområde. Gråvatten får behandlas i t.ex. en markbädd eller ett gråvattenfilter och avledas till ett dike om det inte medför risk för förorening av grundvattnet. Direkt infiltrering av behandlat gråvatten, t.ex. i en infiltrationsbädd eller i ett stenöga, är inte tillåtet. Små mängder gråvatten får orenat avledas i marken om det inte medför risk för förorening av grundvattnet.

6.5 Vätskor från torrtoaletter skall tas till vara i slutna behållare eller behandlas i en reningsanläggning. Vätskorna kan komposteras eller utnyttjas som gödselmedel på fastigheten ifall detta inte orsakar sanitär olägenhet eller risk för förorening av grundvattnet.

6.6 Följande minimiskyddsavstånd vid placeringen av behandlingsanläggningar för avloppsvatten samt vid placeringen av utloppet för behandlat avloppsvatten skall beaktas:

Objekt	Minimiyavstånd från utloppet (m)		Avstånd från anläggningen (m)
	Toalettavatten förekommer	Gråvatten	
Hushållsvattenbrunn - beroende på terräng och jordmån	25-100	20	20
Vattendrag	20	10	20
Dike	0	0	5
Tomtgräns	5	5	5
Bostadshus	20	5	5
Skyddslager mot grundvatten			
- markbädd	0,5	0,5	
- infiltrering	1,0	1,0	
Havsvattennivån	1	1	1

Om utloppet mynnar ut på mindre än 5 m avstånd från rån till en grannes bostadsfastighet skall grannen ge sitt skriftliga samtycke till placeringen.

Med hänvisning till förhållandena på tomten eller av andra särskilda skäl kan miljöförvaldigheten kräva större eller tillåta mindre skyddsavstånd.

Behandlat gråvatten från en bastu eller en fritidsbostad kan infiltreras i marken närmare än 20 meter från strandlinjen om jordmånen lämpar sig för infiltration. Gråvatten får dock inte infiltreras närmare än 5 meter från strandlinjen. Avloppsvattnet får inte ledas eller hamna direkt i ett vattendrag.

6.7 Fastighetsinnehavaren skall se till att reningsanläggningarna är funktionsdugliga och att reningseffekten motsvarar de krav som ställs på dem. Biologisk-kemiska reningsverk skall underhållas minst en gång om året och det skall föras bok över underhållet. Underhållet skall utföras av en person med tillräcklig sakkunskap. Fastighetsinnehavaren skall på begäran av miljöförvaltningsmyndigheten försäkra sig om reningsanläggningens funktion genom provtagning eller på annat godtagbart sätt. Möjlighet till provtagning skall säkerställas vid installation av anläggningen, speciellt vid installation av anläggningar för toalettavlopp.

6.8 Slamavskiljare och slutna behållare skall tömmas regelbundet i enlighet med avfallshanteringsföreskrifterna.

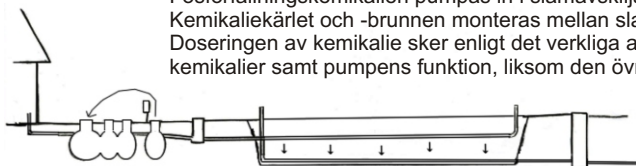
6.9 Vatten från badtunnor och simbassänger skall i första hand infiltreras i marken på den egna fastigheten eller avledas i ett dike såvida det inte orsakar olägenheter för andra.

6.10 Den kommunala miljöförvaltningsmyndigheten kan i enskilda fall eller på ett visst område förbjuda installation av vattenklosetter av miljöförvaltningsmässiga skäl. Det är förbjudet att installera vattenklosett på en fastighet ifall det inte är möjligt att regelbundet sköta slamtömningen.

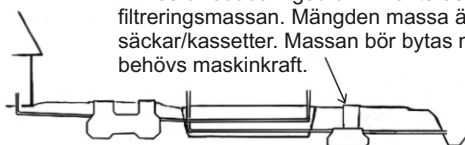
6.11 Den kommunala miljöförvaltningsmyndigheten avgör om en befintlig reningsanläggning kan anses uppfylla reningskraven på bas- eller strängare nivå.

## OLIKA MÖJLIGHETER TILL EFFEKTIVERAD FOSFORREDUCERING

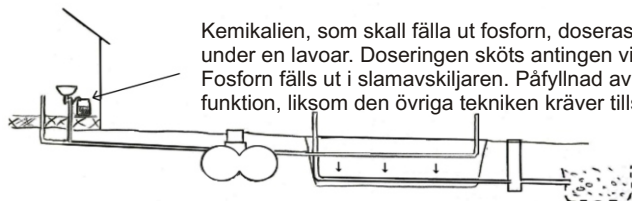
Fosforfällningskemikalien pumpas in i slamavskiljaren, där fosfor fälls ut. Kemikaliekärlet och -brunnen monteras mellan slamavskiljaren och markbädden. Doseringen av kemikalie sker enligt det verkliga avloppsvattenflödet. Påfyllnad av kemikalier samt pumpens funktion, liksom den övriga tekniken kräver tillsyn.



En fosforreduceringsbrunn monteras efter markbädden, fosfor binds i filteringsmassan. Mängden massa är oftast 500 eller 1000 kg, och den hålls i säckar/kassetter. Massan bör bytas med 1-2 års mellanrum. För att byta den behövs maskinkraft.



Kemikalien, som skall fälla ut fosfor, doseras in i avloppet inne i huset, t.ex. under en lavoar. Doseringen sköts antingen via timer eller enligt vattenflödet. Fosfor fälls ut i slamavskiljaren. Påfyllnad av kemikalier samt pumpens funktion, liksom den övriga tekniken kräver tillsyn.



Ett 20 cm tjockt skikt av biotit-stenmaterial tillsätts i mittnivån av markbädden. Fosfor binds i biotit-massan. Kräver inga extra underhållsåtgärder efter god montering.

