

Enskilda avlopp

Läs det här innan du börjar
anlägga ditt enskilda avlopp



Asa Frillesås Kullavik Anneberg Vallda Särö Kungsbacka Onsala Frillesås Asa Frillesås Kullavik Anneberg Vallda Särö Kungsbacka
Kungsbacka Särö Frillesås Asa Frillesås Onsala Kullavik Vallda Anneberg Kungsbacka Särö Frillesås Asa Frillesås Onsala Kullavik Vallda



Ditt avloppsvatten måste renas

Varje dag använder vi vatten. Vi duschar, diskar, tvättar och spolrar i toaletten. Det vatten som använts till bad, disk, tvätt och toalett kallas avloppsvatten. Det måste renas innan vi kan använda det igen, oavsett om det använts i handfatet, köksvasken, tvättmaskinen eller toalettstolen.

Smutsigt vatten orsakar övergödning

I avloppsvatten finns näringsämnena kväve och fosfor. När de hamnar i våra vattendrag, sjöar och hav orsakar de övergödning med algbloomning och syrebrist som följd. Övergödningen slår ut bottenlevande djur och vissa fall även fisk.

Smutsigt vatten gör oss sjuka

Om dricks- eller badvatten förorenas av avloppsvatten kan vi bli sjuka. I avloppsvatten finns nitrat som är skadligt i höga halter, särskilt för små barn. Det kan också finnas bakterier och virus. Därför är det viktigt att din anläggning renar avloppsvattnet tillräckligt innan det når grundvattnet eller ytvattnet.

Du har ansvar för ditt avlopp

Du som äger en fastighet som inte är ansluten till det kommunala vatten- och avloppssystemet måste själv se till att avloppsvattnet renas.

Din avloppsanläggning ska anläggas av en sakkunnig person.

Beroende på var du bor och vad anläggningen ska användas till behöver du antingen ansöka om tillstånd eller göra en skriftlig anmälan. Kontakta Miljö & Hälsoskydd så tidigt som möjligt så hjälper vi dig genom processen.

Du hittar mer information på www.kungsbacka.se.

**Frågor om
avtal och konsumentregler**
Kontakta konsumentvägledningen
genom kommunens kundcenter
Kungsbacka direkt
0300-83 40 00 eller
info@kungsbacka.se.

Vilka regler gäller?

Miljöbalken och förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd reglerar utsläpp av avloppsvatten (SFS 1998:808).

Havs- och vattenmyndigheten har gett ut allmänna råd om små avloppsanordningar för hushållsspillvatten (HVMFS 2016:17).

Kungsbacka kommun har en strategi för enskilda avlopp (NMH 2014-08-28, §6). Den hittar du på www.kungsbacka.se.

Tillstånd och anmälan

Ansökan - tillstånd

Du som ska anlägga ett nytt avlopp med vatten-toalett måste ansöka om ett tillstånd att få inrätta anläggningen. Det gäller även för bad-, disk- och tvättanläggningar väster om E6 samt för torrtoaletter, exempelvis mulltoa och förbränningstolett.

Du kan ansöka om ny avloppsanläggning antingen digitalt genom att använda vår e-tjänst eller via papper fylla i vår pappersblankett som finns på hemsidan. I ett första skede i ansökan behöver du fylla i en del grundläggande uppgifter. Vi behöver därefter i de allra flesta fall få in fler uppgifter. Dessa uppgifter kommer vi begära in efter att vi har gjort en första bedömning av din ansökan. Vilka uppgifter det är varierar beroende på valet av avloppsanläggning och förutsättningarna på den aktuella platsen. Bedömning sker i varje enskilt fall. Vid en första bedömning kan vi titta på om det finns något särskilt kring exempelvis naturvård, strandskydd, vattenskyddsområde och fornminnen.

Anmälan

Om du ska anlägga ett avlopp utan vattentoalett, räcker det i regel att du gör en anmälan. Det gäller också för bad- disk- och tvättanläggningar öster om E6. Vänd dig till Miljö & Hälsoskydd för att få veta vad som gäller för din fastighet.

Om du tänker renovera eller göra förändringar på din befintliga anläggning, kontakta Miljö & Hälsoskydd för mer information.

Tänk på detta

Det är du som fastighetsägare som ansvarar för att ta fram och bifoga de dokument och handlingar som krävs. Du ansvarar också för att uppgifterna du lämnar är korrekta.

Om du varken har tillstånd eller har gjort en anmälan och ändå påbörjar en avloppsanläggning, kan du förbjudas att använda anläggningen eller få krav på att den ändras. Det görs om Miljö & Hälsoskydd bedömer att platsen är olämplig. Du måste också betala en miljö sanktionsavgift på upp till 5 000 kronor.

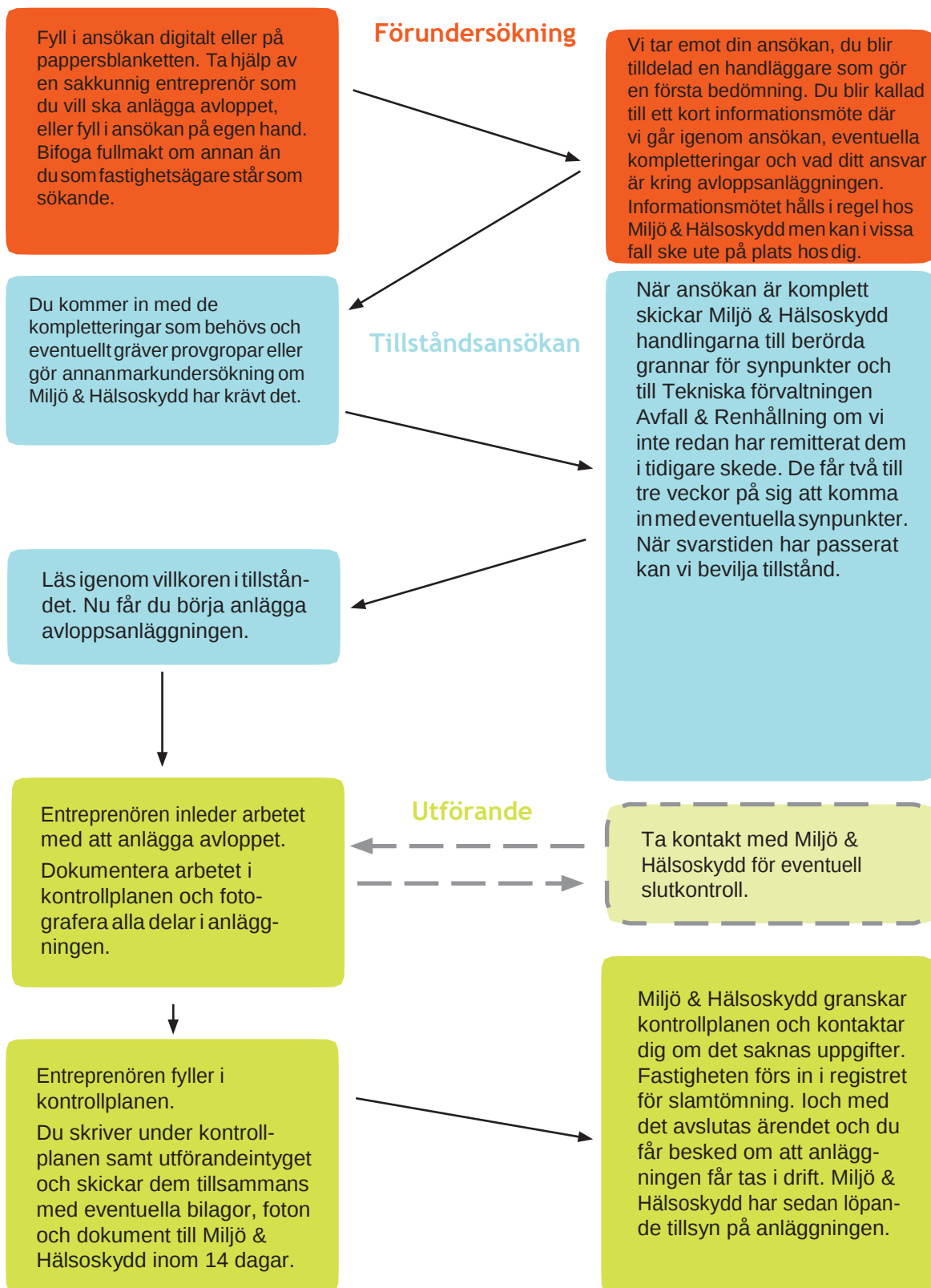


Ansökan steg för steg

Kontakta Miljö & Hälsoskydd genom kommunens kundcenter Kungsbacka direkt, 0300-83 40 00 eller info@kungsbacka.se.

Detta gör du som ansöker

Detta gör Miljö & Hälsoskydd



När ansökan skickats in

Din ansökan

Du kan ansöka om ny avloppsanläggning antingen digitalt genom att använda vår e-tjänst eller via papper fylla i vår pappersblankett som finns på hemsidan. I ett första skede i ansökan behöver du fylla i en del grundläggande uppgifter.

Vi behöver därefter i de allra flesta fall få in fler uppgifter. Dessa uppgifter kommer vi begära in efter att vi har gjort en första bedömning av din ansökan. Vilka uppgifter det är varierar beroende på valet av avloppsanläggning och förutsättningarna på den aktuella platsen. Bedömning sker i varje enskilt fall. Vid en första bedömning kan vi titta på om det finns något särskilt kring exempelvis naturvård, strandskydd, vattenskyddsområde och fornminnen.

Bilagor

När du lämnar in din ansökan första gången behöver du endast bifoga situationsplan och eventuell fullmakt. Övriga bilagor kan du behöva komplettera med efter att vi har granskat din ansökan. Vi hör av oss om vilka bilagor som behövs. Lägg här in info om situationsplan från sidan 3.

I din ansökan ska bland annat det här finnas med:

- Situationsplan, en enkel kartskiss där hus, vägar, vattendrag, vattentäkter, fastighetsgränser och eventuella energibrunnar markeras. Rita också in avloppsanläggningens olika delar. Miljö & Hälsoskydd behöver en karta i skala 1:400/500 samt en i skala 1:2000 där även grannars vattentäkter finns inritade med avstånd.
- Beskrivning av hur anläggningen är utformad.
- Profiliriting som visar anläggningen i profil med höjdangivelser om markbaserad anläggning som infiltration eller markbädd.
- Utformning av grundvattenrör, i de fall du avser anlägga en infiltrationsanläggning.
- Avstånd till egen och grannars vattentäkter, ytvatten, grundvatten och eventuella energibrunnar
- Tillverkarens anvisningar gällande skötsel, utform-

ning/funktion, vilka de kritiska kontrollpunkterna är, vad som kontrolleras vid eventuell service, typ av eventuell fällningskemikalie, ska bifogas till en tekniskt avancerad anläggning, exempelvis minireningsverk, gråvattenfilter eller en anläggning med biomoduler

- Resultat av oberoende funktionstester av anläggningen till exempel prestandadeklaration enligt EN 12566:3. Ska bifogas slamavskiljare och minireningsverk eller liknande lösning där funktionstester finns.
- Skriftligt godkännande från markägaren om hela eller delar av anläggningen ska ligga på mark som ägs av någon annan än dig själv.
- Information om vem som ska sköta anläggningens service om sådan krävs, till exempel ett serviceavtal eller intyg om fackmannamässiga kunskaper.

Kompletteringar och informationsmöte

Du får en viss tid på dig att komma in med kompletteringar. Om kompletteringar inte kommer in inom anvisad tid kan vi överväga att avvisa ansökan.

I samband med att vi skickar ut begäran om eventuella kompletteringar kommer vi bjuda in dig till ett informationsmöte där vi pratar igenom vilka uppgifter du behöver komplettera med och vad vald anläggning innebär för skötsel och ansvar från dig som fastighetsägare. Vi tar även upp konsumenttjänstlagen och vad du som fastighetsägare har för ansvar och vad entreprenören har för ansvar.

Positivt beslut

Om din planerade avloppsanläggning uppfyller kraven på rening ger vi dig tillstånd eller svar på din anmälan. Med beslutet får du ett antal villkor och råd för hur du ska bygga och sköta anläggningen.

När du får ditt beslut får du två blanketter av oss:

Vad ska jag tänka på under anläggningsarbetet?

Kontrollera mot givet tillstånd och mot avtalet att arbetet utförs såsom det ska. Har förutsättningarna för avloppet förändrats sedan du fick tillståndet, till exempel genom att man upptäcker en stor sten i vägen, höjder har förändrats, ny dricksvattenbrunn har tillkommit eller liknande – kontakta Miljö & Hälsoskydd.

Se till att kontrollplanen fylls i av entreprenören samt att arbetet fotodokumenteras enligt planen. Kontakta Miljö & Hälsoskydd några dagar innan avloppsanläggningen färdigställs så att vi vet om att anläggningen snart är färdig. I vissa fall vill vi göra ett platsbesök innan anläggningen återfylls. När anläggningen är färdigställd – skicka in foton, ifylld kontrollplan, utförandeintyg och eventuella andra handlingar, till exempel ny situationsplan eller intyg om sakkunnig skötsel till Miljö & Hälsoskydd.

en kontrollplan och ett utförandeintyg. När anläggningen är färdig, skicka in blanketterna till oss tillsammans med foton, eventuell ny karta och eventuellt avtal med den entreprenör som ska sköta servicen. Kom ihåg att teckna under avtalet.

Tänk på att om dina grannar har fått lämna synpunkter kan du inte börja arbetet med anläggningen förrän ärendet har vunnit laga kraft, vilket vanligtvis är när tre veckor passerat.

Kontrollplan

Kontrollplanen är specifik för varje fastighet. Den ska fyllas i kontinuerligt av entreprenören som utför arbetet under tiden som avloppet anläggs. På så sätt dokumenteras hur anläggningen är utformad. Alla delar i anläggningen ska dokumenteras med fotografier.

Utförandeintyg

Genom att skriva under utförandeintyget försäkrar du och entreprenören att anläggningen har utformats på det sätt som har angetts i ansökan eller anmälan och i beslutet du har fått från oss. Om något har ändrats eller avviker ska du skriva det i utförandeintyget.

Andra dokument som du ska skicka in

Om du har använt markbäddssand eller någon annan typ av sand i anläggningen ska du bifoga en siktanalys tillsammans med din kontrollplan och utförandeintyg. Har du en anläggning som kräver journalblad, en drift- och underhållsinstruktion eller liknande ska du bifoga de dokumenten. Bifoga också en karta på placeringen om något har ändrats och ett markägarintyg om delar av anläggningen läggs på någon annans mark.

Slutkontroll

När allting är klart hör av dig till oss på Miljö & Hälsoskydd så att vi kan göra en slutkontroll av avloppsanläggningen. I vissa fall behöver vi inte göra någon slutkontroll. Då räcker det med kontrollplan, foton och utförandeintyg som redovisning. Vi informerar dig om detta när du kontaktar oss för slutkontroll.

När anläggningen är klar och alla dokument kommit in granskar vi handlingarna. Därefter får du besked om att anläggningen får tas i drift. Vi meddelar även förvaltningen för Teknik att din anläggning har tagits i drift. De förmedlar vidare till slamsugningsentreprenören om rätt uppgifter om din anläggning så att du får årlig slamsugning.

Platsbesök

Vi gör i regel alltid platsbesök för att bedöma om sökt anläggning är lämplig och om reningen på något sätt ska ske i mark kan vi kräva markundersökningar, exempelvis provgropar. Du kan också behöva redovisa jordmaterialet i marken genom att lämna in ett jordprov för siktanalys. I vissa fall kan det även krävas en hydrogeologisk undersökning.

Vi skickar remiss

Miljö & Hälsoskydd behöver höra dina berörda grannar för eventuella synpunkter kring placeringen av avloppsanläggningen. Det kan hända att din granne har synpunkter utifrån avståndet mellan deras vattentäkt och din avloppsanläggning eller om det finns energibrunnar.

Miljö & Hälsoskydd skickar även ärendet på remiss till förvaltningen för Teknik då de är intresserade av att veta att de delar av anläggningen som kräver slamsugning är tillgängliga och åtkomliga för entreprenören. De kan också behöva veta om anläggningen innehåller något filter som kräver att kommunen omhändertar. Det kan även finnas andra instanser som behöver bli hörda, exempelvis länsstyrelsen om det finns skyddsvärda objekt så som fornminnen som kan påverkas av anläggningen.

Negativt beslut

Om vi tycker att din avloppsanläggning inte uppfyller kraven på rening finns två alternativ. Antingen ger vi dig möjlighet att komma med ett nytt förslag på hur avloppsanläggningen ska se ut. Det kan du också göra i samråd med oss. Eller så får du avslag på din ansökan. Har du fått avslag kan du överklaga beslutet.

Uppföljande besök

Ett till två år efter att din anläggning har tagits i drift kommer Miljö & Hälsoskydd att besöka din fastighet och följa upp anläggningen för att se att den följer tillstånd och fungerar som avsett. Om vi upptäcker brister som behöver rättas till har du som anlitat ett företag för anläggandet av avloppsanläggningen rätt enligt konsumenttjänstlagen att få din entreprenör att rätta till bristen. Vi tar ut en timbaserad avgift i enlighet med tillsynstaxan för

Vi tar ut enavgift

Oavsett vilket beslut du får, tar vi ut en avgift för handläggningen av ärendet. Taxan är fastställd av kommunfullmäktige.

Var rädd om din omgivning

Ta reda på din skyddsnivå

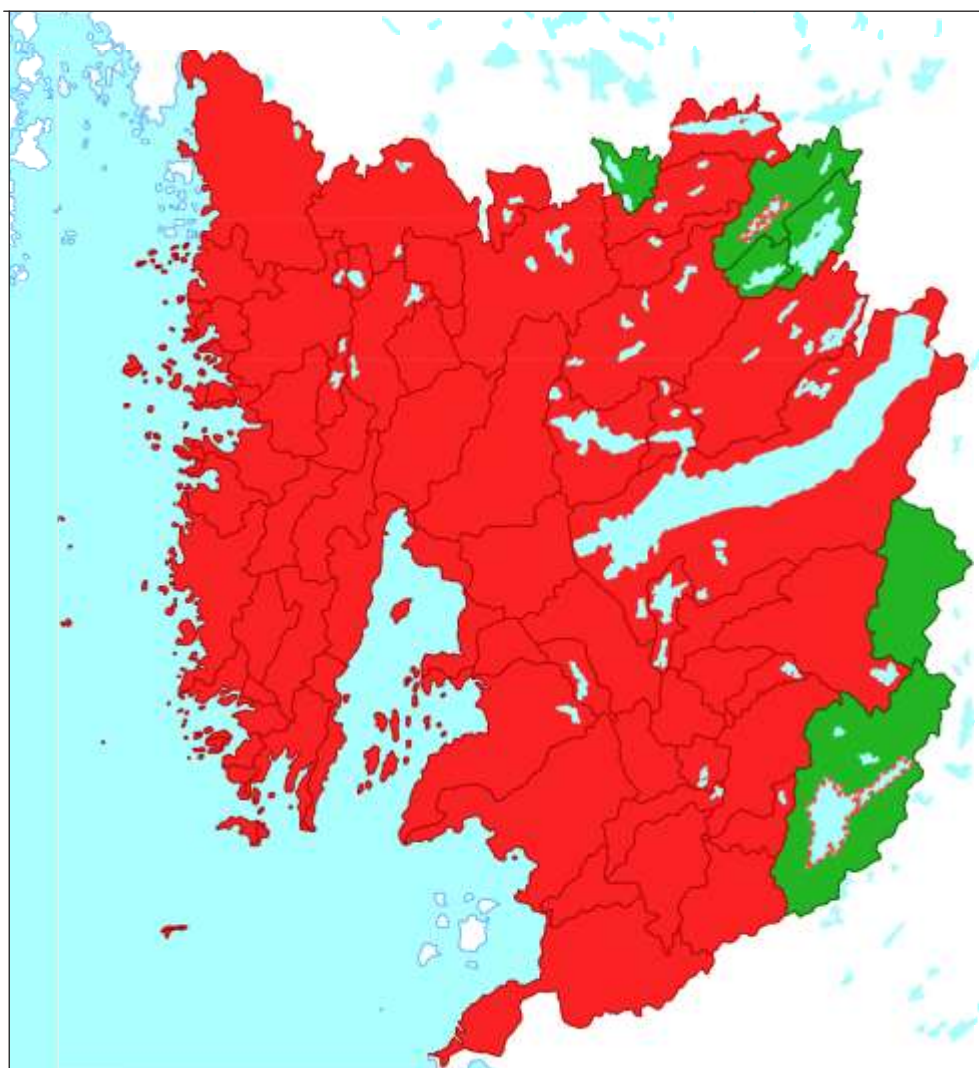
För att avloppsanläggningen inte ska störa omgivningen för mycket är placeringen viktig. Vilken typ av anläggning som du ska ha beror på en mängd olika faktorer. Var i kommunen du bor påverkar kraven på din avloppsanläggning. I ett område med hög skyddsnivå är kraven på reningens effektivitet högre. Kontakta Miljö & Hälsoskydd för att få veta vad som gäller där du bor. Oavsett skyddsnivå bedömer vi varje ärende för sig.

Hög skyddsnivå

Flera av Kungsbackas sjöar och vattendrag, och

vårt kustvatten har för höga halter av näringsämnena kväve och fosfor. Dessa ämnen bidrar till övergödning som leder till syrebrist vilket gör att bottenlevande djur och fisk kan slås ut. Kväve och fosfor kommer framför allt från jordbruk och bristfälliga enskilda avlopp. Vi har hög skyddsnivå i nästan hela kommunen för att minska övergödningen i våra vatten.

Avloppsvatten innehåller även bakterier som kan göra oss sjuka om vi får i oss dem. Hög skyddsnivå kan därför även gälla hälsoskydd om din fastighet eller anläggningens utsläppspunkt ligger nära en badplats, sjö, inom vattenskyddsområde eller grannars vattentäkter.



Skyddszoner

■ Hög skyddsnivå

■ Normal skyddsnivå

■ Normal skyddsnivå med skyddszon runt Oxsjön och Stora Hornsjön

Tänk på det här när du väljer avlopp

Fundera igenom placeringen

Det finns alltid risk för att en avloppsanläggning förorenar grundvattnet, ytvattnet eller orsakar någon annan olägenhet. Därför är det viktigt med skyddsavstånd runt anläggningen. Se också till att du planerar för hur du ska få ditt dricksvatten.

Sjö, hav eller vattendrag

Det bör finnas ett skyddsavstånd till sjö, hav eller vattendrag på minst 10-30 meter. Om marken lutar kraftigt kan det behövas ett större avstånd.

Väg, stig eller fastighetsgräns

Avloppsanläggningen bör inte placeras närmare än fyra meter från en väg, stig eller fastighetsgräns. Om grannen ger sitt medgivande kan anläggningen placeras närmare.

Vattentäkt

Det ska finnas ett skyddsavstånd till närliggande vattentäkter. Mellan avloppsanläggningen och vattentäkten ska avståndet vara mellan 20 och 200 meter. Avståndet beror på typ av anläggning, vattentäkt och terräng. Om avståndet bedöms vara för kort kan du behöva anlägga en tät anläggning eller flytta utsläppspunkten.

Energibrunnar

För att minska risken att föroreningar leds ner till grundvattnet vid en energibrunn bör avståndet mellan utsläppet från en avloppsanläggning och energibrunn vara minst 30 meter. Energibrunnen bör vara placerad högre i terrängen än avloppets utsläppspunkt.

Berggrund och grundvatten

Avståndet till berggrunden och till högsta grundvattenyta från spridningslagrets underkant ska vara minst en meter. Tänk på att grundvattenytan kan variera under året och även förhöjas under anläggningen. Därför är det viktigt att anläggningen inte placeras för djupt.

Du kan själv gå in på Sveriges Geologiska Undersöknings hemsida www.sgu.se och få fram information om aktuella grundvattennivåer i landets små magasin. Det kan vara till hjälp för dig för att få en uppfattning om grundvattenytans variation. Tänk dock på att lokala variationer förekommer

beroende på hur markens sammansättning ser ut på din plats.

Uppställningsplats

Avståndet mellan uppställningsplats för slamsugningsfordon och samtliga brunnar som kan behöva slamsugning (slamavskiljare, slutentank, fördelningsbrunn, pumpbrunn, minireningsverk) bör inte vara längre än 20 meter. Är den längre tas en extra avgift ut. Du behöver också se till att brunnar som ska slamsugas är tillgängliga och lättåtkomliga för slamsugning.

Anlita en sakkunnig person

För att veta hur stora skyddsavstånden behöver vara krävs olika typer av undersökningar. Anlita gärna en sakkunnig entreprenör i ett tidigt skede. Om förhållandena på tomten är komplicerade kan Miljö & Hälsoskydd dessutom kräva att en sakkunnig person anlitas för att göra en geologisk undersökning, exempelvis om avståndet till vattentäkter är kort. Om materialet i marken är svårbedömt, kan det krävas en siktanalys.

Undersökningar krävs

Det finns inga krav på att du måste använda en viss teknik för att rena avloppsvattnet. Däremot finns det krav på anläggningens funktion. Målet är alltid att avloppsvattnet ska renas så bra som möjligt.

Innan du bestämmer dig för vilken reningsteknik du vill använda och var anläggningen ska placeras, måste du ta reda på vilka förhållanden som råder på din tomt. Undersökningarna ska göras av en sakkunnig person. Resultatet ska redovisas i din ansökan till Miljö & Hälsoskydd.

Provgropar och markundersökningar

Genom att gräva en provgrop får du reda på de naturliga förutsättningarna för att infiltrera vattnet. Det som undersöks vid provgropsbesiktningen är markens lutning, placering av vattentäkter, avstånd till ytvatten och vattendrag och markens egenskaper. Om förutsättningarna är svårbedömda tar du som sökande ett jordprov för siktanalys. Provet skickas till ett laboratorium för analys. Miljö & Hälsoskydd kan ta ställning om detta behövs.

Vilken anläggning fungerar hos dig?

I tabellen ser du exempel på anläggningar som i normalfallet är godkända i normal respektive hög skyddsnivå, både när det gäller befintliga och nya anläggningar.

Anläggningstyp	Normal skyddsnivå	Hög skyddsnivå	Hög skyddsnivå
	<i>Observera att strandnära läge eller risk för påverkan på exempelvis vattentäkt eller badplats kan medföra krav på högre skyddsnivå än normal.</i>	<i>Befintlig anläggning där WC sedan tidigare har tillstånd och är installerad.</i>	<i>Nyanläggning där WC inte har tillstånd sedan tidigare och inte är installerad eller om det gäller ett ersättningshus. Krav på separat uppsamling av WC-vatten.</i>
Infiltration (med WC)	Ja	Nej	Nej
Markbädd (med WC)	Nej	Nej	Nej
Markbädd + fosforfälla (med WC)	Ja	Nej	Nej
Minireningsverk + efterpolering (med WC)	Ja	Ja	Nej
Extremt småspolande toalett (under 1 liter spolvolym) till sluten tank + infiltration, markbädd eller grävattenfilter för BDT*	Ja	Ja	Ja
Sluten tank** för toalett med över 1 liter spolvolym + infiltration, markbädd eller grävattenfilter för BDT*	Nej	Nej	Nej
Urinseparering torrtoalett + infiltration, markbädd eller grävattenfilter för BDT*	Ja	Ja	Ja
Multrum + infiltration, markbädd eller grävattenfilter för BDT*	Ja	Ja	Ja
Förbränningstoalett + infiltration, markbädd eller grävattenfilter för BDT*	Ja	Ja	Ja

* BDT betyder bad-, disk- och tvättvatten.

** En vanlig toalett med en sluten tank godkänns i normalfallet enbart som tillfällig lösning i avvaktan på kommunal anslutning.

Rening i flera steg

Avloppsvattnets rening sker i flera steg. De vanligaste komponenterna som behövs är slamavskiljare, pump och fördelningsbrunn.

Slamavskiljare

De flesta avloppslösningar behöver en slamavskiljare, även en del minireningsverk. De grova partiklarna i avloppsvattnet behöver nämligen sorteras ut så att den efterföljande reningen inte slammar igen och förstörs. I vissa avloppsanläggningar ingår slamavskiljaren i själva produkten.

Trekammarbrunn är vanligast

En slamavskiljare kan vara gjord antingen i plast, glasfiber eller i betong och ska vara CE-märkt, det vill säga vara kvalitetssäkrad. Den vanligaste slamavskiljaren är en trekammarbrunn. Det finns också nyare varianter av slamavskiljare i plast som har en annan konstruktion än tre kammare.

Flera storlekar

Det viktigaste att tänka på vid valet av slamavskiljare är att volymen är tillräcklig. Storleken på slamavskiljaren beror på hushållets storlek, alltså hur många personer som bor i hushållet. För ett hushåll (en till fem personer) med vattentoalett krävs en trekammarbrunn på minst 2 000 liter. Är det bara bad, disk- och tvättvatten som ska renas krävs minst en tvåkammarbrunn eller en brunn med en volym på ungefär 1 000 liter.

Regelbunden tömning

Tömningen av slamavskiljaren görs av Kungsbacka kommuns entreprenör en gång om året. Det går att beställa extra slamtömning. Det finns också möjlighet att få slamtömning vartannat år, om det handlar om en avloppsanläggning för enbart bad- disk- och tvättvatten, där volymen på slamavskiljaren är minst 2 000 liter eller för fritidsboende med mycket låg användning. Undantag kan även beviljas i andra fall.

Pump

Om det inte finns något naturligt fall på tomten,

kan det krävas en pump för att leda avloppsvattnet vidare i reningsstegen. Hur stor pumpbrunn du behöver beror på hur mycket vatten det är som ska rinna igenom, men för ett hushåll ska reservvolymen vara minst 500 liter. Det är viktigt att det går att kontrollera att pumpningen fungerar. Därför behöver du ett larm kopplat till pumpen.

Fördelningsbrunn

Efter slamavskiljaren behövs oftast en fördelningsbrunn. Fördelningsbrunnen fördelar avloppsvattnet jämnt över spridningsledningarna. Brunnen ska ha funktionen att den dämpar det inkommande vattnet samt att utloppen är justerbara.

Sluten tank

Slutna tankar med vakuumtoalett eller motsvarande där spolvolymen är högst 1 liter per gång är accepterade.

Befintliga slutna tankar är godtagbara. Men en vanlig toalett med en sluten tank är i de flesta fall en nödlösning och godkänns i normalfallet inte. En sluten tank används oftast bara när inget annat fungerar på grund av till exempel tät bebyggelse eller besvärliga markförhållanden. En sluten tank kan också fungera som tillfällig lösning i avvaktan på kommunal anslutning.

Tak- och dräneringsvatten

Tak- och dräneringsvatten får inte ledas till avloppsanordningen. Vattnet ska samlas upp i en separat ledning och släppas ut i mark eller dike. Det går även bra att släppa ihop det med det renade avloppsvattnet efter att avloppsvattnet renats i till exempel en markbädd.

Backspolningsvatten

Backspolningsvatten från vattenreningsfilter får inte ledas till avloppsanläggningen då det snabbt riskerar att sätta igen anläggningen.

Tänk på vad du håller i avloppet

Avloppsanläggningar klarar inte av oljeprodukter, lösningsmedel, färgrester och liknande. De flesta anläggningar är inte heller dimensionerade för stora flöden under kort tid. Var därför uppmärksam om du till exempel ska installera en bubbelpool. Flödet behöver då strypas så att tömning sker långsamt. Det är inte tillåtet att ansluta en utomhuspool till anläggningen.

Vilken teknik passar dig och din tomt?

Minireningsverk

Minireningsverken varierar mycket i storlek, kostnad och utseende. Gemensamt för dem är att reningsprocessen är automatiserad och att reningen sker i ett slutet system. En del reningsverk kräver en slamavskiljare medan andra inte gör det.

I de flesta reningsverk renas vattnet först genom sedimentering, det vill säga att partiklar som finns i vattnet sorteras ut. Därefter görs en biologisk rening för att minska mängden organiskt material och kväve. För att separera fosfor tillsätts kemikalier.

Som ett sista steg i reningen krävs ofta ett så kallat efterpoleringssteg. Ett efterpoleringssteg kan till exempel vara en markbädd. I markbädden renas bland annat bakterierna. Kan även vara enklare varianter såsom stenkista eller makadamdike.

Krav på rapportering

Kraven på den som vill installera ett minireningsverk är stora. Utöver fackmannamässig skötseln ska du som fastighetsägare också ha en egenkontroll och föra journal över driften.

Du måste på begäran kunna visa upp serviceprotokoll, kvitton på inköp av fällningskemikalier och

rapporter på din egenkontroll för Miljö & Hälso-skydd.

Infiltration

I en infiltrationsanläggning renas avloppsvattnet genom att det infiltreras ut i de naturliga jordlagren. Via marken sprids det renade vattnet sedan till grundvattnet.

Finns naturliga förutsättningar?

För att ta reda på de naturliga förutsättningarna för att infiltrera vattnet, behöver du gräva en provgrop. Den grävs nära platsen som anläggningen är tänkt att placeras. För att ta reda på om marklagren är genomsläppliga och väl-dränerade, görs en markundersökning. Ibland behöver också ett jordprov göras. För infiltrationer krävs att ett grundvattenrör sätts i anslutning till bädden.

Syftet med röret är att tillsynsmyndigheten och du som fastighetsägare ska kunna kontrollera att anläggningen inte står i grundvatten. Utformning mm ska redovisas i ansökan.

Markbäddssand

Om marken består av antingen alldeles för fin-



eller grovkornigt material, kan det fungera att lägga markbäddssand under spridningslagren, ett så kallat förstärkningslager. Om grundvattennivån är hög eller om avståndet till berg är litet, kan infiltrationen höjas upp.

Grundvattenrör behövs

För att kontrollera om infiltrationen påverkar grundvattnet ska infiltrationsbädden förses med ett grundvattenrör. Grundvattenröret fungerar som ett titthål ur vilket prover kan tas. Nivåskillnaden mellan spridningsledningarna och grundvattenrörets botten ska vara minst 1,4 meter.

Skyddsavstånd

Mellan spridningslagrets underkant och högsta nivå på grundvattenytan ska det finnas ett skyddsavstånd på minst en meter.

Markbädd

En markbädd bygger i princip på samma process som en infiltrationsanläggning, det vill säga avloppsvattnet renas genom att rinna genom ett sandlager. Skillnaden är att sandlagret byggs upp med särskild markbäddssand eftersom de naturliga jordlagren är för täta för att tillåta infiltration. I botten läggs ett uppsamlingsrör som leder bort det renade avloppsvattnet till dike, å, sjö eller hav.

Svårt med självfall

Markbäddens botten ligger djupt, vanligen på drygt två meter. Därför kan det vara svårt att få självfall på tomter som har liten eller ingen marklutning. Det går att komma tillrätta med problemet genom att installera en pump.

Fosforrening

En markbädd i sig når inte upp till kraven som ställs på rening av vatten som kommer från en toalett. För att nå upp till kraven som ställs på områden med normal skyddsnivå, behöver markbädden kompletteras med fosforrening.

Biomoduler/Kompaktfilter

Istället för ett spridningsfilter i en infiltrationsanläggning eller markbädd kan du använda biomoduler eller ett kompaktfilter. Dessa bryter ner organiskt material. Biomoduler läggs i markbäddar och infiltrationer och finns för både vattentoalett och bad-, disk- och tvättvatten.

Kompaktfilter kan användas för bad-, disk- och tvättvatten. Om det är ont om plats på tomten kan

kompaktfilter minska bäddarnas yta. Ett kompaktfilter kräver mer skötsel av ägaren och i vissa fall service av sakkunnig. Du kan också behöva en kompostanläggning. Observera att det inte finns någon teststandard för kompaktfilter. Däremot finns det CE-märkta prefabricerade anläggningar där biomoduler ingår.

Vakuumtoaletter eller dubbel-spolande toalett

En vakuumpolande toalett är extremt småspolande och ser ut som och används som en vanlig vattentoalett. Spolningen sker genom att det är ett undertryck i ledningarna, och vattnet används bara till att skölja toalettstolen. Ett vakuumtoalettsystem är robust och driftskostnaderna är relativt låga.

Andra typer av småspolande toaletter är så kallade dubbelspolande toaletter. En dubbelspolande toalett är försedd med en urinskål inuti toaletten vilket innebär att urinen separeras från fekalerna. Med en dubbelspolande toalett kan du minska mängden vatten och leda avloppsvattnet till en sluten tank.

Vi sköter tömningen

Till en vakuumtoalett behöver du en sluten tank. Fördelen med en vakuumtoalett är att du minskar antalet slamsugningar per år och att det inte blir några utsläpp. Det finns också förutsättningar för kretslopp. Slamtömningen görs av kommunens entreprenör.

Bad- disk- och tvättvatten renas separat

För att rena avloppsvatten från bad, disk och tvätt krävs en separat anläggning som till exempel en slamavskiljare, markbädd eller infiltration.

Urinseparering

En urinseparerande toalett har två uppsamlingskålar. I den främre samlas urinen, i den bakre avföringen. Via ett separat ledningssystem avleds urinblandningen till en uppsamlingstank. Tanken ska vara dimensionerad till ett års produktion, vilket innebär 3-3,5 kubikmeter för ett hushåll.

Du får själv ta hand om urinen

I Kungsbacka kommun görs inga hämtningar av urinen. Däremot kan du få tillstånd att själv ta hand om urinen. Det går också att teckna avtal med lantbrukare.

Observera att urinseparering med vattentoalett bara är tillåtet i områden med normal skyddsnivå.

Större delen av Kungsbacka kommun har hög skyddsnivå.

Torrtoaletter

Torrtoaletter hanterar toalettavfallet på andra sätt än genom att släppa ut avloppsvatten. Vattnet från bad, disk och tvätt måste renas separat. Det krävs tillstånd enligt lokala föreskrifter för installation av torrtoalett.

Förbränningstoilet

En förbränningstoilet spolas normalt sett inte med vatten utan en påse används vid varje toalettbesök. Påsen ramlar vid spolning ner till förbränningskammaren som finns i toaletten. Det enda som blir kvar är lite aska som kan användas som gödning.

Mulltoalett

I en mulltoa samlas allt avfall i en stor behållare och bryts ner biologiskt. Avfallet rörs om regelbundet för att skynda på nedbrytningen. Mullen komposteras i en tät behållare och står under minst två år. Därefter kan den användas som gödning.

Fosforrening

Fosforreningen kan utformas på två olika sätt, antingen genom en fosforfälla eller genom fosforfällning.

Fosforfällning

Fosforrening är en kemisk fällning som binder fosfor och partiklar i gelatinliknande klumpar som sjunker till botten i slamavskiljaren. Tekniken medför att slamavskiljaren måste tömmas oftare, alternativt att slamavskiljarens storlek måste bli större.

Tekniken kräver elinstallationer för kemfällning och styrning. En sakkunnig måste installera och driftoptimera anläggningen. Servicen måste skötas enligt tillverkarens instruktioner, vilket ibland innebär att den behöver göras av en sakkunnig.

Fosforfilter i fosforfälla

Reningen i ett fosforfilter bygger på att fosfor i avloppsvattnet binds i till exempelvis ett kalkfilter. Fällan placeras efter en tät markbädd. Bädden måste vara tät för att fosforfällan ska fungera. Flera produkter på marknaden består av tömningsbara filterkassetter där filtermassan ska bytas ut med jämna mellanrum, vanligtvis varannat år. Löst filtermaterial slamsugs, medan större säckar byts med hjälp av kranbil.

Vad ska jag tänka på när arbetet är avslutat?

Se till att du får drift- och skötselinstruktioner av entreprenören/leverantören. Om du har ett minireningsverk och liknande anläggningar ska leverantören också kunna ge dig en mall för driftjournal samt slamsugningsinstruktion. Placera slamsugningsinstruktionen nära din anläggning så att renhållningsentreprenören gör rätt när det är dags för slamsugning. Samla alla handlingar kring din avloppsanläggning i en pärm så att de finns lättillgängliga.

Vad ska jag tänka på när anläggningen är i drift?

Som fastighetsägare är du alltid ansvarig för skötsel, underhåll och drift av anläggningen. Du måste se till att anläggningen fungerar så som den ska och att den sköts och underhålls. Det går exempelvis inte att hänvisa till att en firma inte uppfyllt ett serviceavtal; ansvaret är alltid ditt som fastighetsägare.

Olika anläggningar har olika skötselbehov. Läs i avloppstillståndet och i skötselinstruktionerna. Vissa anläggningar, till exempel minireningsverk, kräver täta tillsynsintervall och att du har serviceavtal eller motsvarande.