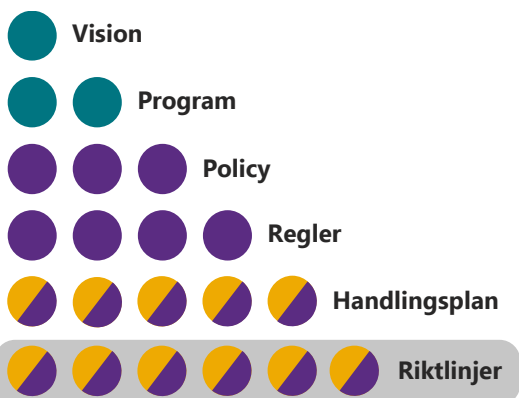




Kumla kommun

Riktlinjer för små avloppsanläggningar



Innehållsförteckning

1	Begreppsförklaring	4
2	Inledning	6
3	Lagstiftning	6
3.1	Miljöbalken	6
3.2	Små avloppsanläggningar för hushållspillvatten	6
4	Skyddsnivå	7
4.1	Grundkrav	7
4.2	Hälsoskydd	7
4.2.1	Normal nivå hälsoskydd	7
4.2.2	Hög nivå hälsoskydd	8
4.2.3	Teknikval för normal/hög skyddsnivå hälsoskydd	9
4.3	Miljöskydd	10
4.3.1	Normal nivå miljöskydd	10
4.3.2	Hög nivå miljöskydd	10
4.3.3	Teknikval för normal/hög skyddsnivå miljöskydd	11
5	Söka tillstånd	12
5.1	Anmälan	12
5.2	Söka tillstånd	12
5.2.1	Så här gör du	12
5.2.2	Skyddsavstånd	13
5.3	Beslut om tillstånd	14
6	Val av avloppsanläggning	14
6.1	Att tänka på när du väljer anläggning	14
7	Tömning och hämtning av slam	16
8	Tillsyn på små avlopp	16
9	Möjlighet att påverka	17
10	Avgifter	17
10.1	Kostnad för åtgärder	17
10.2	Tillsynsavgifter	17
10.2.1	Miljösanktionsavgift	17
11	Länkar	18

Beslutande: Myndighetsnämnden
Datum och paragraf: 2023-01-01 § 4
Dokumentansvarig: Lara Mesic
Revideras:
Gäller till: Tillsvidare

1 Begreppsförklaring

Avloppsanläggning	De samverkande komponenter som ingår i en komplett anläggning vars syfte är att behandla eller samla upp hushållspillvatten, till exempel rörledningar, slamavskiljare, slutna tankar, infiltrationer, markbäddar och minireningsverk.
Avloppsfraktioner	Avloppsslam, toalettvatten, urin, fekalier, BDT-avloppsvatten, innehåll i slutna tankar och övriga liknande fraktioner.
BDT-vatten	Bad-, Disk- och Tvätt-vatten från hushåll, även kallat gråvatten och BDT-avlopp.
BOD	Biokemisk syreförbrukning, parameter som anger vattnets innehåll av syreförbrukande organiskt material. Kan anges i BOD7 och BOD5, där 7 respektive 5 står för dygn.
Dagvatten	Regn och smältvatten som inte infiltrerar grundvatten eller tas upp av vegetation, utan istället rinner av från hårdgjorda ytor såsom tak, vägar och parkeringsplatser.
Dräneringsvatten	Vatten som samlas upp under markytan och leds bort, till exempel vid dränering av husgrunder. Kallas även dränvatten.
Efterpolering	En efterpolering är en markbädd/infiltration/moduler som läggs ner för att ta hand om eventuella mikroorganismer som finns kvar i vattnet i ett minireningsverk.
Kemisk fällning	Kemisk fällning är tillsättning av flockningsmedel i slamavskiljaren/minireningsverket.
Pe	Personekivalent. Med en personekivalent menas den mängd BOD som motsvarar det genomsnittliga dagliga BOD-utsläppet per person. En Pe motsvarar 70 g BOD7/dygn.
Sakkunnig	Person som genom yrkeserfarenhet, deltagande i utbildningar eller på annat sätt har tillräckliga kunskaper för att utföra det arbetet som avses.

Situationsplan	Översiktlig karta eller skiss över tomten och den planerade anläggningen där också till exempel dricksvattenbrunnar, fastighetsgränser och tillfartsvägar finns utritade.
Slam	Fasta partiklar och fett som avskiljs från avloppsvattnet.
Små avlopp	Avloppsanläggning utanför kommunalt VA-område. Oftast för ett hushåll, men kan också behandla avlopp från en grupp av hushåll. Synonymt med enskilt avlopp och enskilda avloppsanläggningar.
Små avlopps- anordningar/ anläggningar	Avloppsanordningar/anläggningar dimensionerade för upp till och med 200 pe.
Spillvatten	Samlingsnamn för allt avloppsvatten från ett hushåll.
Tot-P, fosfor	Total mängd partikelbunden och löst fosfor.
Tot-N, kväve	Total mängd partikelbundet och löst kväve.
Tätbebyggelse	Områden inom 100 m från recipient (vattendragen undantagna) med många hus nära belägna varandra riskerar att påverka en recipient lokalt. Ju fler hus desto högre risk. Sammanhängande bebyggelse är minst 20 adresspunkter med max 100 m mellan punkterna.
Vattentäkt	Vanligen grundvatten men även vattendrag som används som råvatten för dricksvattenframställning.

2 Inledning

Syftet med dessa riktlinjer är att utgöra ett stöd för medborgare, handläggare och beslutsfattare vid prövning och tillsyn av små avlopp i Kumla kommun. I miljöbalken står det att avloppsvatten ska avledas och renas eller tas omhand så att olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer. Riskerna med utsläpp av otillräckligt renat avloppsvatten är framförallt påverkan på enskilda eller allmänna dricksvattentäkter och grundvatten, smittspridning samt övergödning av sjöar, vattendrag och kustområden.

Dessa riktlinjer är inte en bindande föreskrift eller förordning, utan ska fungera som en bedömningsgrund för hur små avlopp bör behandlas inom kommunen mot bakgrund av miljöbalkens regelverk. Riktlinjerna berör små avloppsanläggningar, upp till 200 personekvivalenter (pe).

Riktlinjerna har antagits av Myndighetsnämnden **DATUM**.

3 Lagstiftning

3.1 Miljöbalken

Tillsynsmyndigheten ska genom tillsyn säkerställa syftet med förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd och de föreskrifter som meddelats med stöd av balken. Myndigheten ska genom rådgivning, information och liknande verksamhet skapa förutsättningar för att balkens ändamål ska kunna tillgodoses.

Om det finns misstanke om brott ska överträdelser av bestämmelser i balken, eller i föreskrifter som har meddelats med stöd av balken, anmälas till Polis- eller Åklagarmyndigheten.

3.2 Små avloppsanläggningar för hushållsvatten

Regler som gäller för små avlopp är bland andra, *Naturvårdsverkets allmänna råd om små avloppsanordningar för hushållsvatten*. Dessa är en tolkning av miljöbalken och ska vara vägledande för fastighetsägare och myndigheter.

Havs och vattenmyndigheten (HaV) *Allmänna råd för små avloppsanordningar (HVMFS 2016:17)* ställer funktionskrav på avloppsanläggningarna. Olika reningskrav ställs på anläggningen utifrån hälso- och miljöskyddssynpunkt.

4 Skyddsnivå

Tillsynsmyndigheten gör i varje enskilt fall en bedömning gällande hälso- och miljöskydd för den små anläggningen till en **normal eller hög** skyddsnivå.

Som stöd används Länsstyrelsens GIS-stöd samt kommunens dricksvattenskyddsföreskrifter för vattenskyddsområdena. Skyddsnivån för hälsoskydd behöver inte vara den samma som för miljöskydd. Det är alltid en individuell bedömning som avgör skyddsnivån och skyddsnivån kan ändras i tiden.

4.1 Grundkrav

Följande grundkrav finns för alla anläggningar oavsett skyddsnivå:

1. Dag- och dränvatten får inte ledas till avloppsanläggningen.
2. Avloppsanläggningen är, med undantag för infiltrerande del, tät för att hindra in- och utläckage av vatten.
3. Avloppsanläggningens funktion är enkel att kontrollera samt anläggningen är utformad så att underhåll och service underlättas.
4. Avloppsanläggningen anläggs på ett sådant sätt och på en sådan plats att anläggningen kan skötas hela livslängden.
5. Det ska finnas drift- och underhållsinstruktion till anläggningen från leverantören.
6. Journal ska upprättas där notering som rör anläggningen ska göras.

4.2 Hälsoskydd

Avloppsvatten innehåller bakterier och smittämnen som kan förorena dricksvattenbrunnar och ytvatten. En avloppsanläggning måste därför alltid kunna ta bort bakterier, virus och parasiter på ett effektivt sätt.

4.2.1 Normal nivå hälsoskydd

Följande krav gäller för normal nivå för hälsoskydd:

1. Utsläpp av avloppsvatten ska inte påverka dricksvatten, grundvatten eller badvatten.
2. Den hantering av slam från anläggningen som äger rum på fastigheten kan skötas på ett hygieniskt acceptabelt sätt.

4.2.2 Hög nivå hälsoskydd

Följande krav (utöver 1 - 2) gäller för hög nivå för hälsoskydd:

3. Att utsläppspunkten inte påverkar närmiljön och är svårtillgänglig för människor och djur
4. Att lägga till ytterliga reningssteg som kan reducerar föroreningsinnehållet, ökar uppehållstiden, utjämnar varierande flöden eller tar emot eventuellt bräddat vatten.

Hög skyddsnivå gäller inom:

- Områden som utpekats genom att använda Länsstyrelsen GIS-stöd.
- Vattentäkt finns nedströms och inom det område som utloppet av renat avloppsvatten kan komma att påverka.
- Fastigheten ligger inom vattenskyddsområde eller känsligt grundvatten.
- Strandbad eller badplats finns nedströms.

4.2.3 Teknikval för normal/hög skyddsnivå hälsoskydd

Här är en lista på vanligt förekommande anläggningar som kan klara **normal respektive hög skyddsnivå för hälsoskydd** för avloppsvatten från WC eller WC+BDT-vatten. Fler tekniklösningar kan finnas på marknaden. Det görs alltid en bedömning i det enskilda fallet.

Som regel gäller att avloppsanläggningen är helt tät där hög skyddsnivå råder, att avloppsvatten leds till en utsläppspunkt i område med normal skyddsnivå, eller att ett så kallat "efterpoleringssteg" anläggs innan utsläppspunkten inom området för hög skyddsnivå.

Anläggning	Normal skyddsnivå hälsoskydd	Hög skyddsnivå hälsoskydd
Slamavskiljare och infiltration	Ja	Nej
Slamavskiljning och markbädd/biomoduler med utlopp till singeldike eller stenkista	Ja	Nej
Slamavskiljning och tät markbädd/biomoduler med utlopp till singeldike eller stenkista	Ja	Ja, med utlopp på tillräckligt skyddsavstånd
WC till slutna tank (extremt snålpolande eller vakuum)	Ja	Ja
Minireningsverk med utlopp till singeldike eller stenkista	Ja	Nej
Minireningsverk med utlopp till efterpolering (infiltration/markbädd/biomoduler)	Ja	Ja

4.3 Miljöskydd

Avloppsvattnet innehåller ämnen som övergöder våra sjöar och vattendrag. För att inte ha negativ påverkan på miljön behövs effektiv rening av avloppsvattnet.

4.3.1 Normal nivå miljöskydd

Följande krav gäller för normal nivå för miljöskydd:

1. Fosfatfria tvättmedel och fosfatfria hushållskemikalier används.
2. Avloppsanläggningen kan förväntas uppnå minst 90 % reduktion av organiska ämnen (mätt som BOD⁷ eller BOD⁵)
3. Avloppsanläggningen kan förväntas uppnå minst 70 % reduktion av fosfor (tot-P).
4. Avloppsfraktioner är rent från miljögifter då det återvinns.
5. Åtgärder vidtas för att minimera risk för smitta eller annan olägenhet för djur.

4.3.2 Hög nivå miljöskydd

Följande krav (utöver 1 – 3 samt 5, 6) gäller för hög nivå för miljöskydd:

6. Avloppsanläggningen kan förväntas uppnå minst 90 % reduktion av fosfor.
7. Avloppsanläggningen kan förväntas uppnå minst 50 % reduktion av kväve.

4.3.3 Teknikval för normal/hög skyddsnivå miljöskydd

Här är en lista på vanligt förekommande anläggningar som kan klara normal respektive hög skyddsnivå för miljöskydd för avloppsvatten från WC eller WC+BDT-vatten. Fler tekniklösningar kan finnas på marknaden. Det görs alltid en bedömning i det enskilda fallet.

Anläggning	Normal skyddsnivå miljöskydd	Hög skyddsnivå miljöskydd
Slamavskiljare och infiltration	Ja	Ja, där endast hög skyddsnivå för fosfor krävs
Slamavskiljning och (tät) markbädd/biomoduler* med utlopp till singeldike eller stenkista	Ja	Ja
WC till slutna tank (extremt snålspolande eller vakuum)	Ja	Ja
Minireningsverk med utlopp till singeldike eller stenkista	Ja, vissa fabrikat	Ja, vissa fabrikat
Minireningsverk med utlopp till efterpolering (infiltration/markbädd/biomoduler)	Ja	Ja
Torr toalett (Dass, mulltoa med flera)	Ja	Ja

*För markbäddar krävs fosforavlastning för att klara både normal och hög skyddsnivå.

5 Söka tillstånd

Det krävs tillstånd av tillsynsmyndigheten för att få anlägga ett avlopp med ansluten WC. I vissa områden krävs även tillstånd för att anlägga en avloppsanläggning för bad, disk- och tvättvatten (BDT). För en anläggning för BDT-vatten krävs annars en anmälan till tillsynsmyndigheten sex veckor innan anläggningen inrättas.

I Kumla finns Blacksta vattenskyddsområden och du hittar gällande vattenskyddsföreskrifter på kommunens hemsida

Det är alltid fastighetsägaren som ansvarar för att avloppsanläggningen vid installation och framtida drift inte orsakar olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Myndighetens roll är att bedöma om ansökan uppfyller gällande lagstiftning.

5.1 Anmälan

Anmälan krävs för:

- avlopp utan vattentoalett
- kompletterande fosforrening på en anläggning.

5.2 Söka tillstånd

Tillstånd krävs för:

- Nytt avlopp där vattentoalett ansluts eller ansluta vattentoalett till befintligt avlopp
- Avlopp från separationstolett eller liknande till en befintlig BDT-anläggning
- Ändra plats på en befintlig infiltration
- Att gräva om en markbädd eller infiltration

5.2.1 Så här gör du

- 1 Kontakta ett företag som kan hjälpa dig att välja lämplig avloppslösning. Läs om teknikval på avloppsguiden.se/kommuner
- 2 Ta reda på platsens förutsättningar och informera dina grannar.
 - a. Finns dricksvattenbrunnar, avlopp eller brunnar för berg- eller jordvärme i närheten, inom 100 meter? Dessa ska ritas in på en situationsplan som ska bifogas ansökan.
 - b. Be om intyg med godkännande från grannar som har dricksvattenbrunnar som ligger närmre än 100 meter från avloppsanläggningen. Intyget ska bifogas ansökan.
 - c. Om anläggningen placeras på någon annans fastighet behöver du också intyg från fastighetsägaren.

- 3 Situationsplanen ska visa avloppsanläggningens placering från utgående ledning från huset till utsläpp i mark eller dike.
- 4 Du behöver lämna in information om jordart och grundvattendjup i din ansökan. En provgröp grävs för att fastställa detta. I vissa fall måste även en särskild analys av jordarten göras.
 - a. En provgröp behövs alltid för infiltration, för att kolla jordart och grundvattennivå. Oavsett skyddsnivå.
 - b. Det är lämpligt med en provgröp för markbäddar. Då ser man om markbädden behöver vara upphöjd på grund av grundvattennivån.
- 5 Skicka in din ansökan. Din ansökan om tillstånd eller anmälan ska innehålla,
 - a. Situationsplan och sektionsritning
 - b. Grannintyg
 - c. Information om vald teknisk lösning; CE-märkning, prestandadeklaration, svensk standard och teknisk beskrivning
 - d. Information om jordart och grundvattendjup.

Observera att det är du som sökande som ansvarar för att ta fram och bifoga de dokument och handlingar som krävs

En ansökan skickas in till tillsynsmyndigheten av fastighetsägaren. Handlingarna granskas av en handläggare. Om något saknas så begärs kompletteringar in.

När ansökan är komplett fattas ett beslut som skickas till fastighetsägaren och fakturan skickas separat. Efter att sökande har tagit del av sitt beslut har man 3 veckor på sig att överlaga beslutet. Man har 2 år på sig att påbörja sitt bygge och 5 år totalt att avsluta, annars förfaller tillståndet.

En kontrollrapport med bifogade bilder ska skickas till miljöenheten när anläggningen är klar. Kontrollrapporten granskas och eventuella kompletteringar kan begäras in. När alla handlingar är kompletta skickas ett meddelande ut om att handlingarna godkänns samt information om att oanmäld slutinspektion kommer att ske inom 6–12 månader för att kontrollera om anläggningen är anlagt enligt tillståndet. Ärendet avslutas när slutinspektionen är utförd.

5.2.2 Skyddsavstånd

Det är viktigt att ett avlopp anläggs på rätt plats för att inte påverka omgivningen negativt. I de flesta fall klarar man det om man håller sig till de skyddsavstånd som anges nedan.

Slamavskiljare

- Ytterkanten på slamavskiljare bör lokaliseras minst 10 meter från bostadshus och minst 4 meter från fastighetsgräns.

- Slamavskiljare bör placeras över grundvattennivån för att undvika att anordningen flyter upp alternativt förankra anordningen.

Avloppsanläggning

- Ytterkanten på en avloppsanläggning (med undantag för eventuell utloppsledning) bör inte läggas närmare än 10 meter och helst mer än 30 meter från ytvatten eller dike.

Vattentäkt

- Minst 50 meter, eller motsvarande 2–3 månaders uppehållstid, mellan vattentäkt och infiltration. Om vattentäkten ligger nedströms infiltrationen kan ett längre avstånd behövas.
- Mellan 30–50 meter mellan vattentäkt och markbädd eller utlopp från tät markbädd eller minireningsverk.
-

5.3 Beslut om tillstånd

Om anläggningen bedöms uppnå de krav på rening som gäller i det aktuella området så skrivs ett tillståndsbeslut vilket innebär att det är okej att anlägga den tänkta anläggningen på den tänkta platsen. Med tillståndet följer ett antal villkor för hur anläggningen ska uppföras och skötas.

Det tar 3 veckor från det att ett tillstånd delgivits alla berörda till dess att det vunnit laga kraft. Inom dessa veckor kan beslutet överklagas.

Om tillsynsmyndigheten bedömer att reningskraven ej kan uppnås med den anläggning som anges i ansökan, så förs en dialog mellan den sökande och tillsynsmyndigheten för att om möjligt ändra ansökan till en anläggning som klarar kraven. Om sökande inte ändrar sin ansökan så avslås ansökan och tillstånd till anläggningen lämnas inte. Sökande kan du överklaga avslaget eller inkomma med en nya ansökan.

6 Val av avloppsanläggning

Valet av avloppssystem beror på områdets förutsättningar, fastighetsägarens önskemål och tillsynsmyndighetens krav på avloppsanläggning.

Observera att det är du som fastighetsägare som ska visa att den teknik du valt klarar kraven på rening. Är du osäker på vilken teknik du ska välja så kan du kontakta en entreprenör som även hjälper dig med utformningen av din avloppsanläggning. För att hitta en entreprenör gå in på, www.avloppsguiden.se.

6.1 Att tänka på när du väljer anläggning

Slamavskiljare

- Dimensionering av avloppsanläggning ska minst klara 5 pe/hushåll oavsett nuvarande användning och krävs en trekammarbrunn på minst 2 m³.
- Slamavskiljare med kemisk fällning ska vara minst 4 m³.
- Om en befintlig slamavskiljare ska användas i en ny tillståndsansökan så ska den vara i synligt gott skick, samt ha genomgått ett läckagetest av en sakkunnig entreprenör.

Minireningsverk

- Det ska framgå av den tekniska beskrivningen hur eventuellt nödavlopp/bräddat orenat avloppsvatten kan avledas.
- Bräddat orenat avloppsvatten ska ledas ut så att olägenhet inte uppkommer.
- CE-märkning, med datum samt prestandadeklaration
- Då utlopp från markbädd eller minireningsverk leds till öppet dike eller liknande så ska detta vid utloppspunkten fyllas med singel för att minska risken att djur eller människor kommer i kontakt med det behandlade avloppsvattnet, som fortfarande kan innehålla skadliga mikroorganismer

Infiltration

- Minst 1 meter grundvattennivå.
- Horisontellt skyddsavstånd från avloppsanläggningen till dricksvattentäkt ska aldrig understiga 20 meter.

Markbäddar

- Vid nyanläggning av markbädd ställs alltid krav på att den ska vara fosforavlastad för att klara normal eller hög skydds nivå.
- En befintlig markbädd med god hydraulisk kapacitet och lämplig placering kan i vissa fall kompletteras med fosforavlastning för att uppnå lagens krav på rening.
- Markbäddar för vattentoalett ska förses med utloppsbrunn som möjliggör provtagning på rinnande vatten
- Då utlopp från markbädd eller minireningsverk leds till öppet dike eller liknande så ska detta vid utloppspunkten fyllas med singel för att minska risken att djur eller människor kommer i kontakt med det behandlade avloppsvattnet, som fortfarande kan innehålla skadliga mikroorganismer

Sluten tank

- maximal spolvattenmängd/spolning på 1 liter från toaletten och minimivolym på 6 m³ på den slutna tanken.
- maximal spolvattenmängd/spolning på 0,5 liter från toaletten och minimivolym på 3 m³ på den slutna tanken.
- Ska förses med nivåalarm

7 Tömning och hämtning av slam

Vad som gäller för tömning av slam, se kommunens föreskrifter på hemsidan

8 Tillsyn på små avlopp

I miljöbalken finns krav på att tillsynsmyndigheten ska utreda och utföra tillsyn på små avlopp. Myndigheten är också skyldig att föra register över de fastighetsägare eller verksamheter som behöver återkommande tillsyn. Det är alltid fastighetsägarens ansvar att visa att avloppet lever upp till lagens krav.

I Sverige finns idag tusentals åldrade och bristfälliga små avlopp. Ett dåligt avlopp innebär risk för spridning av smittämnen och bidrar till övergödning i våra vattendrag.

Tillsynsmyndigheten utför löpande tillsyn på små avlopp. Det kan ske via felanmälningar från slamtömmaren, efter klagomål från grannar eller vid planerade inventeringar. Miljöenhetens tillsyn följer som regel samma process oavsett hur ärendet inleds.

Vad händer om brister upptäcks?

Om tillsynsmyndigheten upptäcker en anläggning som saknar tillstånd, eller brister i en anläggning som har tillstånd enligt äldre lagstiftning (före miljöbalken), så beslutas det om förbud att fortsätta släppa ut avloppsvatten till anläggningen.

Vid brister i en anläggning som har tillstånd enligt miljöbalken så beslutas det istället om föreläggande att åtgärda bristerna.

Exempel på vanliga anledningar till förbud/föreläggande:

- Det saknas tillstånd
- Det saknas efterföljande rening efter slamavskiljare
- Infiltration/markbädd har dålig hydraulisk funktion
- Trasiga skiljeväggar i slamavskiljare

Båda besluten innebär i många fall att fastighetsägaren måste söka nytt tillstånd och anlägga ett nytt avlopp om man vill fortsätta släppa ut avloppsvatten.

9 Möjlighet att påverka

Innan beslut fattas i ett ärende så ges fastighetsägaren möjlighet att lämna sina synpunkter. När beslut fattats så finns alltid möjlighet att överklaga beslutet till länsstyrelsen.

Alla nämndens beslut kan överklagas.

10 Avgifter

10.1 Kostnad för åtgärder

Det är en stor investering med en ny avloppsanläggning vilket beaktas då nämnden beslutar om förbud eller föreläggande. Kostnaden i det enskilda fallet får inte bli högre än miljönyttan. Bedömningen om vad som är rimligt utgår dock från vad som anses rimligt i allmänhet, och inte utifrån den enskildes betalningsförmåga. Idag finns en gedigen rättspraxis som ger nämnden vägledning kring vilka kostnader och åtgärdstider som bedöms rimliga.

10.2 Tillsynsavgifter

Nämndens arbete med tillsyn av små avlopp finansieras med tillsynsavgifter. Avgift ska betalas för både för provning (tillståndsansökan/anmälan) och tillsyn. Om du vid tillsyn får ett beslut som innebär att du måste söka nytt tillstånd får du betala båda avgifterna.

Gällande avgifter finns i den av Kommunfullmäktige beslutade taxan på Kumlas hemsida

10.2.1 Miljösanktionsavgift

Miljösanktionsavgift beslutas i enlighet med Förordning (2012:259) om miljösanktionsavgifter och debiteras enligt gällande taxa.

11 Länkar

Det går att hitta mycket information om små avlopp på Internet. Tips på hemsidor är följande:

Nationella kunskapsbanken
för avlopp

www.avloppsguiden.se

Havs- och
vattenmyndigheten

www.havochvatten.se

Lantmäteriet

www.lantmateriet.se

Naturvårdsverket

www.naturvardsverket.se

Länsstyrelsen

<https://www.lansstyrelsen.se/orebro/miljo-och-vatten>

Kumlas hemsida

www.kumla.se