

## E. 1.3

### TILLÄGGSBESTÄMMELSER TILL ABVA – SPILLVATTEN FRÅN INDUSTRIER OCH ANDRA YRKESMÄSSIGA VERKSAMHETER

#### Inledning

Alla svenska kommuner har de senaste 50 åren renat avloppsvatten för att skydda miljön. Reningsverken förhindrar att i första hand övergödande ämnen fosfor och kväve tillförs hav och vattendrag (recipienten). Härutöver tar reningsverken bort en hel rad olika organiska föreningar. Det är viktigt att alla som är anslutna till ett kommunalt avloppsnät hjälps åt att förhindra att oönskade ämnen förs till avloppssystemet. Detta kallas allmänt för uppströmsarbete. Med uppströmsarbete avser vi arbete för att se till att svårnedbrytbara föroreningar och andra oönskade ämnen inte kommer in i avloppssystemet vid källan, från hushåll, från industri, service eller annan verksamhet.

En viktig uppgift för hela samhället så som industri, offentliga inrättningar och inte minst den enskilde människan är att aktivt delta i uppströmsarbetet, det vill säga se till att miljöföroreningar stoppas redan innan de når avloppet.

Det finns flera mål med uppströmsarbetet i samhället. Ett avloppsvatten som kommer till reningsverket med en minskad mängd svårnedbrytbara ämnen kommer att:

1. orsaka färre störningar i den biologiska reningsprocessen
2. förbättra arbetsmiljön för dem som arbetar i reningsverken
3. minska behovet av extra reningssteg och energianvändning efter den ordinarie avloppsreningen
4. vara mindre förorenat när det behandlade vattnet går ut i recipienten
5. resultera i ett slam med mindre mängd svårnedbrytbara ämnen, vilket ökar chanserna att kunna nå det miljömål som Riksdagen beslutat om, att återföra fosfor i kretslopp via användning av avloppsslam på produktiv mark
6. innebära en viktig pusselbit för att nå miljömålet "Giftfri miljö"

Det enda strategi som samtidigt klarar dessa mål är uppströmsarbetet.

## Krav på avloppsvattnets kvalitet vid utsläpp från industrier och andra verksamheter till Lomma kommuns allmänna avloppsanläggningar

Dessa tillägsbestämmelser till ABVA (Allmänna bestämmelser för brukande av den allmänna Vatten- och avloppsanläggningen) anger vilka kvalitetskrav som gäller vid utsläpp från industrier och andra verksamheter till Lomma kommuns allmänna avloppsanläggningar. Bestämmelserna gäller även för tillfälliga verksamheter.

Kommunen är VA-huvudman för den allmänna vatten- och avloppsanläggningen. Förvaltningen av denna handhas under kommunfullmäktige av tekniska nämnden, VA-Verket.

Kommunala avloppsreningsverk är byggda för att ta emot och rena avloppsvatten från hushåll. Avloppsvatten från andra verksamheter kan tas emot under vissa förutsättningar. Dagvatten betraktas också som avloppsvatten, även om det inte leds till ett avloppsreningsverk.

VA-abonnenten, vanligen fastighetsägaren, ska vid anslutning av processavloppsvatten eller annat förorenat vatten redovisa vilka ämnen som kan finnas i avloppsvattnet. VA-Verket kan kräva provtagningar och analyser av processavloppsvattnen i den omfattning som det behövs för att göra en bedömning av om avloppsvattnet kan avledas till kommunens avloppsnät.

Det är viktigt att ämnen i det avloppsvatten som leds till kommunens avloppsreningsverk är behandlingsbara. Med det menas att de ämnen som finns i vattnet är biologiskt lättnedbrytbara eller att de kan avskiljas i de kemiska och biologiska reningsstegen. Överbelastningen av ett eller flera av reningsverkets processer får inte ske genom utsläpp av föroreningar i större mängd.

Det är också viktigt att ledningsnätet inte utsätts för skada genom igensättning, korrosion eller explosion. Personalens hälsa får inte heller äventyras på grund av utsläpp av farliga ämnen.

För andra parametrar som nämns i de kommande tabellerna, görs en bedömning från fall till fall. Att en parameter/ett ämne inte finns med i tabellerna innebär alltså inte att det fritt får släppas ut i avloppsnätet. VA-Verket och Miljö- och byggnadsnämnden avgör om utsläpp får ske eller inte. Försiktighetsprincipen ska tillämpas, om man inte vet farligheten av ett ämne, bör det inte släppas ut.

## Ledningsnät

Parametrar som påverkar ledningarna framgår av tabell 1. Där anges även nivån på de momentanvärden som gäller vid förbindelsepunkten till det allmänna avloppsnätet för såväl spillvatten som dagvatten. Varje överskridande av momentanvärdet leder till angrepp på ledningarna och skadan ackumuleras. Därför ska momentanvärdet alltid innehållas och kontrollen kan göras med stickprov. Provet kan även avse korttidsvärde (blandprov bereds av minst tre delprov, tagna inom tio minuter). Däremot duger inte blandprov som representerar längre tid.

**Tabell 1. Parametrar som kan påverka ledningsnätet. Värdena bör inte överskridas ens under kort tid.**

Ämne/parameter	Momentanvärde	Skador
pH, min	6,5	Korrosionsrisk och frätskador
pH, max	10,0 <sup>1</sup>	Korrosionsrisk och frätskador
Konduktivitet	500 mS/m	Korrosionsrisk på stål
Suspenderat material	40 mg/l	Igensättningsrisk <sup>2</sup>
Fett, avskiljbart (animaliskt eller vegetabiliskt fett)	100 mg/l	Igensättningsrisk
Summa ammonium-kväve NH <sub>3</sub> -N, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N	60 mg/l	Korrosionsrisk på betong
Magnesium Mg <sup>2+</sup>	300 mg/l	Korrosionsrisk på betong
Summa sulfat SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> , S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	400 mg/l	Korrosionsrisk på betong
Klorid	2500 mg/l	Materialsador
Sulfid S <sup>2-</sup>	1 mg/l	Korrosionsrisk på betong

Temperatur högst 45 °C enligt ABVA 9 §.

1. För utsläpp till dagvattennätet gäller normalt sett pH 9 som maxvärde
2. Vatten som innehåller partiklar från borringar måste renas före utsläpp

## Metaller

Inga metaller bryts ned eller försvinner. De metaller som förs till avloppsreningsverket fördelas mellan slammet och utgående renat avloppsvatten. Tillförsel av skadliga metaller måste därför minska dels för att säkerställa slamkvaliteten men även för att minska utsläppen till recipienterna. I tabell 2 finns varningsvärden för de viktigaste metallerna. För övriga metaller gör VA-Verket bedömning i varje enskilt fall. Vid bedömning av acceptabla utsläpp av metaller tas hänsyn till i vilken punkt mätningen sker och vilka mängder av metaller som släpps ut. Utspädning av avloppsvatten är inte en godtagbar metod för att komma under varningsvärdena. Rent vatten som späder ut avloppsvatten leder till att större föroreningsmängder släpps ut i recipienten. Om utsläpp sker till dagvattennätet måste samråd även ske med Miljö- och byggförvaltningen om vilka metallhalter som kan godtas. VA-Verket/Tekniska nämnden och Miljö- och byggnadsnämnden kan ställa krav på enskilda verksamhetsutövare på rening av avloppsvatten. Miljö- och byggnadsnämnden kan ställa krav på att avloppsvattnet renas till lägre värden än högsta tillåtna halter i ABVA:s tilläggsbestämmelser.

**Tabell 2. Högsta tillåtna halter av metaller som kan påverka reningsverkets processer eller slamkvalitet**

Parameter	Formel	Högsta halt (mg/l)
Bly	Pb	0,05
Kadmium	Cd	Bör inte förekomma <sup>1</sup>
Koppar	Cu	0,2
Krom, total	Cr	0,05
Krom, 6-värd	Cr(VI)	Bör inte förekomma <sup>2</sup>
Kvicksilver	Hg	Bör inte förekomma <sup>3</sup>
Nickel	Ni	0,05
Silver	Ag	0,05
Tenn	Sn	0,1
Zink	Zn	0,2
Cyanid (ej metall, men vanlig vid ytbehandlande processer)	CN	0,2

1. Kadmium förekommer i normalt hushållspillvatten i låga halter, men får inte tillföras från industrier eller andra yrkesmässiga verksamheter.

2. Sexvärt krom ska reduceras genom behandling i internt reningsverk innan utsläpp får ske.

3. Kvicksilver förekommer i normalt hushållspillvatten i låga halter, men får inte tillföras från industrier eller andra yrkesmässiga verksamheter, t ex tandläkarmottagningar.

## Organiska ämnen

Organiska ämnen som tillförs avloppsreningsverken kan vara mer eller mindre giftiga, nedbrytbara och bioackumulerbara. Lättnedbrytbara ämnen bryts ner i avloppsreningsverkets processer medan svårnedbrytbara ämnen kan anrikas i slammet eller förs vidare ut i recipienten. Exempel på ämnen som på något sätt är problematiska är PCB, PAH, alkylfenoletoxylater, ftalater, bromerade flamskyddsmedel, perfluorerade ämnen, tensider och konserveringsmedel.

### **Bioackumulerbarhet**

Vissa ämnen anrikas i levande organismer vilket kallas bioackumulering. På grund av de bioackumulerbara ämnenas egenskaper finns det risk att dessa kan anrikas till slammet. Avloppsvattnet bör därför inte innehålla några sådana ämnen, oavsett i vilken halt. Om BCF (biokoncentrationsfaktorn) är högre än 2000 respektive högre än 5000 räknas ämnet som bioackumulerande respektive mycket bioackumulerande. Kriterierna för bedömning av bioackumulerbarhet finns i Kemikalieinspektionens regler ([www.kemi.se](http://www.kemi.se)).

### **Farlighetsklassificerade ämnen**

Miljöfarliga ämnen eller ämnen som är klassificerade som cancerframkallande, mutagena eller reproduktionstoxiska eller på annat sätt är farliga bör inte finnas i avloppsvatten. Tabell 3 visar exempel på var man kan få information om farliga ämnen.

**Tabell 3. Farlighetsklassificerade ämnen**

<b>Farlighetsklassificerade ämnen (bör inte förekomma i avloppsvattnet)</b>		
Miljöfarliga organiska ämnen	Ämnen med riskklassning* R50, R50/53 eller R53	Bör inte förekomma.
Särskilt farliga ämnen enligt REACH (PBT, CMR, vPvB, andra)	Se tabell XIV och XVII i REACH eller ämnen med motsvarande egenskaper	Se fotnot <sup>1</sup>
Vattendirektivets ämnen	Se tabell X i Vattendirektivet	Se fotnot <sup>2</sup>
PRIO-ämnen (utfasningsämnen, riskminskningsämnen)	Se PRIO-databasen	Se fotnot <sup>3</sup>
Farligt avfall	Avloppsvatten som är klassat som farligt tas inte emot	Avfallsförordningen (SFS 2001:1063)
Mineralolja (se tabell 6 för när oljeavskiljare krävs)	Analyseras som oljeindex i vatten	5 mg/l vid nybyggnation. Lomma kommun gör bedömning.

\* nya beteckningar kommer med den nya märkningsförordningen (CLP)

<sup>1</sup> <http://www.kemi.se/reach> <sup>2</sup> <http://www.vattenmyndigheterna.se/>

<sup>3</sup> <http://www.kemi.se/prio>

## Giftighet/miljöfarlighet

Utsläpp av ämnen som är giftiga kan medföra att avloppsreningsverkens biologiska processer fungerar sämre eller helt slås ut. Om ämnet inte bryts ner i avloppsreningsverket kan det dessutom finnas risk att de vattenlevande organismerna i recipienten påverkas negativt. Ämnen som är giftiga får därför inte finnas i avloppsvatten som tillförs spill- eller dagvattennät.

## Nitrifikationshämmning

I reningsverket avskiljs kväve från avloppsvattnet genom biologiska processer (nitrifikation och denitrifikation). Bakterierna som utför nitrifikationen är känsliga för hämmande ämnen i avloppsvattnet. Om hämmande ämnen tillförs kontinuerligt medför detta att kväveavskiljningen fungerar sämre än planerat och onödigt stora mängder övergödande kväve leds ut till recipienten. Vid större utsläpp av hämmande ämnen kan bakterierna helt slås ut och det tar mycket lång tid innan kväveavskiljningen åter fungerar. Avloppsvattnets hämmande egenskaper måste undersökas av VA-Verkets personal i Lomma kommun innan utsläpp tillåts.

**Tabell 4. Nitrifikationshämmning**

<b>Godtagbar nitrifikationshämmning (båda villkoren ska uppfyllas)</b>
1. Högst 20 % nitrifikationshämmning vid 20 % inblandning av processavloppsvatten i laboratoriets testlösning
2. Högst 50 % nitrifikationshämmning vid 40 % (eller högre) inblandning av processavloppsvatten i laboratoriets testlösning

## Nedbrytbarhet

Det är mycket viktigt att de organiska ämnena i avloppsvattnet kan behandlas i avloppsreningsverkets biologiska processer. De organiska ämnena i ett avloppsvatten anses lätt nedbrytbara om kvoten mellan biologisk syreförbrukning och kemisk syreförbrukning (BOD<sub>7</sub>/COD) är större än 0,5. Ett värde över 0,5 är dock ingen garanti för att vattnet endast innehåller lättnedbrytbara ämnen, eftersom svårnedbrytbara ämnen kan döljas i analysen av ett lättnedbrytbart ämne. Det är därför viktigt att även se till vad avloppsvattnet egentligen innehåller av kemiska ämnen.

**Tabell 5. Nedbrytbarhet**

<b>Krav på lättnedbrytbarhet</b>	
1. Förenklad test	BOD <sub>7</sub> /COD > 0,5
2. OECD-test (efter 28 dygn)	DOC-minskning > 70% eller BOD-minskning > 60% eller CO <sub>2</sub> -bildning > 60%  (Dessa nedbrytningsnivåer måste uppnås inom 10 dagar efter det att ämnet börjar brytas ned)

## Olja

Olika verksamheter som verkstadsindustri, biltvätt och annan bilvård är källor till oljeutsläpp. Dessutom förekommer spill från fordon, spill vid påfyllning av olja och läckande tankar. Oljor är en mycket inhomogen grupp som främst består av olika kolväten. De mest svårnedbrytbara delarna av oljan bryts inte ner i reningsverket utan hamnar i slammet.

Om en verksamhet riskerar att släppa ut oljehaltigt vatten måste vatten först renas i en slam- och oljeavskiljare. Krav på oljeavskiljning och var vattnet ska ledas framgår av tabell 6. Det är inte tillåtet att leda avloppsvatten från verkstadsdelen av en verksamhet till samma oljeavskiljare som tar emot avloppsvatten från tvätt av fordon. Vissa typer av tvättvatten, som t ex motortvätt eller detaljtvättar klassas dessutom som farligt avfall. Avloppsreningsverket tar aldrig emot avloppsvatten som klassas som farligt avfall.



**Tabell 6. Verksamheter där avskiljare för olja och slam krävs**

Verksamhet	Dimensioneras enligt	Anslutning	Anmärkning
Fordonstvättar:	Max 5 g olja, 50 mg zink, 10 mg bly+krom+nickel och 0,25 mg kadmium per tvätt	Spillvattenledning	Normalt sett krävs längre gående rening än klass I-oljeavskiljare. Endast tvättmedel enligt Göteborgslistan* eller motsvarande.
Fordonstvättar: Mer än 200 större fordon/år	Max 15 g olja, 150 mg zink, 30 mg bly+krom+nickel och 0,75 mg kadmium per tvätt	Spillvattenledning	Normalt sett krävs längre gående rening än klass I-oljeavskiljare. Endast tvättmedel enligt Göteborgslistan* eller motsvarande.
Färre fordonstvättar än ovanstående	Europastandard: SS-EN858-1 och 858-2	Spillvattenledning	Endast tvättmedel enligt Göteborgslistan* eller motsvarande. Utomhusspolplatta ska utformas så att regnpåverkan blir liten, exempelvis genom taktäckning.
Golvavlopp i verkstäder, maskinrum, kompressorrum, lager och liknande	Europastandard: SS-EN858-1 och 858-2	Spillvattenledning	Utrymmena ska i första hand sakna avlopp. Torr sopning rekommenderas. Skurvatten är vanligen farligt avfall och får inte hällas i avlopp.
Garage med golvavlopp > 50 m <sup>2</sup>	Europastandard: SS-EN858-1 och 858-2	Spillvattenledning	Ränna nedanför infartsramp till garage i källare, får kopplas till spillvattenledning utan oljeavskiljare under förutsättning att endast vatten från ramp leds till rännan.
Taktäckt parkeringsdäck med golvbrunnar	Europastandard: SS-EN858-1 och 858-2	Spillvattenledning	Kan kopplas till dagvattenledning om inga tvättmöjligheter eller tappställen finns
Pumpöar och cisternpåfyllning vid bensinstationer	Europastandard: SS-EN858-1 och 858-2 och eventuella särskilda skyddsföreskrifter	Dagvattenledning	Plattan runt pumpöar ska vara förhöjd så ovidkommande vatten inte kan rinna in
Övriga utomhusområden med risk för oljespill, exempelvis stora parkeringsytor och uppställningsplatser för tyngre fordon	Europastandard: SS-EN858-1 och 858-2 och eventuella särskilda skyddsföreskrifter	Dagvattenledning	Bypass-funktion

\* Se [www.goteborg.se](http://www.goteborg.se) – sök på fordonstvätt.

Oljeavskiljaren ska alltid vara klass I och slamavskiljning och provtagningsmöjlighet krävs i samtliga fall. Larm (optiskt och akustiskt) för hög oljenivå ska finnas. Tömning av avskilt slam och avskild olja ska ske så ofta det behövs för att kraven på utgående vatten alltid ska uppfyllas, men minst en gång per år. Rutiner ska finnas för återfyllning med vatten efter tömning, regelbunden kontroll av slam- och oljevolymerna, regelbunden kontroll av larm och automatisk avstängningsventil, regelbunden besiktning av avskiljarens skick. Miljö- och byggförvaltningen i Lomma kommun avgör om avsteg från riktlinjer för oljeavskiljare kan ske.

## Generella krav - olyckor och haverier

Haverier som medför oavsiktliga utsläpp kan orsaka stor skada på avloppsreningsverkens processer eller på livet i vattendragen om utsläppen avletts till dagvattennät. Kemikalier och farligt avfall ska därför hanteras och förvaras på sådant sätt att eventuella haverier inte kan nå det kommunala avloppsvattennätet. Även ämnen som i små mängder är oskadliga kan förorsaka problem i reningsverket om större utsläpp sker. Alla kemikalier och farligt avfall ska därför lagras under tak på invallade platser. Golvbrunnar bör inte förekomma i lokaler där kemikalier hanteras eller förvaras. Lastning och lossning av kemikalier och andra råvaror utgör speciellt riskabla moment. För verksamheter med särskilt stor hantering av kemikalier bör underjordiska tankar för uppsamling av spill eller avstängningsventiler mot det kommunala avloppsvattennätet övervägas. Risken för utsläpp behöver analyseras av varje verksamhet som är anslutet till kommunalt avloppsvattennät och förebyggande insatser vidtas.

Vid brand uppstår ett mer eller mindre toxiskt brandsläckvatten. Där det hanteras stora mängder kemikalier bör verksamheten ha en väl förberedd plan för omhändertagande av brandsläckvatten och kemikaliespill.

Om ett oavsiktligt utsläpp har skett är det mycket viktigt att omgående kontakta Miljö- och byggförvaltningen eller VA-Verket i Lomma kommun. Eventuellt kan då störningen minimeras.

## Informationsdel

### Rening av avloppsvatten

Kommunala avloppsreningsverken är byggda för att ta emot och rena avloppsvatten från hushåll.

Avloppsvatten från industrier och andra yrkesmässiga verksamheter kan tas emot under förutsättning att ämnena i vattnet är behandlingsbara och inte ställer till problem i ledningsnät, reningsverk eller i recipient. Processerna i avloppsreningsverken är anpassade till att behandla föroreningar som är biologiskt nedbrytbara samt att avskilja fosfor, kväve, partiklar och suspenderade ämnen. I domar och beslut från miljödomstolen och länsstyrelsen finns villkor för avloppsreningsverkens utsläpp av renat avloppsvatten.

När avloppsvatten renas i avloppsreningsverken avskiljs slam. Slam innehåller viktiga näringsämnen som kväve och fosfor samt strukturbildande ämnen. Slam är ett utmärkt jordförbättringsmedel under förutsättningen att det har ett lågt innehåll av bl.a. tungmetaller och svårnedbrytbara organiska ämnen.

Riksdagen har formulerat 16 miljö kvalitetsmål. Ett av delmålen anger att minst 60 % av fosforföreningarna i avlopp ska återföras till produktiv mark, varav minst hälften bör återföras till åkermark, senast 2015.

Det finns flera nationella regler för vad som gäller när slam ska återföras till jordbruksmark. Exempelvis finns det gränsvärden för hur mycket metaller slammet får innehålla i Förordningen om förbud m.m. i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter. (1998:944)

### Borgeby reningsverk

Borgeby avloppsreningsverk, beläget i Lomma kommuns norra del vid Lödde å, tar med hjälp av 16 pumpstationer, emot och renar spillvatten från kommunens norra delar Bjärred, Borgeby, Fjelie, Flädie, omgivande mindre byar och lantbruksområden. Spillvattnet från de södra delarna pumpas av ABMA via Arlov till Sjölunda reningsverk i Malmö.

Borgeby avloppsreningsverk anlades ursprungligen 1968/69, och drivs efter en ombyggnad 1995 med biologisk fosfor- och kvävereduktion samt kemisk simultanfällning med järnsulfat. Verksamheten är dimensionerad för motsvarande 11 500 personer, och bedrivs efter tillståndsprovning av Länsstyrelsen med utsläppskrav på maximalt; BOD7 10 mg/l, totalkväve 10 mg/l och totalfosfor 0,5 mg/l. Härutöver får inte ammoniumhalten överskrida 3,0 mg/l under perioden maj - oktober.

Det renade vattnet leds ut i Lödde å. Det avvattnade slammet samlas under året i en slamlada, varifrån det under hösten hämtas för spridning på åkermark.

## Miljöcertifierade

Från halvårsskiftet 2001 tillämpas ett miljöledningssystem enligt ISO 14001. Certifiering av verksamheten har erhållits i maj 2002. Av alla Skånes reningsverk är Borgeby det tredje som på detta sätt kan uppvisa att värnandet om miljön prioriteras högt.

## Lagar och andra krav

### Vattentjänstlagen

Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412), reglerar bland annat abonnentens brukande av allmän VA-anläggning.

Abbonnten är vanligtvis fastighetsägaren. Abonnenten kan inte överlåta ansvaret gentemot VA-huvudmannen på till exempel hyresgäster. Till skillnad från Miljöbalken där verksamhetsutövaren har det slutgiltiga juridiska ansvaret gentemot miljömyndigheten är det abonnenten som har det juridiska ansvaret gentemot VA-huvudmannen. Av praktiska skäl sker dock vanligtvis VA-huvudmannens kontakter i frågor rörande avloppsvatten från verksamheter direkt med verksamhetsutövaren även om denne inte formellt är abonnent.

### Utdrag ur vattentjänstlagen:

Enligt

§ 18 är huvudmannen inte skyldig att koppla in en abonnent eller låta en abonnent vara inkopplad om fastighetens VA-installation har väsentliga brister.

§ 21 står det att man inte får tillföra anläggningen sådant som kan skada den eller de som gör det svårt för VA huvudmannen att uppfylla ställda krav eller skapa olägenheter för huvudmannen eller annan.

§ 23 får kommunen, i praktiken VA-huvudmannen, meddela ytterligare föreskrifter om användningen av den allmänna VA-anläggningen. ABVA och dess tilläggsbestämmelser är sådana föreskrifter.

§ 43 har huvudmannen rätt att stänga av vattentillförseln till en fastighet om fastighetsägaren inte har betalat avgifter eller i övrigt väsentligt försummat sina skyldigheter om VA-huvudmannen har ställt kraven skriftligt. Här stadgas också att kostnaden för avstängningen kan debiteras fastighetsägaren.

§ 47 abonnenten skall återställa skador som orsakats av hans utsläpp och ersätta VA-huvudmannens kostnader för dem.

## ABVA

Allmänna bestämmelser för brukande av den allmänna vatten- och avloppsanläggning (ABVA), innehåller bestämmelser för avledning av spill- och dagvatten och för vad som får tillföras avloppsvattnet. Va-huvudmannen är inte skyldig att ta emot spillvatten vars innehåll väsentligt avviker från hushållspillvatten. Den som vill avleda spillvatten eller förorenat dagvatten är skyldig att informera om sin verksamhet så att VA-huvudmannen kan bedöma om utsläppen är acceptabla för ledningsnät och avloppsreningsverk. VA-huvudmannen kan begära att abonnenten utför egenkontroll av sin verksamhet i form av provtagning, kemisk analys och journalföring. VA-huvudmannen har vid behov rätt att låta undersöka VA-installationen och utföra den provtagning som anses nödvändig. Erforderlig provtagning och analys bekostas av fastighetsägaren.

## Ramdirektivet för vatten

Ramdirektivet för vatten (Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område) kallas ofta för Vattendirektivet.

Syfte är att skapa en helhetssyn på Europas och enskilda ländernas vattenresurser och få en enhetlig, sammanhållen lagstiftning för vatten. Istället för administrativa gränser utgår man från avrinningsområden för att komma till rätta med brister i vattenmiljö och vattenkvalitet. Alla typer av ytvatten omfattas av direktivet såsom sjöar, vattendrag, kustvatten, men inte öppet hav. Information finns på [www.vattenmyndigheterna.se](http://www.vattenmyndigheterna.se) och [www.vattenportalen.se](http://www.vattenportalen.se)

I Vattendirektivet finns en lista över 33 prioriterade ämnen (Bilaga X)\* som anger vilka ämnen som är särskilt prioriterade för åtgärder (EU 2455/2001).

## REVAQ

Svenskt Vatten driver i nära samråd med aktörer inom jordbruks- och livsmedelsbranschen, dagligvaruhandeln, konsumentorganisationer, miljörörelsen, VA-verken och myndigheter ett certifieringssystem för återföring av växtnäring ur avlopp.

REVAQ är fullt öppet för insyn och drivs och vidareutvecklas i nära samråd med alla intressenter. Med certifieringssystemet får användarna av växtnäring från avlopp och användarnas kunder möjlighet att bedöma om deras krav tillgodoses.

Avloppsvattnet från kommunens södra del går till Sjölunda avloppsreningsverk som certifierades enligt REVAQ i juni 2009.

## Miljöbalken och dess följdlagstiftning

Miljöbalken (SFS 1998:808) är en övergripande lagstiftning som syftar till att främja en utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en god miljö. Huvudprinciper i balken är kunskapskravet, försiktighetsprincipen, principen om bästa möjliga teknik, produktvalsprincipen, principen om att utsläpparen betalar samt hushållnings- och kretsloppsprincipen. Till miljöbalken finns det en mängd följdförfattningar med mer preciserade regler och bestämmelser.

Förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) reglerar tillståndsprovning och anmälningsplikt av miljöfarlig verksamhet.

Förordning om verksamhetsutövarens egenkontroll (SFS 1998:901) ställer krav på verksamhetsutövaren att ha kunskap om sin verksamhet och om vilka lagar och krav som gäller för den. Verksamheten ska bland annat ha en förteckning över de kemiska produkter som hanteras inom verksamheten och som kan innebära risker för hälso- eller miljösynpunkt.

Ett bra hjälpmedel vid bedömning av kemikaliers farlighet från miljö- och hälsosynpunkt är Kemikalieinspektionens prioriteringsverktyg PRIO, se [www.kemi.se](http://www.kemi.se)

PRIO-databasen tar upp ämnen i två olika prioriteringsnivåer utfasningsämnen respektive prioriterade riskminskningsämnen. PRIO-databasen är inte på något sätt fullständig när det gäller ämnen med farliga egenskaper och databasen kompletteras fortlöpande i takt med att kunskapen om kemiska ämnen ökar. Att ett ämne inte finns upptagen i PRIO-databasen betyder alltså inte att ämnet inte har farliga egenskaper.

Avfallsförordningen (SFS 2001:1063) gäller avfall och hur avfall ska hanteras. I bilagorna till förordningen finns det en förteckning över vilka kategorier av avfall och hur avfallet ska klassas (farligt avfall anges med en asterisk).

Exempel på farligt avfall är koncentrerade bad, avfettningsmedel, spillolja, glykol och färgrester. Detta avfall ska hanteras på ett sådant sätt att det inte kan förorena mark eller vatten. Farligt avfall får inte dumpas i avloppet utan ska tas om hand och destrueras i en särskild anläggning.

## REACH

REACH, Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of Chemicals betyder registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier på svenska och den ersätter stora delar av Sveriges kemikalielagstiftning och skall tillämpas direkt av alla berörda utan att först översätts till svenska regler. Europaparlamentets och Rådets förordning (EG) nr 1907/2006 är EU:s nya förordning om kemikalier, REACH, och innebär att alla kemiska ämnen som hanteras i volymer över 1 ton ska registreras av tillverkare eller importörer.

## CLP-förordningen

Med CLP-förordningen (Förordning (EG) nr 1272/2008) (classification, labelling and packaging, på svenska: klassificering, märkning och förpackning) införs inom EU FN:s Globalt Harmoniserade System för klassificering och märkning av kemikalier (GHS), vilket innebär att det kommer att finnas gemensamma internationella regler för att ge bättre skydd för hälsa och miljö och underlätta internationell handel med kemikalier. Under en övergångsperiod fram till 2015 kommer KemI:s föreskrifter om klassificering och märkning (KIFS 2005:7) och den nya förordningen att gälla parallellt.

## Dagvatten

Enligt både Miljöbalken och Lagen om allmänna vattentjänster betraktas dagvatten som ett avloppsvatten. Om det är förorenat kan rening behövas innan det släpps till ledningsnätet. Dagvattenhanteringen har alltmer kommit att handla om miljö- och kvalitetsaspekter och inte bara om dagvattnets kvantitet och om hur staden ska avvattnas på bästa tänkbara sätt. Arbetet med dagvatten måste framför allt fokuseras på förebyggande åtgärder. Fastighetsägaren och verksamhetsutövaren ska se till att föroreningar inte ens hamnar i dagvattnet. Exempelvis ska någon sorts skydd av dagvattenbrunnar alltid finnas om lastning och lossning av kemikalier eller andra råvaror sker utomhus. I tabellen finns det fler exempel på åtgärder som bör vidtas för att förbättra dagvattnets kvalitet.

**Tabell 7. Åtgärder för verksamheter som påverkar dagvatten**

Verksamhet	Åtgärd
Materialval	Om koppar eller bly används på tak eller väggar kan Miljö- och byggförvaltningen komma att kräva rening före utsläpp. Målat material är miljömässigt bättre än förzinkat. Färg som innehåller tungmetaller bör inte användas. Träskyddsbehandlat virke som utsätts för väder och vind bör undvikas, eftersom de avger gifter.
Parkeringsplatser	Eventuellt ska dagvatten från stora ytor anslutas till slam- och oljeavskiljare (se även tabell 6).
Regnvatten från avbanade exploateringsytor	Dagvatten från ytor som står utan vegetation länge ska ledas till sedimentationsdamm. Alternativt kan ytorna besås med täckande växtlighet.
Dagvatten från gator	Frekvensen för gatusopning och gatubrunnstömning bör vara behovsstyrd beroende på mängden trafik eller allmän nedsmutsning.
Brunnsborring och grundvatten sänkning	Vatten från borrning eller grundvatten sänkning får inte ledas till spill- eller dagvattenavlopp utan föregående slamavskiljning (se tabell 1).
Blästring	Blästersand och förorenat avloppsvatten får ej ledas till avlopp utan förbehandling.



Byggnadsrenovering	Byggnadsmaterial som innehåller koppar, bly och PCB på utsidan ska bytas ut i största möjliga utsträckning. Sanering av PCB ska anmälas till Miljö- och byggförvaltningen. Det finns lagstiftning som kräver PCB-inventering och sanering för byggnader byggda 1956-1973.
Tvätt av sopkärl	Avloppsvatten bör infiltreras eller släppas till spillvattenledning.
Fett från matlagning och servering utomhus	Fett ska samlas upp och får inte släppas till spill- eller dagvattenledning.
Grundvatten	Endast icke-förorenat grundvatten får släppas ut i dagvattennätet, dock aldrig som permanent lösning. Grundvatten med en halt av partikulärt järn > 0,5 mg/l kan störa livet i bäckar och åar.
Tömning av badbassänger/pooler	Endast mindre mängder vatten får avledas avloppsnät. Vid spolning och rensning av filter skall vattnet avledas i mindre mängder till spillvattenledning. Tömning av utomhuspool skall i första hand ske genom infiltration på tomtmark. Om detta ej är möjligt skall tömning av utomhuspool ske till dagvattenledning. Tömning av inomhuspool skall med största försiktighet ske till spillvattenledning. Vid tömning är det viktigt att detta i så fall sker under lång tid för att undvika uppdamning.
Tömning av kabelbrunnar odyl	Kraftigt nedsmutsat avloppsvatten utgör farligt avfall.
Halkbekämpning	Mängden salt bör minimeras.
Bekämpningsmedel	Anmälan eller tillstånd för spridning krävs i vissa fall (till exempel: plats där allmänheten får röra sig större än 1000 m <sup>2</sup> , lekplatser och banvallar).
Släckvatten från bränder	Utsläpp av släckvatten som innehåller giftiga ämnen ska förhindras genom lämpliga avstängnings- och uppsamlingsåtgärder.
Kemikalieutsläpp vid olyckor	Utrustning för och kunskap om insamling av mindre mängder samt stopp för läckage bör finnas på samtliga lastbilar med farligt gods.
Skadade fordon	Skadade fordon får inte hanteras, repareras eller ställas upp så att olja eller andra föroreningar kan rinna ner i dagvattenbrunnar.
Snötippning	Förorenad snö ska inte läggas där den kan förorena. Provtagnings av mark kan bli aktuellt.
Tillfälliga upplag av diverse material	Förorenat lakvatten får inte nå dagvattennät eller recipienter.