

Styrdokument

Riktlinjer för utsläpp av spillvatten från anslutna industrier och verksamheter

Diarienummer:	VAN2022/00060
Paragraf:	§ 2
Beslutsinstans:	Motala- Vadstena vatten- och avfallsnämnden
Beslutsdatum:	2024-01-23
Informationsklassning:	K1 R1 T1 S2
Dokumentansvarig:	Tekniska serviceförvaltningen
Giltighetstid:	2024-02-01
Föregående diarienummer:	12/RN0003
Föregående beslutsdatum:	2012-01-16
Föregående beslutsinstans:	Motala-Vadstena vatten och avfallsnämnden
Föregående paragraf:	§ 7

Innehållsförteckning

1.	Förord.....	3
2.	Olika typer av avloppsvatten	4
3.	Allmänt om rening av spillvatten	5
4.	Lagar och bestämmelser.....	6
4.1	Vattendirektivet	6
4.2	Avloppsdirektivet	6
4.3	NFS 2016:6 Naturvårdsverkets föreskrifter om rening och kontroll av utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse.....	7
4.4	REACH	7
4.5	Miljöbalken.....	7
4.6	Vattentjänstlagen	7
4.7	ABVA för varje kommun	8
4.7.1	VA-abonnten	8
4.7.2	VA-huvudmannen.....	8
4.8	Revaq certifiering (SPCR 167).....	9
5.	Olämpliga utsläpp till ledningsnätet.....	10
5.1	Miljöfarliga ämnen.....	10
5.2	Metaller	10
5.3	Fett	10
5.4	Olja.....	11
5.5	Golvskurvatten	11
5.6	Övrigt avfall	11
6.	Riktlinjer vid utsläpp till ledningsnätet.....	12
6.1	Begränsningsvärden	12
7.	Särskild reningsavgift	15
8.	Olyckshändelser och processtörningar	15
9.	Kontakt.....	16

1. Förord

I dessa riktlinjer anges regler för utsläpp av spillvatten från industrier och andra verksamheter till Motala och Vadstena kommuns avloppsanläggningar. I den kommunala avloppsanläggningen ingår ledningar, pumpstationer och avloppsreningsverk.

Organisationen som **ansvarar** för vattenförsörjning och avloppshantering i kommunerna kallas för ”Huvudmannen för VA-verksamheten”, benämns fortsättningsvis ”VA-huvudmannen”. VA-huvudman för vatten- och avloppsanläggningen i Motala och Vadstena är Motala kommun respektive Vadstena kommun.

Förvaltningen av vatten- och avloppsanläggningar i Motala och Vadstena kommun handhas av Motala kommun där beslut tas i vatten- och avfallsnämnden och utförs av Tekniska serviceförvaltningen, Vatten och avfall. I nämnden sitter folkvalda från båda kommunerna.

Riktlinjerna är ett komplement till kommunernas ”Allmänna bestämmelser för brukande av den allmänna vatten- och avloppsanläggningen”, vanligen kallad ABVA.

Syftet med riktlinjerna är att få en likartad bedömning och hantering av spillvatten som skiljer sig från hushållspillvatten. Detta för att minimera negativ påverkan på ledningsnät, reningsprocesser, slam samt sjöar och vattendrag.

Denna uppdatering ersätter tidigare version från 2012. Den aktuella versionen kan alltid hittas på Motala kommuns hemsida.

2. Olika typer av avloppsvatten

Avloppsvatten är ett samlingsnamn för förorenat vatten från samhället, där spillvatten och dagvatten ingår.

Spillvatten

Spillvatten är förorenat vatten från bostäder och verksamheter, exempelvis sjukhus, skolor, hotell, kontor, affärer, industrier, laboratorier, tvätterier, bilvårdsanläggningar och verkstäder.

Spillvatten delas in i hushållspillvatten och industrispillvatten:

- Hushållspillvatten utgörs huvudsakligen av WC-spillvatten samt bad-, disk- och tvättvatten oavsett om det kommer från privathushåll eller verksamhet. Till största delen innehåller hushållspillvatten näringsämnen, såsom fosfor, kväve och organiska ämnen.
- Industrispillvatten är allt spillvatten som släpps ut från industrier och andra verksamheter som inte är hushållspillvatten. Innehållet i industrispillvatten varierar beroende på verksamhet och behöver karakteriseras individuellt.

Dagvatten

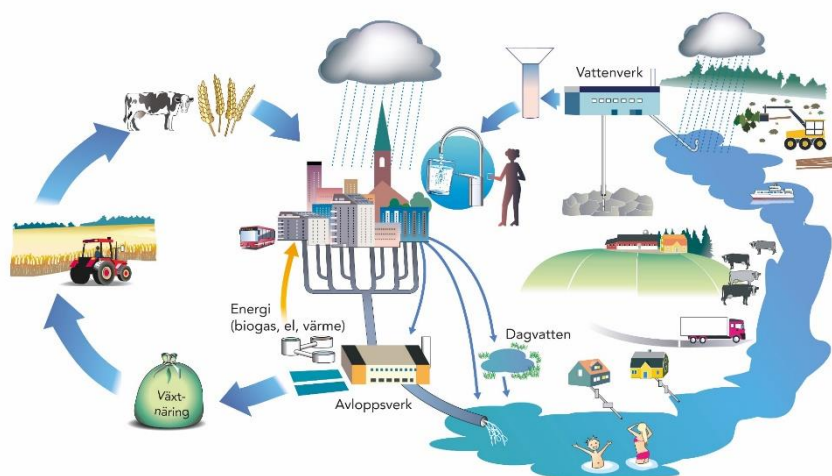
Dagvatten är regn- och smältvatten som avleds från tak, gator, parkeringsytor och andra hårdgjorda ytor. I avledningen av dagvatten ingår även dränvatten från bland annat husgrunder. Dagvattnets innehåll av föroreningar och näringsämnen varierar kraftigt beroende på markanvändning, kemikalieanvändning, nederbörd och årstid. Dagvatten avleds via särskilda dagvattenledningar till närmaste recipient vanligtvis utan rening. Riktvärden för utsläpp av förorenat dagvatten till recipient används för att minska den negativa påverkan på sjöar och vattendragen inom kommunen och en del i arbetet med att uppnå god ekologisk och kemisk status i vattenförekomsterna. Om riktvärden överskrids bör verksamhetsutövaren rena dagvattnet. Information om riktvärden finns att hämta på kommunens hemsida eller kontakta kommunens miljöavdelning.

3. Allmänt om rening av spillvatten

Kommunala avloppsreningsverk är byggda för att ta emot och rena spillvatten från hushåll. Industrispillvatten kan innehålla till exempel metaller, salter, fett och miljöfarliga organiska ämnen eller ha ett betydligt lägre eller högre pH-värde än spillvatten från hushåll. Detta kan orsaka skador eller olägenheter för VA-huvudmannen, på exempelvis ledningsnätet eller i avloppsreningsverket, och får inte anslutas till kommunala avloppsreningsverk utan VA-huvudmannens godkännande.

Vid ett kommunalt avloppsreningsverk renas spillvattnet med mekaniska, biologiska och kemiska metoder. Reningsprocesserna är utformade för nedbrytning av organiskt material samt avskiljning av partiklar, kväve och fosfor. Renat spillvatten släpps ut i recipienten, det vill säga sjöar och vattendrag. Fosfor, kväve och organiskt material som avskiljs i avloppsreningsverket bildar ett näringsrikt slam som kan användas som växtnäring i jordbruket.

Spillvatten kan innehålla ämnen som är farliga för hälsa och miljö, så kallade miljögifter. Vissa miljögifter kan inte brytas ned i reningsprocessen utan följer med ut till recipienten och/eller hamnar i slammet. En förutsättning för att kunna använda slam som gödning är att slammet inte innehåller förhöjda halter av miljögifter.



4. Lagar och bestämmelser

Det finns lagar och bestämmelser som reglerar rening av spillvatten samt anslutning av industriellt spillvatten till kommunala avloppsreningsverk. De viktigaste bestämmelserna redovisas här, med reservation för att de kan uppdateras.

Utsläpp till avlopps nätet måste alltid godkännas av VA-huvudmannen. Det gäller även verksamheter som har tillstånd enligt miljöbalken

4.1 Vattendirektivet

EU:s ramdirektiv för vatten (2000/60/EG), Vattendirektivet, innehåller regler och riktlinjer för att skydda vattenförekomster och förbättra kvaliteten på vattnet i sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten inom EU. Utifrån vattendirektivet tar vattenmyndigheten fram lokala miljökvalitetsnormer och åtgärdsprogram i syfte att nå god kemisk och ekologisk status i vatten. För att nå god vattenstatus finns listor över förorenande ämnen som ska minskas och farliga ämnen som är prioriterade att fasas ut.

4.2 Avloppsdirektivet

EU:s direktiv om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse (91/271/EEG). Direktivet reglerar kvalitetskrav på avloppsvatten från tätorter.

För industrispillvatten finns specificerat att innan det leds till kommunala ledningsnätet och avloppsreningsverket ska det undergå sådan rening som krävs för att:

- skydda hälsan hos personal som arbetar med ledningsnäten och på avloppsreningsverken
- säkerställa att ledningsnät, avloppsreningsverk och tillhörande utrustning inte skadas
- säkerställa att driften av avloppsreningsverken och behandlingen av slam inte störs
- säkerställa att utsläppen från reningsverken varken skadar miljön eller förhindrar att de krav på recipienten som gäller enligt andra direktiv kan uppfyllas
- säkerställa att slammet kan omhändertas på ett säkert och miljömässigt godtagbart sätt

I Sverige är bestämmelserna införda genom Miljöbalken, Vattentjänstlagen och föreskrifter från Naturvårdsverket.

4.3 NFS 2016:6 Naturvårdsverkets föreskrifter om rening och kontroll av utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse

Anger att industrispillvatten som leds till en avloppsreningsanläggning ska ha undergått sådan rening som krävs för att säkerställa dels att driften av avloppsreningsanläggningen och behandlingen av avloppsslam inte störs, dels att slammet kan omhändertas på ett säkert och miljömässigt godtagbart sätt.

4.4 REACH

EU:s kemikalieförordning REACH (1907/2006) innehåller regler om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier. REACH berör de flesta företag som använder kemikalier och reglerna ska tillämpas direkt av företagen, utan att översättas i svenska regler. De som tillverkar, importerar eller hanterar kemikalier ska ta fram data om kemikaliernas egenskaper och bedöma riskerna. Syftet är att alla kemikalier som används ska vara identifierade och väl utredda, för att skydda människors hälsa och miljön.

4.5 Miljöbalken

Miljöbalken (SFS 1998:808) är en övergripande lagstiftning som gäller alla verksamheter som påverkar miljön, även de som inte bedriver tillstånd- eller anmälningspliktig verksamhet. Den som har eller får tillstånd enligt miljöbalken måste också skaffa alla andra slags tillstånd som kan behövas, exempelvis hos VA-huvudmannen för att släppa ut avloppsvatten i det allmänna avloppssystemet. Kopplade till miljöbalken finns flera förordningar och föreskrifter med mer preciserade bestämmelser.

4.6 Vattentjänstlagen

I Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412), även kallad Vattentjänstlagen, beskrivs förhållandet mellan VA-huvudmannen och VA-abonnenten. VA-huvudmannen är respektive kommun genom sin VA-verksamhet. VA-abonnenten är vanligtvis fastighetsägaren, men kan också vara den som huvudmannen tecknat avtal med, till exempel en hyresgäst eller verksamhetsutövare. Till skillnad från miljöbalken, där verksamhetsutövaren har det juridiska ansvaret, så är det enligt Vattentjänstlagen abonnenten som har det juridiska ansvaret gentemot VA-huvudmannen. Vattentjänstlagen reglerar användningen av avloppsvattennätet med syfte att skydda ledningsmaterial, reningsprocesser samt kvaliteten på utgående vatten från avloppsreningsverket till recipient och på slam.

4.7 ABVA för varje kommun

Varje kommun kan besluta om ytterligare föreskrifter i Allmänna bestämmelser för brukande av den allmänna vatten- och avloppsanläggningen (vanligen kallad ABVA). Där finns mer detaljerade bestämmelser som är anpassade efter lokala förhållanden.

4.7.1 VA-abonnenten

- får inte släppa ut spillvatten som kan skada ledningsnätet, reningsprocesserna, slamkvaliteten eller på annat sätt orsaka skador eller olägenheter för VA-huvudmannen
- ska informera VA-huvudmannen om förändringar som påverkar utgående avloppsvatten till kommunala spill- eller dagvattennätet från sin fastighet

4.7.2 VA-huvudmannen

- är inte skyldig att ta emot spillvatten av annan karaktär än hushållspillvatten
- bedömer om ett utsläpp från en verksamhet är acceptabel för ledningsnätet och avloppsreningsverket
- är inte skyldig att koppla in en abonnent eller låta en abonnent vara inkopplad om VA-installationen har väsentliga brister
- har rätt att stänga av vattentillförseln till en fastighet om fastighetsägaren försummat sina skyldigheter enligt Vattentjänstlagen
- kan ställa krav på provtagning av spillvatten och redovisning av resultat från sådan provtagning
- har rätt till tillträde på en fastighet för att undersöka VA-installationen och utföra nödvändig provtagning och analys, som då bekostas av fastighetsägaren
- kan vid behov teckna avtal med VA-abonnenten om särskilda villkor för användningen av VA-anläggningen.
- har rätt att fordra att fastighetsägaren för journal över verksamhet som inverkar på spillvattnets beskaffenhet och företar kontroll genom provtagningar och analyser.

4.8 Revaq certifiering (SPCR 167)

Revaq är ett certifieringssystem för avloppsreningsverk som aktivt arbetar med att minska utsläpp av skadliga ämnen till avloppsreningsverket från hushåll, industrier och andra verksamheter samt skapa en hållbar återföring av växtnäring och mullbildande ämnen till jordbruket. Industrier och andra verksamheter som är anslutna till avloppsreningsverk med Revaq-certifiering blir regelbundet kontaktade av VA-huvudmannen för att redovisa sin kemikalieförteckning samt handlingsplan för ämnen som är prioriterade att fasa ut.



5. Olämpliga utsläpp till ledningsnätet

Olämpliga utsläpp kan orsaka skador på ledningsnät, pumpstationer och utrustning genom exempelvis korrosion och stopp i ledningar som i värsta fall kan orsaka explosioner. Reningsprocessen kan påverkas negativt vilket leder till att ökade halter näringsämnen och miljögifter släpps ut till recipient. Det medför även risker i VA-verksamhetens arbetsmiljö genom exempelvis giftiga gaser samt allergiframkallande och cancerogena ämnen.

Exempel på ämnen som kan orsaka skada är olika metaller, salter, svavelväten, organiska kväve- och svavelföreningar, fett och olja. Vissa typer av utsläpp klassas som farligt avfall och behöver omhändertas på särskilt sätt.

Olämpliga utsläpp kan ställa till stor skada som VA-abonnten är skyldig att ersätta VA-huvudmannen. Misstanke om miljöbrott polisanmäls.

Det är viktigt att alla anslutna till kommunala ledningsnätet arbetar aktivt för att förhindra olämpliga utsläpp. Användning av miljö- och hälsofarliga ämnen ska undvikas eller minimeras. **Det är verksamhetsutövarens ansvar att känna till sin kemikalieanvändning samt sina utsläpp till det kommunala ledningsnätet.** Vid hantering av farliga kemikalier och val av produkt hänvisas till de allmänna hänsynsreglerna och produktvalsprincipen i miljöbalken.

På kemikalieinspektionens webbplats (kemi.se) kan du hitta information om hur du ska bedöma kemikaliers miljöfarlighet.

Inga former av avfall eller främmande föremål får tillföras ledningsnätet.

5.1 Miljöfarliga ämnen

Miljöfarliga ämnen, exempelvis PAH:er, ftalater, PFAS-ämnen, PCB, växtskyddsmedel och läkemedelsrester, är ofta framställda genom mänsklig verksamhet. De är giftiga för människor och miljön och kan spridas långt från utsläppskällan.

5.2 Metaller

Metaller, exempelvis bly, kvicksilver och kadmium, kan inte brytas ned och vissa är farliga för miljön. En stor del av metallerna i spillvattnet hamnar i slammet och resten följer med vattnet ut till recipienten. Även mindre mängder kan leda till skadliga effekter då de byggs upp med tiden.

5.3 Fett

Utsläpp av fett orsakar stora problem på det kommunala ledningsnätet och kan även orsaka problem med stopp i ledningarna på den egna fastigheten. För fastigheter med verksamheter som riskerar att släppa ut fett till ledningsnätet finns kommunala riktlinjer som kan hittas på Motala och Vadstena kommuns hemsida.

5.4 Olja

Olja kan orsaka stora problem på VA-anläggningar och recipienten och innehåller ofta miljögifter.

För fastigheter med verksamheter som riskerar att släppa ut olja till det kommunala ledningsnätet finns riktlinjer med krav på att ha en oljeavskiljare installerad, vid nyinstallation eller verksamhetsförändring ska klass 1 oljeavskiljare (SS-EN 858) installeras för att klara utsläppskraven. Kontakta miljö- och hälsoskyddsmyndigheten för mer information.

5.5 Golvskurvatten

Skurvatten från golv kan innehålla höga halter av metaller och andra föroreningar. Produktions- och verkstadslokaler ska därför torrsopas eller dammsugas i möjligaste mån. Används vatten ska detta hanteras som avfall och inte tillföras det kommunala ledningsnätet.

5.6 Övrigt avfall

Matavfall från avfallskvarnar, kasserad råvara eller produkt får inte tillföras ledningsnätet.

6. Riktlinjer vid utsläpp till ledningsnätet

I detta avsnitt presenteras två tabeller med begränsningsvärden för vanligt förekommande föroreningar i spillvatten som leds till kommunens ledningsnät.

VA-huvudmannen är inte skyldig att ta emot industrispillvatten vars innehåll avviker från hushållsspillvatten. Industrispillvatten som ansluts ska vara behandlingsbart, det vill säga möjligt att rena i avloppsreningsverket samt inte påverka slamkvaliteten negativt.

VA-huvudmannen gör en individuell bedömning för vad som får släppas till det kommunala ledningsnätet. Om industrispillvattnets värden överskrider begränsningsvärdena i tabell 1-2 innebär det att ytterligare rening behövs innan det får släppas till kommunens ledningsnät. Total utsläppt mängd kan ha betydelse för VA-huvudmannens bedömning.

Överskrider värdena medför det krav på VA-abonnten att utreda orsak och genomföra interna åtgärder.

Industrispillvatten som inte är behandlingsbart måste VA-abonnten själv omhänderta på lämpligt sätt. Exempelvis kan det renas i egen anläggning, recirkuleras i slutna system eller samlas upp och lämnas som farligt avfall till godkänd anläggning. Val av metod för omhändertagande av spillvatten ska alltid ske i samråd med tillsynsmyndighet.

Bevisbördan ligger på dig som VA-abonnt att visa att ditt industrispillvatten inte skiljer sig nämnvärt från hushållsspillvatten.

Ansvar och kostnad för eventuell provtagning eller VA-installation, exempelvis filtrering, pH-justering, fett- och oljeavskiljare, ligger på VA-abonnten.

6.1 Begränsningsvärden

I Tabell 1 anges parametrar som i första hand påverkar ledningsnätet, angivna som momentanvärden från stickprov på spillvattnet vid aktuell process eller verksamhet. Momentanvärdet bör inte överskridas ens under kort tid.

I Tabell 2 anges parametrar som påverkar reningsprocesserna, slammet eller recipienten. Värdena ska ses som varningsvärden. Vattenprov tas som samlingsprover för dygn, vecka eller månad vid aktuell process eller verksamhet. Avsiktig utspädning av spillvatten för att uppnå lägre halter är inte tillåten.

Högre värden än ett varningsvärde innebär ofta att avloppsvattnet behöver förbehandlas. Utsläppt mängd kan ha betydelse för huvudmannens bedömning.

Tabell 1. Parametrar som kan påverka ledningsnätet.

Momentanvärdena bör inte överskridas ens under kort tid.

Parameter	Momentanvärden	Skador
pH	6,5-10	Korrosions-, frätskador betong
Temperatur	45 ° C*	Skador på plaströr och packningar
Konduktivitet (ledningsförmåga)	500 mS/m	Korrosionsskador stål
Sulfat, SO_4^{2-}	400 mg/l**	Korrosionsskador betong
Sulfid, S^{2-}	1 mg/l	Korrosionsskador betong och lukt
Magnesium, Mg	300 mg/l	Korrosionsskador betong
Klorid, Cl^-	2 500 mg/l	Korrosionsskador
Ammonium, NH_4^+	60 mg/l	Korrosionsskador betong
Fett	ska minimeras***	Igensättning i ledning

*För större vattenflöden kan det bli aktuellt med en lägre temperatur

**Begränsningsvärdet gäller även summan av sulfat (SO_4^{2-}), tiosulfat ($S_2O_3^{2-}$) och sulfid (SO_3^{2-})

***För att förhindra igensättning i ledningar orsakat av fettrikt avloppsvatten ska en korrekt dimensionerad fettavskiljare (SS-EN 1825) installeras. Gäller för verksamheter som hanterar livsmedel.

Tabell 2. Begränsningsvärden för parametrar som kan påverka reningsprocessen, slamkvaliteten och i längden recipienten. Ska ses som varningsvärden och överskrider tabellens varningsvärden medför det vanligen krav på interna reningsåtgärder.

Parametrar	Varningsvärde = Avvikande från normalt hushållsvatten
Bly, <i>Pb</i>	10 µg/l
Kadmium, <i>Cd</i>	0,1 µg/l
Koppas, <i>Cu</i>	200 µg/l
Krom total, <i>Cr</i>	10 µg/l*
Kvicksilver, <i>Hg</i>	0,1 µg/l
Nickel, <i>Ni</i>	10 µg/l
Silver, <i>Ag</i>	10 µg/l
Zink, <i>Zn</i>	200 µg/l
Cyanid total, <i>CN⁻</i>	500 µg/l
Miljöfarliga organiska ämnen	ska fasas ut**
Oljeindex	50 mg/l***
Nitrifikationshämmning vid inblandning av 20 % processavloppsvatten	20% hämning
Nitrifikationshämmning vid inblandning av 40 % processavloppsvatten	50% hämning

*Sexvärt krom ska reducerad till trevärt före utsläpp till avloppsnätet

**Kemikalieförteckningen tillsammans med Kemikalieinspektionens prioriteringsverktyg PRIO och Begränsningsdatabasen samt SIN-list och Vattendirektivet utgör en grund för att identifiera och ersätta miljöfarliga organiska ämnen. Se även kap. 5.2 Miljöfarliga organiska ämnen samt kap. 7.1.6 Kemikalieförteckning.

***Vid nyinstallation eller verksamhetsförändring ska klass 1 oljeavskiljare (SS-EN 858) installeras för att klara utsläppskraven. Viktigt att tänka på är att parametern oljeindex inte innefattar alla former av oljeföroreningar utan endast de med långa kolkedjor (C10-C40). För att få med oljeföroreningar som har kortare kolkedjor, till exempel i bensin, behövs ytterligare analys. Vilka analyser som är lämpligast bör diskuteras med det laboratorium dit proverna skickas.

7. Särskild reningsavgift

En särskild reningsavgift för behandlingsbara föroreningar kan tas ut för spillvatten med högre föroreningsinnehåll än normalt hushållspillvatten.

VA-taxan är avsedd att täcka VA-huvudmannens kostnader för avledning och rening av normalt hushållspillvatten. Det är VA-huvudmannen som bestämmer om det finns en anledning att ta ut en särskild reningsavgift. För särskild reningsavgift ska ett avtal skrivas mellan VA-huvudman och VA-abonment. Avgiften grundar sig på föroreningsmängden i industrispillvattnet. Höga flöden till ledningsnätet och andra faktorer kan också påverka avgiften.

Exempel på föroreningar och faktorer som kan medföra en särskild reningsavgift är:

- Organiskt material
- Partiklar
- Fosfor
- Kväve

8. Olyckshändelser och processtörningar

Olyckshändelser eller processtörningar som påverkar VA-huvudmannens verksamhet ska omedelbart rapporteras. Vid nödsituation se kontaktuppgifter.

Ett utsläpp från en fastighet som bedöms påverka eller skada arbetsmiljön, ledningar, pumpstationer, avloppsreningsverk, människors hälsa eller miljön ska omgående rapporteras till VA-huvudmannen. Det inkluderar också brand och utsläpp av släckvatten.

Vid rapportering bör följande uppgifter lämnas om utsläppet:

- När och var inträffade utsläppet?
- Vad släpptes ut (ämnen, koncentration, egenskaper)?
- Hur mycket släpptes ut?
- På vilket sätt kan utsläppet lämna fastigheten (via dag- eller spillvattenledningar, på marken, i ett dike)?
- Aktuellt läge och hittills vidtagna åtgärder
- Kontaktperson vid företaget (namn, telefon, e-post)

9. Kontakt

Kontakta din tillsynsmyndighet och VA-huvudman om du har frågor och funderingar om riktlinjernas innehåll.

Vatten och avfall Tekniska serviceförvaltningen vatten@motala.se

Miljö- och hälsoskydds enheten Motala kommun miljo@motala.se

Miljöavdelningen Vadstena kommun miljo@vadstena.se

Motala kommuns hemsida www.motala.se

Vadstena kommuns hemsida www.vadstena.se

Vid nödsituation kontakta Vatten och avfall via SOS på telefonnummer: 011-14 96 40.