



Laholmsbuktens VA

Halmstads och Laholms kommuner i samverkan

Riktlinjer för utsläpp

AV AVLOPPSVATTEN FRÅN YRKESMÄSSIG VERKSAMHET

**Råd och regler för anslutning till avloppsanläggningarna
i Halmstads och Laholms kommuner**

Innehållsförteckning

Förord	2
Inledning	2
Avloppsrening i Halmstads och Laholms kommuner	3
Avloppsrening	3
Slam	3
Egen rening	3
Dagvatten	3
Störningar och skador	4
Policy	4
Anslutning – avloppsvattnet ska vara behandlingsbart	4
Olyckshändelser	4
Oönskade ämnen och utsläpp	5
Skadliga ämnen och riktvärden	5
Lagar och andra krav	6
Vattentjänstlagen	6
ABVA	7
Miljöbalken	7
Begreppsförklaring	8
Viktiga telefonnummer	8

Förord

Halmstads kommun och Laholms kommun är huvudmän för den allmänna va-anläggningen i respektive kommun. Huvudmannaskapet utövas av Laholmsbuktens VA i de båda kommunerna. Laholmsbuktens VA har till uppgift att avleda och behandla avloppsvatten från samhällena i de båda kommunerna för att skydda miljön och människors hälsa.

Laholmsbuktens VA har tagit fram dessa riktlinjer för utsläpp som gäller gemensamt i de båda kommunerna, och skriften är avsedd som ett förtydligande av ABVA (Allmänna bestämmelser för användande av Halmstads/Laholms kommuns allmänna vatten- och avloppsanläggning). Syftet med riktlinjerna är dels att för användarna göra tydligt vilka krav som ställs på industriavlopp och dels att säkerställa en enhetlig bedömning, för att minska negativ påverkan på ledningsnät, reningsprocesser, slam och miljö.

Till grund för denna broschyr är publikation P95 - Råd vid mottagande av avloppsvatten från industri och annan verksamhet (framtagen av branschorganisationen Svenskt Vatten) samt gällande riktlinjer för flera andra kommuner i Sverige.

Inledning

Efter behandling i ett avloppsreningsverk ska vattnet vara så rent att det kan återföras till naturen med minsta möjliga påverkan på recipienten. Slammet ska vara så rent att dess näringsämnen kan återföras till åkermark. Det är viktigt att alla som är anslutna till ett kommunalt avloppsnät bidrar till att förhindra att oönskade ämnen förs till avloppssystemet. Detta kallas allmänt för uppströmsarbete.

Tillförseln av ämnen som äventyrar reningsverkens drift eller slammets kvalitet ska minimeras. Förmågan att motsvara dessa förväntningar bestäms av arten och mängden av de föroreningar som tillförs avloppsreningsverken. I tillståndsbesluten för respektive avloppsanläggning finns det reglerat i särskild villkorspunkt vad som



gäller angående tillförsel av industriellt avloppsvatten till anläggningen.

Aktuella riktvärden baserar sig på de värden då det kan finnas risk för att skador eller negativa effekter kan uppkomma. Olika ämnen påverkar olika delar av systemet och kan exempelvis ge skador eller störningar på ledningsnätet, hälsoaspekter i arbetsmiljön, negativ inverkan på reningsprocesser i reningsverken, försämrad slamkvalitet eller mätbara effekter i recipienten. Riktlinjerna innebär att huvudmannen kan göra en bedömning av avloppsvatten när detta skiljer sig från normalt hushållsspillvatten. Huvudmannen är inte skyldig att ta emot avloppsvatten som med större fördel kan avledas på annat sätt.

Avloppsrening i Halmstads och Laholms kommuner

Avloppsrening

Kommunala avloppsreningsanläggningar är byggda för att ta emot och rena avloppsvatten som kan jämföras med "normalt hushållsspillvatten". Avloppsvattnet renas av både hygieniska skäl och för att minska övergödningen i sjöar och hav. Reningsprocesserna är anpassade till att i huvudsak bryta ner ämnen som är biologiskt nedbrytbara samt till att avskilja kväve och fosfor. I reningsverken behandlas avloppsvatten vanligen i tre steg; mekaniskt, biologiskt och kemiskt.

Organiska ämnen och närsalter bryts vid biologisk rening ned av bakterier och andra mikroorganismer. Mikroorganismerna kan skadas och i värsta fall helt slås ut av giftiga ämnen som kan finnas i industriella utsläpp. Speciellt känsliga är bakterierna vid de reningsverk som är utbyggda för kväverening. Detta innebär att höga krav måste ställas på avloppsvattnets sammansättning för att reningen ska fungera optimalt.

Om ett spillvatten från en industri är av sådan kvalitet att det kan jämföras med hushållsspillvatten kan huvudmannen för den kommunala avloppsanläggningen medge att spillvattnet får ledas till avloppsanläggningen.

Slam

Vid reningsprocessen avskiljs slam, som innehåller näringsämnen såsom kväve och fosfor samt mullbildande ämnen. Slammet har därför ett värde som växtnäring och jordförbättringsmedel. En förutsättning för att slam ska kunna användas i jordbruket är att det har ett lågt innehåll av farliga ämnen. Därför är det viktigt att ämnen som tillförs avloppsvattnet inte är toxiska, svårnedbrytbara eller bioackumulerande.

När avloppsslam används inom jordbruket eller som anläggningsjord ska det ske så att det inte uppkommer skadliga effekter på mark, vegetation, djur och människor. Enligt nationella miljömål ska tillförsel av tungmetaller och vissa organiska ämnen inte vara större än bortförsel och nedbrytning.

Branschorganisationen Svenskt Vatten har infört ett certifieringssystem för slam – REVAQ. Syftet är att kvalitetssäkra reningsverkens arbete med återföring av slam till jordbruk. Ständiga förbättringar av slamkvaliteten och stora krav på spårbarhet är centralt i ett bra REVAQ-arbete samt ett aktivt uppströmsarbete.

Laholmsbukts VA arbetar för ett REVAQ-godkännande av slamhanteringen vid de kommunala avloppsreningsverken i Halmstads och Laholms kommuner.

Egen rening

Spillvatten som inte är behandlingsbart i kommunala avloppsanläggningar ska renas i egen anläggning innan avledning sker till recipient. Andra alternativ kan vara behandling i sluten process eller omhändertagande som farligt avfall.

Dagvatten

Dagvatten bör inte vara kopplat till spillvattennätet. Dag- och dräneringsvatten från fastighet, som nyin-kopplas till den allmänna anläggningen, får inte tillföras annan ledning än den huvudmannen bestämmer. Fastighetsägare måste ha kunskap om ledningsnätet inom sin fastighet och ansvarar för att avledning av dag-, dränerings- och spillvatten sker enligt huvudmannens anvisningar.

Störningar och skador

Olika typer av skador eller störningar kan uppstå om olämpliga avloppsvatten eller oönskade ämnen tillförs avloppsledningsnätet. Abonnenten kan bli ersättningskyldig för de skador som orsakas av avloppsvattnet. Skador och störningar kan t.ex. uppkomma

- i **ledningsnätet** genom explosion, igensättning och korrosion.
- i **reningsverket** genom förgiftning av mikro-organismerna i den biologiska reningen (bland annat nitrifikationshämning), överbelastning, försämrad kemisk rening och försämrad slamkvalitet.
- i **recipienten** genom påverkan från ämnen som inte är behandlingsbara i reningsverket och utsläpp av orenat avloppsvatten från brädd- och nödutlopp.
- i **marken** genom påverkan från ämnen som inte är behandlingsbara i reningsverken och som avskiljts i slammet.
- i **arbetsmiljön** genom hälsorisker orsakade av flyktiga lösningsmedel, svavelväte, cyanväte, allergiframkallande ämnen, frätande ämnen samt sjukdomsalstrande bakterier och virus.

Policy

Anslutning – avloppsvattnet ska vara behandlingsbart

Inför anslutning av spillvatten från industrier och andra verksamheter till den allmänna avloppsanläggningen görs en bedömning av spillvattnets egenskaper och innehåll av skadliga ämnen.

Huvudprincipen för anslutning är att avloppsvattnet ska vara behandlingsbart, dvs. bli bättre i något avseende genom att behandlas i reningsverket. En bedömning ska också göras av vilka risker det kan innebära för anläggningar, reningsprocess, slamkvalitet och personal. Dessutom utvärderas påverkan på recipienten.

Om det visar sig att en direkt anslutning till avloppsledningsnätet inte är lämplig kan huvudmannen kräva åtgärder, såsom utbyte av miljöfarliga kemikalier, slutna processer, flödesutjämning eller någon form av intern vattenrening. Internrening bör ske så nära föroreningskällan som möjligt.

Dagvatten, kylvatten och dylikt ska inte anslutas till spillvattenförande ledning utan ska avledas, och eventuellt behandlas, separat. Dagvatten kan orsaka överbelastning, bräddning eller andra driftproblem i ledningsnätet och avloppsreningsverken. Metaller och andra oönskade ämnen i dagvattnet förorenar dessutom avloppsslammet. Beroende på dagvattnets föroreningsgrad kan det ställas krav på rening innan det släpps till dagvattennätet.

Olyckshändelser

Laholmsbukts VA ska kontaktas omedelbart om det inträffar en olyckshändelse som medför utsläpp av syror, lösningsmedel, metaller, oljor eller större mängder av andra oönskade ämnen till avloppsledningsnätet. Det är viktigt att åtgärder snabbt kan sättas in för att förhindra eller motverka störningar i reningsverksdriften liksom i arbets- och naturmiljön.

Vid utsläpp till dagvattennätet ska även Räddningstjänsten och Miljö- och hälsoskyddskontoret alternativt Miljökontoret kontaktas.



Oönskade ämnen och utsläpp

I första hand ska produkter som inte ger negativ miljöpåverkan användas. Farliga kemikalier får inte avledas till avloppsledningsnätet. Miljöfarliga kemiska produkter kan vara giftiga för vattenlevande organismer eller vara svårnedbrytbara. Sådana produkter och andra oönskade ämnen kan ge upphov till skador, störningar i reningsprocesserna eller förorena slammet om de tillförs avloppsanläggningen.

På grund av det stora antalet kemiska produkter som i dag används i industrin är det varje användares skyldighet att hålla reda på vilka kemikalier som används i den egna verksamheten, deras farliga egenskaper och lämpligt hanterings sätt. Verksamhetsutövaren ska ha en förteckning över de kemiska produkter som hanteras inom verksamheten och som kan innebära risker från hälso- eller miljösynpunkt.

Huvudmannen behöver information om avloppsvattnet för att bedöma om det kan föras till avloppsanläggningen. Huvudmannen kan begära en omfattande undersökning av spillvattnet som beslutsunderlag. Undersökningen kan omfatta t.ex. nedbrytbarhet, toxicitet, bioackumulerbarhet och nitrifikationshämning samt metallinnehåll. Vid begäran ska företaget redovisa sina utsläpp genom provtagning och analys. Lämplig provtagningspunkt ska finnas tillgänglig så att representativa prov kan tas. Utöver halterna ska även spillvattenflödena anges.

Miljöbalken föreskriver även att kemiska produkter, som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön ska undvikas om de rimligen kan ersättas med mindre farliga produkter.

Vid betydande förändringar i produktionen, i behandling av processvatten eller vid störningar ska alltid Laholmsbuktens VA och miljö- och hälsoskydds-kontoret alternativt Miljökontoret informeras.

Skadliga ämnen och riktvärden

Utsläpp av föroreningar ska i möjligaste mån minimeras. För vissa parametrar anges generella maximihalter. Halterna ska betraktas som varningsvärden. Överskrids dessa kan det innebära krav på interna reningsåtgärder före utsläpp till avloppsanläggningen.

För alla parametrar görs en bedömning från fall till fall. Att ett ämne inte finns medtaget i nedanstående tabell innebär inte att det får släppas ut i avloppsledningsnätet. Huvudmannens bedömning avgör om utsläpp får ske eller inte.

Tabell 1 Riktvärden för ämnen som kan påverka ledningsnätet.

Parameter	Riktvärde (momentanvärde)
pH _{min}	6,5
pH _{max}	10
Temperatur _{max}	45°C
Konduktivitet (ledningsförmåga)	500 mS/m
Sulfat (summa sulfat, sulfit och tiosulfat, SO ₄ ²⁻ , SO ₃ ²⁻ , S ₂ O ₃ ²⁻)	400 mg/l
Magnesium, Mg ²⁺	300 mg/l
Ammonium, NH ₄ ⁺	60 mg/l
Fett, avskiljbart	*

* Det är svårt att ta ut representativa prover och analysera fett. Det bästa sättet att förhindra igensättning i ledningar orsakade av fettrika avloppsvatten är att installera en korrekt dimensionerad fettavskiljare (enligt SS-EN 1825) med ett svenskt godkännandebevis. Vanligtvis ställs krav på fettavskiljare vid verksamheter som hanterar livsmedel.

Skada kan uppstå då angivna halter eller nivåer överskrids. Värdena ovan bör därför inte överskridas ens under kortare tidsperioder.

Tabell 2 Riktvärden för ämnen som kan påverka reningsprocesserna eller slamkvaliteten.

Parameter	Riktvärde (samlingsprov)
Bly, Pb	0,05 mg/l
Kadmium, Cd	bör inte förekomma ^{a)}
Koppar, Cu	0,2 mg/l
Krom total, Cr	0,05 mg/l ^{b)}
Kvicksilver, Hg	bör inte förekomma ^{c)}
Nickel, Ni	0,05 mg/l
Silver, Ag	0,05 mg/l
Zink, Zn	0,2 mg/l
Tenn, Sb	0,01 mg/l
Miljöfarliga organiska ämnen	bör inte förekomma ^{d)}
Cyanid total, CN	0,5 mg/l ^{e)}
Oljeindex	5-50 mg/l ^{f)}
Nitrifikationshämmning vid inblandning av 20 % processvatten	20% hämmning
Nitrifikationshämmning vid inblandning av 40 % processvatten	50% hämmning

a) Kadmium förekommer i normalt hushållspillvatten i låga halter men ska inte förekomma i industriellt processvatten som släpps till avloppsledningsnätet.

b) Sexvärt krom ska reduceras till trevärt före behandling i internt reningsverk.

c) Kvicksilver förekommer i normalt hushållspillvatten i låga halter men ska inte förekomma i industriellt processvatten som släpps till avloppsledningsnätet.

d) Kemikalieförteckningen tillsammans med Kemikalieinspektionens prioriteringsverktyg PRIO och Begränsningsdatabasen utgör en grund för att identifiera och ersätta miljöfarliga organiska ämnen.

e) Cyanidoxiderationsprocesser ska drivas maximalt så att lättillgänglig (fri) cyanid inte släpps till avloppsledningsnätet.

f) Med en klass 1 oljeavskiljare kan man teoretiskt klara 5 mg/l. En skälighetsbedömning görs av VA-huvudmannen.

Värdena avser halterna uppmätta direkt efter den aktuella processen eller i definierad kontrollpunkt. Samlingsprov tas under ett eller flera dygn.

Lagar och andra krav

Viktiga lagar och bestämmelser som reglerar anslutning av industriellt avloppsvatten till avloppsanläggningar.

Vattentjänstlagen

Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster.

Denna lag reglerar ansvaret för vattenförsörjning och avloppshantering inom fastställda verksamhetsområden. En allmän VA-anläggning ska användas så att det inte uppkommer olägenhet för VA-huvudmannen eller tredje part eller uppstår svårigheter att uppfylla kraven från miljö- och hälsoskyddskontoret.

Enligt vattentjänstlagen är det VA-abbonnenten som har det juridiska ansvaret gentemot huvudmannen. Av praktiska skäl sker dock vanligtvis huvudmannens kontakter i frågor rörande avloppsvatten från verksamheter direkt med verksamhetsutövaren även om denne inte formellt är abonnent.

ABVA

Huvudmannen meddelar med stöd av vattentjänstlagen "Allmänna bestämmelser för användande av Halmstads kommuns allmänna vatten- och avloppsanläggning, ABVA" respektive "Allmänna bestämmelser för användande av Laholms kommuns allmänna vatten- och avloppsanläggning, ABVA".

ABVA ska finnas i alla kommuner och i Halmstad respektive Laholm kan den fås från Laholmsbuktens VA, teknik- och fritidsförvaltningen i Halmstad. I ABVA finns bestämmelser om avledning av spill- och dagvatten och vad som får tillföras avloppsvattnet. Enligt ABVA gäller bl.a. följande:

- Huvudmannen är inte skyldig att ta emot spillvatten vars beskaffenhet i ej oväsentlig mån avviker från hushållspillvattens.
- Fastighetsägare får inte tillföra avloppet vätskor, ämnen eller föremål som kan skada ledningsnätet, inverka skadligt på ledningsnätets funktion eller på reningsprocessen i avloppsreningsverk, försämra slamkvaliteten eller på annat sätt medföra skada eller olägenhet.
- Huvudmannen kan i enstaka fall medge utsläpp i den allmänna avloppsanläggningen av avloppsvatten som i ej oväsentlig mån har annan samman-



sättning än hushållsspillvatten vad gäller arten eller halten av ingående ämnen. Särskilda avgifter kan tas ut enligt taxa eller avtal.

- Fastighetsägare som använder eller avser att använda den allmänna avloppsanläggningen och som avser att ansöka om prövning av avloppsutsläpp enligt miljölagstiftningen ska samråda med huvudmannen. Fastighetsägare är skyldig att göra anmälan om verksamhet som kan inverka på avloppsvattnets beskaffenhet.

Miljöbalken

Miljöbalken (SFS 1998:808) är en övergripande lagstiftning som rör all miljöpåverkan.

Miljöbalken syftar till att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö. Till miljöbalken finns förordningar och föreskrifter med ytterligare bestämmelser.

Ett antal allmänna hänsynsregler, bl.a. kunskapskrav, försiktighetsprincipen, principen om bästa möjliga teknik och produktvalsprincipen, gäller för verksamheter som bedrivs och för åtgärder som vidtas.

Miljöfarlig verksamhet enligt miljöbalken är all sådan användning av mark, byggnader eller anläggningar som på ett eller annat sätt innebär utsläpp till mark, luft eller vatten eller annan risk för olägenhet för människors hälsa och miljön.

I miljöbalken finns en förteckning över miljöfarlig verksamhet för vilken tillstånds- eller anmälningsplikt gäller. I samband med att ett företag söker tillstånd eller gör anmälan enligt miljöbalken ska det samråda med huvudmannen i de fall avloppsvatten avses avledas till den allmänna avloppsanläggningen. Ett tillstånd eller anmälan enligt miljöbalken ger alltså inte automatiskt verksamhetsutövaren rätt att avleda avloppsvattnet till den kommunala anläggningen. **Huvudmannen, dvs. nämnden för Laholmsbuktens VA, måste först ha medgivit detta.**

I miljöbalken finns förordningen om verksamhetsutövarens egenkontroll (SFS 1998:901). Där regleras bestämmelser om kontroll av den egna verksamheten för att motverka eller förebygga olägenhet för människors hälsa eller påverkan på miljön.

Begreppsförklaring

Avloppsvatten är ett samlingsbegrepp för vatten som avleds i rörledning, dike eller liknande och som i regel är förorenat. Avloppsvatten kan bestå av spillvatten, kylvatten, processvatten, dagvatten och dräneringsvatten.

Dagvatten är tillfälligt avrinnande vatten på ytan, mark eller konstruktion t.ex. regnvatten, smältvatten eller framträngande grundvatten.

Hushållsspillvatten är spillvatten från bostäder samt serviceinrättningar av icke industriell typ, vilket till övervägande del utgörs av toalettavlopp eller bad-, disk- och tvättvatten.

Industrispillvatten är spillvatten som släpps ut från områden som används för kommersiell eller industriell verksamhet och som inte är hushållsspillvatten eller dagvatten.

Processvatten är förorenat vatten från industriell tillverkningsprocess. Får inte utan särskilt tillstånd anslutas till spillvattennätet. Processvatten som innehåller låga (eller inga) föroreningar kan alternativt släppas till dagvattennätet.

Spillvatten är förorenat vatten från hushåll, industriell tillverkningsprocess, arbetsplats, serviceanläggning m.m.

Viktiga telefonnummer

Laholmsbuktens VA, teknik- och fritidsförvaltningen

dagtid 035-13 70 00

Felanmälan/Medborgarkontoret

Halmstad, dagtid 035-13 77 75

Laholm, dagtid 0430-156 00

Miljö- och hälsoskyddskontoret

Halmstad, dagtid 035-13 70 80

Miljökontoret

Laholm, dagtid 0430-156 00

Under icke ordinarie arbetstid kan teknik- och fritidsförvaltningens beredskapspersonal kontaktas genom SOS alarm i Halmstad på telefonnummer **035-10 91 66 (Halmstad)** eller **0430-127 47 (Laholm)** alternativt **SOS 112**.



Laholmsbuktens VA

Teknik- och fritidsförvaltningen
Box 246, 301 06 Halmstad
Tel 035-13 70 00, Fax 035-15 75 18
laholmsbuktens.va@halmstad.se
www.halmstad.se
www.laholm.se