



ABVA TILLÄGGSBESTÄMMELSER

Krav på utsläpp av avloppsvatten
från yrkesmässig verksamhet



Dessa tilläggsbestämmelser 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 Lidköpings kommuns allmänna avloppsanläggningar. Bestämmelserna gäller även för tillfälliga verksamheter.

Lidköpings kommun, Teknisk service, Vatten-Avlopp (VA) är VA-huvudman för de allmänna vatten- och avloppsanläggningarna i Lidköping och Spiken.

Processavloppsvatten

Kommunala avloppsreningsverk är byggda för att ta emot och rena avloppsvatten från hushåll. En förutsättning för att avleda processavloppsvatten till ledningsnätet är att vattnet är behandlingsbart i reningsverket. Det innebär att ämnen som finns i vattnet är biologiskt lättnedbrytbara eller att de kan avskiljas i de kemiska och biologiska reningsstegen. Processavloppsvattnet får inte innehålla ämnen som är skadliga för vattenlevande organismer.

Ledningsnätet får inte tillföras processavloppsvatten som kan medföra risk för skada genom igensättning, korrosion eller explosion. Personalens hälsa får inte heller äventyras till följd av utsläpp av farliga ämnen.

Vatten-Avlopp bedömer i varje enskilt fall om industrier och andra verksamheter får ansluta sitt processavloppsvatten till den allmänna avloppsanläggningen. Avloppsvattnets egenskaper och innehåll avgör om utsläpp får ske eller inte. VA-abonnenten, vanligen fastighetsägaren, ska redovisa vilka ämnen och halter som kan finnas i avloppsvattnet. Vatten-Avlopp kan kräva provtagningar och analyser av processavloppsvatten i den

omfattning som krävs för att kunna genomföra en bedömning.

Även större mängd behandlingsbara ämnen kan innebära problem för reningsverkets processer och får inte släppas utan en föregående bedömning. För vissa parametrar kan generella maximihalter anges. Halterna ska betraktas som begränsningsvärden. Överskrids dessa medför det vanligen krav på interna reningsåtgärder före utsläpp till den allmänna avloppsanläggningen. Halterna avser halter uppmätta direkt efter den aktuella processen eller i definierad kontrollpunkt. Att ett ämne inte finns upptaget i efterföljande tabeller, innebär inte att det fritt får släppas ut i avloppsnätet.

Särskild reningsavgift

VA-taxan är avsedd att täcka kapital- och driftkostnader för avledning och rening av normalt hushållsavloppsvatten. För extra förorenat spillavloppsvatten har huvudmannen möjlighet att ta ut särskild reningsavgift. Reningsavgiften är endast avsedd att täcka merkostnaden för behandling av spillvattnet. Särskild reningsavgift regleras mellan parterna i ett separat avtal. Aktuella parametrar som kan medföra särskild reningsavgift är:

Parameter	Gränsvärde
Biokemisk syreförbrukning (BOD ₇)	300 mg/l
Fosfor total (P _{tot})	10 mg/l
Kväve total (N _{tot})	50 mg/l
Suspenderade substans (SS)	300 mg/l



Begränsningsvärden

Parametrar som kan påverka reningsprocesser, slamkvalitet och vattendrag

Tillförsel av föroreningar som kan påverka reningsprocesserna i avloppsreningsverket, slamkvalitet och recipienten negativt, behöver minska. Utspädning av avloppsvatten är inte en godtagbar metod för att komma under begränsningsvärdena. Att förhindra och minska tillförsel

av oönskade ämnen vid källan brukar kallas för uppströmsarbete.

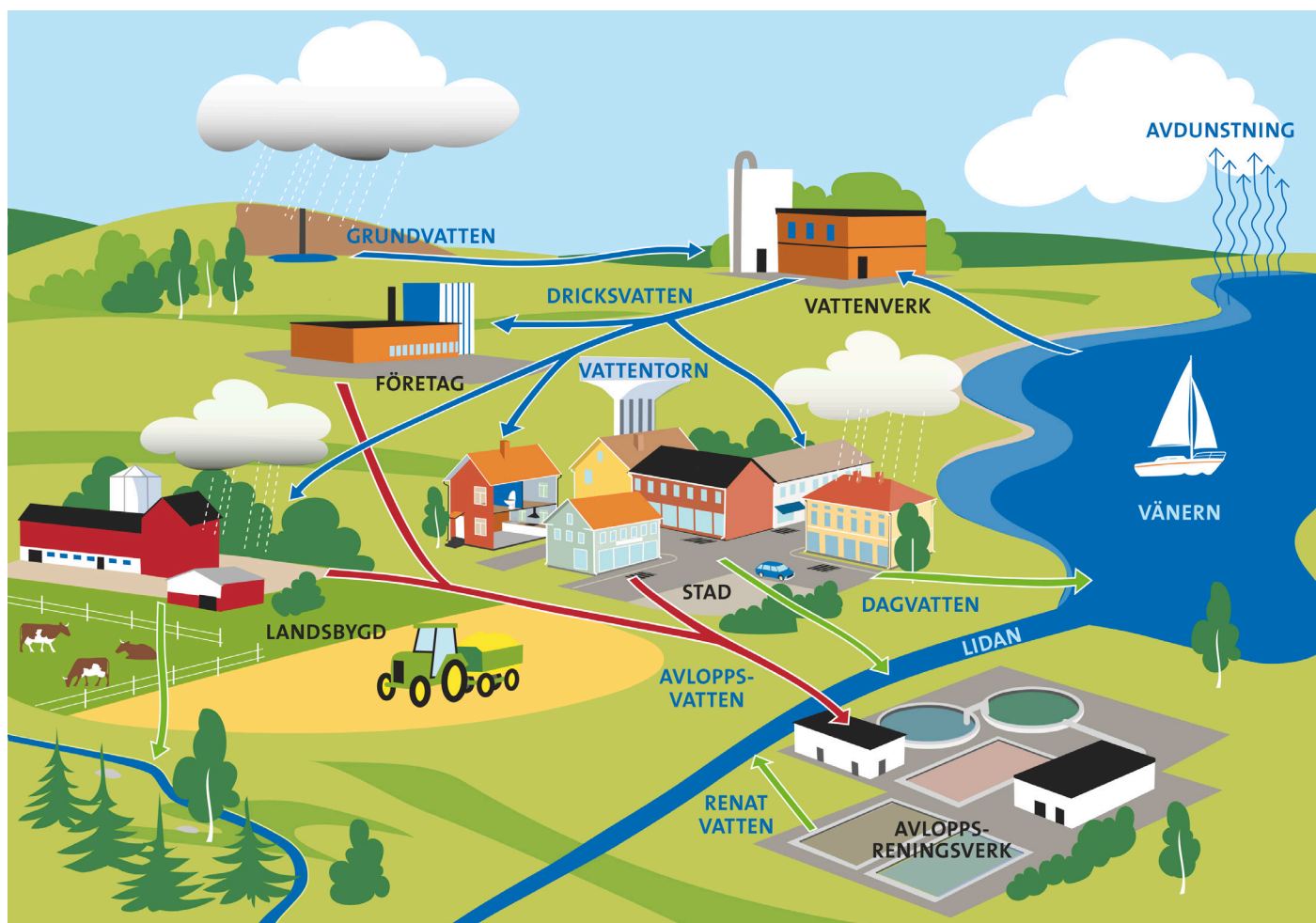
I tabell 2 anges parametrar och begränsningsvärden för ämnen som behöver begränsas före avledning till spillvattennätet. Vatten-Avlopp gör en bedömning kring vilken provtagning som är aktuell med hänsyn till den verksamhet som bedrivs.

Tabell 2. Parametrar som kan påverka avloppsreningsverkets reningsprocesser, slamkvalitet och vattendrag.

Parameter	Begränsningsvärde ¹
Bly, Pb	0,05 mg/l
Kadmium, Cd	Ska inte förekomma ²
Koppar, Cu	0,2 mg/l
Krom total, Cr	0,05 mg/l ³
Kviksilver, Hg	Ska inte förekomma ⁴
Nickel, Ni	0,05 mg/l
Silver, Ag	0,05 mg/l
Zink, Zn	0,2 mg/l
Miljöfarliga organiska ämnen	Ska inte förekomma ⁵
Cyanid total, CN	0,5 mg/l ⁶
Oljeindex	5-50 mg/l ⁷
Nitrifikationshämmning vid inblandning av 20 % processvatten	20 % hämmning
Nitrifikationshämmning vid inblandning av 40 % processvatten	50 % hämmning
BOD ₇ /COD	0,43 Om kvoten är < 0,43 är det en indikation på att spillvattnet innehåller svårnedbrytbara ämnen.

- Om begränsningsvärdet överskrids i förbindelsepunkten görs en bedömning tillsammans med verksamhetsutövaren om utsläppet kan tillåtas och i så fall hur det kan minskas.
- Kadmium förekommer i låga halter i normalt hushållsspillvatten men får inte tillföras från industrier eller andra yrkesmässiga verksamheter.
- Sexvärt krom ska reduceras till trevärt i intern behandlingsanläggning före utsläpp.
- Kviksilver förekommer i låga halter i normalt hushållsspillvatten men får inte tillföras från industrier eller andra yrkesmässiga verksamheter, t ex tandläkarmottagningar.

- Kemikalieförteckningen tillsammans med Kemikalieinspektionens prioriteringsverktyg PRIO och Begränsningsdatabasen utgör en grund för att identifiera och ersätta miljöfarliga ämnen.
- Cyanid är vanlig vid ytbehandlande processer. Cyanidoxideringsprocesser ska drivas maximalt så att lättillgänglig (fri) cyanid inte släpps till avloppsnätet.
- Med en klass 1 oljeavskiljare kan man teoretiskt klara 5 mg/l. En skälighetsbedömning görs av huvudmannen.



Parametrar som kan påverka ledningsnätet

Parametrar som kan påverka ledningsnätet framgår av tabell 3. Där framgår nivån för de momentanvärden som gäller vid förbindelsepunkten till det allmänna avloppsnätet för spillvatten. Varje överskridande av angivna momentanvärden leder till angrepp på ledningarna, skadan förvärras med tiden och risk för ledningsläckage är på sikt ett faktum.

Tabell 3. Parametrar som kan påverka ledningsnätet. Värdena bör inte överskridas ens under kort tid.

Parameter	Momentanvärde	Skador
pH	6,5-10 ¹	Korrosionsrisk, frätskador betong
Temperatur max	50°C	Packningar
Konduktivitet (ledningsförmåga)	500 mS/m	Korrosionsrisk stål
Sulfat (Summa sulfat, sulfat och tiosulfat, SO_4^{2-} , SO_3^{2-} , $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$)	400 mg/l	Betongkorrosion
Magnesium, Mg^{2+}	300 mg/l	Betongkorrosion
Ammonium, NH_4^+	60 mg/l	Betongkorrosion
Fett	100 mg/l ²	Igensättning
Klorid	2500 mg/l	Materialskador

1. För utsläpp till dagvattennätet gäller pH 9 som maxvärde.
2. Installera fettavskiljare enligt svensk standard.



Dagvatten

Dagvatten är regn- och smältvatten som tillfälligt rinner av på markytan eller hårda ytor som exempelvis gator, tak och parkeringsplatser. I tätorter med många tak, stora asfalterade ytor och stensatt mark kan det bli stora mängder dagvatten då det regnar eller när snö smälter. Dagvattnet leds sedan bort från tätbebyggda områden för att till sist rinna ut i anslutande vattendrag utan att renas.

Förorenaren bär ansvaret

Dagvatten innehåller många olika typer av föroreningar, i synnerhet när dagvattnet kommer från vägmiljö, industriområden samt båt- och fordonsuppställningsplatser. Dagvatten från ovan nämnda ytor kan därför behöva renas. Det som avgör om man behöver ha rening är statusen på det vattendrag som tar emot dagvattnet.

I miljöbalkens 2 kap § 8 beskrivs att förorenaren bär ansvar för att erforderliga åtgärder så som rening vidtas.

Lidköpings kommuns egna arbete med dagvatten

Lidköpings kommun arbetar aktivt med att bygga om hårdgjorda ytor så att dagvatten kan tränga ner i marken och renas på ett naturligt sätt t.ex. genom installation av bland annat dammar, magasin och svackdiken.

I nya områden vill Lidköpings kommun att man ska använda mer öppna lösningar för hantering av dagvatten. Istället för konventionella ledningsnät försöker man efterlikna en naturlig rening. Där det finns möjlighet att ha ett lokalt omhändertagande av dagvatten på tomtmark, så kallad LOD, kommer kommunen att fortsätta ställa krav på fastighetsägare.

Lidköpings kommun har tagit fram en handbok för hantering av dagvatten som ska användas som ett stöd i arbetet. Handboken är framtagen av representanter från Park-Gata, Plan-Trafik, Bygg, Miljö-Hälsa, Vatten-Avlopp samt kommunekologen.



Fett

Fett kan inte behandlas på reningsverket. Spillvatten från verksamhetslokaler där livsmedel hanteras, innehåller ofta mycket fett. För att undvika problem med ledningar och rening måste en fettavskiljare finnas installerad och rena spillvattnet från fett innan det lämnar fastigheten.

Tabell 4. Exempel på verksamheter som behöver ha fettavskiljare (SS-EN 1825) installerad.

Exempel på verksamheter som behöver fettavskiljare	
Livsmedelsindustri	Rökeri
Restaurang	Catering
Bageri/konditori	Pizzeria
Slakteri	Charkuteri
Storkök	Gatukök/hamburgerbar
Personalmatsal	Förskolor/skolkök

Observera att spillvatten från exempelvis spannmålsbaserad industri, fiskberedning, mejeri och osttillverkning ofta kan behöva ytterligare reningssteg utöver fettavskiljare, till exempel slamavskiljning.

Se broschyren Fettavskiljare på Lidkoping.se för ytterligare information.



Olja

Verksamheter som verkstadsindustri, fordonsverkstäder, fordonstvättar, drivmedelsanläggningar och andra anläggningar för bilvård är källor till oljeutsläpp. Vissa oljeprodukter är lättnedbrytbara och kan brytas ner i reningsverket medan de svårnedbrytbara blir kvar i slammet eller når vattendraget (recipienten).

Om en verksamhet innebär risk för utsläpp av oljeprodukter till avloppet så behöver vattnet först behandlas i en oljeavskiljare, innan det lämnar fastigheten. Slam- och oljeavskiljare ska uppfylla SS-EN 858.

Avlopp från en verkstad och en fordonstvätt får inte avledas till samma oljeavskiljare.

Oljeförorenat vatten som klassas som farligt avfall (t.ex. motortvätt eller detaljtvätt) får aldrig avledas till spillvattennätet.

Se broschyren Oljeavskiljare på Lidkoping.se för ytterligare information.

Lidköpings kommun
Teknisk Service
531 88 Lidköping
0510-77 00 00
www.lidkoping.se