

# Riktlinjer för utsläpp av avloppsvatten



**Växjö  
kommun**

[www.vaxjo.se](http://www.vaxjo.se)





## Inledning

Kommunala avloppsreningsverk är byggda för att rena avloppsvatten från hushåll, men tar också emot avloppsvatten från industrier. Avloppsvatten från olika verksamheter, exempelvis industrier, skiljer sig från hushållspillvatten och kan innehålla oönskade ämnen. Dessa ämnen kan skada ledningsnät, påverka reningen i avloppsreningsverket, skada sjöar och vattendrag samt hamna i rötresten som sprids på åkermark.

Syftet med dessa riktlinjer är att underlätta bedömningen för vad en verksamhet får släppa ut till avloppsreningsverket. De är ett komplement till Växjö kommuns "Allmänna bestämmelser för brukande av den allmänna vatten- och avloppsanläggningen" (ABVA).

De begränsningsvärden som presenteras utgår från branschorganisationen Svenskt Vattens "P95 Råd vid mottagande av avloppsvatten från industri och annan verksamhet". Vissa parametrar är korrigerade med hänsyn till kvalitetscertifieringen Revaqs krav på rötrest som används i jordbruk. De begränsningsvärden som presenteras i tabell 1 är både för dag- och spillvatten, medan tabell 2 endast är för spillvatten och tabell 3 för dagvatten.

Riktlinjerna är beslutade 28 maj 2020 av tekniska nämnden.





### **Allmänt om avloppsvatten**

Det finns två typer av avloppsvatten; spillvatten och dagvatten. Spillvatten kommer både från hushåll och verksamheter som industrier. Hushålls­spillvatten kommer från toaletter, bad, dusch, disk och tvätt. Industrispillvattens innehåll varierar beroende på hur det uppstår och var det används. Gemensamt för de olika typerna av spillvatten är att det leds till avloppsreningsverk och renas innan det släpps ut.

Dagvatten är regn- och smältvatten som avleds från vägar, tak, parkerings­ytor och andra hårdgjorda ytor. Dagvatten ska inte renas i avloppsrenings­verk utan ledas till närmaste vattendrag eller sjö. Där dagvattnet är särskilt förorenat sker rening i dammar och våtmarker innan det släpps ut i närmaste sjö eller vattendrag. Dagvattnets innehåll av föroreningar och näringsämnen varierar kraftigt beroende på markanvändning, kemikalieanvändning, neder­börd och årstid.

I avloppsreningsverk renas avloppsvatten med mekaniska, biologiska och kemiska metoder. Syftet är att bryta ner organiskt material och avskilja partiklar, fosfor samt kväve. Processen i avloppsreningsverket är inte byggd för att rena andra ämnen än dessa. Andra ämnen är oönskade då de kan vara skadliga för exempelvis bakterier i den biologiska reningen. De ämnen som avskiljs i avloppsreningsverket blir till en näringsrik rötrest som kan användas i jordbruk. Om rötresten innehåller höga halter oönskade ämnen såsom metaller och organiska miljögifter kan den inte användas och näringsämnen återförs inte till kretsloppet.

Om avloppsvattnet från en verksamhet har höga halter av oönskade ämnen krävs det rening av vattnet innan det släpps till det kommunala spillvatten­nätet. Vilken rening som krävs beror på ämne.



### **Oönskade utsläpp**

Ett oönskat utsläpp är ett ämne som är miljö- och/eller hälsoskadligt eller som är i en sådan koncentration att det blir miljö- och hälsoskadligt. Ett utsläpp kan ske vid en olycka eller också pågår utsläppet under en längre tid. Det är viktigt att alla som är anslutna till ett kommunalt avloppsreningsverk hjälps åt att förhindra att oönskade ämnen når avloppet. Om ett oönskat utsläpp sker ska du omedelbart kontakta både kommunens VA-avdelning och miljö- och hälsoskyddskontoret.

Verksamhetsutövare är skyldiga att ha en bra kemikaliehantering. Farliga kemikalier ska bytas ut mot mindre skadliga och åtgärder ska göras för att kemikalier inte ska kunna nå avlopp vid en olycka. Genom att arbeta förebyggande minskas mängden oönskade ämnen som når avloppsreningsverken.

### **Olja**

Om en verksamhet har ett oljehaltigt vatten får detta inte släppas till avloppsnätet utan att först renas i en oljeavskiljare. För att oljeavskiljaren ska fungera måste den vara rätt dimensionerad samt tömmas och kontrolleras regelbundet.

### **Fett**

Avloppsvattnet från livsmedelsverksamheter innehåller ofta mycket fett. För att samla upp det innan det når ledningsnätet bör en fettavskiljare vara installerad. Fettavskiljaren ska vara rätt dimensionerad och tömmas regelbundet.

### **Skurvatten**

Så gott som alltid innehåller skurvatten från rengöring av lokaler för höga halter av metaller. För att inte belasta reningsverket ska detta vatten omhändertas separat. Undvik att städa med vatten och sopa istället golvytor.





## Lagar och bestämmelser

Det finns lagar och bestämmelser som reglerar både rening av avloppsvatten och anslutning av industriellt avloppsvatten till kommunala avloppsreningsverk.

Vattentjänstlagen (Lag 2006:412 om allmänna vattentjänster) och Allmänna bestämmelser för vatten och avlopp (ABVA) reglerar bland annat avgifter och anslutningar till de kommunala VA-ledningarna, men beskriver också Växjö kommun och kundens skyldigheter gentemot varandra. Fastighetsägare eller verksamhetsutövare får inte släppa ut avloppsvatten som kan skada ledningsnätet, reningsprocesserna, rötrestkvaliteten eller på något annat sätt orsaka skador eller olägenheter.

I Växjö kommun är det tekniska nämnden som har ansvar för vatten- och avloppsanläggningar i kommunen. Detta uppdrag utförs av VA-avdelningen som bedömer om verksamheters utsläpp är acceptabla eller inte. Avloppsreningsverket har ingen skyldighet att ta emot avloppsvatten som inte är hushållspillvatten. För att få släppa avloppsvatten från en verksamhet kan VA-avdelningen kräva att provtagning görs på vattnet.

Verksamhetsutövare ska också följa annan lagstiftning, såsom miljöbalken (Miljöbalk 1998:808), som ställer krav på verksamheter för att främja en hållbar utveckling. Det är miljö- och hälsoskyddsnämnden eller i vissa fall länsstyrelsen som har tillsynsansvaret för verksamheter enligt miljöbalken.

## Begränsningsvärden

### Tabell 1 – Gäller utsläpp av dag- och spillvatten

Begränsningsvärden för parametrar som kan skada ledningsnätet. Dessa gäller som momentanvärden från stickprov på avloppsvattnet. Värdena bör inte överskridas ens under kort tid.

Parameter	Begränsningsvärde	Typ av olägenhet
pH	6,5-9 <sup>1</sup>	Korrosionsskador
Temperatur	45°C	Skador på plaströr och packningar
Klorid, Cl-	2 500 mg/l	Korrosionsskador
Sulfat, SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	400 mg/l	Korrosionsskador
Sulfid, S <sub>2</sub> -	1,0 mg/l	Korrosionsskador och lukt
Konduktivitet (ledningsförmåga)	500 mS/m	Korrosionsskador
Magnesium	300 mg/l	Korrosionsskador
Ammoniumkväve, NH <sub>4</sub> -N	60 mg/l	Korrosionsskador
Cyanid, CN- (totalhalt)	0,5 mg/l	Gasbildning, cyanväte
Fri cyanid	0,1 mg/l	Gasbildning, cyanväte
Fett	Fett ska inte förekomma <sup>2</sup>	Igensättning av ledningar

1.) I spillvatten får pH inte vara mindre än 6,5 eller mer än 10.

2.) Fett är svårt att provta. Livsmedelsverksamheter bör ha en fettavskiljare som är korrekt dimensionerad enligt SS-EN 1825.

### **Tabell 2 – Gäller utsläpp av spillvatten**

Begränsningsvärden för parametrar som kan försämra eller skada reningsprocessen och kvaliteten på rötresten. Vid överskridande av värden bör verksamheten ha egen rening på avloppsvattnet. För fordonstvättar gäller miljö- och hälsoskyddsnämndens policy om fordonstvättar (antagen av miljö- och hälsoskyddsnämnden 2012-10-30 § 81).

<b>Parameter</b>	<b>Begränsningsvärde</b>
<b>BOD<sub>7</sub><sup>1</sup></b>	500 mg/l
<b>Bly, Pb</b>	10 µg/l
<b>Kadmium, Cd</b>	0,1 µg/l
<b>Koppar, Cu</b>	50 µg/l
<b>Krom, Cr</b>	10 µg/l
<b>Kvicksilver, Hg</b>	0,1 µg/l
<b>Nickel, Ni</b>	10 µg/l
<b>Silver, Ag</b>	10 µg/l
<b>Zink, Zn</b>	100 µg/l
<b>Oljeindex<sup>2</sup></b>	50 mg/l
<b>Nitrifikationshämmning vid inblandning av 20 % processavloppsvatten</b>	20 % hämning
<b>Nitrifikationshämmning vid inblandning av 40 % processavloppsvatten</b>	40 % hämning

1.) För verksamheter där BOD<sub>7</sub>-halten överstiger 500 mg/l tas extra avgift ut enligt Växjö kommuns industritaxa.

2.) Verksamheter där oljehaltigt avloppsvatten förekommer bör ha oljeavskiljare. Oljeavskiljaren ska vara dimensionerad och utformad enligt SS-EN 858.







### Tabell 3 – Gäller utsläpp av dagvatten

Begränsningsvärdena utgår från att mindre förorenat dagvatten från skogsmark, ängsmark och normala villaområden inte behöver renas då det anses som orimligt.

Riktvärde vid utsläpp till recipient gäller utsläpp av dagvatten direkt till sjöar och vattendrag utan att dagvattnet först leds via det kommunala dagvattensystemet. Med begränsningsvärde vid utsläpp till ledningsnät avser utsläpp av dagvatten från verksamhetsutövare till det kommunala dagvattensystemet. Om riktvärden överskrids bör verksamhetsutövaren rena dagvattnet.

Parameter <sup>1</sup>	Riktvärde vid utsläpp till recipient <sup>2</sup>	Begränsningsvärde vid utsläpp till ledningsnät
<b>Fosfor, P<sup>3</sup></b>	160 µg/l	250 µg/l
<b>Kväve, N</b>	2 000 µg/l	3 500 µg/l
<b>Bly, Pb</b>	8 µg/l	15 µg/l
<b>Koppar, Cu</b>	18 µg/l	40 µg/l
<b>Zink, Zn</b>	75 µg/l	150 µg/l
<b>Kadmium, Cd</b>	0,4 µg/l	0,5 µg/l
<b>Krom, Cr</b>	10 µg/l	25 µg/l
<b>Nickel, Ni</b>	15 µg/l	30 µg/l
<b>Kvicksilver, Hg<sup>4</sup></b>	0,03 µg/l	0,1 µg/l
<b>Suspenderad substans</b>	40 000 µg/l	100 000 µg/l
<b>Oljeindex</b>	400 µg/l	5 000 µg/l
<b>Benso(a)pyren, BaP<sup>5</sup></b>	0,03 µg/l	0,1 µg/l

1.) För metaller och näringsämnen avses totala fraktioner som analyserats genom syrauppslutning (ej filtrerat eller centrifugerat prov).

2.) Riktvärde för utsläpp av dagvatten direkt till recipient är enligt Växjö kommuns dagvattenhandbok. Detta vatten passerar inte någon VA-anläggning.

3.) För Växjösjön, Trummen, Södra och Norra Bergundasjön, som är känsliga för fosfor, kan andra riktvärden gälla.

4.) Dataunderlaget för Hg är osäkert. Överskridande av riktvärde för detta ämne bör inte ensamt utgöra underlag för eventuella åtgärder.

5.) Dataunderlaget för BaP är osäkert. Överskridande av riktvärde för detta ämne bör inte ensamt utgöra underlag för eventuella åtgärder. BaP kan ses om en markör för övriga PAH:er (från föreskrift HVMFS 2013:19).



## Aktiviteter som påverkar dagvatten

Tänk på att det du gör kan påverka dagvattnet negativt. För att det inte ska påverka ledningsnät, reningsanläggning eller recipient är det viktigt att förorenat vatten hanteras korrekt. Det som ska göras kan också vara prövningspliktigt och måste hanteras enligt gällande lagstiftning. Ta kontakt med miljö- och hälsoskyddskontoret eller VA-avdelningen.

Tillfällig verksamhet	Problematik	Hantering av förorenat vatten
<b>Blästring av t ex husfasader, broar</b>	Tungmetaller samt partiklar som sedimenterar.	Vid blästring med vatten ska partikelavskiljning ske innan utsläpp till dagvattensystem, t ex genom sedimentering eller filtrering.
<b>Brunnsborrning för t ex bergvärme</b>	Igensättning av sediment/slam i ledningsnätet samt partiklar till recipienten.	Slam från brunnsborrning sedimenteras i container, vattenfasen infiltreras på egen tomt eller allmän mark om tillåtelse finns. Ej direkt utsläpp till kommunal dagvattenledning.
<b>Fasadrengöring och klottersanering</b>	Produkter för rengöring och färgen som man tar bort kan innehålla miljöskadliga ämnen.	Använd miljöanpassade kemikalier. Förorenat vatten kräver rening.
<b>Fordonstvätt och avspolning av fordon (enstaka tillfällen)</b>	Tungmetaller och oljeföroreningar.	Tvätt ska ske i tvätthall med godkänd avloppsvattenrening. Vid avspolning på egen tomt – stå på gräs- eller grusyta, använd miljöanpassat bilschampo, inget avfettningsmedel. Se Policy för fordonstvättar i Växjö kommun antagen av miljö- och hälsoskydds nämnden.
<b>Kemikalieutsläpp vid olyckor, t ex trafikolyckor</b>		Bränsle och andra kemikalier förhindras om möjligt att nå dagvattenbrunnar. Meddela Värends Räddningstjänst, miljö- och hälsoskyddskontoret och VA-avdelningen. Föroreningar som läckt ut från fordonet saneras. Krockskadade bilar ska ställas upp på plats kopplat till olje- och slamavskiljare. Ej tillåtet att reparera fordon på plats där dagvatten löper risk att förorenas.
<b>Länspumpning</b>	Förorening beroende på vattnets kvalitet.	Länsvatten förorenat av partiklar sedimenteras innan utsläpp till dagvattenledning. Länsvatten som i andra avseenden är förorenat ska renas före utsläpp till dagvattenledning. Föroreningshalter ska underskrida angivna riktvärden i gällande riktvärdeslista.





Tillfällig verksamhet	Problematik	Hantering av förorenat vatten
<b>Tillfälliga upplag t ex för förorenade maskor, gatubrunnslam, använd sandnings-sand, snö</b>		Försiktighetsåtgärder ska vidtas, t ex förhindra avledning av förorenat vatten genom täckning/inneslutning, rening i t ex olje- och slamavskiljare eller kolfilter.
<b>Tvätt av soptunnor</b>		Tvättvatten infiltreras på gräsyta eller samlas upp och släpps ut till spillvattenledning.
<b>Tömning av badbassänger och pooler</b>	Klor, natriumhypoklorit och övriga reningskemikalier.	Tvättvattnet exponeras för solljus och infiltreras sedan på gräs- eller grusyta. Utsläpp av badvatten från simhallar och pooler > 20m <sup>3</sup> kräver samråd med VA-avdelningen.
<b>Tömning av kabelbrunnar</b>	Kablarna kan innehålla miljöfarliga ämnen som hamnar i vatten och slam.	Förorenat vatten analyseras för att konstatera om det är rent nog att släppas till dagvattennät.
<b>Vatten från fjärrvärmesystem</b>	Hög värme, färgat med pyranin.	Ska i första hand släppas till dagvattensystemet. Max temperatur vid utsläpp direkt eller i nära anslutning till recipient/dike 30 grader. Vid utsläpp till ledningsnätet max 45 grader.
<b>Vatten från kyl- och värmesystem</b>	Ammoniak och glykol. Kan innehålla höga halter av metaller.	Samråd ska ske med VA-avdelningen. Bedömning baserat på volym och föroreningsinnehåll. Provtagning kan krävas.



## Om du har frågor

Du är alltid välkommen att kontakta oss på Växjö kommun, både om innehållet i denna text och om du undrar över ditt utsläpp av avloppsvatten. Du når oss på **0470-410 00**, eller **[info@vaxjo.se](mailto:info@vaxjo.se)**. Om det sker ett oönskat utsläpp till avlopp, mark eller vatten - kontakta omedelbart SOS, telefon 112.

