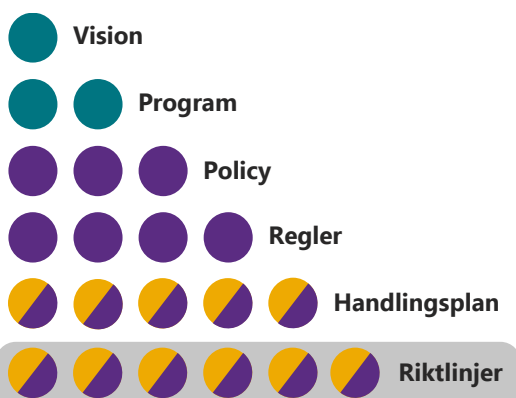




Kumla kommun

# Riktlinjer

För utsläpp av avloppsvatten från industrier och andra verksamheter



## Innehållsförteckning

Innehållsförteckning .....	2
Syftet med broschyren .....	4
Kretslopp och miljö .....	4
Revaq: återföra viktig näring och mull .....	4
Begreppsförklaring .....	5
Olika typer av förorenat vatten .....	6
Hur fungerar Kumla avloppsreningsverk? .....	6
Lagar och bestämmelser .....	7
Krav för anslutning till kommunalt VA .....	8
Riktvärden .....	8
Särskild reningsavgift .....	11
Om reglerna inte följs .....	11
Olyckshändelser .....	11

Beslutande: Samhällsbyggnadsnämnden  
Datum och paragraf: 2019-05-07, § 69  
Dokumentansvarig: Enhetschef VA-verken och VA-ledningar  
Revideras: Vid behov  
Gäller till: -

## Syftet med broschyren

I denna broschyr anges riktlinjer för utsläpp från industrier och andra verksamheter som är anslutna till Kumla avloppsreningsverk. Dokumentet utgör ett komplement till kommunens Allmänna Bestämmelser för brukande av den allmänna Vatten- och Avloppsanläggningen (ABVA).

Syftet är att informera och tydliggöra vilka regler som gäller för berörda verksamheter. Detta för att minimera negativ påverkan på ledningsnät, reningsprocesser, slam och miljö. Därav har Kumla kommun fastställt begränsningsvärden som redovisas på sidan 9 och 10.

Målet är att minska mängden oönskade ämnen in i avloppsreningsverket och skapa ett renare kretslopp för näringsämnen och vatten.

## Kretslopp och miljö

Vatten är en förutsättning för liv på jorden. Allt vatten är en del av ett globalt och evigt kretslopp, vilket innebär att vi måste ta hand om vårt vatten.

Kommunala avloppsreningsverk är byggda för att rena förorenat vatten från större partiklar, fosfor, kväve och organiskt material från hushåll. Avloppsvatten från industrier och andra verksamheter kan innehålla ämnen som tungmetaller, salter, fett och miljöfarliga organiska föreningar. Sådant avloppsvatten kan skada ledningsnät och störa reningsprocessen. Föroreningar kan hamna i slammet alternativt följa med det renade vattnet ut i recipienten. Det är därför inte tillåtet att avleda processavloppsvatten till kommunala avloppsledningsverk utan särskild bedömning av VA-huvudmannen.

Genom att följa riktlinjerna bidrar verksamheter till att uppfylla några av riksdagens miljömål; Giftfri miljö, God bebyggd miljö, Ingen övergödning samt Levande sjöar och vattendrag.

## Revaq: återföra viktig näring och mull

Revaq är ett certifieringssystem med syfte att minska flödet av farliga ämnen till reningsverk, skapa en hållbar återföring av växtnäring samt att hantera riskerna på vägen dit. Certifieringen innebär att reningsverket bedriver ett aktivt och strukturerat uppströmsarbete, arbetar med ständiga förbättringar och är öppet med all information.

Kumla avloppsreningsverk är Revaq-certifierat sedan 2015. Näringsämnena i slammet återförs till åkermark hos lokala lantbrukare. Därmed sluts kretsloppet.

**Revaq syftar till att kvalitetssäkra avloppsreningsverkens arbete med uppströmsarbete och återföring av näringsämnen i slammet till jordbruk.**

## **Begreppsförklaring**

### **ABVA**

Förkortning av "Allmänna Bestämmelser för brukande av den allmänna Vatten- och Avloppsanläggningen". Föreskrift som förtydligar fastighetsägaren och VA-huvudmannens skyldigheter och rättigheter.

### **REACH**

EU:s kemikalielagstiftning. Förkortning av "Registration, Evaluation, Authorization and restriction of Chemicals" (Registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier).

### **Recipient**

Recipient är det vattenområde som tar emot dagvatten och renat avloppsvattnet. Exempelvis sjöar, vattendrag och hav.

### **Uppströmsarbete**

Arbete vid källan (ex. hushåll, industri eller annan verksamhet) för att se till att oönskade ämnen inte kommer in i avloppssystemet.

### **VA-huvudman**

Den kommunala förvaltningen eller annan likartad organisation med ansvar för den allmänna VA-anläggningen.

## Olika typer av förorenat vatten

### Avloppsvatten

Avloppsvatten är ett samlingsnamn för förorenat vatten som avletts i rör, dike eller liknande. Olika exempel är spill-, dag-, dränerings-, process-, och kylvatten.

### Dagvatten

Dagvatten är regn- och smältvatten som avleds från gator, tak, parkeringsytor och andra hårdgjorda ytor. Dagvattnet leds ofta ut i närmaste recipient utan rening och ska inte kopplas samman med spillvattennätet.

### Spillvatten

Spillvatten är förorenat vatten från hushåll, industrier, serviceanläggningar eller liknande. Spillvatten leds till avloppsreningsverk där det renas innan det släpps ut i recipienten.

### Processavloppsvatten

Förorenat vatten från industriell tillverkningsprocess. Får inte anslutas till spillvattennätet utan godkännande.

## Hur fungerar Kumla avloppsreningsverk?

Avloppsreningsverket renar bort fosfor, kväve och biologiskt material från cirka 2,5 miljoner m<sup>3</sup> spillvatten per år.

Verket är ett så kallat trestegsreningsverk med mekanisk-, biologisk- och kemisk rening. Den mekaniska rensningen avlägsnar fasta partiklar i tre steg.

- Ett rensgaller avskiljer större partiklar och föremål.
- Sand och grus samlas upp i ett sandfång för att förhindra onödigt slitage på utrustning och pumpar.
- Den mekaniska reningen avslutas med sedimentering i bassänger, där större biologiska partiklar sjunker till botten och avlägsnas.

Det organiska material som inte avlägsnas i den mekaniska reningen bryts ner av olika mikroorganismer i den biologiska reningen.

Genom kemisk reningen binds fosfor och avlägsnas från vattnet genom sedimentering.

I reningsprocessen får avloppsreningsverket ut tre slutprodukter; renat avloppsvatten, slam och biogas. Slam innehåller kväve, fosfor och mullbildande ämnen, vilket gör det till ett bra jordförbättringsmedel. För att kunna nyttja slammet krävs det ett lågt innehåll av metaller och oorganiska svårnedbrutna ämnen. Därför är det av viktigt att slammet håller en bra kvalitet.

## Lagar och bestämmelser

Anslutning av industrispillvatten till avloppsreningsverk berörs av flera lagar och krav. Några av dem redovisas nedan:

### REACH

REACH är EU:s kemikalielagstiftning (EU-förordning 1907/2006).

### Vattendirektivet

Vattendirektivet är EU:s ramdirektiv för vatten och innefattar regler och riktlinjer för att skydda våra vattenresurser så som sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten. Utifrån vattendirektivet tar vattenmyndigheten fram lokala miljökvalitetsnormer och åtgärdsprogram i syfte att nå god kemisk och ekologisk status i vårt vatten.

### Miljöbalken

Miljöbalken (SFS 1998:808) är en samordnad miljölagstiftning med syfte att främja en hållbar utveckling. Kopplat till miljöbalken finns förordningar och föreskrifter med ytterligare bestämmelser. Observera att miljöbalkens allmänna hänsynsregler och generella egenkontrollkrav gäller alla verksamheter, även de som inte är tillstånds-, eller anmälningspliktiga.

### Vattentjänstlagen

Lag (SFS 2006:412) om allmänna vattentjänster. Den syftar till att vattenförsörjning och avloppshantering ordnas i ett större sammanhang och att hänsyn tas till skyddet för människors hälsa och miljö. Lagen reglerar förhållandet mellan kommunen, VA-huvudmannen och brukaren samt redogör för de olika parternas rättigheter och skyldigheter.

### ABVA

Reglerar användningen av avloppsnätet med syfte att skydda ledningsmaterial, reningsprocesser och reglera kvalitén på utgående vatten samt slam från avloppsreningsverket. Enligt vattentjänstlagen beslutar varje kommun om ytterligare föreskrifter i ABVA, vilken beskriver mer detaljerade och bestämmelser som är anpassade till lokala förhållanden. ABVA finns att ta del av på kommuns hemsida.

# Krav för anslutning till kommunalt VA

## Branschspecifika krav

Vissa branscher omfattas av särskilda krav på intern rening innan avloppsvattnet får kopplas till det kommunala avloppsledningsnätet.

Vilka branscher som omfattas av särskilda krav beskrivs i dokument P95 – Råd vid mottagande av avloppsvatten, som hittas på [www.kumla.se](http://www.kumla.se) samt [www.svensktvatten.se](http://www.svensktvatten.se).

## Riktvärden

Det är verksamhetens ansvar att redovisa vilka ämnen som kan finnas i processavloppsvattnet. I detta avsnitt presenteras riktvärden för vanligt förekommande föroreningar.

TABELL 1: Parametrar som i första hand påverkar ledningsnätet. Dessa gäller som momentanvärden från stickprov på avloppsvattnet vid aktuell process eller verksamhet. Dessa värden bör inte överskridas ens under kort tid.

TABELL 2: Parametrar som påverkar reningsprocessen, slammet eller recipienten. Vattenprov tas som samlingsprover för dygn, vecka eller månad vid aktuell verksamhet eller process. Avsiktlig utspädning för att uppnå lägre halter är inte tillåten.

Högre värden innebär att VA-huvudmannen ska göra en bedömning av processavloppsvattnet. Det kan leda till en vidare utredning.

Restriktioner kan finnas för andra ämnen än de som redovisas här, därför är det av yttersta vikt att kontakta VA-huvudmannen om några sådana förekommer i avloppsvattnet. VA-huvudmannen gör en bedömning av dessa ämnen från fall till fall.

**Att ett ämne saknas i tabellerna innebär inte att det fritt får släppas till avloppsnätet.**



**Tabell 1. Parametrar som kan påverka ledningsnätet**

Parameter	Momentanvärde	Skador
pH	6,5 – 11 *	Korrosionsrisk, frätskador betong
Temperatur max	45°C **	Skador på plaströr & packningar ***
Konduktivitet (ledningförmåga)	500 mS/m	Korrosionsrisk stål
Sulfat (summa sulfat, sulfid och tiosulfat, 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	Betongkorrosion
Sulfid, S <sup>2-</sup>	1 mg/l	Arbetsmiljö, lukt, betongkorrosion
Magnesium, Mg <sup>2+</sup>	300 mg/l	Betongkorrosion
Ammonium, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	30 mg/l	Betongkorrosion
Fett	- mg/l ****	Igensättning
Klorid, Cl <sup>-</sup>	2 500 mg/l	Materialsador

\* pH-värdet ska ligga inom intervallet 6,5 – 11.

\*\* För större flöden kan det bli aktuellt med en lägre temperatur än 45°C.

\*\*\* Hög temperatur kan orsaka processer som skadar VA-anläggningen även på annat sätt. VA-huvudmannen kan därmed ställa lokala krav på temperaturen.

\*\*\*\* Det är svårt att ta ut representativa prov på fett. Det bästa sättet att förhindra igensättning av fettriakt avloppsvatten är att installera en fettavskiljare (enligt SS-EN 1825). Vanligen ställs det krav på fettavskiljare på verksamheter som hanterar livsmedel.

**Tabell 2. Parametrar som kan påverka reningsprocesser samt vatten- och slamkvalitet.**

Parametrar	Riktvärden = bör inte överskridas (samlingsprov för dygn, vecka och månad)
Bly, Pb	0,05 mg/l
Kadmium, Cd	Bör inte förekomma
Koppar, Cu	0,2 mg/l
Krom, Cr	0,05 mg/l *
Kvicksilver, Hg	Bör inte förekomma
Nickel, Ni	0,05 mg/l
Silver, Ag	0,05 mg/l
Zink, Zn	0,2 mg/l
Miljöfarliga organiska ämnen	Bör inte förekomma
Cyanid total, CN	0,5 mg/l **
Oljeindex	5 - 50 mg/l ***
Nitrifikationshämmning vid inblandning av 20 % processavloppsvatten	20 % hämning
Nitrifikationshämmning vid inblandning av 40 % processavloppsvatten	50 % hämning

\* Sexvärt krom ska reduceras till trevärt krom i internt reningsverk.

\*\* Cyanidoxideringsprocessen ska drivas optimalt så att lättillgänglig cyanid inte släpps till avloppsnätet.

\*\*\* En bedömning ska göras av VA-huvudmannen.

## Särskild reningsavgift

En särskild reningsavgift kan krävas för att rena avloppsvatten med ett högre föroreningsinnehåll än hushållspillvatten trots att riktvärden inte överskrids.

Avloppsavgiften i VA-taxan är avsedd att täcka VA-huvudmannens kostnader för avledning och rening av normalt spillvatten från hushåll. En särskild reningsavgift kan tas ut för att täcka de merkostnader som ett större föroreningsinnehåll innebär. Det är VA-huvudmannen som beslutar om en reningsavgift ska tas ut och vad den ska baseras på. Detta regleras i kommunens ABVA.

## Om reglerna inte följs

Om en verksamhet inte följer fastslagna regler kontaktas tillsynsmyndigheten som tillsammans med VA-huvudmannen vidtar lämpliga åtgärder. VA-huvudmannen har även rätt till att stänga av vattentillförseln till fastigheten om lagar och förordningar inte följs. Om spillvattnet skulle avvika väsentligt från hushållspillvatten kan VA-huvudmannen neka att ta emot vattnet. Vid misstanke om miljöbrott sker en åtalsanmälan.

VA-huvudmannen kan begära att brukaren utför en egenkontroll av sin verksamhet, så som provtagning och journalföring. VA-huvudmannen har även rätt att själv utföra nödvändig provtagning och undersöka verksamheten.

## Olyckshändelser

**Olyckshändelser som kan påverka dag- eller spillvattennätet ska omedelbart rapporteras.**

Vid utsläpp av ämnen till dag- och spillvattennätet som kan skada arbetsmiljön, avloppsledningar, avloppspumpstationer, avloppsreningsverk, miljön eller människors hälsa ska VA-huvudmannen och tillsynsmyndigheten omgående kontaktas.

Vid rapportering ska följande uppgifter lämnas:

- När och var inträffade utsläppet?
- Vad släpptes ut (ämne, koncentration och egenskaper)?
- Hur mycket släpptes ut?
- På vilket sätt kan utsläppet lämna fastigheten (dag- eller spillvattenledningar, på marken, i ett dike etc.)?
- Kontaktperson vid verksamheten (namn, telefonnummer och e-mail)

Telefonnummer till berörda finns på baksidan.

Kommunens servicecenter Tel: 019-58 80 00

Länsstyrelsen Örebro Tel: 08-454 20 92

Räddningstjänsten Tel: 112