



TILLÄGGSBESTÄMMELSER TILL **ABVA**

KVALITETSKRAV FÖR UTSLÄPP AV AVLOPPSVATTEN FRÅN
INDUSTRIER OCH ANDRA VERKSAMHETER

GÄLLER FRÅN 2018-03-01

Inledning

För fastighetsägares användning av den allmänna VA-anläggningen i Höör och Hörby kommun gäller vad som föreskrivs i lagen om allmänna vattentjänster (2006:412) samt Höör och Hörbys gemensamma ABVA (Allmänna bestämmelser för brukande av den allmänna vatten- och avloppsanläggningen).

Dessa tillägsbestämmelser till ABVA anger kvalitetskrav för utsläpp av avloppsvatten från industrier och andra verksamheter till Mittskåne Vattens allmänna avloppsanläggningar.

Mittskåne Vatten via VA-GIS nämnden agerar VA-huvudman för den allmänna vatten- och avloppsanläggningen i Höörs och Hörbys kommun.

Huvudmannen är skyldig att ta emot avloppsvatten från anslutna fastigheter inom verksamhetsområdet om inte behovet kan tillgodoses bättre på annat sätt. Huvudmannen är dock inte skyldig att ta emot spillvatten vars innehåll i ej oväsentlig mån avviker från hushållspillvatten.

Avloppsreningsverkens funktion

Kommunala avloppsreningsverk är byggda för att ta emot och rena avloppsvatten från hushåll. I avloppsreningsverken renas vattnet främst på rens, biologiskt nedbrytbart material samt växtnäringsämnen. Reningsverken är inte gjorda för att rena avloppsvatten från svårnedbrytbara föreningar och andra oönskade ämnen, det är därför viktigt att säkerställa att ämnena i det avloppsvatten som leds till kommunens reningsverk är behandlingsbara. Med behandlingsbart menas att ämnena är biologiskt nedbrytbara eller kan avskiljas i det kemiska processteget. Ämnen som tillförs avloppsanläggningen får inte heller orsaka skada på ledningsnätet eller reningsverkets biologiska processer.

Processavloppsvatten

Vid önskan om att ansluta processavloppsvatten från industrier och andra verksamheter till den allmänna avloppsanläggningen gör VA-huvudmannen en individuell bedömning av avloppsvattnets egenskaper och eventuella innehåll av skadliga ämnen. Det åligger fastighetsägaren (abonnenten) att redovisa vilka ämnen som kan finnas i avloppsvattnet. Mittskåne vatten kan kräva provtagning och analys i den omfattning som behövs för att bedöma om vattnet är lämpligt för avledning till det allmänna VA-anläggningen.





Ledningsnät

Ämnen som kan ha en påverkan på ledningsnätet listas i tabell 1. Där anges även nivån på de momentanvärden som gäller vid förbindelsepunkten till det allmänna avloppsnätet. Varje överskridande av momentanvärdet kan leda till angrepp på ledningarna och på lång sikt leda till större skador. Därför ska de angivna momentanvärdena i tabell 1 alltid innehållas (med undantag för pH, min som ska överskridas).

Metod för kontroll av avloppsvatten från verksamheter bestäms i samråd med VA-huvudmannen.

Tabell 1. Ämnen som kan påverka ledningsnätet. Angivna momentanvärden bör ej överskridas

Ämne/parameter	Momentanvärde	Skadeverkan
pH, min	6,5	Risk för korrosions- och frätskador
pH, max	10	Risk för korrosions- och frätskador
Konduktivitet	500 mS/m	Risk för korrosionsskador på stål
Suspenderat material	40 mg/l	Risk för igensättning
Fett, avskiljbart (Animaliskt eller vegetabiliskt)	100 mg/l	Risk för igensättning
Ammoniumkväve (Summan av $\text{NH}_3\text{-N}$, $\text{NH}_4^+\text{-N}$)	60 mg/l	Risk för korrosionsskador på betong
Magnesium (Mg^{2+})	300 mg/l	Risk för korrosionsskador på betong
Sulfat (Summan av SO_4^{2-} , SO_3^{2-} , $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$)	400 mg/l	Risk för korrosionsskador på betong
Klorid	2500 mg/l	Materiella skador
Sulfid S^{2-}	1 mg/l	Risk för korrosionsskador på betong

Metaller från industrier och andra verksamheter

Metaller som tillförs avloppsvattnet bryts inte ner eller försvinner i reningsprocessen. Metallerna fastläggs i avloppsslammet eller stannar i vattenfasen och följer med utgående avloppsvatten ut i recipienten. För att säkerställa en god slamkvalité samt minska utsläppen i recipient är det viktigt att aktivt arbeta för att minska tillförseln av metaller till avloppsvattnet.

I tabell 2 anges några av de vanligaste och viktigaste metallerna som kan påverka slamkvaliteten och utgående avloppsvatten.

Varningsvärdena anger vid vilken halt metallen kan påverka reningsverkets processer eller slamkvaliteten. För utsläpp av andra metaller gör Mittskåne Vatten en bedömning i varje enskilt fall.

Vid bedömning av acceptabla utsläppsnivåer tas hänsyn till i vilken punkt mätning sker samt vilka mängder som släpps ut. Utspädning av avloppsvatten för att klara utsläppsvärdena är inte acceptabelt. Vid utsläpp till dagvattennätet ska även samråd med miljötillsynsmyndigheten ske.

Tabell 2. Högst tillåtna halter av metaller samt cyanid som kan påverka reningsverkets processer eller slamkvaliteten.

Parameter	Varningsvärde
Bly (Pb)*	0,05 mg/l
Kadmium (Cd)*	Ska ej förekomma
Koppar (Cu)	0,2 mg/l
Krom, total (Cr)	0,05 mg/l
Krom, 6-värd (Cr ⁶⁺)	Ska ej förekomma
Kviksilver (Hg)*	Ska ej förekomma
Nickel (Ni)	0,05 mg/l
Silver (Ag)	0,05 mg/l
Tenn (Sn)	0,1 mg/l
Zink (Zn)	0,2 mg/l
Cyanid total (CN)	0,2 mg/l

* Kan tillåtas i samma halter som förekommer i dricksvattnet.



Nitrifikationshämning

I stora reningsverk avskiljs kväve från avloppsvattnet genom biologiska processer (nitrifikation och denitrifikation). Nitrifikation är en process som utförs av bakterier, vilka är känsliga för hämmande ämnen i avloppsvattnet. Om hämmande ämnen* tillförs reningsverket medför detta att kvävereningen fungerar sämre och att större mängder kväve släpps ut i recipienten. Vid stora utsläpp av hämmande ämnen kan bakterierna slås ut helt så att ingen nitrifikation kan ske. Nitrifikationshämmande ämnen i avloppsvatten från industrier och andra verksamheter ska undersökas innan utsläpp till Mittskåne Vattens avloppsnät tillåts. I tabell 3 anges högst godtagbara nitrifikationshämning.

Nedbrytbarhet

Organiska ämnen i avloppsvattnet måste kunna brytas ner i reningsverkets biologiska processer, det vill säga de ska vara lättnedbrytbara. Ett ämne anses lättnedbrytbart om kvoten mellan biologisk syreförbrukning och kemisk syreförbrukning är större än 0,5. Om kvoten är lägre ska verksamhetens avloppsvatten undersökas ytterligare och det kan då vara lämpligt att ett 28-dygns test på avloppsvattnet (OECD 301A) genomförs. I tabell 4 anges kraven för lättnedbrytbarhet.

* Nitrifikationshämmande ämnen – Ämnen som begränsar eller slår ut den biologiska aktiviteten.

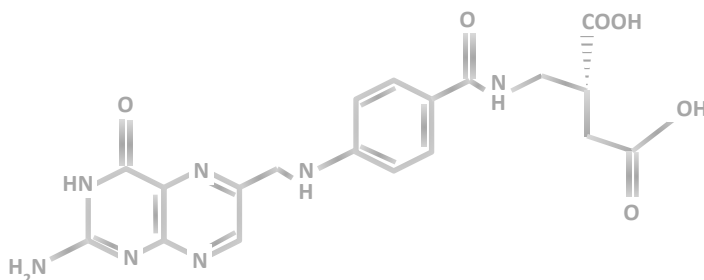
Tabell 3. Godtagbar nitrifikationshämning.

Godtagbar nitrifikationshämning

1. Högst 20 % nitrifikationshämning vid 20 % inblandning av processavloppsvatten.
2. Högst 50 % nitrifikationshämning vid 40 % (eller högre) inblandning av processavloppsvatten.

Tabell 4. Krav på lättnedbrytbarhet. Vid en kvot lägre än 0,5 (BOD_7/COD_{Cr}) kan även ett 28-dygns test (OECD) genomföras.

Testmetod	Krav på lättnedbrytbarhet	Kommentar
BOD_7/COD_{Cr} -kvoten	> 0,5	Testet kan vara missvisande. En låg halt av ett svårnedbrytbart miljögift ger inget utslag om resten av det organiska materialet är lättnedbrytbart.
OECD 301A (eller ISO 7827)	> 60 % ska ha brutits ned mätt som syreåtgång (BOD_7) > 60 % brutits ned mätt som koldioxidproduktion (CO_2) > 70 % brutits ned mätt som reduktion av löst organsikt kol (DOC)	Nivåerna måste uppnås inom 10 dagar efter det att nedbrytning av ämnet börjat.



Olja

Olja kan inte brytas ner i reningsverken utan följer med utgående vatten ut i recipienten. Verksamheter med risk för utsläpp av oljehaltigt vatten på avloppsnätet ska ha oljeavskiljare med ett maximalt utsläpp av 50 mg olja per liter. Beroende på vilken typ av verksamhet som bedrivs ska antingen oljeavskiljare av klass 1 eller klass 2 installeras. I begreppet verksamhet innefattas även garage med golvavlopp.

Fett

Fett som släpps ut i avloppet skapar stora problem. Fettet stelnar och sätter sig i avloppsledningarna och kan bland annat orsaka stopp och källaröversvämningar. Alla restauranger, caféer, gatukök och liknande verksamheter som hanterar livsmedel måste ha en fettavskiljare installerad.

Oavsiktliga utsläpp

Vid ett oavsiktligt utsläpp av kemikalier, olja eller dylikt till avloppsnätet ska tillsynsmyndigheten samt Mittskåne Vatten omgående meddelas.