

Innehåll

Revaq.....	1
Generella krav för alla verksamheter.....	1
Kemikalier.....	2
Verksamheter med krav på oljeavskiljare.....	2
Olika typer av verksamheter.....	3
Betongindustri.....	3
Bilvårdsanläggningar.....	3
Bryggerier och läskedryckstilverkning.....	3
Energianläggningar.....	3
Fotolabb.....	4
Färgindustri och måleriföretag.....	4
Golvscurvatten.....	4
Grafisk industri.....	4
Livsmedelsverksamhet.....	4
Sjukhus.....	4
Tandvårdskliniker.....	4
Tvätterier.....	5
Verkstadsindustri.....	5
Övriga verksamheter.....	5



SÖRMLAND VATTEN

Handbok för Verksamheter

I Katrineholms, Flens och Vingåkers

Kommuner

Uppströmsarbete

REVAQ[®]
Återvunnen växtnäring

För att nå regeringens mål "Giftfri miljö" och för att klara kraven i EU:s vattendirektiv om god ekologisk och kemisk status i grund-, yt- och kustvatten krävs insatser för att minska miljögifterna i samhället. Detta för att vi, våra barn och kommande generationer ska kunna ha fortsatt rent vatten även i framtiden.

Sörmland Vatten har därför antagit utmaningen att Revaq- certifiera alla avloppsverk i KFV- regionen. Revaq är ett certifieringssystem för återföring av växtnäring med avloppsslam till jordbruket. Certifieringen innebär ett aktivt arbete med att förbättra kvaliteten på avloppsslammet så att detta ska kunna återföras som växtnäring på våra åkrar och därmed sluta kretsloppet. Arbetet med Revaq ställer i sin tur högre krav på de verksamheter som är anslutna till Sörmland Vattens olika reningsverk och detta kräver en noggrann kontroll på avloppsvattnets sammansättning. Att minska oönskade ämnen redan vid utsläppskällan medför ett viktigt miljöarbete önskvärt inte bara för kvaliteten på slammet utan även för att minska mängden miljögifter i samhället och utsläppen till våra sjöar och hav.

Generella krav för alla verksamheter

Enligt vattentjänstlagen § 21 gäller att:

"21 § En fastighetsägare får inte använda en allmän va- anläggning på ett sätt som innebär

- 1. att avloppet tillförs vätskor, ämnen eller föremål som kan inverka skadligt på ledningsnätet eller anläggningens funktion eller på annat sätt medför skada eller olägenhet,*
- 2. att huvudmannen¹ får svårt att uppfylla de krav som ställs på va-anläggningen och driften av den eller att i övrigt uppfylla sina skyldigheter enligt lag, annan författning eller avtal, eller*
- 3. andra olägenheter för huvudmannen eller någon annan."*

Enligt Sörmland Vatten och Avfall AB:s ABVA (Allmänna Bestämmelser för brukande av kommunens allmänna Vatten- och Avloppsanläggningar) är huvudmannen inte skyldig att ta emot avloppsvatten vars beskaffenhet i ej oväsentlig avviker från hushållsspillvattens. Fastighetsägaren är skyldig att till huvudmannen anmäla verksamhet som kan inverka skadligt på avloppsvattnets sammansättning. VA- huvudmannen har enligt vattentjänstlagen § 22 rätt att kräva exempelvis intern rening av processavloppsvatten.

Anmälningspliktiga samt tillståndspliktiga verksamheter ska analysera sitt utgående spillvatten. Ett stickprov per år ska tas ut under verksamhetens normala drift. Provet ska analyseras på ett ackrediterat laboratorium. Vid provtagningstillfället ska följande parametrar analyseras: bly, krom, nickel, kadmium, koppar, zink, kvicksilver, silver, tenn, samt oljeindex. En

¹ Huvudmannen avser Sörmland Vatten

kopia av provtagningsresultatet ska sändas till Sörmland Vatten och Avfall AB.

Parameter	Maxvärden i mg/l samt mS/m	Maxvärde i µg/l
pH min	6,5	
pH max	10	
Temperatur max	50 °C	
Konduktivitet	500 mS/m	
Sulfat	400 mg/l	
Magnesium	300 mg/l	
Ammonium	60 mg/l	
Fett	50 mg/l	
Klorid	2 500 mg/l	
Bly, Pb	0,05 mg/l	50 µg/l
Kadmium, Cd	0,0002 mg/l	0,20 µg/l
Koppar, Cu	0,2 mg/l	200 µg/l
Kvicksilver, Hg	0,0002 mg/l	0,20 µg/l
Nickel, Ni	0,05 mg/l	50 µg/l
Silver, Ag	0,05 mg/l	50 µg/l
Zink, Zn	0,2 mg/l	200 µg/l
Krom, Cr	0,05 mg/l	50 µg/l
Cyanid, CN	0 mg/l	0 µg/l
Oljeindex	50 mg/l	50 000 µg/l

För att avgöra om spillvattnets sammansättning skiljer sig från hushålls spillvattens finns gränsvärden för ett antal parametrar. Hela ABVA finns att hämta på Sörmland Vattens hemsida: www.sormlandvatten.se. Sörmland Vatten kan bistå med provtagning samt analys av nedanstående parametrar.

Kemikalier



Lagring och hantering av kemikalier ska ske så att spill eller läckage inte kan nå spill- eller dagvattnet. Kemikalier bör därför lagras invallade. Invallningen ska kunna innehålla den största behållarens volym och minst 10 % övrig lagrad volym. Brunnar får inte finnas i närheten av kemikalierna, alternativt vara anslutna till uppsamlingstank eller vara kragade så att de skyddas mot eventuellt utsläpp. Adsorptionsmedel och annat för att ta hand om kemikaliespill ska finnas nära tillhands. Det skall också finnas en kemikalieförteckning över de hälso- och miljöfarliga kemikalier som hanteras i verksamheten.

Verksamheter med krav på oljeavskiljare



Nedanstående verksamheter har krav att en oljeavskiljare skall finnas:

- Fordonstvättar, bilvårdsanläggningar och Gör-det-själv-hallar
- Bilskrotningsanläggningar
- Bensinstationer
- Verkstäder, t.ex. motor- och servicehallar, måleri- och sprutlackeringshallar
- Parkeringshus, garage med golvavlopp, parkeringsplatser
- Spolplattor
- Olje- och kemikaliedepåer
- Industrier med kondensvatten från kompressorer
- Industrier med oljehantering eller tvätt av oljiga produkter

Olika typer av verksamheter



Betongindustri



Om avloppsvatten avleds till avloppsreningsverk bör det först genomgå en sedimentering och halten suspenderande ämnen bör inte överstiga 20 mg/l.

Bilvårdsanläggningar



Oljeavskiljaren ska vara dimensionerad för aktuella flöden. För skötsel av oljeavskiljare hänvisas till Sörmland Vattens och Avfall AB:s ”Riktlinjer för oljeavskiljare, fettavskiljare och fordonstvätt”. För anläggningar med mer än 5000 personbilstvättar/år eller 1000 lastbilstvättar/år bör en kompletterande renings ske utöver oljeavskiljare. I lokaler där verkstadsarbeten utförs bör inget golvavlopp finnas. Vatten från motor- och detaljtvätt skall tas omhand som farligt avfall.

Vatten från däckstvättar innehåller en stor mängd metaller, främst bly och koppar. Metallerna kommer från slitage av bromsbelägg mm. Detta vatten kräver oftast förbehandling innan det släpps till spillvattennätet. Ett exempel på förbehandling kan vara sedimentation där man låter vattnet sedimentera och därefter släpper klarfasen² till avloppet. Väljs denna typ av rening skall provtagning och diskussion med huvudmannen ske för att säkerställa att reningen fungerar som den ska. Alternativt kan vattnet tas omhand som farligt avfall.

5

² Klarfasen avser vattenfasen ovanför det sedimenterade materialet

Bryggerier och läskedryckstillverkning

Vattenflöden från bryggerier eller läskedryckstillverkning bör utjämnas i en utjämningsbassäng och pH- justeras innan det släpps till avloppet.

Rengörning av utrustning, golv, flaskor och backar kan medföra utsläpp av metaller. Rening och återanvändning av sköljvatten är att rekommendera.

Energianläggningar



Avloppsvatten från energianläggningar bör återanvändas i processen i största möjliga utsträckning. Det bör helst släppas till recipient efter effektiv rening.

Pannvatten bör passera ett avspänningskärl innan det släpps till spillvattennätet för att temperaturen inte överstiger 50°C. Hydrazin bör inte användas som rosthämmare.

Pannsotvatten bör behandlas genom metallutfällning, neutralisering och sedimentering innan det släpps till avloppsreningsverk.

Om **rökgaskondensering** används kan kondensatet innehålla halter av metaller. Detta bör provtas innan det släpps till avloppsreningsverk.

Vatten från rengörning av panntuber skall renas innan det släpps till avloppsreningsverk. Golvbrunnar bör inte finnas i pannrum alternativt vara kragade för att hindra att spill och läckage når spillvattnet.

Vid tömning av kylvattensystem skall detta vatten provtas innan det släpps till avloppsreningsverk alternativt hanteras som farligt avfall.

6

Fotolabb



Överlopp från framkallningsbad ska samlas upp och behandlas separat eller destrueras. Framkallningsämnen i framkallningsbad och stoppbad bör återvinnas. Stoppbad, sköljbad och blekbad bör renas från framkallningsämnen (till exempel med hjälp av jonbytare).

Färgindustri och måleriföretag



Måleriföretag bör rena vatten som används för att rengöra målarverktyg och utrustning.

Golvskurvatten



Golvskurvatten från industrier, verkstäder, åkerier och lager är exempel på verksamheter som inte okontrollerat får släppa sitt skurvatten från golvskurmaskiner i avloppet. Mer information om skurvatten och hur detta kan renas finns i Sörmland Vattens "Information skurmaskiner" och kan hämtas på www.sormlandvatten.se.

Grafisk industri



Förbrukad färg- och svartvit framkallare, förbrukad plåtframkallare och lösningsmedel får inte släppas ut i avloppsnätet.

Offsettryckerier

Förbrukad plåtframkallare ska samlas upp. Fuktvatten kan antingen återanvändas, renas eller samlas upp för destruktion. Slam från fuktvattenlådor får inte spolas ut i avloppet och lösningsmedelsrester ska samlas upp. Vatten från rengöring av gummidukar m.m. bör renas genom

filtrering eller liknande före utsläpp till avloppsnätet.

Screentryckerier

Screenramar bör tvättas i en ramtvätt och tvättvattnet kan släppas till avloppet efter filtrering och slamavskiljning.

Livsmedelsverksamhet



Livsmedelsverksamhet kan vara till exempel restauranger, bagerier, charkuterier mejerier och slakterier. All verksamhet som hanterar livsmedel på ett sådant sätt att stora mängder fett riskerar att hamna i avloppet, ska ha en fettavskiljare, se Sörmland Vattens "Riktlinjer för oljeavskiljare, fettavskiljare och fordonstvätt". Denna går att hämta på www.sormlandvatten.se.

Sjukhus



Vid högtrycksspolningar eller sanering av avloppsledningar från t.ex. tandvårdsavdelningar eller från lokaler där blodgasanalyser utförts måste spolvattnet tas omhand som farligt avfall, detta för att minimera risken av ett utsläpp av kvicksilver. Avloppsvatten från infektionskliniker ska desinficeras före utsläpp till avloppet. Sjukhuset bör ha en skriftlig rutin för insamling och destruktion av läkemedelsrester.

Tandvårdskliniker



Alla behandlingsstolar där arbete med amalgam försiggår ska ha en godkänt amalgamavskiljare. Det bör också finnas an amalgamavskiljare där instrument förorenade med amalgam rengörs. En godkänd avskiljare

skall minimera mängden kvicksilver med 95 %. Amalgamavskiljaren ska tömmas minst en gång varje år och detta skall journalföras. Amalgamavskiljaren funktion skall kontrolleras regelbundet. Mer information om tandvård finns i "Tandvårdens miljöguide" www.miljo.stockholm.se som miljöförvaltningen i Stockholm har gett ut.

Tvätterier



Perkloretylen får inte släppas till avlopp och natriumhypoklorit bör ersättas med till exempel väteperoxid. Avloppsvatten från tvätterier bör provtas och utifrån detta avgörs om avloppsvattnet bör renas och detta görs exempelvis genom fällning, filtrering, biologisk rening, flotation eller jonbytesteknik.

Kemtvättar

Där perkloretylen används bör ha en avskiljare för perkloretylen och avskiljningen måste ske under 12 timmar för att perkloretylen ska avskiljas ordentligt.

Verkstadsindustri



Processbad ska vara invallade eller dubbelmantlade. Golvbrunnar bör inte finnas, alternativt vara kragade och verkstadsgolvet bör endast torrsopas och inte spolas med vatten. Avfettningsbad, skärvätskor och ridåvatten ska skickas som farligt avfall. Trumlingsvatten kan behöva sedimenteras och filtreras innan det släpps till avlopp. Cyanider får inte släppas i avloppet och risk för spill av cyanider till avlopp skall minimeras.

Ytbehandlingsindustri och mönsterkorttillverkare bör rena sitt vatten

innan det släpps till avloppsnätet.

Övriga verksamheter

Vatten från kylsystem eller bergvärmesystem får inte släppas till avlopp utan provtagning och diskussion med huvudmannen. Inte heller fjärrvärmevatten får släppas till avloppsnätet utan provtagning.

I lokaler där man hanterat kvicksilver bör man vara uppmärksam på kvicksilverförekomst i vattenlås, ledningar och golvbrunnar. Exempel på verksamheter kan vara tandkliniker (ev. amalgamavlagringar i avloppsrör), sjukhus (termometrar, tandläkarverksamhet), laboratorier (termometrar, analysreagens), skolor (kemi- och fysiksal), lysrörs- och neonrörstillverkare, tillverkare av elektriska komponenter och tillverkare av laboratorieutrustning.



Sörmland Vatten och Avfall AB är ett driftsbolag som ägs av Vingåkers, Flens och Katrineholms kommuner

Sörmland Vatten och Avfall AB

Vingåkersvägen 18, 641 51 Katrineholm

Växel / Kundtjänst: 0150-800 100 | Fax: 0150-800 199

Webbplats: www.sormlandvatten.se | E-post: kundtjanst@sormlandvatten.se

