syvab

Riktlinjer för avloppsvatten från industri och andra verksamheter

2023

syvab

Vi värnar vårt vatten!

Innehåll

Information om broschyren 3

Avloppsrening för kretslopp och miljö 4

Uppströmsarbete 4

Revaq 5

Ansvar enligt vattentjänstlagen 6

Viktiga lagar och bestämmelser att känna till 6

ABVA - för varje kommun 6

Miljöbalken gäller alla verksamheter 6

Avfallsförordningen 7

Vattendirektivet och REACH 7

Generella krav för anslutning 8

Risker för ledningsnätet 9

Risker för reningsprocesserna, slamkvaliteten och recipienten 9

Tester på processavloppsvatten 9

Krav och råd kring hantering av farliga ämnen 10

..... 12

Specifika krav för verksamheter 12

Fordonsrelaterade verksamheter 12

Verkstadsindustrin 13

Tandläkaren 13

Sjukvård och omsorg 13

Livsmedelsindustrin 14

Bygg- och länshållningsvatten 14

Övrig verksamhet 14

Bilaga 1, Riktlinjer för fordonsrelaterade verksamheter anslutna till spillvattennätet 15

Riktlinjernas omfattning 15

Gemensamma krav för samtliga fordonsrelaterade verksamheter 15

Fordonsverkstäder 16

Bilaga 2, Riktlinjer för slam- och oljeavskiljare anslutna till spillvattennätet....20
Krav på slam- och oljeavskiljarens utformning....20
Larmanordningar....21
Besiktning....22
Ansvar för oljeavskiljaren....22
För mer information....22
Bilaga 3, Riktlinjer för rengöring av verkstadsgolv och hantering av golvskurvatten....23
Åtgärder för att reducera mängden metaller och suspenderat material i golvskurvatten....24
Bilaga 4, Riktlinjer för länshållningsvatten....25
Syvabs krav på vatten som tillförs Himmerfjärdsverket....25
Provtagning, analys och redovisning....26
Riktvärden....25
Beskrivning av länshållningsvattnets miljöpåverkan....26
Kontakt....28

Ansvarig för dokumentation (PL):	Sign:	Granskad och fastställd av (PÄ):	Sign:	Gäller från:	Rev. Datum:
Pernilla Lott Wallin	PLW	Sara Söhr	SS	2019-07-01	2023-11-01

Information om broschyren

I den här broschyren berättar vi på Syvab om avloppsrening, kemikalier och om vilka krav som ställs för att få avleda avloppsvatten till vårt ledningsnät.

Broschyren är baserad på Svenskt Vattens publikation P95 ”Råd vid mottagande av avloppsvatten från industri och annan verksamhet”. Broschyren riktar sig till miljöfarliga verksamheter som avleder avloppsvatten till Himmerfjärdsverket som tar emot och behandlar avloppsvatten från kommunerna Botkyrka, Salem, Nykvarn, stora delar av Södertälje samt delar av Huddinge och sydvästra Stockholm och drivs av Syvab.

På Syvabs hemsida finns råd och riktlinjer för specifika branscher och verksamheter samt till hushåll.

Läs mer på www.syvab.se

Jordens vatten går runt i ett evigt kretslopp. Det varken försvinner eller nybildas, det bara förflyttar sig. Därför är allt vatten som används ett lån från naturen. När vattnet har använts måste det renas.

Avloppsrening för kretslopp och miljö

De kommunala avloppsreningsverken är byggda för att ta emot och rena avloppsvatten från hushåll. Processerna i avloppsreningsverken behandlar biologiskt lättnedbrytbara ämnen och avskiljer bakterier, fosfor, kväve och partiklar. Det renade avloppsvattnet släpps sedan ut i recipienten, som i Syvabs fall är Himmerfjärden.

Avloppsvattnet får inte innehålla miljögifter, det vill säga kemikalier som är farliga för hälsa och miljö. Miljögifter och andra oönskade ämnen som släpps ut i avloppet kan skada ledningsnät, reningsverkets processer och slammets kvalitet och kan även innebära arbetsmiljöproblem för Syvabs personal. De ämnen som inte bryts ner i avloppsrenings-verken fastnar i slammet eller följer med det renade avloppsvattnet ut i recipienten. Därför är det viktigt att alla som är anslutna till det kommunala ledningsnätet hjälps åt att förhindra att miljögifter spolas ut med avloppsvattnet.

Uppströmsarbete

Den enda långsiktigt hållbara lösningen är att arbeta förebyggande och minska användningen av miljögifter i samhället. På avloppsreningsverken kallar vi det förebyggande arbete som görs för uppströmsarbete. Ett effektivt uppströmsarbete minskar risken att sprida främmande ämnen ut i våra sjöar och vattendrag samt gör så att reningsverkets processer fungerar bättre och på ett effektivt sätt kan rena avloppsvattnet från gödande ämnen som fosfor och kväve. Några viktiga resultat av uppströmsarbete är skärpta lagar, ändrade konsumtionsvanor samt ökad användning av miljömärkta produkter i hushåll och industrier.

Verksamheterna bidrar genom att byta ut miljöfarliga kemikalier mot mindre farliga kemikalier enligt substitutionsprincipen, installera egen rening eller sluta processerna.

I uppströmsarbetet ingår att sprida kunskap och information om rådande riktlinjer till verksamheter och privatpersoner.

Syvab har också en löpande kontakt med VA huvudmännen i de anslutna kommunerna samt flera myndigheter, däribland miljökontor och länsstyrelse som bedriver miljötillsyn av miljöfarliga verksamheter. Syvab lämnar regelbundet synpunkter på myndighetsremisser i samband med att verksamheter lämnar in tillståndsansökningar eller anmälningar enligt miljöbalken.

När Syvab tar fram nya riktlinjer delges dessa till anslutna VA huvudmän, miljöenhet/miljökontor samt andra berörda myndigheter. Riktlinjerna kommer då att bidra till myndigheternas miljötillsynsarbete.

Revaq

Kretsloppstänkande och resursanvändning är vägledande för avloppsreningsverkens arbete. Restprodukter från reningen kommer till nytta i form av biogas, el, fjärrvärme och slam. Slammet innehåller näringsämnet fosfor och mullbildande ämnen och kan därför användas som växtnäring. Fosfor är en ändlig resurs och därför är slammet från reningsverken en viktig tillgång. Det finns lagstadgade gränsvärden för hur mycket metaller det får finnas i avloppsslam som ska spridas på åkermark. Utöver metaller kontrolleras även en rad organiskt svårnedbrytbara ämnen. För att tryggt återföra slam till jordbruket finns certifieringssystemet Revaq. Revaq är en viktig del i avloppsreningsverkens uppströmsarbete, ställer högre krav än gällande lagstiftning och syftar till att minska utsläppen av främmande ämnen för ett renare slam och mindre belastning på sjöar och hav. Verksamheter som är anslutna till ett avloppsreningsverk som är Revaq-certifierat har hårdare krav på att redovisa sin kemikalieanvändning och hur de avser att fasa ut sina farligaste kemikalier. Himmerfjärdsverket är certifierat enligt Revaq.

Viktiga lagar och bestämmelser att känna till

Avloppsreningsverken är byggda för att rena hushållsspillvatten och är inte skyldiga att ta emot processavloppsvatten från industrier och andra verksamheter. Förhållandet mellan abonnenten och VA-huvudmannen regleras i vattentjänstlagen och i kommunens "Allmänna bestämmelser för brukande av den allmänna vatten och avloppsanläggningen"(ABVA). Utöver det finns lagstiftning som behandlar miljöfarlig verksamhet, kemikalier och vattenmiljö

Ansvar enligt vattentjänstlagen

I vattentjänstlagen beskrivs förhållandet mellan VA-huvudmannen och abonnenten.

- VA-abonnenten har det juridiska ansvaret gentemot VA-huvudmannen.
- Avloppsreningsverken är inte skyldiga att ta emot utsläpp som kan skada avloppssystemet, påverka processerna i reningsverken, slammets kvalitet eller det renade utgående vattnet negativt.
- Alla företag som vill avleda avloppsvatten till det allmänna avloppsnätet måste informera om sin verksamhet så att VA-huvudmannen kan bedöma om utsläppen går att ta emot.
- Innehåller avloppsvattnet miljögifter eller andra olämpliga ämnen kan VA-huvudmannen neka anslutning eller kräva att företaget installerar egen rening eller vidtar andra åtgärder.
- Om avloppsvattnet kan innehålla höga halter av behandlingsbara ämnen kan VA-huvudmannen ställa krav på provtagning samt debitera företaget för merkostnaderna för rening, så kallad industriavloppstaxa.
- VA-huvudmannen har rätt till tillträde på fastighet för att undersöka avlopps-installationen (Tystnadsplikt om abonnentens enskilda affärs- eller driftsförhållanden gäller).
- VA-huvudmannen får strypa/stänga ett företags vattentillförsel eller koppla bort abonnent, om denne inte betalat avgifter eller försummat andra skyldigheter, t ex släppt ut otillåtna kemikalier. Abonnenten är skyldig att ersätta VA-huvudmannen för de extra kostnader som utsläppen orsakat.

ABVA - för varje kommun

Enligt förordningen till vattentjänstlagen beslutar varje kommun om ytterligare föreskrifter i Allmänna Bestämmelser för brukande av den allmänna vatten och avloppsanläggningen (ABVA). Där finns mer information och detaljerade bestämmelser som är anpassade till lokala förhållanden. För aktuell ABVA besök respektive kommuns hemsida.

Miljöbalken gäller alla verksamheter

Miljöbalken (SFS 1998:808) är en övergripande lagstiftning som gäller alla verksamheter som påverkar miljön, även de som inte bedriver tillstånds- eller anmälningspliktig verksamhet.

Miljöbalken innefattar bland annat de så kallade hänsynsreglerna.

Kunskapskravet – krav om att verksamheten skaffar sig den kunskap som behövs för att skydda människors hälsa och miljö

Försiktighetsprincipen – krav om att verksamheten gör allt vad som behövs för att skydda människors hälsa och miljö samt använder bästa möjliga teknik.

Produktvalskravet – krav om att produkter som kan skada hälsa och miljö inte används om de kan ersättas med sådana som är mindre farliga.

Kretsloppsprincipen – krav om att verksamheten ska hushålla med energi och råvaror samt främjar återanvändning och återvinning.

Till miljöbalken hör även flera följdförfattningar med mer preciserade regler och bestämmelser.

Miljöprövningsförordningen – redovisar vilka miljöfarliga verksamheter som har anmälnings- respektive tillståndsplikt. Observera att ett tillstånd enligt miljöbalken inte automatiskt betyder rätt att släppa ut avloppsvatten i det allmänna avloppssystemet då ingen miljömyndighet kan besluta om utsläpp till avloppsreningsverket mot VA-huvudmannens vilja. Det är därför viktigt att ta kontakt med VA-huvudmannen innan anmälan/tillståndsansökan görs.

Förordningen om verksamhetsutövares egenkontroll – bestämmelser om hur den egna kontrollen ska ske för att skydda hälsa och miljö. Den som bedriver tillstånds- eller anmälningspliktig verksamhet är enligt miljöbalken skyldig att dokumentera det organisatoriska ansvaret för miljöfrågor. Det ska finnas rutiner för fortlöpande kontroll av utrustning, drift och övervakning. Det krävs även en förteckning över alla hälso- och miljöfarliga kemikalier som används av företaget.

Avfallsförordningen

Enligt avfallsförordningen ska farligt avfall som till exempel ytbehandlingsbad, avfettningsmedel, spillolja, glykol och färgrester hanteras så att det inte kan förorena mark och vatten. Det får inte släppas ut i avloppet utan ska tas om hand och förstöras på särskild anläggning.

Renhållningsföreskrifter

Varje ansluten kommun har specifika renhållningsföreskrifter. I dessa beskrivs förutsättningar och villkor för den kommunala renhållningsskyldigheten för omhändertagande av hushållsavfall som tex fett från fettavskiljare samt köksavfallskvarn.

Vattendirektivet och REACH

Behovet av ett ökat vattenskydd och minskade utsläpp av miljögifter har lett till att lagar som vattendirektivet och kemikalieförordningen REACH införts i EU.

Vattendirektivet – anger vad EU-länderna minst ska klara vad gäller vattenkvalitet och tillgång på vatten och infördes i svensk lagstiftning 2004. Fastställer EU-gemensamma miljökvalitetsnormer för flertalet prioriterade ämnen. Enligt direktivet ska utsläpp av de prioriterade ämnena gradvis minska och på sikt helt upphöra och de uppsatta gränsvärdena i vattenmiljön får ej överskridas. Det innebär att alla verksamheter anslutna till det kommunala ledningsnätet måste minska och på sikt fasa ut dessa ämnen.

REACH – syftar till att öka kunskapen om alla de kemikalier som används och att fasa ut de mest hälso- och miljöfarliga genom tillståndsprövning. Lagen omfattar huvudsakligen kemiska produkter, kemiska ämnen eller blandningar, men i viss mån även varor. De flesta företag som använder kemikalier berörs av REACH. Tillverkare, importörer och användare är ansvariga för att de kemikalier som tillverkas, säljs eller används inte har skadliga hälso- och miljöegenskaper. Säkerhetsdatablad med information om kemikalierna ska föras vidare genom hela användarkedjan.

Generella krav för anslutning

Alla verksamheter som är anslutna till det kommunala ledningsnätet måste kunna visa att deras avloppsvatten är behandlingsbart. Föroreningarna i vattnet måste vara biologiskt lättnedbrytbara eller kunna avskiljas i de biologiska och kemiska reningsstegen. Olämpliga utsläpp som till exempel metaller, svårnedbrytbara organiska ämnen, avvikande pH, samt högre halter fett och ammonium, kan ställa till stor skada. Därför ska VA-huvudmannen alltid göra en individuell bedömning innan anslutning kan ske.

För några av de vanligaste föroreningarna i avloppsvatten från miljöfarliga verksamheter finns generella krav på ämnen se tabell 1 och 2 på sidan 11. *Observera att ämnen som inte omfattas av de generella kraven inte nödvändigtvis fritt får släppas ut i avloppsnätet.*

Tabell 1 – anger ämnen som i första hand kan vara skadliga för ledningsnätet. Anger nivån på de momentanvärden (mätt som stickprov) som gäller vid anslutningspunkten till det kommunala avloppsnätet. Skador kan uppstå snabbt och därför får momentanvärdet inte överskridas, ens under kort tid.

Tabell 2 – anger ämnen som kan påverka reningsprocesserna, slamkvaliteten och recipienten. Värdena ska betraktas som varningsvärden och överskridna värden medför vanligen krav på interna reningsåtgärder före utsläpp till det allmänna avloppsnätet. Värdena avser dygns-, vecko- eller månadsmedelvärden uppmätta i utgående processavloppsvatten i en definierad kontrollpunkt, om möjligt direkt efter aktuell process eller direkt efter reningsanläggning där sådan finns. Efter bedömning i det enskilda fallet avgör VA-huvudmannen vilka halter som kan accepteras.

Vid inträffad olyckshändelse med utsläpp av störande/farliga ämnen som misstänks orsaka problem i ledningsnät, reningsverk eller recipient ska Syvab och miljöenhet/ miljökontor och VA-huvudmannen omedelbart kontaktas.
Tack vare denna information kan skadan från utsläppet minimeras. Kontaktuppgifterna finns längst bak i dokumentet.

Risker för ledningsnätet

- Utsläpp av gaser eller flyktiga ämnen utgör en explosionsrisk.
- Utsläpp av för höga halter ammonium, klorid, magnesium, sulfat och sulfid kan leda till korrosion.
- Fett, hår, våtservetter, hushållspapper eller andra produkter med låg upplösning i vatten kan orsaka översvämningar och leda till att föroreningar läcker ut i mark och vatten.

Risker för reningsprocesserna, slamkvaliteten och recipienten

- Dagvatten, dräneringsvatten, kylvatten och liknande är inte behandlingsbara och ska inte belasta spillvattennätet eller reningsverken
- Ämnen som är organiskt svårnedbrytbara, kan lagras i djur och människor eller som är giftiga får absolut inte släppas ut med avloppsvattnet
- Metaller bryts inte ner så även små utsläpp kan leda till att skadliga halter byggs upp över tid. Bly, kadmium och kvicksilver har regeringsbeslut på att fasas ut men även krom, nickel, silver, koppar och zink behöver minska till reningsverken.
- Organiskt svårnedbrytbara ämnen är exempelvis bromerade flamskyddsmedel, ftalater, nonylfenol, triclosan och polyfluorerade föreningar som PFOS och PFOA. Flera av dessa är utfasningsämnen, det vill säga har så skadliga egenskaper att de ska fasas ut ur samhället.
- Nitrifikationshämmande ämnen, exempelvis cyanid, koppar, vissa konserveringsmedel och algbekämpningsmedel, påverkar de känsliga nitrifikationsbakterierna i reningssteget där kväveavskiljningen sker och får därför inte släppas ut med avloppsvattnet.
- Läkemedel renas bara delvis bort i reningsverkets processer. Det är därför viktigt att överblivna läkemedel lämnas in på apotek för omhändertagande så att de inte når avlopp.
- Mikroplaster (plastfragment mellan en mikrometer och fem millimeter) i avloppsvattnet kommer bland annat från syntetiska textilier, slitage från bildäck och vägbeläggningar. Dessa avskiljs i stor utsträckning från vattnet i reningsverket men hamnar då i slammet.

Tester på processavloppsvatten

Organiska kemikalier har olika nedbrytbarhet. Det finns inga säkra tester för nedbrytbarhet men det går att få en indikation på om ett process-avloppsvattens huvudsakliga organiska innehåll går att bryta ner genom att mäta kvoten mellan biologisk syreförbrukning under sju dagar och kemisk syreförbrukning (BOD7/COD). En kvot mindre än 0,43 indikerar på innehåll av svårnedbrytbara ämnen. Observera att processvatten med en kvot över 0,43 inte nödvändigtvis fritt får släppas ut i avloppsnätet. Låga halter av svårnedbrytbara miljögifter ger inte utslag om resterande organiskt material är lättnedbrytbart. Det krävs även att process-avloppsvattnets nitrifikationshämmande egenskaper undersöks och godkänns innan anslutning tillåts.

Krav och råd kring hantering av farliga ämnen

Anmälnings- och tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter har skyldighet att upprätta en kemikalieförteckning innehållande

- den kemiska produktens namn
- årlig förbrukning
- användningsområde
- information om produktens miljöskadlighet
- produktens klassificering vad gäller hälso- och miljöegenskaper.

Verksamheter anslutna till Revaq-certifierade reningsverk som Himmerfjärdsverket måste även ange om de kemiska produkterna innehåller:

- Utfasningsämnen enligt Kemikalieinspektionens PRIO-databas.
- Riskminskningsämnen enligt Kemikalieinspektionen som betraktas som miljöfarliga, persistenta eller mycket giftiga för vattenlevande organismer.
- Vattendirektivsämnen (prioriterade ämnen) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter.
- Ämnen som klassats som Substances of Very High Concern (SVHC) enligt SIN-list.

Riskerar något ämne enligt ovanstående klassificeringar nå spillvattennätet ska mängd redovisas.

Kemikalier måste hanteras eller lagras på en plats utan avloppsbrunnar eller vara invallade så att de av misstag inte kan nå avlopps- och dagvattennätet eller förorena mark. Invallning ska rymma den största behållarens volym plus tio procent av summan av övriga behållares volym.

Avloppsledningar där det bedrivs, eller har bedrivits, miljöfarlig verksamhet innehåller ofta förorenade sediment. Dessa sediment som kan innehålla metaller kan genom att avlägsnas på ett kontrollerat sätt få verksamhetens belastning att minska. Vid spolning/rensning av ledningarna måste släppvattnet renas innan det skickas ut på det kommunala ledningsnätet. Innan spolning/rensning sker måste Syvab informeras om detta.

Produkter med den här symbolen är farliga för vattenmiljön och bör inte användas

Tabell 1. Ämnen och förhållanden som kan påverka ledningsnätet

Parameter	Momentanvärde	Skador
pH min	6,5	Korrosionsrisk, frätskador betong
pH max	10	Korrosionsrisk, frätskador betong
Temperatur max	45°C	Packningar
Konduktivitet (ledningsförmåga)	500 mS/m	Korrosionsrisk, stål
Sulfat summa sulfat, sulfit och tiosulfat (SO42-, SO32-, S2O32-)	400 mg/l	Betongkorrosion
Sulfid (S^{2-})	1 mg/l[1]	Betongkorrosion
Magnesium (Mg^{2+})	300 mg/l	Betongkorrosion
Ammonium (NH_4^+)	60mg/l	Betongkorrosion
Fett (avskiljbart)	50 mg/l[2]	Igensättning
Klorid	2 500mg/l	Materialskador

1. Sulfiden kan avgå från avloppsvattnet i form av svavelväte (H_2S) som är en giftig, korrosiv och obehagligt luktande gas.
2. Avskiljbart fett = eterlösligt fett – emulgerat fett.

Tabell 2. Ämnen och förhållanden som kan påverka reningsprocesserna och vatten- och slamkvaliteten

Parameter	Varningsvärde (samlingsprov för dygn, vecka eller månad)
Bly, Pb	10 µg/l
Kadmium, Cd	0,1 µg/l[1]
Koppar, Cu	200 µg/l
Krom total, Cr	10 µg/l[2]
Kvicksilver, Hg	0,1 µg/l[3]
Nickel, Ni	10 µg/l
Silver, Ag	10 µg/l
Zink, Zn	200 µg/l
Miljöfarliga organiska ämnen	Bör inte förekomma[4]
Cyanid total, Cn	500 µg/l[5]
Oljeindex	5 – 50 mg/l[6]
Nitrifikationshämning vid inblandning av 20 % processavloppsvatten	20 % hämning
Nitrifikationshämning vid inblandning av 40 % processavloppsvatten	40 % hämning

1. Kadmium förekommer i låga halter i normalt hushållsspillvatten men bör inte tillåtas i industriellt processavloppsvatten som släpps till spillvattennätet. Kadmium kan tillåtas i samma halt som i aktuellt dricksvatten.

2. Sexvärt krom ska reduceras till trevärt före utsläpp till spillvattennätet.

3. Kvicksilver förekommer i låga halter i normalt hushållsspillvatten men bör inte tillåtas i industriellt processavloppsvatten som släpps till spillvattennätet. Kvicksilver kan tillåtas i samma halt som i aktuellt dricksvatten.

4. Kemikalieförteckningen tillsammans med Kemikalieinspektionens prioriteringsverktyg PRIO och begränsningsdatabasen utgör en grund för att identifiera och ersätta miljöfarliga organiska ämnen. Även vattendirektivets prioriterade ämnen enligt Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter samt ämnen som klassats som Substances of Very High Concern (SVHC) enligt SIN-list ska beaktas.

5. Cyanidoxidationsprocesser ska drivas maximalt så att lättillgänglig (fri) cyanid inte släpps till spillvattennätet.

6. Med en klass 1 oljeavskiljare kan man teoretiskt klara 5 mg/l. En skälighetsbedömning görs av VA-huvudmannen

Specifika krav för verksamheter

Förutom att alla företag som är anslutna till avloppsnätet måste klara de generella kraven omfattas vissa branscher också av specifika krav. Det är verksamheter vars avloppsvatten innehåller ämnen som är så skadliga att det krävs olika typer av intern rening innan avloppsvattnet kan släppas ut. Detta gäller till exempel biltvättar, tandläkarmottagningar, verkstadsindustri, läkemedelsindustri och livsmedelsanläggningar.

Fordonsrelaterade verksamheter

Avloppsvattnet från fordonstvättar innehåller bland annat mineralolja och metaller som kadmium, nickel, bly, krom och zink. Alla biltvättar ska ha oljeavskiljare som är dimensionerade för de aktuella flödena. Större fordonstvättar behöver oftast också kompletterande rening för att minska metallutsläppen. Däcktvätt och golvskurvatten innehåller också ofta mycket höga metallhalter, framför allt bly och koppar, som bör behandlas innan utsläpp. Syvab ställer även krav på att andra typer av bilvårdsanläggningar, exempelvis bilverkstäder, ska ha en oljeavskiljare installerad innan utsläpp sker på spillvattennätet.

I många fall kan det finnas skäl att fundera på om det överhuvudtaget är nödvändigt att ha en golvbrunn kopplad till spillvattennätet i bilvårdslokalen eller om lokalen kan vara avloppslös. Att inte ansluta en lokal till spillvattennätet kan vara fördelaktigt för verksamhetsutövaren, då behovet av att installera och sköta en slam -och oljeavskiljare försvinner.

Mer information kring fastslagna specifika riktlinjer finns i
Bilaga 1 Riktlinjer för fordonsrelaterade verksamheter anslutna till spillvattennätet samt
Bilaga 2 Riktlinjer för oljeavskiljare samt
Bilaga 3 Riktlinjer för rengöring av verkstadsgolv och hantering av golvskurvatten

Verkstadsindustrin

Avloppsvattnet kan innehålla såväl ämnen som påverkar ledningsnätet (till exempel sulfat, ammonium och klorid) som metaller och organiska ämnen. Om avloppsvattnet alls ska tas emot måste därför ofta konventionell fällning, vanligen med hydroxid, kompletteras med ytterligare åtgärder för att minska metallutsläppen. Olika kombinationer av tekniker kan användas för att sluta processerna.

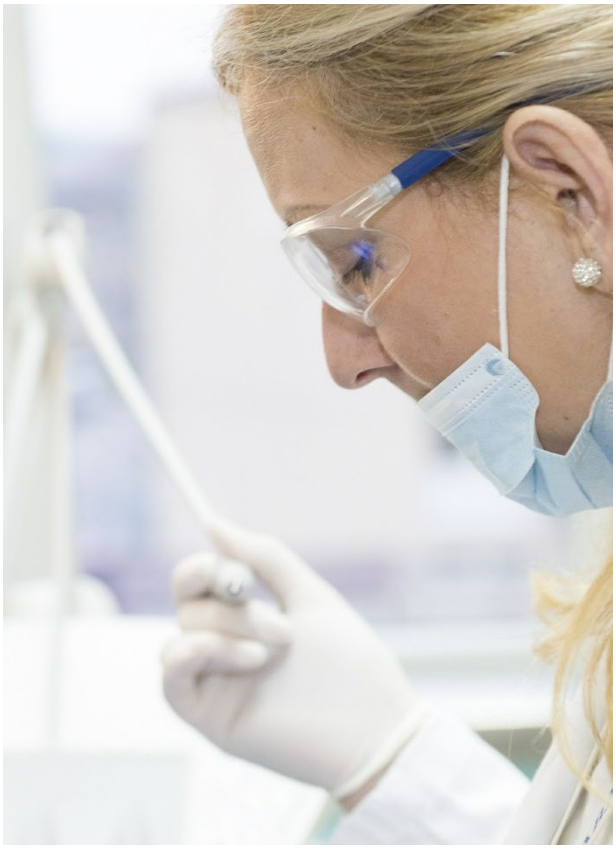
Tandläkaren

Kvicksilver, som ingår i amalgam, är ett utfasningsämne. På tandvårdsmottagningar där amalgam hanteras ska det finnas godkända amalgamavskiljare. Avskiljare ska finnas vid behandlingsstolar, vaskar, diskhoar eller liknande platser för rengöring av utrustning som är förorenad av amalgam. Förutom amalgam måste också amalgamrester, använt röntgenmaterial och kromhaltiga rengöringsmedel tas om hand som farligt avfall. Det är viktigt att tandläkar-mottagningen säkerställer att amalgamavskiljarna är dimensionerade för de aktuella flödena och att rutiner finns för att kontrollera avskiljarnas funktion. Avskiljaren ska desinficeras med miljöanpassat desinfektionsmedel regelbundet och tömmas vid behov, minst en gång per år.

Avloppsledningar i anslutning till äldre tandläkarmottagningar innehåller ofta kraftigt förorenade sediment som behöver omhändertas. När ledningarna saneras är det viktigt att vatten och avfall tas omhand som farligt avfall. Anmälan till Syvab och kommunens miljökontor/miljöenhet måste göras när mottagningens avloppsstammar ska saneras från kvicksilver.

Sjukvård och omsorg

Många sjukhuskemikalier kan skada miljön. Avloppsvattnet från laboratorier kan innehålla både giftiga kemikalier och höga COD-halter. I avloppsledningar och vattenlås i äldre sjukhus kan både kvicksilver och silver finnas lagrat. Det kan tas bort genom till exempel byte av rör eller spolning. Förorenat spolvatten eller hela röret ska tas om hand. På senare tid har också utsläpp av läkemedelsrester uppmärksammats. Många läkemedel bryts inte ner i reningsverken och kan vara skadliga för vattenmiljön. Sjukhusen samt en del vårdhem och äldreboenden har redan rutiner för insamling och destruktion av både fasta och flytande läkemedel. Det är viktigt att liknande rutiner upprättas vid samtliga vårdinrättningar.



Livsmedelsindustrin

Till livsmedelsverksamhet räknas bland annat restauranger, bagerier och charkuterier samt storskaliga livsmedelsindustrier som mejerier, slakterier, bryggerier och frukt/ grönsaksförädlare. Avloppsvattnet innehåller ofta höga halter av lättnedbrytbart organiskt material (BOD) och fett. Även pH kan variera i avloppsvatten från livsmedelsindustrin. Finns det en risk för att fett släpps ut i avloppet måste en fettavskiljare installeras för att förhindra att avloppsledningarna sätts igen. Ofta krävs det även filter/silar eller någon form av sedimentationsanläggning för att stoppa exempelvis växtdelar eller mindre partiklar som kan sedimentera i ledningarna. För livsmedelsindustrin som ofta har en hög och ojämn belastning kan en utjämning av vattenflödet innan utsläpp vara lämpligt.

Bygg- och länshållningsvatten

Sprängning, borrning, schaktning, upplag av bergmassor och annan verksamhet under byggskedet ger upphov till länshållningsvatten. Vattnet kan efter lokal rening, beroende på föroreningsinnehåll, antingen infiltreras i mark, avledas till en recipient eller till reningsverk. Oavsett om vattnet leds till dag- eller spillvattennätet ska det som lägst klara Syvabs krav så att vattnet inte skadar eller sätter igen ledningarna.

De kommunala avloppsreningsverken är dimensionerade för rening av hushållsspillvatten. Specifika krav kan därför ställas på vatten från byggarbetsplatser och byggvatten från tunneldrivning där vattnet kan innehålla borrkax med hög halt av oorganisk suspenderad substans.

Se även Bilaga 4 Syvabs riktlinjer för länshållningsvatten.

Övrig verksamhet

Förutom ovanstående verksamheter ställs också specifika krav på betongindustri, deponier, energianläggningar, färgindustri och måleriföretag, gummiindustri, kemisk teknisk industri, läkemedelsindustri, tvätterier och tågtvättar. Även andra sorters avloppsvatten kan behöva behandlas eller samlas upp. Det gäller dagvatten, tvättvatten från klottersanering, vatten från trafiktunnlar, byggnader och tak, golvskurvatten från industrier, fjärrvärmevatten, köld- och värmebärare med mera. Processavloppsvatten från 3D-skrivare ska i normalfallet inte släppas ut på spillvattennätet då vattnet ofta är starkt basiskt och toxiskt. Det räcker inte med att späda processavloppsvattnet utan detta ska i stället omhändertas som farligt avfall.

Mer information kring specifika krav för fler verksamheter finns att finna i Svenskt Vattens publikation P95.

Bilaga 1, Riktlinjer för fordonsrelaterade verksamheter anslutna till spillvattennätet

Som ett led i miljöförbättringsarbetet har Syvab tillsammans med kommunernas tillsyns-myndigheter och VA-huvudmän tagit fram dessa riktlinjer för att minska utsläppen av olja, metaller och andra oönskade ämnen från fordonsrelaterade verksamheter till avloppsnätet. Riktlinjerna ligger till grund för tillsynsarbetet i kommunerna. Tillsynsarbetet ansvaras för och bedrivs av miljökontoren/miljöförvaltningarna. Riktlinjerna utgör en del i den prövning som görs för varje enskild verksamhet i enlighet med Allmänna bestämmelser för vatten- och avloppsanläggningen (ABVA) i Botkyrka, Nykvarn, Salem, Södertälje samt den del av Huddinge som avleds till Syvab.

Riktlinjerna kommer att uppdateras vid exempelvis lagändringar och kommande krav.

Riktlinjernas omfattning

Fordonsrelaterade verksamheter är i dessa riktlinjer fordons- och däcktvättar, rengöring av fordonsdelar (detaljtvätt), bensinstationer, Gör-Det-Själv-anläggningar[1], fordonsverkstäder inklusive plåt- och lackverkstäder, större och mindre garage med flera som på något sätt har koppling till underhåll av fordon av olika storlek.

1. Innefattar även sk Tvätta Själv-hallar och Gör Det Själv-tvättar utomhus under tak

Dessa riktlinjer omfattar endast fordonsrelaterade verksamheter anslutna till spillvattennätet. Det är VA-huvudmannen och tillsynsmyndigheten som ansvarar för information kring utsläpp på det kommunala dagvattennätet.

Gemensamma krav för samtliga fordonsrelaterade verksamheter

Alla fordonsrelaterade verksamheters lokaler ska i första hand vara avloppslösa alternativt utrustade med avskiljarsystem, dvs. slam- och oljeavskiljare. I vissa fall kan krav ställas på kompletterande reningsverk. För mer information kring kraven på slam- och oljeavskiljare, se bilaga 2 Riktlinjer för slam- och oljeavskiljare anslutna till spillvattennätet.

Anläggningen ska vidta nödvändiga skyddsåtgärder för att förhindra oavsiktliga utsläpp till spillvattennätet. Oavsiktliga utsläpp ska anmälas till Syvab samt tillsynsmyndighet utan dröjsmål.

Det ska finnas en tydlig ansvarsfördelning inom verksamheten och viktig dokumentation kopplad till skötseln av anläggningen ska finnas lättillgänglig (ex. kemikaliehantering, hantering av avfall och underhåll av reningsutrustning).

Oljefat och övriga kemiska produkter ska vara invallade eller placerade i lokal där läckage inte kan nå avloppet. Invallningen ska kunna rymma den största behållarens volym samt 10 % av summan av övrig lagrad volym.

Om en mindre mängd kemiska produkter tillfälligt behöver hanteras på ytor i närheten av golvbrunnar ska utrustning för hantering av spill (ex. brunns-tätningar/tättingar och absorptionsmaterial) finnas lättillgängligt.

Verksamheter som är anslutna till spillvattennätet ska ha en kemikalieförteckning för de kemiska produkter som används inom verksamheten lättillgängliga på anläggningen. Ämnesnamn, CAS-nr

och farokoder skall anges samt beräknad mängd som går till avlopp. Förslag på kemikalieförteckning finns att hämta på www.syvab.se.

Aktuella säkerhetsdatablad ska finnas för samtliga kemiska produkter och om möjligt ska miljöfarliga kemikalier bytas ut mot mindre farliga. Kemiska produkter ska vara märkta enligt CLP-förordningen.

De kemiska produkter som används får inte påverka slam- och oljeavskiljarsystem eller annat reningsverk på anläggningen negativt.

Farligt avfall, exempelvis använd kylarglykol, får inte tillföras avloppsnätet.

Särskilt smutsiga golv (exempelvis i mekaniska verkstäder, bilverkstäder, gummiverkstäder, metallarbetande verkstäder, tryckerier med flera) ska i första hand torrstädas genom sopning/dammsugning. Om golvet behöver våttorkas/skuras ska skurvattnet samlas upp och renas innan det leds till avlopp, se bilaga 2 Riktlinjer för rengöring av verkstadsgolv och hantering av golvskurvatten.

Fordonsverkstäder

Generellt gäller att golvavlopp i smörjgrop, under fordonslyft, eller på annan uppställningsplats avsedd för reparation av fordon ska vara anslutet till spilloljetank, alternativt sättas igen. Förbindelse till spill- eller dagvattennät får inte finnas.

Däcktvätt

Tvättvatten från däcktvätt ska alltid passera slam- och oljeavskiljare innan vidare utsläpp till spillvattennätet. Vid tvätt av mer än 4 000 däck/år ska kompletterande rening tillämpas innan vattnet avleds till slam- och oljeavskiljaren. Ex. fällning med efterföljande sedimentation eller motsvarande. Om ovanstående krav inte uppfylls ska vattnet omhändertas av godkänd avfallsmottagare.

Rengöring av motorutrymmen/ fordonsdelar/maskindelar (detaljtvätt)

Vatten från detaljtvätt får inte avledas till slam- och oljeavskiljare utan ska tas om hand som farligt avfall. Utvändig tvätt av motorutrymmen dvs öppnande av motorhuv och ytlig avspolning av motordelar kan accepteras. Enstaka delar till arbetsmaskiner, exempelvis skopor till grävmaskiner, får spolas av om dessa inte kan betraktas som kraftigt kontaminerade av olja eller andra oönskade ämnen.

En förutsättning för ovanstående är att de kemiska produkter som används uppfyller Syvabs krav på produkter som får användas vid normal fordonstvätt. Dessutom ska kraven i tabell 1 och 2 i Riktlinjer för avloppsvatten från industrier och andra verksamheter innehållas[2].

2 . Erfarenheten visar att varningsvärdet för metaller (främst zink) i dessa riktlinjer kan vara svårt att innehålla för vissa fordonsrelaterade verksamheter. Bedömning av verksamhetens utsläpp kan därför behöva göras i det enskilda fallet.

Fordonstvättar

Syvab betraktar en anläggning som fordonstvätt, oavsett om tvätten utförs i en fordonstvätts-anläggning, verkstad eller garage. Även avspolning av fordon utan rengöringsmedel likställs med en fordonstvätt.

Kemiska produkter som används vid fordonstvätt ska antingen uppfylla kraven för miljömärkning med Svanen, Bra Miljöval eller EU-blomman alternativt ingå i Kemikaliesvepets listor över godkända fordonstvättmedel eller särskilda avfettningsmedel (www.naturskyddsforeningen.se/kemikaliesvepet).

Riktvärden för utsläpp från fordonstvätt

Föroreningsmängderna per tvättat fordon ska i genomsnitt, under den mest belastade månaden, inte överstiga riktvärdena i tabell 3. Riktvärdena gäller för samtliga stora, små och övriga anläggningar.

Tabell 3: Maximal mängd förorening per tvättat fordon

Analysparameter	Motorcykel	Personbil	Tunga fordon[1]
Samlingsparameter Summan av bly + krom + nickel (mg/fordon)	2,5	5	15
Kadmium (mg/fordon)	0,05	0,1	0,3
Zink (mg/fordon)	25	50	150
Koppar (mg/fordon)	15	30	90
Oljeindex (g/fordon)	1,25	2,5	7,5
pH	6,5 – 10		
Suspenderande ämnen mg/l) [2]			

1. Lastbil, buss eller annat tungt vägfordon
2. Ger en indikation på reningsanläggningens funktion. Ska endast rapporteras.

Dessutom gäller:

- Metallanalyser ska ske på ofiltrerade prover med syrauppslutning.
- Lämplig provtagningspunkt för automatisk provtagning på utgående vatten ska finnas.
- Tvättanläggningen får inte användas då renings-anläggningen inte fungerar. Bräddavlopp får inte förekomma dvs orenat processavloppsvatten får inte ledas förbi reningssteget. Vid haveri ska tvätten stängas.
- Fordonstvätten ska utrustas med en separat vattenmätare för att möjliggöra en uträkning av vattenförbrukning samt uträkning av utsläppsmängder per tvättat per fordon.
- Avloppsvatten från en eventuell Gör-det-själv-hall (GDS) ska avledas till fordonstvättens reningsanläggning. Alternativt ska GDS-hallen utrustas med eget reningssteg.
- Hänsyn bör tas till framtida utrymmesbehov för ytterligare reningsutrustning.
- Anläggningsritningar med markerad provtagningspunkt ska förvaras lättillgängligt.

Definition av fordonstvättsanläggningens storlek

Utifrån de krav som ställs i dessa riktlinjer indelas fordonstvättarna efter antal tvättar i stora, små eller övriga anläggningar.

Stora anläggningar: Anläggningar som tvättar fler än 5 000 personbilar alternativt fler än 1 000 lastbilar, bussar eller andra vägfordon per år.

Små anläggningar: Anläggningar som tvättar mellan 2 000 – 5 000 personbilar alternativt 400–1 000 lastbilar, bussar eller andra vägfordon per år.

Övriga anläggningar: Anläggningar som tvättar färre än 2 000 personbilar alternativt 400 lastbilar, bussar eller andra vägfordon per år.

Två motorcyklar likställs med en personbil.

Vissa anläggningar tvättar fordon av olika storlek. För att fastställa fordonstvättsanläggningens storlek och eventuella krav på provtagning används följande beräkningsformel:

Summa = (T x 5) + P + (0,5 x M)

T = Tunga fordon P = Personbilar M = Motorcyklar

Stora anläggningar: Summan överstiger 5000
Små anläggningar: Summan mellan 2000 – 5000
Övriga anläggningar: Summan understiger 2000

Provtagnings- och rapporteringsanvisningar

Provtagning är nödvändig för att få kunskap om anläggningens utsläpp till avloppsnätet. Provtagningsresultatet ligger till grund för bedömning av om respektive fordonstvätt-anläggning klarar gällande riktvärden. Överskridande av riktvärden kan innebära krav på kompletterande rening.

Tillvägagångsätt vid provtagning

Provtagning ska ske med automatisk provtagare på utgående behandlat tvättvatten. Vid tidstyrd provtagning skall provtagningsfrekvensen vara minst var 15:e minut under anläggningens öppettider. Provtagningen skall utföras på sådant sätt att denna inte sker på stillastående vatten[3].

Proverna ska tas av behörig provtagare (enligt SNFS 1990:11, MS:29, bilaga 1).

Vid provtagningstillfället ska tvätten vara i gång som vanligt och ingen rengöring av tvätthallen får ske då detta kan påverka resultatet.

Provtagning får ske tidigast tre veckor efter tömning av slam- och oljeavskiljare. Verksamheten bör provta strax innan tömning av slam- och oljeavskiljare eftersom belastningen på avskiljaren då är som störst

Veckosamlingsprov innebär provtagning under sju dygn i följd och dygnssamlingsprov innebär provtagning under ett dygn.

3.Tidsstyrd provtagning ska inte tillämpas om endast enstaka fordon tvättas under provtagningsdygnet

Stora anläggningar: Veckosamlingsprov tas ut två olika månader under vinterhalvåret (november – april). Veckosamlingsprovet ska analyseras med avseende på metaller (samtliga metaller i tabell 3). Provtagningsveckorna får inte ligga direkt efter varandra.

En av provtagningsveckorna ska veckosamlings-provet tas över sex dygn (i stället för sju) för metaller. Det resterande dygnet uttas ett dygnssamlingsprov för analys av oljeindex och suspenderade ämnen.

Små anläggningar: Minst ett dygnssamlingsprov tas ut under vinterhalvåret (november–april). Provet ska analyseras med avseende på metaller (bly, kadmium, nickel, krom, zink och koppar) samt suspenderade ämnen och oljeindex.

Övriga anläggningar: Provtagning behöver endast genomföras efter begäran från kommunal tillsynsmyndighet eller VA-kontor.

Rapportering av provresultat

Resultaten ska sammanställas i en årsrapport som senast den 31 maj varje år redovisas till berörd verksamhets tillsynsmyndighet. Se även Syvabs Rapporteringsmall provtagning fordonstvätt.

Rapporten ska innehålla följande uppgifter:

- Beskrivning av provtagningsförfarandet, bl.a. ska framgå vem som utförde provtagningen och när, om provtagningen var flödesproportionell eller tidsstyrd, provtagningspunktens placering.
- En redovisning av analyserade metaller samt oljeindex mätt som mängd per tvättat fordon. Det ska tydligt framgå om utsläppen överskrider riktvärdena i tabell 3 samt förslag till ev. åtgärder. Respektive provtagningsomgång redovisas separat.
- Halt suspenderade ämnen samt pH.
- Kopia på analysprotokollen.
- Antal tvättade fordon samt vattenförbrukning vid varje provtagningstillfälle.
- Antal tvättade fordon samt vattenförbrukning per år.
- Datum för senaste tömning av slam- och oljeavskiljare för respektive provtagningstillfälle.

- Datum för senaste godkända besiktning av slam- och oljeavskilare (ska ske minst vart femte år.)
- Beskrivning av reningsanläggningen. Ange eventuell recirkulationsgrad.
- Ansvarig person samt kontaktperson på anläggningen.

Avfettningsytor utomhus

Eventuell yta för avfettning innan fordonstvätt (både manuell och automattvätt) ska vara hårdgjord och under tak för att förhindra att regnvatten når spillvattennätet. Omgivande ytor får inte luta mot spillvattenbrunnen. Brunnarna leds till tvättens interna reningsverk.

Spolplattor utomhus

I vissa fall kan det vara nödvändigt att anlägga en spolplatta utomhus där brunnen behöver vara ansluten till spillvattennätet. Bedömning ska i så fall göras av tillsynsmyndigheten i det enskilda fallet. Tumregeln är att avspolningen ska ske under tak. Omgivande ytor får inte luta mot spolplattan. Avloppsvattnet ska ledas via slam- och oljeavskiljare till spillvattennätet.

Tvätt av större entreprenadmaskiner

Vissa typer av större entreprenadmaskiner tenderar att generera ett tvättvatten med en extra hög föroreningsgrad. Om riktvärdena i tabell 1, kap 3.2 överskrids kan denna typ av verksamhet behöva bedömas i det enskilda fallet. Beroende på föroreningsinnehållet kan det finnas skäl att acceptera ett överskridande av riktvärdena alternativt uppsamling och externt omhändertagande av tvättvattnet.

Tvätt av fordon med utsläpp till dagvattennätet

Det är olämpligt och kan även vara otillåtet att tvätta bilen på exempelvis en garageuppfart. Detta då tvättvattnet rinner ned i dagvattensystemet och därefter orenat vidare till närmaste sjö eller vattendrag, se vidare i informationsblad Ren Bil – Rent Samvete.

3.8 Cykeltvätt

Krav på reningsteknik för kommersiella verksamheter som tvättar cyklar bedöms i det enskilda fallet. Privatpersoner som tvättar sina egna cyklar omfattas ej av dessa riktlinjer.

Drivmedelsanläggning

Tanköar och distributionsytor ska vara försedda med tak och plattan skall utgöras av tätt material samt luta mot ränna eller brunn. Om en tankstation eller påfyllningsplats/lossningsplats av drivmedel, av praktiska skäl inte kan ha tak, ska spillzonen vara väl avgränsad. Omgivande ytor får inte luta mot spillplattan. Avloppsvattnet från spillzonen ska ledas via slam- och oljeavskiljare till spillvattennätet. Spillzonens storlek ska dimensioneras efter MSB:s och tillstånds-/tillsynsmyndighetens krav och rekommendationer.

Garage

Dessa riktlinjer för garage gäller för samtliga parkeringsytor under tak, såsom parkeringshus, bussgarage, samfällighetsgarage, bostadsrättsgarage med flera.

Garage ska i första hand vara avloppslösa. Mindre mängder smältvatten kan ofta hanteras med hjälp av avdunstningsrännor. Behövs golvbrunn eller annat avlopp ska de vara utrustade med slam- och oljeavskiljare.

Äldre befintliga garage med spillvattenanslutning där slam- och oljeavskiljare saknas kan bedömas i det enskilda fallet av tillsynsmyndighet. Bedömningen baseras bland annat på uppkommen mängd smältvatten. Nybyggda garage ska alltid ha slam- och oljeavskiljare om det inte är möjligt att göra garaget avloppslöst.

Syvab likställer avspolning av fordon i garage med en vanlig fordonstvätt, se kapitel Fordonstvättar.

Vatten från parkeringsytor/parkeringsdäck utan tak får inte ledas till spillvattennätet.

Bilaga 2, Riktlinjer för slam- och oljeavskiljare anslutna till spillvattennätet

Utsläpp av oljeprodukter i avloppet kan skada ledningsnät och reningsverkets processer så ett mer orenat avloppsvatten släpps ut i recipienten. Olja och dess nedbrytningsprodukter orsakar såväl akuta gifteffekter som långsiktiga effekter i vattenmiljöer.

En slam- och oljeavskiljare syftar till att reducera mängden olja avloppsvattnet och ska användas av samtliga verksamheter där det förekommer risk för utsläpp eller spill av olja till det kommunala spillvattennätet.

Exempel på anläggningar där installation av avskiljare är ett krav är fordonsrelaterade verksamheter (se bilaga 1), bilskrotningsanläggningar, olje- och kemikaliedepåer samt kondensvatten från kompressorer vid industrier.

I verkstäder med oljeavskiljare med koalescens-filter[1] där även tvätt av fordon förekommer kan verkstadsdelen och tvättens oljeavskiljare vara gemensam.

1. Lameller rörfilter eller porösa filterdukar utgör ytor där mycket små oljedroppar kommer i kontakt med varandra och smälter samman till större droppar som snabbare stiger till ytan

I verkstäder med slam- och oljeavskiljare utan koalescensfilter där även tvätt av fordon förekommer ska verkstadsdelen vara avloppslös alternativt ska tvätten ha separat oljeavskiljare.

För att slam- och oljeavskiljare ska fungera väl är det viktigt att dessa utformas och dimensioneras rätt samt att rutiner för kontinuerligt underhåll och skötsel finns och följs.

Med dessa riktlinjer, som omfattar samtliga slam- och oljeavskiljarsystem i Botkyrka, Nykvarn, Salem och Södertälje, vill Syvab klargöra vad som generellt krävs av de verksamheter som ska rena sitt avloppsvatten med slam- och oljeavskiljare innan vidare utsläpp till det kommunala spillvattennätet.

Riktlinjerna utgör en del i den prövning som görs för varje enskild verksamhet i enlighet med Allmänna bestämmelser för vatten- och avloppsanläggningen (ABVA) i Botkyrka, Nykvarn, Salem, Södertälje samt den del av Huddinge som avleds till Syvab.

Äldre oljeavskiljarssystem som inte uppfyller standarden SS-EN 858 ska underhållas och kontrolleras i tillämpliga delar[2].

2 En äldre oljeavskiljare är inte utrustad på samma sätt som en modern oljeavskiljare. Därför går det inte att följa standarden på samtliga punkter.

För verksamheter kopplade till fordonsunderhåll och garage ska även Riktlinjer för fordonsrelaterade verksamheter anslutna till spillvattennätet följas se bilaga 1.

Kontakta din kommun om du vill installera oljeavskiljare eller har andra frågor!

Kontaktuppgifter hittas längst bak i dokumentet.

Krav på slam- och oljeavskiljarens utformning

Nyinstallerade slam- och oljeavskiljarsystem ska utformas i enlighet med SS-EN 858. Utformning, dimensionering och installation av slam- och oljeavskiljarsystem ska utföras av fackkunnig

person. För att oljeavskiljaren ska bli rätt dimensionerad måste samtliga inkommande delflöden beaktas.

Avskiljarsystemens lock ska märkas med ”Avskiljare” eller ”Separator”. Dessutom ska namnskyltar i ett hållbart material, fästas på avskiljarhalsen i ett väl synligt läge. Namnskylten ska innehålla rätt information om oljeavskiljaren i enlighet med EN 858-1 punkt 6.6.1.

Avskiljarsystem ska vara försett med avluftningsledning.

En installationskontroll[3] av oljeavskiljaranläggningen (inklusive tillhörande anslutningsledningar) ska utföras innan anläggningen får tas i bruk. Viktigt att notera är att installationen kan vara anmälningspliktig. Informera därför kommunen inför installation.

3. Installationskontroll ska utföras av personal med nödvändiga kunskaper för uppdraget. Minimikravet är att personen genomgått Sveriges Tankrengörings- och Saneringsföretags Riksförenings (STOR) utbildning för 5-års kontroll av oljeavskiljarsystem. Även utbildning med motsvarande innehåll accepteras.

Utgående vatten från slam- och oljeavskiljarsystemet till spillvattennätet får maximalt innehålla 50 mg olja per liter mätt som oljeindex.

Kommunerna tillämpar även de lokala riktlinjerna gällande anläggningar för fordonstvätt. Se bilaga 1 Riktlinjer för fordonsrelaterade verksamheter anslutna till spillvattennätet.

Larmanordningar

För att säkerställa att olja inte kan läcka ut från avskiljaren eller avskiljarhals vid hög vätskenivå ska ett larm installeras. Larm ska signalera optiskt och akustiskt. Larmsensorer ska monteras i enlighet med instruktion. Utlösta larm ska åtgärdas snarast.

Skötsel av slam- och oljeavskiljaren

Verksamhetsutövaren bär ansvaret för att slam- och oljeavskiljaren sköts och underhålls på ett sådant sätt att funktionen inte äventyras. Detta regleras inom ramen för förordningen om verksamhetsutövares egenkontroll *(SFS 1998:901).* Kontroll och underhåll av slam- och oljeavskiljaren ska utföras enligt SS-EN 858 minst var sjätte månad av utbildad personal.
Följande ska ingå i kontrollen:

- Slamlagrets och oljeskiktets tjocklek
- Funktionstestning av larm (både sensorn i oljeavskiljaren samt larmenheten).
- Funktionen för den automatiska avstängningsenheten (där sådan finns).
- Rengöring/byte av koalescensfilter (rengöring av filter kan behöva ske oftare)
- Att vattennivåerna framför och bakom filterenheten är i samma nivå.
- Rengöring av provtagningsbrunn och dess utloppskanal (med högtryck). Detta bör framför allt genomföras omedelbart före provtagning.

Kontrollerna ska dokumenteras skriftligt i ett underhållsprotokoll[4]. Eventuella avvikelser samt nödvändiga åtgärder ska framgå av protokollet. Dokumentation ska kunna uppvisas på begäran.

Avsteg från kravet på 6-månaderskontroll, exempelvis vid låg belastning, kan ske i det enskilda fallet. Avsteg kan även medges om slam- och oljeavskiljaren är utrustad med tekniska system som övervakar slamvolym, oljeskiktsnivå samt vätskenivå[5].

4. Exempel på mall till underhållsprotokoll för 6-månaderskontroll går att finna på www.stor.org

5. Det finns online-mätgivare som går att anslutna till ett IT-system där slam- och oljeavskiljarens status fortlöpande uppdateras.

Tömning

Tömning av hela slam- och oljeavskiljaren, dvs. olja, slam och vatten, ska ske minst en gång varje år alternativt när 50 procent av slamvolymen eller 80 procent av lagringskapaciteten för olja är fylld. Slam, olja och oljehaltigt vatten från oljeavskiljare räknas som farligt avfall.
Efter tömning ska avskiljaren återfyllas med vatten för att denna ska fungera som det är tänkt. Bedömning om förändrad tömningsfrekvens kan ske i det enskilda fallet. Tömningskontrakt ska tecknas med godkänd entreprenör[6].

Tvättrännor och golvbrunnar med slamfång ska tömmas vid behov för att minska belastningen på slam- och oljeavskiljaren.

Tömning av olja och slam ska ske i enlighet med lokala bestämmelser i kommunen.
Se Renhållningsordningen för respektive kommun.

6. Tömningskontrakt innebär att man skriftligen gör ett avtal om tömning av slam- och oljeavskiljaren med en tömningsentreprenör som är godkänd av länsstyrelsen att transportera farligt avfall.

Besiktning

Vart femte år ska oljeavskiljarsystemet besiktigas av oberoende fackkunnig person[7].

Om slam- och oljeavskiljarsystemet underkänns vid besiktning ska nödvändiga åtgärder snarast vidtas så att systemet kan godkännas vid ombesiktning. Besiktningsprotokollet ska på begäran kunna redovisas för tillsynsmyndigheten och VA-huvudmannen.

7. Minimikravet är att personen genomgått Sveriges Tankrengörings- och Saneringsföretags Riksförenings (STOR) utbildning för 5-års kontroll av oljeavskiljarsystem. Även utbildning med motsvarande innehåll accepteras

Ansvar för oljeavskiljaren

Tillsynsmyndigheten har möjlighet att ställa direkta krav mot brukaren av slam- och oljeavskiljaren. Avtalstecknaren bär det formella ansvaret för VA-anslutningen. I ansvaret ingår även att tillse att rätt typ av reningsutrustning installeras så att Syvabs riktlinjer uppfylls. Reningsutrustningen ska även underhållas på ett tillfredsställande sätt.

Ansvaret mot VA-huvudmannen kan inte avtalas bort till en hyresgäst, exempelvis en inhyrd bilverkstad, utan ligger alltid på den som tecknat avtalet med kommunens VA-enhet. Det är viktigt för avtalstecknaren att säkerhetsställa att slam- och oljeavskiljaren sköts korrekt även i de fall någon annan ansvarar för underhållet. Avtalstecknaren bör därför alltid begära in besiktnings- och tömningsprotokoll samt annan nödvändig dokumentation från den som innehar underhållsansvaret. Protokoll ska på begäran kunna uppvisas för VA-huvudmannen.

Avtalstecknaren ska vid förfrågan kunna lämna ut en förteckning över vilka verksamheter som är anslutna till respektive oljeavskiljare.

När ett oljeavskiljarsystem tas ur bruk ska åtgärder vidtas så att eventuell kvarlämnad utrustning inte kan förorena omgivningen eller spillvattennätet.

För mer information

Branschfaktablad om oljeavskiljare (2007)

www.naturvardsverket.se

Branschfaktablad om fordonstvättar (2005)

www.naturvardsverket.se

Renhållningsordningar

Finns att läsa på de flesta kommuners hemsidor. Vid avsaknad av dokument, ta kontakt med kommunen.

Information om oljeföroreningar i vattenmiljön

www.naturvardsverket.se

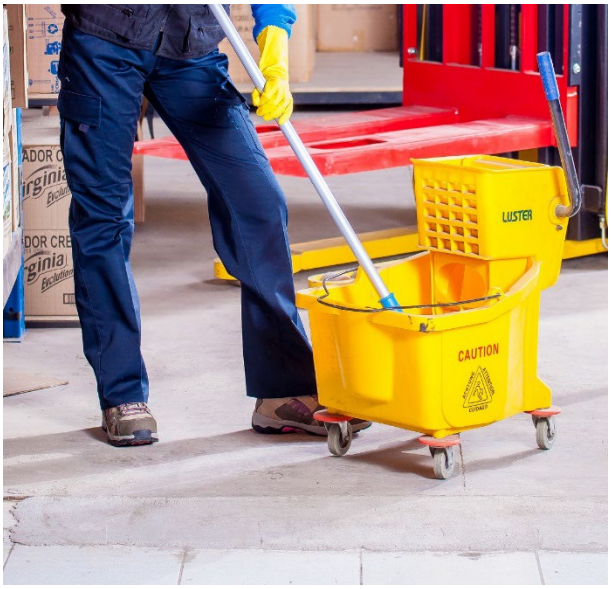
www.havet.nu

Bilaga 3, Riktlinjer för rengöring av verkstadsgolv och hantering av golvskurvatten

De här riktlinjerna är framtagna för att minska mängden oönskade ämnen i avloppsvattnet och därmed bidra till en bättre miljö. De vänder sig i första hand till verksamheter med särskilt smutsiga golv, såsom mekaniska verkstäder, bilverkstäder, gummiverkstäder, metallarbetande verkstäder, tryckerier med flera.

Golvskurvatten från många verkstäder innehåller ofta höga halter metaller, som t.ex. zink, bly, kadmium, krom och koppar. Avloppsreningsverk är inte byggda för att ta hand om dessa utan de följer med det renade vattnet ut i naturen eller blir kvar i rötslammet, restprodukten från reningsprocessen. Himmerfjärdsverket är certifierat enligt Revaq vilket innebär att man arbetar aktivt för att förbättra slamkvaliteten med målsättningen att återföra slammet som gödning på åkermark och på så sätt sluta kretsloppet. För att detta ska vara möjligt krävs att slammet håller god kvalitet utan förhöjda halter av metaller.

Inom Himmerfjärdsverkets upptagningsområde är det inte tillåtet att tillföra obehandlat golvskurvatten från verkstads- och industrilokaler till avloppsnätet. Att endast leda ett sådant golvskurvatten via en slam- och oljeavskiljare är inte tillräckligt då oljeavskiljare inte är bra på att avskilja metaller. Kompletterande åtgärder krävs därför innan vattnet kan tillföras avloppsnätet.



Släpps obehandlat golvskurvattnet genom slam- och oljeavskiljare kan den oljeavskiljande funktionen försämras. Att använda rengörings-medel kan vara direkt olämpligt eftersom detta kan hindra löst smuts från att sedimentera.

Åtgärder för att reducera mängden metaller och suspenderat material i golvskurvatten

1. Inled med att torrstäda golvet. Det innebär att man sopar eller dammsuger upp lös smuts som sedan tas omhand som avfall alternativt farligt avfall.
2. Om torrstädning inte är tillräckligt kan man skura golvet med enbart vatten. Detta vatten ska sedan genomgå sedimentering. Klarfasen kan därefter hällas ut i avloppet och det sedimenterade materialet tas om hand som avfall alternativt farligt avfall.
3. Om tillsats av rengöringsmedel är nödvändigt, välj ett miljömärkt alternativ godkänt enligt de kriterier som sätts upp av antingen, Svanen, Bra Miljöval eller EU-blomman. Tänk på att dosera sparsamt enligt tillverkarens instruktioner. För stor mängd rengöringsmedel kan försvåra möjligheten att avskilja metaller via sedimentation. I de fall där rengöringsmedel tillsätts räcker det heller ofta inte med enbart sedimentation. Alternativet är då att innan sedimentering tillföra någon form av fällnings- eller flockningskemikalie som påskyndar och underlättar avskiljning av metaller och partiklar.
4. Ett ytterligare alternativ är att skurvattnet samlas upp i lämplig behållare för att sedan överlämnas till en extern avfallsmottagare för behandling.

Observera att avloppsreningsverk inte är skyldiga att ta emot utsläpp som kan skada avloppssystemet eller påverka processerna i reningsverken, slammets kvalitet eller det renade utgående vattnet negativt. VA-huvudmannen har därför rätt att neka tömning av golvskurvatten till avlopp om det visar på olämpligt innehåll.

Bilaga 4, Riktlinjer för länshållningsvatten

Sprängning, borrning och schaktning, upplag av bergmassor och annan verksamhet under byggskedet ger upphov till länshållningsvatten. Vattnet kan efter lokal rening och beroende på föroreningsinnehåll antingen filtreras i mark, avledas till en recipient eller till reningsverk.

Vatten som innehåller låga närsaltshalter bör inte belasta avloppsreningsverken utan behandlas lokalt (renas t.ex. i slam- och oljeavskiljare) och avledas till mark- eller vattenområde

Syvab avgör enbart om länshållningsvattnet kan ledas till Himmerfjärdsverket eller inte. Beslut om länshållningsvattnet kan avledas till recipient eller filtreras i mark tas av miljöenhet/ miljökontor i aktuell kommun.

Syvabs krav på vatten som tillförs Himmerfjärdsverket

Vattnet som avleds till Himmerfjärdsverket måste minst klara kraven i Svenskt Vattens ”P95 Råd vid mottagande av avloppsvatten från industri och annan verksamhet”.

Avloppsreningsverken är dimensionerade för rening av hushållsspillvatten. Specifika krav kan därför ställas på vatten från t.ex. betongindustri, byggarbetsplatser och byggvatten från tunneldrivning där vattnet kan innehålla borrkax med hög halt av oorganisk suspenderad substans. Vattnet skall minst behandlas i slam- och oljeavskiljare. Flödet/utpumpad volym skall alltid mätas (m3/v). Vattenkvaliteten skall kontrolleras veckovis med avseende på pH, konduktivitet (ledningsförmåga), suspenderad substans (susp), totalkväve, metaller (lämpligen så kallad ICP-analys) och oljeindex.

Riktvärden

Länshållningsvatten som avleds till Himmerfjärdsverket måste uppfylla följande kvalitet:

Parameter	Varningsvärden
Oljeindex	Max 50 mg/l
Suspenderat material	Max 100 mg/l
Kväve N-tot	Max 45 mg/l[1]
pH	6,5 – 10
PFAS 11	PFAS-11 ska ingå initialt i analys av länshållningsvatten[3]. PFAS-11 får uppgå till lägsta möjliga halt ng/l som verksamhetsutövaren efter utredning anser är möjlig att nå.
PAH6[2]	Max 1 µ/l
Konduktivitet	Max 500 mS/m
Temperatur	Max 50 °C
Metallhalter	Bedömningen utgår från Svenskt Vattens ”P95 Råd vid mottagande av avloppsvatten från industri och annan verksamhet” samt Syvabs krav enligt åtagandet inom certifieringssystemet Revaq

Vid tillfälliga, låga flöden av länshållningsvatten kan något högre halter accepteras efter samråd med Syvab.

1. Riktvärdet för kvävehalten får överskridas men då tillkommer en särskild reningsavgift (industriavloppstaxa).
2. När schaktning pågår i PAH-förorenad mark ska PAH analyseras en gång per vecka. PAH-6 = summan av halterna av fluoranten, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, benso(g,h,i)perylen och indeno(1,2,3-cd)pyren. Parametern kan antingen analyseras direkt som PAH-6 eller läggas ihop från respektive halt i protokollet från analys av PAH-16
3. Om vattnet innehåller PFAS ska analys av PFAS11 utföras och redovisas tillsammans med övriga resultat veckovis. PFAS-11 är summan av PFBS (Perfluorbutansulfonsyra), PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra), PFHxA (Perfluorhexansyra), PFHxA (Perfluorhexansyra), PFHpA (Perfluorheptansyra), PFOA (Perfluoroktansyra), PFNA (Perfluornonansyra), PFDA (Perfluordekansyra), PFOS (Perfluoroktansulfonsyra), PFBA (Perfluorbutansyra), PFPeA (Perfluorpentansyra).

Provtagning, analys och redovisning

Provtagning ska genomföras av behörig provtagare och proverna ska analyseras av ett ackrediterat laboratorium.

Omfattningen på provtagningen anpassas till omfattningen av det aktuella arbetet och avgörs i samråd med Syvab. För större arbeten tas flödesproportionella prov på utgående vatten från behandlingsanläggningen. För mindre arbeten kan provtagningen ske tidsstyrt efter samråd med Syvab. Prov ska tas på utgående behandlat/ sedimenterat vatten under fem arbetsdagar som därefter slås samman till ett veckosamlingsprov.

Analyserna ska göras på icke-filtrerade prover, metallproverna ska uppslutas med salpetersyra. Övriga oönskade föroreningar ska analyseras då behov föreligger och enligt överenskommelse med Syvab. Analysresultat och flödesuppgifter ska sammanställas veckovis och skickas in till Syvab för bedömning. Redovisningen ska inledningsvis ske varje vecka. Om analyserna stadigvarande ligger under gränsvärdena kan provtagningarna glesas ut efter samråd med Syvab.

För frågor om provtagning och analys, kontakta Syvab.

Frågor rörande anslutningspunkter besvaras av VA-huvudman i aktuell kommun.

Obs! Efter byggskedet ska dag- och dräneringsvatten ledas till dagvattennätet.

Beskrivning av länshållningsvattnets miljöpåverkan

Entreprenören/verksamhetsutövaren skall upprätta en beskrivning av den miljöpåverkan som länshållningsvatten utgör och därefter maila den till Syvab, VA huvudman samt miljöenhet/miljökontor i gällande kommun. Kontaktuppgifter hittas längst bak i dokumentet. Beskrivningen ska minst innehålla informationen som finns listad i tabell 4. Syvab gör därefter en bedömning om länshållningsvattnet kan avledas till Himmerfjärdsverket eller inte.

Tabell 4: Information som ska lämnas till Syvab

Parameter	Enhet
Tidsperiodför avledandet till Himmerfjärdsverket	Antal dygn eller månader
Vattenmängd momentant	m^3/d
Vattenmängd totalt	m^3
Kadmium (Cd)	µg/l
Koppar (Cu)	µg/l
Nickel (Ni)	µg/l
Zink (Zn)	µg/l
Krom (Cr)	µg/l
Kvicksilver (Hg)	µg/l
Bly (Pb)	µg/l
Silver (Ag)	µg/l
Arsenik (As)	µg/l
Klorid (Cl)	µg/l
PAH-6	µg/l
PCB	µg/l
Nonylfenol	µg/l
PFAS-11	ng/l
TOC	mg/l
Suspenderat material	mg/l
Kväve	mg/l
Ammonium	mg/l
pH	

Konduktivitet	mS/m
Oljeindex	mg/l
Nitrifikationshämning vid inblandning 20% processavloppsvatten	
Nitrifikationshämning vid inblandning 40% processavloppsvatten	
Temperatur max	(°C)
Information om eventuell annan känd påverkan på avloppsreningsverk	
Ett säkerställande om att inga ämnen som används under byggskedet, och som kan komma att hamna i länshållningsvattnet, innehåller PRIO ämnen enligt kemikalieinspektionens prioriteringsguide PRIO, SIN list eller Vattendirektivet.	

Kontakt

SYVAB, Himmerfjärdsverket

Telefon: 08-410 776 00

info@syvab.se

www.syvab.se

Botkyrka kommun

Telefon: 08-530 610 00

miljo@botkyrka.se

va@botkyrka.se

www.botkyrka.se

Huddinge kommun

Telefon: 08-535 300 00

miljotillsyn@huddinge.se

www.huddinge.se

Nykvarns kommun

Telefon: 08-555 010 00

kommun@nykvarn.se

www.nykvarn.se

Salems kommun

Telefon: 08-532 598 00

msb@salem.se

www.salem.se

Stockholm Vatten

Telefon: 08-522 120 00

kund@svoa.se

www.stockholmvattenochavfall.se

Södertälje kommun

Telefon: 08-523 010 00

kontaktcenter@sodertalje.se

miljokontoret@sodertalje.se

sodertalje.kommun@sodertalje.se

www.sodertalje.se

Telge Nät

Telefon: 08-553 220 00

nat@telge.se

www.telgenat.se