

Riktlinjer för fordonsrelaterade verksamheter anslutna till spillvattennätet

Stockholm Vatten och Avfall (SVOA) har tagit fram dessa riktlinjer för att minska utsläppen av olja, metaller och andra oönskade ämnen från fordonsrelaterade verksamheter till avloppsnetet. Riktlinjerna utgör en del i den prövning som görs för varje enskild verksamhet i enlighet med Allmänna bestämmelser för vatten- och avloppsanläggningen (ABVA) i Stockholm och Huddinge.

Oönskade utsläpp från verksamheter kan påverka ledningsnätet eller reningsverken. Det är viktigt att både det reade vatten som släpps ut från avloppsreningsverken och det slam som bildas i reningsprocessen innehåller så låga halter av miljöskadliga ämnen som möjligt.

Många fordonsrelaterade verksamheter i Stockholm och Huddinge är endast utrustade med slam- och oljeavskiljare. Dessa kan fungera bristfälligt p.g.a. felaktig utformning, underdimensionering och/eller dålig skötsel. Nyinstallerade slam- och oljeavskiljarsystem ska utformas i enlighet med svenska standarden SS EN 858.

Utrymmen som inte behöver vara anslutna till spillvattennätet ska vara avloppslösa. Då finns heller inget behov av att installera en oljeavskiljare.

1 Riktlinjernas omfattning

Fordonsrelaterade verksamheter är i dessa riktlinjer fordonsvättar, däckvättar, rengöring av fordonsdelar (detaljvätt), bensinstationer, GDS-anläggningar¹ (Gör-Det-Själ-anläggningar), fordonsverkstäder (inkl plåt- och lackverkstäder), större och mindre garage m.m. som på något sätt har koppling till underhåll av fordon av olika storlek.

I tillämpliga delar kan riktlinjerna även appliceras på andra liknande verksamheter, exempelvis verkstäder/tvättar inom flygindustrin. Dock finns specifika krav framtagna för spårbundna fordon, se vidare *Riktlinjer för tåg tvättar*.

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

1.1 Gemensamma krav för samtliga fordonsrelaterade verksamheter

Minimikravet är att alla fordonsrelaterade verksamheter ska vara utrustade med avskiljarsystem, dvs slam- och oljeavskiljare. Alternativt ska lokalerna vara avloppslösa. I vissa fall kan krav ställas på kompletterande reningsverk. För mer information kring kraven på slam- och oljeavskiljare, se vidare *Riktlinjer för slam- och oljeavskiljare anslutna till spillvattennätet*.

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

Anläggningen ska vidta nödvändiga skyddsåtgärder för att förhindra oavsiktliga utsläpp till spillvattennätet. Skyddsutrustning, exempelvis brunnstätningar/tätningar och absorptionsmaterial, ska finnas i närheten av golvbrunnar. Oavsiktliga utsläpp ska anmälas till Stockholm Vatten och Avfall samt tillsynsmyndighet utan dröjsmål.

Det ska finnas en tydlig ansvarsfördelning inom verksamheten. Viktig dokumentation kopplat till skötseln av anläggningen ska finnas lättillgängligt, exempelvis rörande underhåll av reningsutrustning, kemikaliehantering, hantering av avfall m.m.

Särskilt smutsiga golv, exempelvis i fordonsverkstad eller garage, ska i första hand torrstädas genom sopning/dammsugning. Om golvet behöver våttorkas/skuras ska skurvattnet samlas upp och renas innan det leds till avlopp. Alternativet är att skurvattnet skickas iväg för externt omhändertagande. För mer information, se vidare *Riktlinjer för golvscurvatten*.

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

Om halten suspenderande ämnen i utgående spillvatten är hög kan det finnas ett behov av att utöka sedimentationskapaciteten. Detta då metaller ofta binder till partiklar/sediment. Även pH har betydelse för hur metallerna binder till partiklarna.

1.1.2 Kemiska produkter vid fordonsrelaterade verksamheter

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 särskilda försiktighetsåtgärder vidtas. Utrustning för hantering av spill ska finnas lättillgängligt vid de platser där oavsiktliga utsläpp kan uppkomma.

Verksamheter som är anslutna till spillvattennätet ska ha en kemikalieförteckning som vid begäran från SVOA ska registreras i det webbaserade verktyget Keminvent. Aktuella säkerhetsdatablad för de kemiska produkter som används inom verksamheten ska finnas lättillgängligt på anläggningen. Inloggning till det webbaserade verktyget fås genom att kontakta SVOA, industri@svoa.se.

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). 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.

2 Fordonsverkstäder

Inom olika typer av fordonsverkstäder finns det flertalet skyddsåtgärder som kan behöva vidtas för att förhindra utsläpp av oönskade ämnen till spillvattennätet. 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. I verkstäder som har oljeavskiljare med koalescensfilter², där även tvätt av fordon förekommer, kan verkstadsdelen och tvättens oljeavskiljare vara gemensam.

2.1 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. Exempel på kompletterande rening kan vara fällning med efterföljande sedimentation eller motsvarande. Om ovanstående krav inte uppfylls ska vattnet omhändertas av godkänd avfallsmottagare.

2.2 Rengöring av motorutrymmen/fordonsdelar/maskindelar (detaljtvt)

Vatten från detaljtvt får i normalfallet inte avledas till slam- och oljeavskiljare utan ska tas om hand som farligt avfall. Dock kan utvändigt tvätt av motorutrymmen accepteras. Enstaka delar till arbetsmaskiner, exempelvis skopor till grävmaskiner, får spolav 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 SVOA:s 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. 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.

3 Fordonstvättar

3.1 Definition av fordonstvättens anläggningens 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.

² 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

3.1.1 Beräkning av storlek på fordonstvätt vid tvätt av olika fordonstyper inom samma anläggning

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

$$\text{Summa} = (T \times 5) + P + (0,5 \times M)$$

T = Tunga fordon

P = Personbilar

M = Motorcyklar

Stora anläggningar: Summan överstiger 5000

Små anläggningar: Summan ligger inom intervallet 2000 – 5000

Övriga anläggningar: Summan understiger 2000

3.2 Riktvärden för utsläpp till avlopp från fordonstvätt

Föreningensmängderna per tvättat fordon ska i genomsnitt, under den mest belastade månaden, inte överstiga riktvärdena i tabell 1, se nedan. Detta gäller för samtliga stora, små och övriga fordonstvättsanläggningar, se även kap 3.1.

Tabell 1: Maximal mängd förorening per tvättat fordon

Analysparameter	Motorcykel	Personbil	Tunga fordon ¹
Samlingsparameter (mg/fordon) Summan av bly + krom + nickel	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		
Suspenderade ämnen (mg/l) ²			

¹ Lastbil, buss eller annat tungt vägfordon

² Ger en indikation på reningsanläggningens funktion. Ska endast rapporteras.

I vissa delar av landet tillämpas metoden att beräkna utsläppen per tvättad fordonsenhet.

En fordonsenhet motsvarar då ofta tolv meter fordon. Denna metod är inte lika förekommande i Stockholmsregionen. Därför är det viktigt att vid rapporteringen tydligt översätta beräkningarna till SVOA:s sätt att redovisa utsläppsmängden, dvs mängd per tvättat fordon.

Dessutom gäller att:

- Metallanalyser ska ske på ofiltrerade prover med syrauppslutning.
- Lämplig provtagningspunkt ska finnas för automatisk provtagning på utgående vatten.
- Tvätthanläggningen får inte användas då reningsanläggningen inte fungerar. Bräddavlopp får inte förekomma, dvs orenat processavloppsvatten får inte ledas förbi reningssteget. Vid haveri ska tvätten stängas.

- En permanent vattenmätare för fordonstvätten bör installeras. Om detta inte är möjligt ska en temporär vattenmätare för fordonstvätten användas där flödet mäts under provtagningsperioden. Detta för att möjliggöra en uträkning av utsläppsmängder per tvättat fordon.
- Avloppsvatten från 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.

3.3 Provtagnings- och rapporteringsanvisningar

Provtagning är en förutsättning för att få rimlig kunskap om anläggningens utsläpp till spillvattennätet. Provtagningsresultaten ligger till grund för bedömning av om respektive fordonstvättens anläggning klarat gällande riktvärden. Ett dåligt resultat kan innebära krav på kompletterande rening.

3.3.1 Tillvägagångsätt vid provtagning

Provtagning ska ske med automatisk provtagare på utgående behandlat tvättvatten. Provtagning ska genomföras flödesproportionellt eller tidsstyrt.

Vid tidsstyrd provtagning skall provtagningsfrekvensen vara minst var 15:e minut under anläggningens öppettider. Provtagningen skall utföras på sådant sätt att denna inte sker på stillastående vatten³.

Provtagning ska utföras av behörig provtagare (enligt SNFS 1990:11, MS: 29, bilaga 1). Vid provtagningstillfället ska tvätten vara igång 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 oljeavskiljaren.**

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

Stora anläggningar: Veckosamlingsprov tas ut två olika månader under vinterhalvåret (november – april). Veckosamlingsprovet ska analyseras med avseende på metaller (bly, kadmium, nickel, krom, zink och koppar). Provtagningsveckorna får inte ligga direkt efter varandra.

En av provtagningsveckorna ska veckosamlingsprovet tas över sex dygn (istället 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.

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

3.3.2 Rapportering av provresultat

Resultaten från provtagningarna ska sammanställas i en årsrapport som senast den 31 maj varje år redovisas till Stockholm Vatten och Avfall (registraturet@svoa.se) och tillsynsmyndigheten, se även SVOA:s *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 samt provtagningspunktens placering.
- En redovisning av ovanstående metaller och oljeindex mätt som mängd per tvättat fordon. Det ska tydligt framgå om utsläppen överskrider riktvärdena i tabell 1 kap 3.2, samt förslag till ev. åtgärder. Respektive provtagningsomgång redovisas var för sig och lämpligen i samma årsrapport.
- 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 före respektive provtagningstillfälle.
- Datum för senaste **godkända** besiktning av slam- och oljeavskiljare (ska ske minst vart 5:e år).
- Beskrivning av reningsanläggningen. Ange eventuell recirkulationsgrad.
- Ansvarig person samt kontaktperson för verksamheten.

3.4 Avfettningssytor utomhus

Eventuell yta för avfettning innan fordonstvätt (både manuell och automatvätt) 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.

3.5 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.

3.6 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.

3.7 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 sin egen cykel omfattas ej av dessa riktlinjer.

4 Drivmedelsanläggning (bl a bensinstation)

Tanköar och distributionsytor ska vara försedda med tak och plattan skall utgöras av tät 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.

5 Garage

SVOA:s riktlinjer för garage gäller för samtliga parkeringsytor under tak, såsom parkeringshus, bussgarage, samfällighetsgarage, bostadsrättsgarage m.m.

Riktlinjer för parkeringsytor/parkeringsdäck utan tak hanteras i de riktlinjer som gäller för parkeringsytor⁴. Vatten från denna typ av ytor får inte ledas till spillvattennätet.

Garage ska i första hand vara avloppslösa. Mindre mängder smältvatten kan ofta hanteras med hjälp av avdunstningsrännor. Om detta inte är möjligt ska en slam- och oljeavskiljare installeras där utgående vatten leds till spillvattennätet.

Garage med spolmöjlighet/tappkran, eller där större mängder smältvatten kan uppstå, ska vara utrustade med slam- och oljeavskiljare.

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

SVOA likställer avspolning av fordon i garage med en vanlig fordonstvätt, se vidare *kapitel 3 Fordonstvättar*. För tvätt av fordon på gatan/vid garageuppfart se, *kapitel 3.7 Tvätt av fordon med utsläpp till dagvattennätet*.

⁴ Stockholm Vatten och Avfall har tillsammans med Stockholms stad tagit fram riktlinjer för parkeringsytor utomhus utan tak.

5.1 Särskilt om mindre privata garage

Mindre privata garage, exempelvis villagarage, som nyuppförs och som har plats för ett fåtal fordon ska i normalfallet inte ha golvbrunn. Fordon ska som regel tvättas hos etablerade fordonstvättar där tvättvattnet genomgår rening. Smältvatten som uppkommer i garaget ska inte avledas till spillvattennätet eftersom det inte innehåller några behandlingsbara ämnen.

Golvbrunnar i garage innebär även en förhöjd risk för vatteninträngning vid kraftigt regn. Garage ska i första hand torrstädas genom sopning.

6 Kontaktuppgifter

Dessa riktlinjer har utformats för verksamheter som är anslutna till spillvattennätet inom kommunerna Stockholm och Huddinge. Kontaktuppgifter till respektive tillsynsmyndighet är följande:

Miljöförvaltningen
Stockholms stad
miljoforvaltningen@stockholm.se

Miljötillsynsavdelningen
Huddinge kommun
miljotillsyn@huddinge.se

Dessutom är ytterligare ett antal kommuner helt eller delvis anslutna till SVOA:s spillvattennät. Dessa innefattar Järfälla, Sundbyberg, Nacka, Haninge, Tyresö och Ekerö. Kontakt kring tillämpligheten av dessa riktlinjer tas då med respektive kommun.

För ytterligare information och frågor kring dessa riktlinjer kontakta SVOA på industri@svoa.se.

Bilaga: Rapporteringsmall provtagning fordonstvätt