



**Fordonstvättar, depåer  
och  
drivmedelsanläggningar**

**Rapport från tillsyn  
2015**

[stockholm.se](http://stockholm.se)

**Rapport från tillsyn över biltvättanläggningar 2015**  
Mars 2016

**Dnr:** 2016-004264

**Kontaktperson:** Mari Fagerholm, Miljöförvaltningen

## Sammanfattning

Miljöförvaltningen utövar tillsyn över totalt 84 fordonstvättar och tåg- och bussdepåer samt 90 anläggningar för drivmedelshantering. För fordonstvättar och depåer utgör kontroll av utsläpp till vatten en central del av tillsynen. Avloppsvattnet från fordons- och tågtvättarna belastar miljön och reningsverken, främst med metaller och oljor. Miljöbelastningen från drivmedelsanläggningarna består främst av spill av drivmedel och utsläpp till luft.

De anmälningspliktiga fordonstvättarna och depåerna är förelagda att ta veckoprover på utgående renat avloppsvattnet. Även de mindre anläggningarna för fordonstvätt har förelagts att utföra veckoprovtagning. I övrigt kontrolleras kemikalie- och avfallshanteringen samt egenkontrollen.

Förvaltningen konstaterar att reningsresultatet från fordonstvättarna är det bästa hittills, dvs. fler anläggningar klarar de uppsatta riktvärdena för utsläpp. Under året har flera verksamheter arbetat med att förbättra reningsanläggningarna. Rutinerna kring vattenprovtagningar och redovisning av resultaten har förbättrats.

Stora förbättringar har skett på drivmedelsanläggningarna vad gäller cisternpåfyllningarna och tankytor. Vid tillsynen på drivmedelsanläggningar kontrolleras även skötsel av bensinavskiljare och egenkontrollen.

Tillsynsarbetet under 2016 kommer att fortlöpa med kontroll av kemikalieförvaring, avfallshantering och egenkontroll etc. på fordonstvättar. Nytt för depåtillsynen är handläggning av provtagningsrapporter. Vad gäller drivmedelsanläggningar kommer en del nedläggningar att ske framöver men även etablering av nya gastankstationer.

# Innehåll

<b>Sammanfattning</b>	<b>3</b>
<b>Bakgrund</b>	<b>5</b>
Fordonstvättar	5
<i>Utsläpp till miljön</i>	5
<i>Så sker tillsyn av fordonstvättar</i>	5
Depåer	6
<i>Så sker tillsyn av depåer</i>	7
Drivmedelsanläggningar	7
<i>Så sker tillsynen på drivmedelsanläggningar</i>	8
<b>Resultat från provtagning och erfarenheter från tillsynen 2015</b>	<b>8</b>
Resultat från provtagningen, fordonstvättar	8
Erfarenheter från tillsynen, fordonstvättar	9
Erfarenheter från tillsynen, depåer	10
Erfarenheter från tillsynen drivmedelsanläggningar	11
<b>Framtida tillsyn och aktiviteter</b>	<b>12</b>
Tillsyn 2016 fordonstvättar	12
Tillsyn 2016 depåer	12
Tillsyn 2016 drivmedel	12

## Bakgrund

### Fordonstvättar

I Stockholm stad finns drygt 70 stycken tvättanläggningar för personbilar och tyngre fordon. De varierar mycket i storlek och finns i regel i anslutning till andra anläggningar som bensinstationer, bilverkstäder och parkeringsgarage. Huvuddelen av dessa anläggningar är anmälningspliktiga med mer än 5000 fordonstvättar per år. På 16 anläggningar tvättas mellan 2000 och 5 000 bilar per år och därutöver finns en rad verkstäder, rekonditioneringsfirmor etc. där tvätt förekommer i varierande omfattning.

Huvuddelen av de anmälningspliktiga anläggningarna är publika automatbiltvättar. Det finns också anmälningspliktiga anläggningar för tvätt av bussar och andra tyngre fordon samt hyrbilsfirmor etc. som tvättar mer än 5000 bilar per år. De mindre anläggningarna utgörs främst av bilverkstäder där man utför tvätt. I övrigt är det hyrbilsfirmor eller andra verksamheter där man tvättar sina bilar internt. Här sker tvätten ofta manuellt.

### Utsläpp till miljön

Miljöpåverkan från fordonstvättar består i utsläpp till vatten av metaller, oljeprodukter och organiska ämnen som kommer från bl.a. fordon, däck och tvättkemikalier.

Stockholm Vatten och Käppala har tillsammans gjort en sammanställning av analysresultat från fordonstvättar år 2010-2011. Av resultatet framgår att andelen av de anmälningspliktiga fordonstvättarnas bidrag av metaller i slammet i stadens reningsverk år 2010 var följande:

Parameter	Bromma reningsverk (%)	Henriksdals reningsverk (%)
Zink	0,4	0,8
Kadmium	0,2	0,3
Bly, Krom och Nickel	0,3	0,6
Koppar	0,2	0,3

Tabell. Fordonstvättarnas bidrag till metaller i slammet.

### Så sker tillsyn av fordonstvättar

Kontroll av avloppsvatten från fordonstvättar utgör en central del av tillsynen. Vid nyanmälan av tvättanläggningar och när anmälningspliktiga verksamheter får nya verksamhetsutövare kräver förvaltningen två veckoprover under vintersäsongen.

För de anläggningar där genomförd provtagning visat goda resultat under ett par provtagningssäsonger i följd, har förvaltningen bedömt att ett veckoprov under den hårdast belastade perioden, januari till mars, är tillräckligt. Det betyder dock inte att anläggningen kan fortsätta att ta ett veckoprov om inte utsläppsvärdena klaras. En skärpning av kraven från en till två veckoprov sker om provresultaten visat på förhöjda värden.

För de mindre anläggningarna har föreläggande om ett veckoprov meddelats.

Veckoprovtagningen innefattar krav på analys av bly, kadmium, krom, koppar, nickel, zink och olja. Riktvärdena som tillämpas anges av Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutet (SPBI) och baseras på de riktvärden som fanns i det nu upphävda allmänna råd (96:1) om fordonstvättar som Naturvårdsverket utfärdat.

I övrigt består tillsynen av kontroll av hantering av kemikalier och avfall samt efterlevnaden av egenkontrollförordningen. I tillsynen läggs även fokus på klimatfrågor. Vid tillsynsbesöken diskuteras hur företagen kan bidra till att minska energianvändningen och utsläppen av växthusgaser.

De större anmälningspliktiga anläggningarna får årliga tillsynsbesök. De mindre anläggningarna besöks vartannat till vart tredje år.

Tillsynen av biltvättsbranschen sker i nära samarbete med de handläggare som utövar tillsyn över verkstadsbranschen eftersom många verkstäder även utför tvätt av bilar, men i mindre skala. Dessa verkstäder tvättar färre än 2000 fordon per år. Regelbundna möten och täta informationsutbyten sker mellan branscherna.

## **Depåer**

Miljöförvaltningen utövar tillsyn över fjorton tåg- och bussdepåer inom Stockholms stad. Det finns åtta depåer för spårbunden trafik och sex depåer för bussar. Samtliga depåer är anmälningspliktiga verksamheter enligt miljöbalken. De flesta depåerna är anmälningspliktiga tvättanläggningar men även anläggningarnas verkstäder och bränslehantering är anmälningspliktiga.

Vid tåg- och bussdepåer kan det förekomma flera olika typer av verksamhet bl.a. tvätt av fordon och detaljtvättar, verkstad, lackering, lagring av bränslen och klottersanering.

Anläggningarna för tågtvätt skiljer sig från de vanliga större fordonstvättarna. Tvättautomaterna för tåg behöver vara större och

kunna tvätta olika delar av tågen. Olika tvättkemikalier används också för de olika behoven, t.ex. tvätt med sura tvättkemikalier. Det sker även klottersanering av tågen. På vissa depåer klottersaneras vagnarna i en separat hall. Tågen tvättas i ungefär samma utsträckning året runt.

Verkstäderna kan innefatta allt från fordonsverkstäder till mekaniska verkstäder där man svarvar hjul till tågen och tillverkar detaljer.

Det kan således finnas en mängd olika miljöaspekter att beakta vid depåverksamheter t.ex. utsläpp av process- och tvättvatten och utsläpp till luft. Buller är en annan viktig miljöaspekt på depåerna.

### **Så sker tillsyn av depåer**

Depåerna får liksom de större fordonstvättarna årliga tillsynsbesök. I likhet med fordonstvättarna kontrolleras avloppsvatten från tvättanläggningarna samt kemikalieförvaring. På depåernas verkstäder kontrolleras även hantering av olika avfallsslag, skötsel av oljeavskiljare etc. Drivmedelshanteringen kontrolleras på samma sätt som andra drivmedelsanläggningar d.v.s. skick och skötsel av drivmedelscisterner, pumpar, cisternpåfyllning och spillzoner. Egenkontrollen är en extra viktig del i tillsynen av depåerna eftersom de i regel är stora anläggningar med olika typer av verksamheter.

Förvaltningen har under våren 2015 förelagt alla depåer, såväl depåer för spårbunden trafik som för bussar, att ta veckoprover på utgående avloppsvatten från tvätten. Stockholm Vattens reviderade riktlinjer för tågtvättar ligger till grund för de krav som ställs och innefattar två veckoprover, ett på sommaren och ett på vintern. I tillägg till de analyser som krävs på fordonstvättar ska antimon även analyseras vid anläggningar för tvätt av tåg.

För bussdepåerna ställs samma krav som för anläggningar för tvätt av tyngre fordon.

### **Drivmedelsanläggningar**

Inom branschen finns 90 anläggningar för drivmedelshantering, varav 10 är gastankstationer. Majoriteten av anläggningarna är anmälningspliktiga som hanterar mer än 1000 m<sup>3</sup> drivmedel eller 1000 normalkubikmeter drivmedelsgas per år. Endast åtta anläggningar är U-verksamheter.

De aktuella verksamheterna utgörs av automattankstationer och drivmedelsförsäljning på bensinstationerna och drivs av ett antal större drivmedelsbolag. Utöver dessa finns ett fåtal mindre anläggningar för drivmedelshantering t.ex. på bussdepåerna.

Miljöpåverkan från dessa anläggningar består i utsläpp till luft och spill av drivmedel.

### **Så sker tillsynen på drivmedelsanläggningar**

Tillsynen på drivmedelsanläggningarna är närliggande med brandförsvarets tillsyn. Samma saker kontrolleras men utifrån olika regelverk. Generellt är de krav som ställs ur brandrisksynpunkt förenligt med de krav som ställs för att minska risk för utsläpp till miljön. Det handlar t.ex. om att kontrollera att drivmedelscisternerna besiktigas och är godkända, att cisternpåfyllningen och dess invallning är i bra skick. Annat som kontrolleras är tank- och spillzoner, som ska vara täta för att inte släppa igenom drivmedel vid ett spill, och skötseln av bensinavskiljare. Egenkontollen är också en viktig del i drivmedelstillsynen.

Förvaltningen har under de senaste åren etablerat en bra kontakt med Storstockholms brandförsvär. Genom bl.a. ett par gemensamma inspektioner och ett möte, har förvaltningen fått en bättre inblick i brandförsvarets bedömningar och vilka delar de kontrollerar vid deras inspektioner.

Tillsyn på drivmedelsanläggningar görs var tredje år. Bensinstationer med fordonstvätt får en tätare kontroll av vissa delar eftersom fordonstvätten besöks varje år. I samband med tillsynen på fordonstvätten kontrolleras skick på tankytor etc.

## **Resultat från provtagning och erfarenheter från tillsynen 2015**

### **Resultat från provtagningen, fordonstvättar**

Analysresultat från provtagning under vintern 2014/2015 redovisas i bilaga 1.

Under året har provresultat inkommit från 56 anläggningar. För några anläggningar har det andra veckoprovet inte inkommit. Ett par anläggningar har av olika anledningar inte utfört några prover alls.



Av de kompletta provresultat som inkommit framgår att 38 anläggningar av 52, vilket motsvarar 73 %, klarar riktvärdena enligt föreläggandet. Resultatet är det bästa sedan fordonstvättarna började ta veckoprover på avloppsvattnet. År 2014 klarade 64 % av anläggningarna riktvärdena.

Vid bedömning av provresultaten används Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutets (SPBI) riktvärden som anger följande maximala föroreningsmängder per tvättad personbil:

- Samlingsparameter (bly, krom & nickel) 5 mg/fordon
- Kadmium 0,10 mg/fordon
- Zink 50 mg/fordon
- Mineralolja 2,5 g/fordon

Ovanstående kompletteras med Stockholm Vattens riktvärde för koppar som är 30 mg/fordon.

För anläggningar för tvätt av tunga fordon accepteras tre ggr så höga värden.

Den parameter som många anläggningar historiskt sett haft problem med att klara är riktvärdet för zink. Under 2015 har dock zink inte varit den svåraste parametern att klara och en mycket tydlig förbättring, dvs. minskning, av utsläppen av zink har skett. Detta är positivt eftersom metallerna är prioriterade att få bort i slammet. Andelen med överskridna riktvärden för oljeindex har varit högre.

Vid bedömningen av analyssvaren tas hänsyn till felmarginaler på analysresultaten.

De anläggningar som överskridit riktvärdena uppmanas att utreda orsaken till de höga värdena samt att vidta åtgärder. Det handlar i huvudsak om att trimma in anläggningen och se över egenkontrollen och rutinerna kring skötseln av anläggningen. Dåliga värden kan också bero på att provtagningen inte utförts korrekt.

## **Erfarenheter från tillsynen, fordonstvättar**

Under 2015 har flera anläggningar arbetat med att förbättra reningsutrustningen. Enstaka fordonstvättar har även installerat kompletterande reningssteg. Rutinerna kring vattenprovtagningar och redovisning av resultaten har förbättrats.

De vanligaste bristerna på fordonstvättarna är som tidigare kemikaliehantering och brister i egenkontrollen. Många gånger finns brister i rutinerna kring överlämnande av information vid ägarbyten och byten av stationsföreståndare. Vad gäller kemika-

liehanteringen kan rutiner kring inköp och leverans av tvättkemikalier innebära att kemikalierna inte ryms inom invallningen eller på spillträget efter större leveranser.

På flera anläggningar har särskilt fokus lagts på att komplettera befintliga och upprätta utökade kemikalieförteckningar för att identifiera utfasnings- och riskminskningsämnen i de kemikalier som används inom verksamheten.

Under 2015 genomfördes en kampanj, ”Biltvättarhelgen”, tillsammans med Stockholm Vatten. Den initierades av Svenskt Vatten 2014. Syftet med kampanjen var att få fler privatpersoner att tvätta sina bilar vid en biltvättanläggning istället för att tvätta bilarna hemma på tomten eller på gatan. I kampanjen togs foldrar fram för verksamhetsutövarna att dela ut på sina anläggningar. Information och annonsering skedde i stadens lokaltidningar och i Glashus Ett. Förvaltningen hade en dialog med de större bolagen inför kampanjen som var mycket uppskattad hos verksamhetsutövarna.

## **Erfarenheter från tillsynen, depåer**

Under de senaste åren har ett systematiskt arbete skett med att gå igenom anläggningarna för att stämma av i vilken utsträckning verksamhetsutövarna har koll på sin verksamhet och skapa en bra grundnivå på egenkontrollen. Arbetet har också handlat mycket om att hitta nya rutiner och arbetssätt, både för verksamhetsutövarna och i tillsynen. Detta arbete har fortsatt och utvecklats under år 2015, bl. a. genom att depåerna tagit fram VA- kartor över sina anläggningar.

Under år 2015 har samtliga depåer blivit förelagda att ta veckoprover. Verksamheterna har i god tid innan informerats om detta, vilket möjliggjort för verksamheterna att förbereda och planera provtagningen genom att t.ex. ta fram principskisser eller ritningar över deras reningsanläggningar samt en beskrivning av reningsprocessen. Verksamheterna har i vissa fall även velat föra en diskussion om provtagningsförfarandet, t.ex. lämpliga provtagningspunkter.

Provtagningsresultat enligt föreläggandena kommer att redovisas till miljöförvaltningen under maj 2016 och rapporteras till nämnden i tillsynsrapporten för 2016.

## Erfarenheter från tillsynen drivmedelsanläggningar

De vanligaste bristerna på drivmedelsanläggningar har varit dåligt invallade cisternpåfyllningar och spillzoner med sprickbildningar och felaktigt fall. Även brister i egenkontrollen har setts.

Under de senaste åren har i stort sett alla gamla cisternpåfyllningar moderniserats till väderskyddade och låsbara, se bild. Tidigare bestod påfyllningsplatserna av påfyllningsrör som stack upp direkt ur marken med en invallning av kantsten, ofta gräsbevuxna eller vattenfyllda.



Stora förbättringar har även skett på stationerna vad gäller tankytor och spillzoner. Tidigare var spillzonerna ofta belagd med sten. Sättningar och lösa stenar bidrog till att avrinningen till bensinavskiljaren inte fungerade. Utformningen av avrinningen till bensinavskiljaren kunde också se mycket olika ut på stationerna. I dag har många anläggningar anlagt nya spillplattor i betong med en doserad lutning till ett spygatt placerat i mitten av spillplattan.

Även på drivmedelsanläggningar är energifrågan något som uppmärksammas allt mer. Några stationer byter skyltbelysning till led.

Goda kontakter har etablerats med bolagen både på central och regional nivå, vilket är positivt ur flera aspekter. T.ex. kan tillsynen bli effektivare och större förståelse fås om hur bolagen drivs och vilka inom bolagen som har rådighet över olika frågor. På automatstationerna har man t.ex. tillsammans med områdesansvarig på bolagen åkt runt och tittat på skicket på tankplanerna.

Flera markföroreningsärenden har hanterats inom branschen. Markföroreningar har påträffats i samband med underhållsarbeten, t.ex. byte av rörledningar. Det har även förekommit incidenter med spill av drivmedel.

Inom staden finns 10 anläggningar för gastankstationer. Under 2015 har arbete påbörjats med att ta fram rutiner och utveckla tillsynen på gastankstationer.

## **Framtida tillsyn och aktiviteter**

### **Tillsyn 2016 fordonstvättar**

Tillsynen på biltvättarna kommer att fortlöpa som tidigare med årliga tillsynsbesök på de större anläggningarna och besök var tredje år på de mindre anläggningarna. Fortsatt fokus kommer att riktas på att vidta åtgärder vid dåliga provresultat på avloppsvattnet.

Förvaltningen kommer att arbeta vidare med att söka efter fler företag som utför tvätt av fordon. Det finns troligtvis fler mindre biltvättar i exempelvis garage men även transportfirmor etc. som utför tvätt av fordon. Detta är ett arbete som sker kontinuerligt.

På några års sikt kommer flera stora biltvättar att läggas ner då bensinstationer med tvättar flyttas, t.ex. på grund av byggnationen av nya Slussen och utvecklingen av området vid Globen.

### **Tillsyn 2016 depåer**

Från och med år 2015 kommer depåerna att ta veckoprover på utgående avloppsvatten. Det innebär arbete med att granska analysresultat och skapa rutiner kring provtagning och redovisning hos verksamhetsutövarna. Detta kommer att vara ett fokusområde för tillsynen ett par år framöver. I övrigt fortgår tillsynen med årligt besök och arbete med kontroll av kemikalie- och avfallshantering, energifrågor och egenkontroll.

Några anläggningar kommer under de närmaste åren att flytta. t.ex. Alviksdepån för tvärbanan. Nockebybanan har flyttat delar av sin verksamhet till Ulvsunda. Dessa förändringar innebär hantering av anmälningsärenden.

### **Tillsyn 2016 drivmedel**

Drivmedelsanläggningarna kommer som tidigare att få tillsynsbesök var tredje år då tankytor, skötsel av bensinavskiljare, cisternpåfyllningen och egenkontroll kontrolleras. Fortsatt arbete kommer att ske med att utveckla tillsynen på gasstationer. En ny gas tankstation kommer att etableras i Ulvsunda.