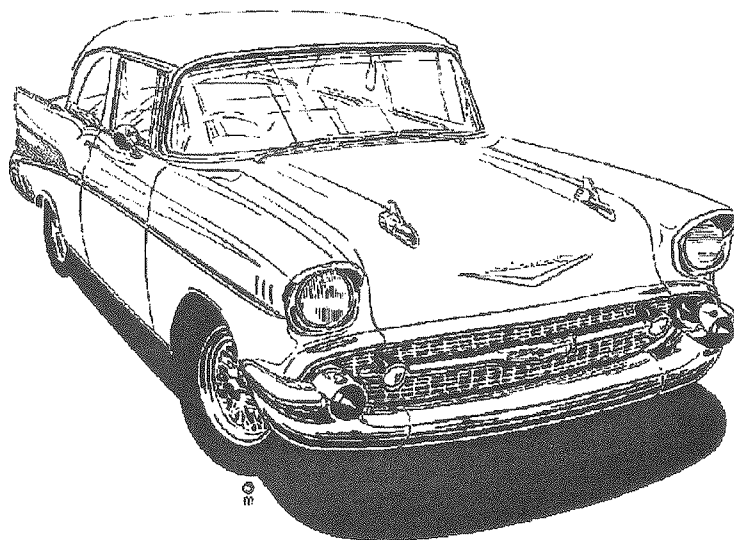


Gemensam policy för miljökrav på fordonstvätt



Uppdaterad december 2008

Gemensam policy för miljökrav på fordonstvätt

Uppdaterad december 2008

Fastställd av MVG:s styrgrupp på sammanträde den 1 oktober 2008

Justerad i dec avseende två ändringar på sid 9 under provtagning

Denna gemensamma policy för fordonstvättar föreslås användas av kommunerna i Västra Götalands län.

Policyn togs fram av Miljösamverkan Västra Götaland 2003.

Under 2008 har den uppdaterats.

En gemensam policy för biltvättar togs ursprungligen fram i Miljösamverkan 98 i dåvarande Älvsborgs län.

Definitioner

Fordon

Fordon som används i yrkesmässig verksamhet: Lastbilar, taxibilar, tjänstebilar, bussar, servicebilar etc. som används i företag eller av offentliga verksamheter. Också arbetsmaskiner och liknande räknas hit. Denna grupp är ju långt ifrån homogen grupp, varför bedömningen kan bli något annorlunda från fall till fall. Grundtanken är dock att samma krav ska gälla för alla.

Privatfordon: Personbilar, mindre lastfordon etc. som ägs eller disponeras för privat bruk.

Fordonstvätt

Med *fordonstvätt* avses i denna policy anläggning byggd för, eller som brukas med huvudsaklig verksamhet, att tvätta fordon. Det omfattar såväl manuell (t.ex. gör-det-själv-hallar) som automatisk tvätt. När det gäller avspolning av fordon utan användning av kemikalier vid enstaka tillfällen på andra anläggningar eller platser än de som anges ovan får bedömning göras från fall till fall. Exempelvis för verksamheter med oljeavskiljare där ett fåtal avsköljningar görs (t.ex. mindre bilverkstäder som ibland måste skölja av smutsiga eller snö-/isbelagda fordon) kan kraven i policyn frångås.

Anläggningsstorlek

Stora: Anläggningar som är anmälningspliktiga enligt Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, dvs. minst 5000 personbilstvättar eller minst 1000 tvättar av andra motordrivna fordon (lastbilar, bussar, traktorer etc.) per kalenderår.

Mellanstora: Anläggningar som tvättar minst fem personbilar eller ett tyngre fordon per arbetsdag, vilket motsvarar minst ca 1250 personbilar eller 250 lastbilar/bussar per år.

Små: Anläggningar som tvättar mindre än 5 personbilar eller mindre än 1 lastbil per dygn. Hit hör bl.a. många tvättar som inte är öppna för utomstående, t.ex. tvätthallar och tvättplatser i garage m.m. på företag och förvaltningar.

Om- och tillbyggnad

Som *ombyggnad* räknas genomgripande förändring eller utbyte av tvätt- eller reningsutrustning etc. Normalt underhåll eller service omfattas inte.

Som *tillbyggnad* räknas utökning av tvätthallsstorlek, tillägg av fler tvättplatser o.dyl. Tillbyggnad på t.ex. en bensinstation av annat än tvätten omfattas inte.

Övergripande motiv och riktlinjer

Denna policy har som utgångspunkt att biltvätt medför risk för miljöpåverkan. Det gäller såväl vid tvätt utanför anläggningar, som vid tvätt i anläggning ansluten till spill- eller dagvattenledning, eller till enskilt avlopp.

Miljö kvalitetsmål

De 16 nationella miljö kvalitetsmålen och deras delmål syftar till att främja människors hälsa, värna den biologiska mångfalden och naturmiljön, ta till vara kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena, bevara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga samt trygga en god hushållning med naturresurserna.

När det gäller fordonstvättar bedöms miljömålen *Giftfri miljö*, *Levande sjöar och vattendrag* och *God bebyggd miljö* vara mest relevanta.



Giftfri miljö

Miljön ska vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.



Levande sjöar och vattendrag

Sjöar och vattendrag skall vara ekologiskt hållbara, och deras variationsrika livsmiljöer skall bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljö värden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion skall bevaras samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.



God bebyggd miljö

Städer, tätorter och annan bebyggd miljö skall utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kultur värden skall tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar skall lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

Aktuell information om miljö kvalitetsmålen finns på www.miljomal.nu.

Avloppsanslutning

En bedömning från fall till fall får göras av anslutning till spill- eller dagvattennät. Spillvattenanslutning är vanligast och är att föredra i de flesta fall, bl.a. med tanke på att en tillfällig driftstörning i en biltvätts reningsanläggning inte får så stort genomslag i ett större reningsverk. En sådan störnings verkan i miljön kan däremot bli påtaglig om utsläppet sker direkt till recipient via en dagvattenledning. Om utsläpp till dagvatten eller direkt till recipient sker bör krav på särskilda försiktighetsmått ställas, t.ex. längre gående rening och efterpoleringssteg.

Tvättkemikalier

Endast positivt miljömärkta medel, t.ex. Svanenmärkta, eller medel som uppfyller miljökrav på tvättmedel i Rapport 2005:13 *Miljökrav på fordonstvättmedel* (fd. Kemikaliesvepet) eller senare utgåva av denna bör godtas. Rapporten samt exempel på tvättmedel som uppfyller kraven finns på www.goteborg.se¹. För andra medel måste leverantören/användaren visa att medlet uppfyller motsvarande krav.

Egenkontroll

Egenkontrollen är ett verktyg för att se till att verksamheten lever upp till miljöbalkens grundläggande krav på resurshushållning och hänsyn till hälsa och miljö. En väl fungerande egenkontroll ger också förutsättningar för att upptäcka fel på utrustning och felaktig hantering innan eventuella skador uppstår. Alla som bedriver en verksamhet som kan medföra påverkan på miljö eller människor är skyldiga enligt miljöbalken 26 kap. 19 § att kontrollera sin verksamhet. Tillstånds- och anmälningspliktiga verksamheter omfattas även av de mer preciserade kraven i Förordning (1998:901) om verksamhetsutövares egenkontroll.

Skötsel och egenkontroll är viktiga förutsättningar för verksamhetsutövare att klara policyns utsläppsmål.

¹ Hittas via Företagare/Driva företag/Miljöanpassa företaget/Fordonstvätt och avfettning

Utsläpp till vatten

Utsläppsmål

Följande bör gälla för utsläpp till vatten:

1. Högsta spillvattenmängd och högsta mängd föroreningar per fordon (månadsmedelvärde)		
	Personbil	Lastbil, buss m.fl. vägfordon ²
Spillvattenmängd ³	~ 100 liter ⁴	~ 300 liter
Samlingsparameter: bly, krom och nickel	10 mg	30 mg
kadmium	0,25 mg	0,75 mg
zink	50 mg	150 mg
oljeindex	5 g	15 g

Följande gäller enbart för stora anläggningar som byggs nya eller bygger om tvätt- och/eller reningsanläggning ⁵ . (se även fotnoter 2, 3 och 4)		
	Personbil	Lastbil, buss m.fl. vägfordon
Spillvattenmängd	~ 100 liter	~ 300 liter
Samlingsparameter: bly, krom och nickel	5 mg	15 mg
kadmium	0,10 mg	0,30 mg
zink	50 mg	150 mg
oljeindex	2,5 g	7,5 g

2. Nedbrytbarhet	
	Kvot BOD ₇ /COD _{Cr} ⁶
Spillvattnet	> 0,3
Det är viktigt att COD _{Cr} -värdet är så lågt som möjligt, eftersom det indikerar hög "smutshalt".	

² Räknat på ett 12 meter långt fordon, vilket innebär att man ibland får räkna om mängderna. Ett förslag på omräkning finns i SIS Miljömärkning av Fordonstvättar (kriteriedokument): "En fordonsenhet är ett fordon, lastbil eller buss på 12 meters längd. 0,5 fordonsenheter är en van eller t ex en färdtjänstbuss på ca 6 m. 1,5 fordonsenheter är t ex ledbuss eller semitrailer på ca 18 m. 2 fordonsenheter är en bil plus släp på ca 24 m." Dokumentet finns på www.svanen.nu.

³ Riktlinjerna ställer inga krav på recirkulation men verksamheten bör verka för att hålla nere vattenförbrukningen. Vissa anläggningar kan kräva en viss grad av recirkulation för att fungera tillfredställande. Höga vattenmängder kan i vissa fall medföra sämre rening. Vattenmätare för tillförd vattenmängd bör finnas.

⁴ Fordonens meddrag av vatten, det som följer med bilen ut på gatan, är inte medräknat. Kan vara 5-20 liter/personbil. (Totala färskvattenåtgången per personbil blir alltså 105-120 liter.) Det är svårt att säga något generellt om meddrag från större fordon, eftersom det kan variera mycket. En lastbil med kapell kan i värsta fall ta med sig flera hundra liter vatten, medan bussar generellt inte drar med sig så mycket (några gånger mer än en personbil).

⁵ Branschorganisationen SPI (Svenska petroleum Institutet) rekommenderar dessa riktvärden för sina medlemmar, motiverat med utgångspunkt i bästa möjliga teknik.

⁶ I analysen av COD_{Cr} används kvicksilver. Parametern kommer att fasas ut och ersättas med en annan.

Oljeavskiljare och reningsteknik

En oljeavskiljare krävs alltid. Klass 1-avskiljare har större förutsättningar att uppnå utsläppsmålen avseende oljeindex.

Oljeavskiljare vid såväl nya som befintliga verksamheter bör uppfylla Svensk standard SS-EN 858 del 1 och 2⁷. Del 1 innehåller principer för produktutformning, provning, märkning och kvalitetskontroll. Del 2 innehåller dimensioneringsanvisningar, nominell storlek, installation, drift och underhåll. (Standarden ger anvisningar om hur oljeavskiljare ska kontrolleras och underhållas, samt hur ofta.) För att få beteckningen klass 1-avskiljare får halten av opolära kolväten vara högst 5 mg/l i utgående vatten. För att uppnå detta är avskiljaren vanligtvis försedd med koalescensfilter eller lameller. För avskiljare i klass 2 får halten opolära kolväten i utgående vatten vara högst 100 mg/l. Klass 2-avskiljare är vanligtvis utformade som traditionella gravimetriska avskiljare.

I första hand bör oljeavskiljare vara försedda med larm. Alternativt kan rutiner i egenkontrollen säkerställa att tömning och tillsyn sker tillräckligt ofta.

För att klara utsläppsmålen avseende metaller och organiska ämnen krävs oftast ytterligare reningssteg efter oljeavskiljaren, t.ex. filtrering, biologisk rening eller kemisk fällning.

Provtagning

Provtagning på utgående vatten ska ske så ofta som det behövs för att kunna bedöma anläggningen. Normalt innebär det provtagning 1-3 gånger per år vid stora och mellanstora anläggningar. Vid små anläggningar med visad god reningsfunktion kan provtagning ske vartannat år.

Provtagning ska ske under högsäsong (normalt november-mars) vid normal - hög belastning, vid tillfälle då oljeavskiljaren inte tömts helt nyligen. Provtagningen bör vara flödesproportionell eller tidsstyrd och tas ut som ett samlingsprov under ett intervall av minst sex timmar.

Provtagning ska utföras av certifierad provtagare, helst en oberoende part, och ska analyseras på ackrediterat laboratorium.

⁷ Kan beställas från Svensk Standard www.sis.se

Tidplan

Åtgärder för att klara utsläppsmålen bör genomföras enligt följande:

	Omedelbart
Stora anläggningar	Utsläppsmål ska klaras vid samtliga. För nya och ombyggda stora tvättar gäller de strängare utsläppsmålen.

	Omedelbart	Senast 2011
Mellanstora anläggningar	Oljeavskiljare ska finnas vid samtliga (se sid 9). Utsläppsmål ska klaras vid ny-, om- eller tillbyggnad.	Utsläppsmål ska klaras vid samtliga. Se anm. 1

	Omedelbart	Senast 2015
Små anläggningar	Oljeavskiljare ska finnas vid samtliga (se sid 9). Utsläppsmål ska klaras vid nybyggnad.	Utsläppsmål bör klaras vid samtliga. Se anm. 1 Se anm. 2

Anm. 1

Tidplanen anger en rimlig övergångstid för utsläppsförbättrande åtgärder. När det gäller befintliga verksamheter bör val av tidpunkt för åtgärden göras med hänsyn till anläggningens storlek ur utsläppssynpunkt, recipientens känslighet, nyligen gjorda investeringar osv. Det kan innebära att utsläppsmålen kan komma att uppfyllas tidigare för vissa anläggningar och något senare för andra.

Anm. 2

Med undantag för de anläggningar där det inte är skäligt att ställa krav med stöd av miljöbalken. Det kan till exempel bero på lokalisering, recipient och verksamhetens art. Det handlar om enstaka anläggningar där tillsynsmyndigheten bedömer att undantag bör göras. Det kan också vara så att det bedöms mer rimligt för några anläggningar att införa rening något senare än 2015. Detta ska dock inte betraktas som en generell undantagsregel, utan principen är att samtliga bör införa rening.

Tvätt utanför anläggning

Följande *godtas inte* vare sig för privatfordon eller fordon som används i yrkesmässig verksamhet:

- Tvätt på gata, asfalterad parkeringsyta eller dylikt, så att avrinning kan ske till dagvattenbrunn, dike eller dylikt.
- Tvätt i garage med golvavlopp.

Följande *kan godtas* för privatfordon:

Avspolning av lera, grus, damm utan användande av tvättkemikalier. Fordonet ska stå på mark utan avrinning till dagvattenbrunn, öppet dike, vattendrag, sjö el. dylikt och det får heller inte finnas vattentäkter som kan påverkas. Plan gräsbevuxen mark är att föredra, grusplan också godtagbart. Markägarens tillstånd krävs. Kommunal mark bör inte upplåtas generellt för detta ändamål.

För fordon som används i yrkesmässig verksamhet kan detta godtas vid enstaka tillfällen.

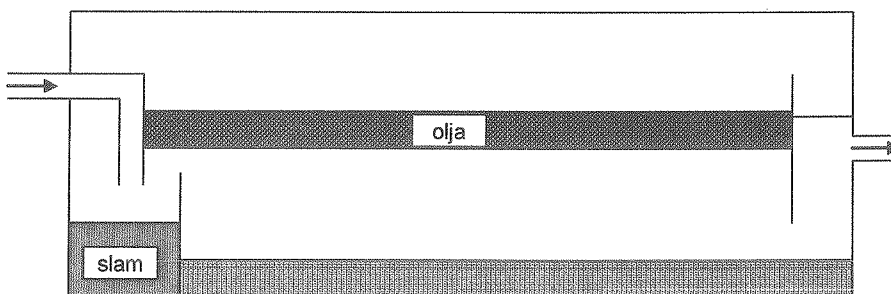
Olika typer av oljeavskiljare

En oljeavskiljare är utformad som en stor tank som vattnet flödar genom. Ofta inrymmer oljeavskiljaren både en slam- och en oljeavskiljardel, se figur 1. Vattnet kommer in i oljeavskiljaren genom ett rör.

I slamdelen sjunker partiklar som är tyngre än vatten till botten där de hålls kvar av någon typ av skärm. Vattnet flödar över kanten på skärmen in i oljeavskiljardelen. Slamavskiljaren är avsedd för att avskilja huvuddelen av det fasta materialet som följer med vattnet, men slam avsätts normalt även i oljeavskiljardelen.

I oljeavskiljardelen stiger de lätta vätskorna uppåt och lägger sig ovanpå vattnet i ett oljelager. Oljan hålls kvar av en skärm eller annan anordning som vanligen går 15-20 cm under ytan. Vatten som lämnar oljeavskiljaren går ut under skärmen, och vidare ut genom ett rör eller en utloppsränna.

Volymen olja som kan avskiljas beror på ytans storlek samt slam- och oljelagrets tjocklek. För att upprätthålla avskiljarens funktion måste oljelagret tömmas innan det blivit fullt. I annat fall kan uppehållstiden i avskiljaren bli för kort och i värsta fall kommer oljeskiktet att nå ner under skärmens nedre kant och olja följa med det utgående vattnet.



Figur 1. Mycket enkel principskiss över oljeavskiljare.

Denna typ av oljeavskiljare kallas gravimetrisk. För att få förbättrad avskiljningsförmåga, t.ex. vid instabil emulgerad olja, kan man använda en s.k. coalescensavskiljare. Med coalescens menas här att mycket små oljedroppar kommer i kontakt med varandra och smälter samman till större droppar som stiger snabbare till ytan. En coalescensavskiljare kan utgöras av lammeller, rörfilter (snedställda rör i moduler) eller porösa filtermattor som utgör ytor där sammanslagningen av de små oljedropparna äger rum.

Dimensionering av oljeavskiljare

Det är verksamhetsutövarens skyldighet att tillse att oljeavskiljaren är rätt dimensionerad för sin verksamhet. I regel kan verksamhetsutövaren få hjälp med detta av den som tillhandahåller oljeavskiljaren. Hur man kan beräkna dimensioneringen av oljeavskiljare finns bl.a. beskrivet i standarden SS-EN 858-2.

Grunden för avskiljning av olja i en oljeavskiljare är att oljedropparna ska hinna stiga till ytan under den tid den oljehaltiga vätskan passerar genom avskiljnings-

