



# ***Gemensam policy för miljökrav på fordonstvätt i Älvsborgs län***

***juni 1997***

(med bilaga reviderad mars 1999)

### *Miljösamverkan Älvsborg*

I samverkan mellan Länsstyrelsen, kommunernas miljökontor, Älvsborgs Kommunförbund och Landstinget fortsätter det arbete som bedrevs i Kemikalieprojekt Älvsborg 1993 - 1995. Nu har vi dock breddat arbetet till att även omfatta andra miljöfrågor än kemikalieanknutna, och har också med hälsoskyddsfrågor.

Miljösamverkan Älvsborg pågår till utgången av 1997 och arbetar med ett flertal delprojekt. Högst prioritet har delprojekten *Inomhusmiljö, Bad- disk- och tvättavlopp* och *Miljöanpassad upphandling*. Bland övriga delprojekt kan nämnas *Biltvätt, Information om vedeldning, Rivningsavfall och PCB i byggnader, Flamskyddsmedel, Kemikalietillsyn på industrier och Plastadditiv*.

Några nyckelord för hur vi jobbar: *Tillsyn, Information, Ta fram underlagsmaterial, Driva på och uppmuntra*.

Projektledare Lasse Lind tel 0532-714 47 lasse.lind@mailbox.swipnet.se  
Beställning av material, kontakta Ann-Christin Lind Älvsborgs Kommunförbund  
tel 0521-27 10 13, fax 0521-197 51 e-post ann-christin.lind@p.komforb.se



## Gemensam policy för miljökrav på fordonstvätt i Älvsborgs län

---

Miljösamverkan Älvsborgs arbetsgrupp har 13 juni 1997 beslutat rekommendera  
Älvsborgs läns kommuner att tillämpa denna policy.

### INNEHÅLL

Definitioner	1
Övergripande riktlinjer	1
Tidplan	2
Mellanstora och stora anläggningar	3
Små anläggningar	5
Tvätt utanför anläggning	5
Insatser för att genomdriva denna policy	6
<u>Bilaga:</u> Mall för egenkontrollprogram vid fordonstvätt	

### **Definitioner**

**Anläggningsstorlek.** *Små:* Anläggningar som inte omfattas av AR 96:1, d.v.s 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.

*Mellanstora:* Anläggningar som omfattas av AR 96:1 men inte är anmälningspliktiga.

*Stora:* Anläggningar som omfattas av AR 96:1 och är anmälningspliktiga, d.v.s minst 5000 personbilstvättar eller minst 1000 tvättar av andra fordon (lastbilar, bussar, traktorer etc.) per år.

**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.

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

**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 riktlinjer**

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

## Avloppsanslutning

Där så är möjligt och på sikt för alla anläggningar bör helt sluten, avloppslös, tvättprocess finnas. Till dess måste en bedömning från fall till fall göras av om anslutning till spill- eller dagvattennät är att föredra.

Anslutning till spillvattennät kan föredras bl.a. med tanke på att en tillfällig driftstörning i en biltvätts reningsanläggning inte får så stort genomslag i ett större reningsverk, medan en sådan störnings verkan i miljön kan bli ganska påtaglig om utsläppet sker direkt till recipient via en dagvattenledning.

Anslutning till dagvattennät kan föredras bl.a. med tanke på att inga bidrag av oönskade ämnen till reningsverkets slam sker, vilket kan vara väsentligt om verket har en så låg belastning av industriella avlopp att det kan användas för spridning på grönytor. Samtidigt måste recipientens känslighet för utsläpp via dagvattenledning vägas in.

## Tvättkemikalier

Endast positivt miljömärkta medel eller medel upptagna på Kemikaliesvepets lista bör godtas. För andra medel måste leverantören/användaren visa att medlet uppfyller motsvarande krav.

## Egenkontroll

Rutiner för skötsel och kontroll av tvättar och reningsanläggningar ska finnas dokumenterade och alla kontroller och åtgärder av betydelse för miljön journalföras. Stickprovsvis bör också utsläppskontroll ske, omfattningen bestäms i samråd med miljökontoret i kommunen. I bilagan Mall för egenkontrollprogram vid biltvätt ges förslag på vad kontrollprogram kan omfatta.

## Tidplan

Åtgärder för att klara slut- eller etappmålen bör genomföras enligt följande tabell. Etappmål har samma innebörd som i avsnittet Mellanstora och stora anläggningar nedan. Krav på oljeavskiljare, se avsnittet Små anläggningar nedan.

	Omedelbart	Senast 2005 Se <i>Anm 1</i> nedan	Senast 2010 Se <i>Anm 1</i> nedan
Små anläggningar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Oljeavskiljare ska finnas och skötas vid samtliga.</li><li>• Etappmål ska klaras vid nybyggnad</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• System för recirkulation min. 80 % bör vara installerade Se <i>Anm 4</i> nedan</li></ul> <p>Undantag kan medges för enstaka anläggningar där lokalisering, recipient och verksamhetens art motiverar det.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Etappmål bör klaras vid samtliga</li></ul>
Mellanstora anläggningar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Etappmål ska klaras vid nybyggnad</li></ul> <p>Se <i>Anm. 2 o. 3</i> nedan</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• System för recirkulation min. 80 % bör vara installerade Se <i>Anm 4</i> nedan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Etappmål ska klaras vid samtliga</li></ul>
Stora anläggningar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Etappmål ska klaras vid ny-, om- eller tillbyggnad</li></ul> <p>Se <i>Anm. 2 o. 3</i> nedan</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Etappmål ska klaras vid samtliga</li></ul>	

Slutligt mål: I stället för att uppfylla etappmålen ska, när teknik finns framme och är ekonomiskt rimlig, slutanläggning väljas.

*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 slut- och etappmålen kan komma att uppfyllas tidigare för vissa anläggningar och något senare för andra.

*Anm. 2*

Hos de stora bensinbolagskedjorna råder idag (maj 1997) osäkerhet om lämpligaste teknik för att uppfylla etappmålen. Tester och utvärderingar pågår. Det förekommer att man inför om- eller nybyggnad av en tvättanläggning önskar installera och ta i bruk tvätten, förbereda för installation av reningsanläggning men tills val av sådan gjorts endast ansluta till en oljeavskiljare. Ett sådant förfarande bör bara godtas under följande förutsättningar:

- Installation av reningsanläggning ska fysiskt förberedas: Lämpligt placerat utrymme reserveras för reningsanläggningen och rördragningar, elanläggningar etc. utformas så att en installation blir okomplicerad.
- Miljönämnden (eller motsvarande) fattar ett beslut i form av råd eller föreläggande som klargör för företaget att en reningsanläggning som minst klarar etappmålen senare ska installeras. Installation ska kunna ske kort tid (månader) efter det att företaget eller miljönämnden bedömer att tillförlitlig reningsteknik finns tillgänglig.
- Det måste vara sannolikt att det finns ekonomiskt utrymme att klara reningsverksinstallationen. Exempelvis att det handlar om en stor anläggning som tillhör ett företag som äger ett flertal anläggningar.

*Anm.3*

Vid befintliga mellanstora och stora anläggningar som har så bristfällig rening att inte ens godtagbar oljeavskiljning finns, se under avsnittet Små anläggningar, bör krav ställas på åtgärder som medför att etappmålen uppfylls väsentligt tidigare än tidplanen.

*Anm 4*

Att recirkulation införts innebär att en del av, men inte hela, etappmålet uppnåts.

## ***Mellanstora och stora anläggningar***

### ***d.v.s. anläggningar som omfattas av Naturvårdsverkets Allmänna råd 96:1***

AR 96:1 omfattar manuella eller automatiska anläggningar där minst fem personbilar eller ett tyngre fordon tvättas per arbetsdag. Denna policy ansluter sig i huvudsak till AR 96:1. Vad avser avloppsanslutning, tvättkemikalier och egenkontroll, se övergripande riktlinjer ovan.

Vad gäller tidplan, se avsnittet Tidplan ovan.

## **Slutligt mål**

Slutna system för tvätt och rengöring. Detta innebär avloppslösa system där endast ett avfall finns att ta om hand.

## **Etappmål**

Under en övergångstid får spillvatten från anläggning avledas till dag- eller spillvattennät. Då bör gälla:

### 1. Recirkulationsgrad minst 80 %

### 2. Högsta spillvattenmängd och högsta mängd föroreningar per fordon (månadsmedelvärde)

	personbil	lastbil, buss eller annat vägfordon
Spillvattenmängd <sup>1</sup>	50 liter	150 liter
Samlingsparameter: bly, krom & nickel	10 mg	30 mg
kadmium	0,25 mg	0,75 mg
zink	50 mg	150 mg
mineralolja	5 g	15 g

### 3. Nedbrytbarhet

Kvot  $BOD_7 / COD_{Cr}$  <sup>2</sup>

Spillvattnet	>0,3
Tvättkemikalier som används	>0,5

### 4. Generella krav på spillvatten från fordonstvätt

Vid anslutning till kommunalt reningsverk får inte förekomma ämnen i sådan mängd och med sådan sammansättning att funktionen i reningsverket störs genom exempelvis

- nitrifikationshämmning i biosteget
- övrig toxisk påverkan
- andra negativa effekter på olika reningssteg

Stabila organiska ämnen eller metaller får inte tillföras i sådan mängd att slammet i avloppsverken inte kan användas för spridning på grönytor. Dessa krav tillgodoses huvudsakligen genom val av tvättkemikalier och processkemikalier i tvättens reningssanläggning.

Vid anslutning till spillvattennät får heller inte riktvärdena för olika parametrar i VAV<sup>3</sup> meddelande M20 (eller motsvarande senare utgåva) överskridas, eller de strängare värden som kommunen kan ha i sin ABVA<sup>4</sup>.

### 5. Särskilda åtgärder

- Förhindra spill av avfettningsmedel vid föravfettning utanför tvätthall när kunderna lägger på avfettningsmedel innan de kör in i hallen. Platta under tak med avrinning in till hallen kan vara en åtgärd
- Stationen bör bara tillhandahålla lämpliga avfettningsmedel för föravfettning
- Stationen bör inte sälja produkter som kan äventyra anläggningens funktion.
- Vattenbesparing genom högtryck och anordning för kontroll och dosering av

<sup>1</sup> Fordonens avdrag av vatten, det som följer med bilen ut på gatan, är inte medräknat. Kan vara 5 - 20 l/personbil. Totala färskvattenåtgången per personbil blir alltså 55 - 70 l.

<sup>2</sup> Se anmärkning om COD-analys i bilagan Mall för egenkontrollprogram vid fordonstvätt.

<sup>3</sup> VAV = Vatten- och avloppsverksföreningen

<sup>4</sup> ABVA = Allmänna bestämmelser för brukande av allmän va-anläggning

## Små anläggningar

Åtgärder bör genomföras enligt den tabell som finns i avsnittet Tidplan ovan.

### Motivering

Länet är inte mer glesbebyggt än att det är rimligt att inte godta några nya små anläggningar utan avancerad rening, eller att i längden annat än undantagsvis låta sådana anläggningar finnas kvar. Avstånd till en tvätt som uppfyller kraven behöver sällan bli så stort att transporten medför onödig miljöbelastning eller nämnvärd olägenhet för fordonsägaren.

### Konsekvenser

En rad små tvättplatser på bensinstationer och verkstäder, samt för den egna verksamhetens bruk på industrier, åkerier, förvaltningar, verkstäder m.m. kommer att stängas när policyn genomdrivs, eftersom kraven innebär för stora kostnader jämfört med att tvätta externt i godkänd anläggning.

Detta bör samtidigt innebära ett större kundunderlag för de tvättar som anpassas till kraven i AR 96:1, och kan motivera dessa att skynda på denna anpassning.

### Krav på oljeavskiljare vid befintliga anläggningar

Oljeavskiljare ska minst uppfylla kraven i Naturvårdsverkets allmänna råd 1975:10 vad gäller uppehållstid och ytbelastning. De bör också uppfylla kraven på minsta effektiv dimension. Se tabellen nedan.

Utgående halt mineralolja ska inte överstiga 100 mg/l, bör vara väsentligt lägre.

Dimensionskrav på oljeavskiljare enligt Naturvårdsverkets Allmänna råd 1975:10				
Minsta uppehållstid minuter	Största ytbelastning m/h *)	Minsta effektiv dimension oavsett flöde		
		Längd m	Bredd m	Djup m
120	1	3,0	1,0	1,0
*) Ytbelastning meter per timme: m <sup>3</sup> flöde per vätskeyta, m <sup>2</sup> , i timmen				

### Tvätt utanför anläggning

#### Följande rekommenderas både för egna privatfordon och för fordon som används i yrkesmässig verksamhet

# 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.

#### Följande godtas för egna privatfordon vid enstaka tillfällen, men godtas inte för fordon som används i yrkesmässig verksamhet

# Tvätt med såpa, diskmedel eller schampo, ej avfettningsmedel, på mark enligt föregående punkt.

Det är önskvärt att så stor andel som möjligt även av privatfordonstvättarna sker i tvättanläggning som klarar etapp- eller slutmålen.

### **Följande bör undvikas för egna privatfordon och godtas inte för fordon som används i yrkesmässig verksamhet.**

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

### **Insatser för att genomdriva denna policy**

Delar kan genomföras gemensamt genom Miljösamverkan Älvsborg (MSÄ), andra delar måste genomföras av miljökontoret och gatukontoret i respektive kommun.

- # MSÄ: Information till beninstationskedjor, bussbolag m.fl. som driver tvättar om denna policy och om AR 96:1. Tas fram gemensamt och distribueras dels centralt av MSÄ, dels lokalt av kommunerna.
- # MSÄ: Information till företag, kommuner m.fl. som tvättar egna fordon, externt eller i egna garage m.m. Tas fram gemensamt och distribueras lokalt av kommunerna.
- # Vid tillsyn enligt miljöskyddslagen kan miljökontoret ställa krav på tvättanläggningar i enlighet med denna policy. Detta får göras individuellt för varje anläggning. Varken vår policy eller AR 96:1 är en föreskrift som man direkt kan hänvisa till som generell gällande. Dessa båda dokument är däremot hjälpmedel för att göra konsekventa och lika bedömningar av olika verksamheter. Normalt ges först råd, och om dessa ej följs kan föreläggande om åtgärder ges.
- # Gatukontoret kan som huvudman för kommunens VA-anläggningar med stöd av VA-lagen vägra godta anslutning av tvättar med otillräcklig rening.
- # För små anläggningar anslutna till kommunalt avlopp är det i första hand informationsinsatser, samt vid behov krav enligt VA-lagen, som kan vara aktuella. För små anläggningar utan kommunalt avlopp kan endast miljöskyddslagen användas. I första hand bör information och råd användas, men i fall med mer påtaglig förorening eller risk för förorening bör föreläggande om åtgärder övervägas.
- # MSÄ: Information till allmänheten om biltvätt. Underlag tas fram gemensamt och används sedan lokalt av kommunerna. För tvätt av privatfordon utanför anläggning avses att policyn ska förverkligas endast genom information, det bedöms normalt inte som realistiskt att rikta föreläggande mot enskilda personer i sådana ärenden. Endast i allvarliga fall, t.ex. tvätt nära grannes brunn, kan sådana ingripanden behöva göras.

## Mall för egenkontrollprogram vid fordonstvätt

Mallen ska kunna användas som en checklista när egenkontroll bestäms för en biltvättanläggning. Vilka kontroller som ska tas med bestäms individuellt för varje anläggning där miljökontoret bedömer att kontrollprogram ska finnas. Observera dock att *varje* verksamhetsutövare enligt miljöbalken (26 kap. 19 §) har en allmän skyldighet att kontrollera verkningarna av sin verksamhet och att stora (anmälningspliktiga) biltvättar obligatoriskt ska ha dokumenterad egenkontroll (F om ...egenkontroll 1998:901).

För ytterligare vägledning se Naturvårdsverkets skrift "Underlag för kontrollprogram och egenkontroll vid anläggningar med fordonstvätt" 1998, beställningsnummer 9873. I denna finns också blankett för upprättande av kontrollprogram inkl. blankett för årlig miljörapport, samt blanketter för journalföring i egenkontrollen.

Det som anges i denna bilaga är i huvudsak anpassat till Naturvårdsverkets skrift.

### Allmänt

Alla uppgifter som framkommer i nedanstående kontroller bör registreras på ett sådant sätt att de lätt kan kontrolleras av tillsynsmyndigheten, och så att de av företaget kan sammanställas till en årlig miljörapport<sup>1</sup>. I beslut om kontrollprogram ska anges vad miljörapporten ska omfatta. Beslut om att verksamhetsutövaren ska lämna förslag till kontrollprogram tas vid behov med stöd av miljöbalken 26 kap. 19 §, och beslut med föreläggande att följa upprättat kontrollprogram tas med stöd av 26 kap. 21 §

### Basuppgifter

Följande är exempel på uppgifter som alltid bör registreras:

- Antal utförda tvättar (per månad och år)
- Vattenförbrukning (per månad och år samt per fordon)
- Avfettningsmedel, produktnamn och förbrukning
- Schampo, produktnamn och förbrukning
- Vax och andra bilvårdsmedel som används i tvätten, produktnamn och förbrukning
- Borstrengöring, produktnamn och förbrukning
- Kemikalier som används i reningsanläggningen, produktnamn och förbrukning
- Resultat från regelbunden provtagning (se nedan)
- Antal tömningar och mängd av slam/sediment från slamavskiljare, ränna, oljeavskiljare eller annan reningsutrustning
- Mängd och sorter av annat farligt avfall
- Driftstörningar/driftstopp av betydelse
- Utbyte av tvätt- eller reningsutrustning och/eller utbyte av kemikalier
- Noteringar om dålig lukt i anläggningen
- Recirkulationsgrad

---

<sup>1</sup> Termen miljörapport avser i miljöbalken tillståndspliktiga verksamheters årsrapport till tillsynsmyndigheten. Fordonstvättar är inte tillståndspliktiga. Inget hindrar emellertid att det i beslut om egenkontroll även för andra verksamheter än tillståndspliktiga bestäms att en årlig rapport, miljörapport, ska lämnas. Men i dessa fall blir det givetvis inte aktuellt med miljösanktionsavgift vid utebliven rapport.

## **Funktionskontroll och tillsyn** (i NVs skrift ges mer detaljerade råd)

### *Automatiska bilvättmaskiner*

För att inte riskera onödigt stor vattenförbrukning, för stor åtgång av bilvårdsmedel etc. ska maskinen kontrolleras och servas regelbundet:

- Tillverkarens/leverantörens rekommendationer om funktionskontroll, skötsel och service av maskinen ska följas. Saknas sådana rekommendationer ska de begäras från leverantören.

### *Manuell högtryckstvätt*

För att inte riskera onödigt stor vattenförbrukning eller för stor åtgång av bilvårdsmedel:

- Regelbunden kontroll ska göras av funktion och dosering av rengöringskemikalier.

### *Reningsutrustning annan än oljeavskiljare*

- Tillverkarens/leverantörens rekommendationer om funktionskontroll, skötsel och service av utrustningen och val av tvättkemikalier ska följas. Saknas sådana rekommendationer ska de begäras från leverantören.

### *Oljeavskiljare*

- Larm för hög oljenivå bör finnas och funktionskontrolleras regelbundet.
- Manuell kontroll av slamskikt och oljenivå görs som komplement till larm, samt i oljeavskiljare där larm saknas. Oljeskiktet kan då kontrolleras med vattenpasta på mätsticka, eller med särskilt kontrollrör som vid undersökningstillfället sticks ned i oljeavskiljaren

## **Utsläppskontroll, provtagning**

### *För bilvättar med reningsanläggningar som klarar etappmålen*

enligt Naturvårdsverkets Allmänna Råd (AR 96:1) sker den huvudsakliga kontrollen genom funktionskontroll enligt ovan. Viss återkommande provtagning bör ändå ske för att säkerställa att funktionen är den avsedda. Lämpliga intervall kan vara cirka *en gång per år* för anläggningar som *inte är funktionstestade* respektive *en gång vart tredje år* för anläggningar som *är funktionstestade*<sup>2</sup> enligt bilaga 1 i AR 96:1. Provtagning görs under vinterhalvåret när mycket tvättning pågår. För funktionstestade anläggningar under minst tre timmar med maxbelastning, för övriga under ett dygn med hög belastning.

Längre provperioder kan ibland behövas för att fånga in driftsvariationer.

---

<sup>2</sup> Med anläggning som *är funktionstestad* avses att den modell som finns på tvätten genomgått funktionstest med godkänt resultat, inte att funktionstest genomförts på just det exemplar som finns på denna tvätt. Innehavaren ska kunna visa en handling som styrker funktionstest och att resultatet är godkänt.

Man kan dock behöva ta hänsyn till om den aktuella anläggningen avviker från den typ av anläggning som testades (avvikande installation, modifiering, för hög belastning etc.).

Anläggning som *inte är funktionstestad* kan av innehavare eller leverantör uppges klara etappmålen, det kan stämma eller vara fel. Mindre leverantörer kan ha avstått från funktionstest p.g.a. kostnaden, ett fullständigt referensfunktionstest kostar ca 70 000 kronor, men ändå ha en bra produkt. I andra fall kan det handla om att leverantörer påstår att anläggningen är testad fast den inte är det eller också är den testad men inte med godkänt resultat. Importerade anläggningar som inte klarar att avskilja metaller förekommer.

Provnings ska göras på utgående vatten och minst omfatta följande parametrar:

Bly, krom, nickel, kadmium, zink, mineralolja<sup>3</sup>, BOD<sub>7</sub>, COD<sub>Cr</sub><sup>4</sup>, pH. Därutöver kan ibland bakterier (vid luktproblem) och speciella ämnen i tvättmedel eller reningskemikalier behöva analyseras. Vid driftproblem kan också ingående vatten till reningsanläggningen behöva provtas.

Bly, krom, nickel, kadmium, zink och mineralolja ska relateras till antalet tvättade fordon och vattenmängd, så att ett utsläpp per fordon kan beräknas. För BOD och COD ska kvoten BOD/COD beräknas som indikation på avloppsvattnets nedbrytbarhet.

*För biltvättar med annan, mindre avancerad, reningsanläggning* (motsv. saknas i NVs skrift) görs en bedömning av reningsanläggningens kapacitet, och parametrar som kan indikera hur väl denna uppfylls utväljs för provtagning. För att kunna bedöma reningseffekten bör provtas såväl före som efter reningsanläggning. På utgående vatten bör alltid minst mineralolja<sup>3</sup>, BOD<sub>7</sub>, COD<sub>Cr</sub><sup>4</sup> och pH analyseras. Också metaller enligt ovan kan analyseras.

*För biltvättar med endast oljeavskiljare*

avgörs från fall till fall om provtagning är meningsfull. Installation av en särskild provtagningsbrunn kan vara nödvändig för att möjliggöra provtagning. Vid provtagning bör alltid minst mineralolja<sup>3</sup>, BOD<sub>7</sub>, COD<sub>Cr</sub><sup>4</sup> och pH analyseras. Också metaller enligt ovan kan analyseras.

*För anläggningar med utsläpp till recipient*

t.ex. dagvattenledning som inte går till avloppsreningsverk, kan ytterligare parametrar än de ovan angivna vara lämpliga att ta med.

---

<sup>3</sup> Anmärkning om analys av mineralolja: Det finns egentligen inte längre någon parameter som heter mineralolja, den korrekta termen är opolära alifatiska kolväten. Populärt (och även i NVs AR 96:1 och NVs skrift om kontrollprogram) används dock fortfarande begreppet mineralolja. Analys av mineralolja avser således analys av opolära alifatiska kolväten. För att få en mer komplett "oljeanalys" och inte riskera en underskattning av utsläppet kan man därutöver överväga att också analysera totalt extraherbara alifater och totalt extraherbara aromater. Dessa båda parametrar ingår i referenstest enligt AR 96:1, medan däremot etappmålet 5 mg mineralolja per fordon endast avser opolära alifatiska kolväten (det framgår på sid 55 i AR 96:1).

<sup>4</sup> Anmärkning om COD-analys: I analysen av COD<sub>Cr</sub> används kvicksilver. Om möjligt bör annan parameter som inte kräver kvicksilver användas, om den kan ge ungefär samma information som COD<sub>Cr</sub>.