

Käppalaförbundet  
S:a Kungsvägen 315  
181 03 Lidingö

# **Kemikalier i C- och U- verksamheter 2004**

Dejan Mimovic

## *Sammanfattning*

Huvud idén med projektet var att få bättre insyn i de miljöfarliga kemikalier som biltvättanläggningar, både C- och U- verksamheter, släpper ut i spillvatten. Kemikalieinventeringen i C- och U- verksamheter inom Käppalas upptagningsområde är fortsättning av projektet som har påbörjats av Lena Sjunnesson.

Kemikalierna miljöbedömdes ur akvatisk synvinkel. I miljöbedömningarna granskades först information på Varuinformationsbladen eller Säkerhetsdatabliden. Om produkten ansågs innehålla miljöfarliga kemikalier gjordes en grundligare kontroll av de kemikalier som ingår med kontroll av CAS-numret i Kemikalieinspektionens Begränsnings- och PRIO-databas.

Av de 82 stycken C- och U-verksamheter som är anknutna till Käppalaverket har 66 stycken svarat genom att skicka en lista över de kemikalier de använder inom sin verksamhet. Det visade sig att av alla de 182 produkter som företagen använder, är det bara 26 som är miljöfarliga. Det motsvarar 14 %, och betyder, att de flesta företag redan använder miljövänliga produkter.

## *Innehållsförteckning*

1	Bakgrund .....	4
2	Syfte .....	4
3	Metod .....	4
3.1	Återkoppling .....	5
4	Resultat.....	6
5	Slutsatser .....	10
6	Framtida arbete .....	10

# 1 Bakgrund

Detta är en fortsättning på det arbete som påbörjades år 2003 om kemikalier i A- och B- verksamheter inom Käppalaverkets upptagningsområde. De firmor som har valts ut till denna kemikalieinventering av miljöfarliga ämnen är alla biltvättanläggningar, både C- verksamheterna och U-verksamheterna, inom Käppalasuupptagningsområdet. C-anläggningar är dimensionerade för tvättning av motorfordon med mer än 5000 tvättar av personbilar per år eller mer än 1000 tvättar av fordon såsom lastbilar, traktorer eller andra vägfordon. U-anläggningar är ej tillståndpliktiga verksamheter.

# 2 Syfte

Syftet med projektet var att få bättre insyn i de miljöfarliga kemikalier som biltvättanläggningar, både C- och U- verksamheter, släpper ut i spillvatten och att granska listorna för att se vilka kemikalier som kommer in till Käppalaverket och på så sätt kunna påverka verksamheten att utesluta de kemikalier som anses svårnedbrytbara och/eller toxiska, eller att styra processen så att ämnet inte kan komma i spillvatten.

# 3 Metod

I november 2003 skickades ett brev till alla fordonstvättar med förfrågan om en lista över de kemikalier som används inom verksamheten och i vilka mängder de kan tillföras spillvattnet (uppskattad om uppgift ej finns). Av de 88 tvättarna kom det in 33 svar. Påminnelse brev skickades den 12/5 samt 5/10 till alla fordonstvättar som inte har svarat.

66 svar har kommit in, som är 80 % procent av alla befintliga fordonstvättar inom Käppalasuupptagningsområde, eftersom 4 fordonstvättar har lagts ner och 2 har flyttat (Skövde och Bålsta).

Alla svar som kommit in dokumenterades i tabeller. I bilaga ”lista på biltvättanläggningar” listades utskicks-datum och inkommande-datum för brev till och från alla biltvättanläggningar och en kommentar i de fall verksamheten är nedlagd eller förflyttad till en annan stad. I bilaga ”Kemikalier” listades vilken/vilka leverantörer företag använder sig av och om de använder kemikalier som fått anmärkningar. För varje leverantör listades information om vilken/vilka kemikalier används av vilka biltvättanläggningar. Där listades även om kemikalien är miljöfarlig eller inte.

Kemikalierna miljöbedömdes ur akvatisk synvinkel. I miljöbedömningarna granskades först information på Varuinformationsbladen (VIB) eller Säkerhetsdatabliden (SDB). Om produkten ansågs innehålla miljöfarliga kemikalier gjordes en grundligare kontroll av de kemikalier som ingår med kontroll av CAS-nummer i Kemikalieinspektionens Begränsnings- och PRIO-databas ( [www.kemi.se](http://www.kemi.se) ). Vid utvärdering användes också listan över accepterade fordonstvättmedel efter bedömning enligt Miljökrav på fordonstvättmedel ( [www.miljo.goteborg.se](http://www.miljo.goteborg.se) ), samt boken: Bo Svärd och Cajsa Wahlberg, Bra kemval, Version 2, 1998. ISBN 91-971929-7-X.

I Begränsnings-databasen är alla kemikalier som är begränsade enligt lag inlagda med CAS-nummer. CAS-nummer (Chemical Abstracts Service number) är ett nummer som är specifikt för varje kemiskt ämne. Det fungerar som ett internationellt identifieringsnummer för kemiska ämnen. I PRIO-databasen är bara en del av ämnen som enligt kemikalieinspektionen är utfasningsämnen eller riskminskningsämnen inlagd. Riskminskningsämnena bör undersökas enligt rekommendationer från kemikalieinspektionen. Utfasningsämnena bör tas bort eller bytas ut utan någon närmare undersökning. Alla nyproducerade varor

skall vara fria från ämnen med dessa egenskaper. Alla produkter som har bedömts som miljöfarliga enligt ovannämnda kriterier, fördes in med förklaring i resultattabellen.

### **3.1 Återkoppling**

Samtliga stationer som svarade på de utsända breven och inkom med varuinformationsblad har efter att miljöbedömningen av deras kemikalier, per brev, erhållit information om hur just deras produkter påverkar miljön.

De bilvårdsanläggningar som använde kemikalier som finns i Begränsnings- eller PRIO-databasen erhöll information om kemikaliens effekter, samt uppmanades att försöka hitta produkter utan dessa negativa effekter.

De anläggningar som hade produkter vars kemikalier innehöll negativa eko-toxisk information men ej fanns i databaserna informerades om det och även de ombads försöka hitta andra kemikalier.

De verksamheter som ej hade kemikalier med någon miljöskadlig effekt erhöll informationen att deras arbete med att eliminera de miljöfarliga ämnena går bra.

## 4 Resultat

Leverantör, Användare	Produktnamn	Miljöfarligtämne/ämnen, CAS-nummer	Ekotoxikologiska information	Med i databas ***
Biokleen, Buff n` Shine	Biokleen Avrinning	Kvartär kokosaminetoxilat, 68989-03-7	N-märkt. Ej lätt biologiskt nedbrytbar.	Nej
Biokleen, Buff n` Shine	Biokleen Micro	Alifat och 17 % aromatkolväten, 64742-82-1	Giftig för vattenorganismer. Kan bioackumuleras.	Beg. och Prio *
BK-Industri, Bills Byggnad AB	K-023	Lacknafta, 64742-10-4	Utfasningsämne	Beg. och Prio *
BK-Industri, Z-Tipp, Bills byggnad	K-60	Lacknafta, 64742-82-1.	Lacknafta med i databaser.	Beg. och Prio *
Conlib, Bilia Personbilar	Turtle hot wax super, 4002-S1	Se VIB	Långsamt biologisk nedbrytning. Möjlig risk för bioackumulering. Skadlig för vattenorganismer.	Nej
Conlib, OKQ8 Be, Statoil TG	Turtle Sealer wax, 3008	Se VIB	Kan förorena jord och grundvatten. Långsamt biologiskt nedbrytbar. Möjlig risk för bioackumulering. Skadlig för vattenorganismer. Kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljö.	Nej

<b>Conlib,</b> OKQ8 Ku	<b>Avfettning</b> <b>Micro,</b> 3001 -12	<b>Alifat och 17 % aromatkolväten,</b> 64742-82-1	Giftig för vattenorganismer. Kan bioackumuleras.	<b>Beg. och Prio *</b>
<b>DAY-system,</b> PREEM M	<b>AdeKema</b> <b>Master M20</b>	<b>Solventnafta,</b> 64742-95-6	N-märkt. Är <b>Ej</b> lätt biologisk nedbrytbar.	<b>Beg. och Prio *</b>
<b>DAY-system,</b> PREEM M	<b>AdeKema</b> <b>Master T60</b>	<b>Fettalkylammoniumklorid,</b> 107-64-2	Miljöfarlig.	<b>PRIO **</b>
<b>Diverseylever,</b> Bilia Personbilar	<b>Clax 500 free</b> <b>3GP3</b>	<b>Nonjontensid (etoxilerad fettalkohol),</b> 68439-50-9	Miljöfarligt ämne, mycket giftigt för vatten levande organismer (R50).	<b>Nej</b>
<b>Halden</b> <b>Kjemi,</b> PEAB Anl	<b>Silverline</b> <b>Kallavfettning</b>	<b>Nafta väteavsvälvad tung,</b> 265-185-4 <b>Olelylaminetoxilat,</b> 26635-93-8 (EG-nr)	Båda är miljöfarliga.	<b>PRIO *</b>
<b>Henkel,</b> Shell	<b>Carclin MVM</b>	<b>Kolväten</b>	Se VAV-gränsvärden för utsläpp till spillvattennätet	<b>Nej</b>
<b>Kambre,</b> SL Täby, Swebus AB Nacka	<b>Aquanica SK</b> <b>12102</b>	<b>Kombination av anjonisk sampolymer och kolväten.</b>	Endast måttlig biologiskt nedbrytbar. Mycket giftig för fisk och vattenfauna. Kan adsorberas på aktivt slam.	<b>Nej</b>
<b>Kombi Kemi,</b> Europeiska M	<b>Kombi</b> <b>Avfettning,</b> 241	<b>Nafta,</b> 64741-82-1	Giftig för vattenlevande organismer. Bioackumulering möjlig.	<b>Beg. och Prio *</b>

<b>Lahega,</b> Statoil UV	<b>Autogloss Rinse,</b> 1494	<b>Dimetylditalgalkyl- ammoniumklorid,</b> 68783-78-8	N-märkt. Kan orsaka långtidseffekter i vattenmiljö.	<b>Nej</b>
<b>Lahega,</b> Bra Bil	<b>No 1 FINISH 63,</b> 1363	<b>Se SDB</b>	Ingående silikoner är ej biologiskt lättnedbrytbara. Måttlig skadligt för vattenmiljö enligt WGK 1.	<b>Nej</b>
<b>Lahega,</b> Bra Bil	<b>No 1 INTERIOR 40,</b> 1340	<b>Fettalkoholetoxilat,</b> 68439-50-9	Kan vara skadlig för vattenlevande organismer.	<b>Nej</b>
<b>N.M.K.,</b> Statoil Salt	<b>Elite 203 del 1</b>	<b>Lacknafta,</b> 64742-82-1	Lacknafta med i databaser.	<b>Beg. och Prio *</b>
<b>Shell,</b> Shell	<b>Avfettning HTT,</b> U1552	<b>Se VIB</b>	Släpp ej ut i avloppsnätet i outspätt tillstånd, resp. i större mängder. Vattenföroreningsklass 1: Liten risk för vattenförorening.	<b>Nej</b>
<b>Shell,</b> Shell	<b>Avrinning,</b> UN831	<b>Se VIB</b>	Släpp ej ut i avloppsnätet i outspätt tillstånd, resp. i större mängder. Vattenföroreningsklass 2: Risk för vattenförorening.	<b>Nej</b>

<b>Smartab,</b> Bra Bil	<b>Tardis,</b> 080/05	<b>White Spirit,</b> 64742-82-1	Produkten bryts ner långsamt. Kan var farlig för miljön vid direkta utsläpp.	<b>Beg. och Prio *</b>
<b>Smartab,</b> Bra Bil	<b>Mirror Image,</b> 140/02 SW	<b>White Spirit,</b> 64742-82-1	Produkten bryts ner långsamt. Kan var farlig för miljön vid direkta utsläpp.	<b>Beg. och Prio *</b>
<b>Snowclean,</b> Statoil Salt	<b>Glanstork</b>	<b>Ditalgfettalkyl-dimetylammoniumklorid,</b> 68783-78-8	N-märkt. Ej lätt nedbrytbar.	<b>Nej</b>
<b>Snowclean,</b> Statoil Salt	<b>Glansvax</b>	<b>Ditalgfettalkyl-dimetylammoniumklorid,</b> 68783-78-8	N-märkt. Ej lätt nedbrytbar	<b>Nej</b>
<b>Statoil,</b> E.Kalström	<b>Nyrmo 40,</b> 84136	<b>Nafta,</b> 64742-82-1	Bioackumulering möjlig.	<b>Beg. och Prio *</b>
<b>Swed,</b> Statoil Ron	<b>Polualuminium-kloridlösning</b>	<b>Se SDB</b>	Produkten har pH-sänkande egenskaper. Vid pH 4.8-5.6 bildar aluminium en kemisk form som är mycket fisktoxisk	<b>Nej</b>

**Beg.** = Begrensingsdatabasen

**PRIO** = PRIO-databasen

**N** = Miljöfarlig

**WGK 1** = Tysk vattenskadlighetsklass

\* Observera att ämnet tillhör gruppen ”komplexa kolväten”. ([www.kemi.se](http://www.kemi.se))

\*\* Riskminskningsämne (behöver undersökas närmare om det utgör någon fara)

\*\*\* [www.kemi.se](http://www.kemi.se) (databaser)

## 5 Slutsatser

Denna bedömning gjordes ur akvatisk synvinkel och det är svårt att avgöra hur kemikalier påverkar slamkvalitén. Eftersom de flesta ämnen är mer lättnedbrytbara i terrestra miljöer än i akvatisk miljö, betyder inte att ämnen som är miljöfarliga i akvatisk miljö är också miljöfarliga i terrestra miljöer.

Av de 82 stycken C- och U-verksamheter som är anknutna till Käppalaverket har 66 stycken svarat genom att skicka en lista över de kemikalier de använder inom sin verksamhet. Det visade sig att av alla de 182 produkter som företagen använder, är det bara 26 som är miljöfarliga. Det motsvarar 14 %, och betyder, att de flesta företag redan använder miljövänliga produkter.

De företag som använder produkter som innehåller kemikalier som står med på begränsningsdatabasen eller PRIO-databasen bör byta ut dessa till miljövänligare alternativ.

Riskminskningsämnena bör undersökas enligt rekommendationer från kemikalieinspektionen.

Utfasningsämnena bör tas bort eller bytas ut utan någon närmare undersökning.

All personal inom verksamheten bör informeras om vilka effekter olika kemikalier har på miljön, och på så sätt väcka deras intresse, som i sin tur leder att de blir mer medvetna om vad som får och vad som inte får släppas till spillvattennätet.

De produkter som används på biltvättanläggningar är inte de enda föroreningar som kommer till spillvattennätet. Det är också en mängd tungmetaller som sitter på bilarna vid tvätten och som tillförs avloppsnätet.

## 6 Framtida arbete

Vid nästa genomgången av kemikalier ska skickas kemikalielista med ett brev till respektive biltvättanläggningar för uppdatering.

I brevet till biltvättanläggningar skulle jag insistera på:

1. VIB eller SDB\*
2. Mängd som kan tillföras spillvattnet \*\*

\* Varuinformationsbladen =VIB

Säkerhetsdatablader =SDB

\*\* Många biltvättanläggningar utelämnade förbrukad mängd