

PM

6/05

**KEMI**  
KEMIKALIEINSPEKTIONEN

# Konstnärsfärger 2004

– ett inspektionsprojekt





# Konstnärsfärger 2004

– ett inspektionsprojekt

Best.nr. 510 812  
Sundbyberg i juli 2005  
Utgivare: Kemikalieinspektionen©  
Beställningsadress: tel: 08-50 59 33 35,  
fax: 08-50 59 33 99,  
e-post: kemi@cm.se

<b>BAKGRUND TILL PROJEKTET</b>	<b>3</b>
<b>INSPEKTIONER</b>	<b>3</b>
Val av företag	3
Typ av produkter	3
Inspektionerna	4
Brister och åtgärder	4
<b>RESULTAT</b>	<b>4</b>
<b>KADMIUM I KONSTNÄRSFÄRGER</b>	<b>5</b>
Kadmiums effekter på hälsa och miljö	5
Klassificering av kadmiumföreningar	5
Möte om kadmium i slam	6
Zinkoxid i konstnärsfärger	6
<b>SLUTSATS</b>	<b>7</b>



## Bakgrund till projektet

Projektet Konstnärsfärger 2004 är den svenska delen av ett nordiskt tillsynsprojekt som drivits av Nordiska kemikaliegruppen under Nordiska ministerrådet. Norge är projektledarland. Inom norden driver man gemensamma tillsynsprojekt för att öka trycket på den nordiska marknaden och sträva mot en mer enhetlig tillsyn vad gäller tolkning av regler och de krav som ställs på företagen.

Länderna hade olika skäl till varför man ville kontrollera just konstnärsfärger. Några av skälen var indikationer på bristfällig märkning av förpackningar, fynd av höga blyhalter i porslinsmålningsfärger samt att produktgruppen inte hade kontrollerats på länge. För Sveriges del var ett av skälen att ett vattenreningsverk, som ägs av Gryab i Göteborg samt Stockholm Vatten, funnit att halterna kadmium i avloppsslam är så höga att slammet inte går att återvinna. Dessa fynd har man kopplat till utsläpp från konstskolor. Kadmiumföreningar används som pigment i konstnärsfärger vilket är ett undantag från det generella förbudet mot att använda kadmiumämnen som färgämne<sup>1</sup>.

## Inspektioner

### Val av företag

Kemikalieinspektionen har ansvar för tillsynen av företag som tillverkar, importerar eller för in kemiska produkter från annat EU-land till Sverige, s.k. primärleverantörer. Som tillverkare räknas också företag som för vidare överlåtelse i eget namn förpackar, packar om eller ändrar namn på en kemisk produkt. Ansvaret för tillsyn av kemiska produkter i butiker ligger i Sverige hos kommunernas miljökontor.

Urvalet av företag som tillverkar eller importerar konstnärsfärger, keramikglasyrer, glas- och porslinsmålningsfärger gjordes med hjälp av Kemikalieinspektionens produktregister och genom sökningar på Internet. Ett första urval resulterade i cirka 40 företag, men efter att företagen kontaktats per telefon framkom att endast elva av företagen var aktuella inspektionsobjekt.

Den svenska marknaden domineras av ett företag som står för den största delen av införsel av konstnärsfärger till Sverige. Eftersom detta företag nyligen inspekterats valde vi att inte inspektera företaget i projektet.

Endast två av företagen var tillverkare av konstnärsprodukter. Övriga förde in produkter till Sverige, vilket stämmer överens med hur fördelningen ser ut bland svenska företag totalt sett (ungefär tre av fyra företag för in sina produkter till Sverige).

### Typ av produkter

Olika typer av konstnärsfärger kontrollerades: akvarellfärg, akrylfärg, gouache, linoljefärg, oljefärg, glasfärg och porslinsmålningsfärg. Även rena pigment, keramikglasyrer samt

---

<sup>1</sup> 3§ Förordning (1998:944) om förbud m.m. i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter, 9 kap. 2§ Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 1998:8) om kemiska produkter och biotekniska organismer samt bilaga 2 till dessa föreskrifter

målningssmedier (lacknafta, terpentin, balsamterpentin) och tavellack granskades i viss utsträckning liksom färger av hobbykaraktär.

### **Inspektionerna**

Av de elva företag som ingick i projektet, inspekterades sju på plats och fyra per brev. Vid inspektionerna kontrollerades företagens efterlevnad av kemikalielagstiftningen. Vid de inspektioner som utfördes på plats kontrollerades företagens förutsättningar att efterleva kemikalierglerna. Dessutom kontrollerades produktinformationen (klassificering, märkning och säkerhetsdatablad) liksom riktigheten i de sammansättningsuppgifter som rapporterats till produktregistret. Företagets rutiner för distribution av säkerhetsdatablad till kunderna, barnskyddande förslutningar, kännbar varningsmärkning och tillstånd för överlåtelse av särskilt farliga kemiska produkter granskades också. Vid de inspektioner som utfördes per brev förelades företagen att redovisa märkningsetiketter och säkerhetsdatablad som sedan granskades.

### **Brister och åtgärder**

Omfattande eller allvarliga brister är förenade med redovisningskrav, d.v.s. företagen föreläggs att redovisa vilka åtgärder de tänker vidta för att rätta till bristerna.

Allvarliga brister (t.ex. att säkerhetsdatablad eller märkning saknas helt eller inte är på svenska eller att företaget inte har anmält sina produkter till produktregistret) är straffsanktionerade och anmälan om misstanke om brott lämnas till åklagarmyndigheten. Flertalet straffbelagda överträdelser är även belagda med miljöstraffsavgift med stöd av miljöbalken.

En checklista för granskning av produkterna togs fram men visade sig vara irrelevant att använda för flertalet produkter eftersom de inte var klassificerade som hälso- eller miljöfarliga och därmed inte heller märkningspliktiga.

## **Resultat**

Totalt granskades produktinformationen (märkning och säkerhetsdatablad) för sammanlagt 65 konstnärsprodukter. Endast ett fåtal av de granskade produkterna innehöll kemiska ämnen med bindande klassificering och märkning<sup>2</sup>. Få av de granskade produkterna hade bedömningsunderlag som tydde på att de behövde klassificeras och märkas som hälso- eller miljöfarliga. Följaktligen var det heller inte många produkter för vilka t.ex. säkerhetsdatablad, barnskyddande förslutning och kännbar varningsmärkning krävdes. Keramikglasyrer samt vissa glasmålningssmedier och målningssmedier var de vanligaste typerna av produkter bland dem som var klassificerade och märkta. Få av de granskade produkterna var anmälda till Kemikalieinspektionens produktregister. Detta berodde enligt företagen på att produkterna tillverkades eller fördes in till Sverige i mängder om mindre än 100 kilogram årligen. Enligt regelverket behöver de inte anmälas.<sup>3</sup>

Av de granskade produkterna hade 45 procent brister i produktinformationen. Cirka hälften av företagen hade också brister i de uppgifter de lämnar till produktregistret. Exempel på iakttagna brister var

---

<sup>2</sup> Bilaga 5 och 6 till Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 1994:12) om klassificering och märkning av kemiska produkter

<sup>3</sup> 11§ Förordning (1998:941) om kemiska produkter och biotekniska organismer

- felaktig/ifrågasatt klassificering och märkning
- avsaknad av de särskilda märkningsfraserna ”Innehåller ... Kan ge upphov till allergisk reaktion”<sup>4</sup> och ”Endast för yrkesmässigt bruk”<sup>5</sup>
- inkonsekvenser i säkerhetsdatablad, t.ex. överdrivna rekommendationer för första hjälpen
- att det saknades tillfredsställande rutiner för leverans av säkerhetsdatablad
- att vissa produkter inte var anmälda till produktregistret
- att företaget inte lämnat fullständiga/riktiga sammansättningsuppgifter till produktregistret.

Inte något av företagen hade så bra intern kemikaliekontroll att inspektionerna kunde avslutas direkt efter granskning av produktinformationen. Samtliga företag fick förelägganden om redovisningskrav. Detta är anmärkningsvärt eftersom generellt omkring hälften av de inspektioner som Kemikalieinspektionen genomför avslutas direkt. Ett företag polisanmäldes eftersom det inte hade anmält alla sina anmälningspliktiga produkter till produktregistret. För detta företag togs det även beslut om miljösanktionsavgift.

## Kadmium i konstnärsfärger

### Kadmiums effekter på hälsa och miljö

Kadmium och kadmiumföreningar är ämnen som kan skada såväl hälsan som miljön. Hos människa ansamlas metallen i njurarna och man har observerat skador på njurar och skelett (benskörhet) hos människa, till följd av långvarig kadmiumexponering. Det finns också risk för cancer eftersom vissa former av kadmium är genotoxiska. Kadmium är också mycket giftigt för vattenlevande organismer. För både människa och djur gäller att effektnivåerna ligger mycket nära de bakgrunds nivåer som finns i miljön.

### Klassificering av kadmiumföreningar

Kadmiumföreningar förekommer i konstnärsfärger som pigment och ger kulörer som ”kadmiumrött” och ”kadmiumgult”. Inte några av de granskade konstnärsfärgerna innehöll kadmiumföreningar med bindande klassificering och märkning enligt föreskrifterna<sup>6</sup>.

Flera av företagen marknadsförde konstnärsfärger med innehåll av kadmiumföreningar som inte var klassificerade som miljö- eller hälsofarliga. De vanligast förekommande var kadmiumsulfoselenid och kadmiumzinksulfid som förekommer som olika blandningar med olika CAS-nr. Företagen förelades att redovisa varför de inte bedömt föreningarna som farliga. Företagen hänvisade i sina svar till att föreningarna är så svårlösliga att de inte ansågs farliga, men några relevanta data kunde inte presenteras. En vanlig missuppfattning bland företagen var att föreningarna inte ska klassificeras eftersom de är specifikt undantagna från ingången ”kadmiumföreningar” i bilaga I till ämnesdirektivet<sup>7</sup>. När inspektionsärendena gentemot dessa företag avslutades, fick de ett brev med information om kadmiums farlighet, miljöbalkens allmänna hänsynsregler m.m., se bilaga.

<sup>4</sup> Bilaga 4 Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 1994:12) om klassificering och märkning av kemiska produkter

<sup>5</sup> 10 kap. 15§ Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 1998:8) om kemiska produkter och biotekniska organismer

<sup>6</sup> Bilaga 5 till Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 1994:12) om klassificering och märkning av kemiska produkter

<sup>7</sup> Direktiv 67/548/EEG

Kemikalieinspektionen stödjer företagens uppfattning om att de kadmiumföreningar som främst används i konstnärsfärger idag kan vara mycket svårslösliga. Däremot menar Kemikalieinspektionen att kadmiumjonerna i förlängningen, kanske efter årtal, kan bli biotillgängliga och då bli farliga för människa och miljö.

För denna typ av svårslösliga metallföreningar finns en särskild test- och klassificeringsstrategi framtagen för bedömning av miljöfarlighet. I princip går strategin ut på att testa lösligheten av det aktuella ämnet för att se om jonhalterna av berörda metaller når upp till kända effektnivåer eller inte. Strategin för klassificering av metaller finns beskriven i ett OECD vägledningsdokument<sup>8</sup>. I denna refereras i sin tur till ett särskilt testprotokoll för att bedöma ämnens transformation/ löslighet i vatten. Detta testprotokoll finns beskrivet i ytterligare ett OECD vägledningsdokument<sup>9</sup>.

### **Möte om kadmium i slam**

I Sverige har vattenreningsföretag pekat på problem med för höga halter av kadmium i avloppsslam. Företagen har gjort analyser av spillvatten utanför konstskolor och funnit höga halter kadmium<sup>10</sup>. Konstnärsfärger är en av källorna till kadmiumförorening av slammet enligt vattenreningsföretagen. Halterna är så höga att slammet inte får återanvändas för slamgödsling på åkermark<sup>11</sup>.

Ett vattenreningsföretag i Göteborg har väckt frågan om varför kadmium är tillåtet att använda i konstnärsfärger. Med anledning av detta hölls ett möte på Kemikalieinspektionen den 18 mars 2005 med representanter från konstnärsfärgsföretag (importörer och återförsäljare), konstskolor och vattenreningsföretag. På mötet diskuterades bl.a. klassificering av kadmium och dess föreningar, utsläpp av kadmium från ateljéverksamheter, möjliga alternativ till kadmumpigment samt för- och nackdelar med alternativen.

På mötet gick åsikterna isär inom konstnärsbranschen om alternativen till kadmumpigment, s.k. syntetiska pigment, har lika bra ljusbeständighet och färgintensitet. Ett annat problem som representanterna från konstskolorna pekade på var att det kan vara svårt för dem som köper färgerna att se på tuben om produkten innehåller kadmium eller inte. De som inte innehåller kadmium ska enligt en överenskommelse i branschen vara märkta med ”hue”, ”sub” eller ”imit” men kan fortfarande heta kadmiumrött, kadmiumgult o.s.v. vilket kan vara förvirrande för köparen. Resultatet av mötet blev att de olika parterna ska arbeta med information om alternativa färger och att få till stånd en god hantering av färgerna t.ex. att penslar inte sköljs under rinnande vatten och att tvättvätska lämnas in på miljöstation.

### **Zinkoxid i konstnärsfärger**

Zinkoxid förekommer som vitt pigment i konstnärsfärger. Ämnet klassificeras som miljöfarligt i och med den 29:e ändringen av ämnesdirektivet<sup>12</sup>. Ämnet är mycket giftigt för vattenlevande organismer och kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön. Den

---

<sup>8</sup> OECD Environment, Health and Safety Publications: Series on Testing and Assessment No 27

<sup>9</sup> OECD Environment, Health and Safety Publications: Series on Testing and Assessment No 29

<sup>10</sup> Ateljéprojektet, Rapport 2005:1, Gryaab

<sup>11</sup> 20 § förordning (1998:944) om förbud m.m. i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter

<sup>12</sup> Direktiv 2004/73/EG

bindande klassificeringen för zinkoxid gäller fr.o.m. 31 oktober 2005 och medför att många färger som innehåller zinkoxid måste miljöfarlighetsmärkas. Den nya klassificeringen hade inte börjat gälla då inspektionerna genomfördes men företagen uppmärksammades på omständigheterna.

## Slutsats

Resultaten tyder på att företag som för in konstnärsfärger till Sverige allmänt har sämre kunskap om gällande regler om kemikalier och att rutiner kring den egna kemikaliekontrollen var sämre hos dessa företag än hos företag i allmänhet. Ofta förlitade sig företagen på den produktinformation som de fått från sina leverantörer utan att själva kontrollera informationens riktighet.

Ett fåtal av de granskade konstnärsfärgerna var märkningspliktiga. Få produkter innehöll kemiska ämnen med bindande klassificering och märkning enligt reglerna<sup>13</sup>. De produkter som var klassificerade och märkta hörde främst till produktgruppen keramikglasyrer. Även vissa glasmålningsfärger och målningsmedier var klassificerade och märkta som hälso- eller miljöfarliga.

De svenska vattenreningsverken har problem med återvinning av slam beroende på att slammet innehåller för höga halter kadmium. Till viss del anses detta bero på användningen av konstnärsfärger. Som regelverket är utformat idag ser vi att den bästa och snabbaste vägen att minska användningen/ utsläppen av kadmium via konstnärsfärger är genom frivilliga överenskommelser och information. Bland annat är det viktigt att underlätta för den som köper färgerna att välja sådana som inte innehåller kadmium. Idag kan det vara svårt för kunden att avgöra vilka dessa färger är eftersom även färger utan kadmium kan ha namn som ”kadmiumrött”, ”kadmiumgult” etc.

---

<sup>13</sup> Bilaga 5 och 6 till Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 1994:12) om klassificering och märkning av kemiska produkter



Inspektion och vägledning

Företagets namn och adress

## Avslut av inspektionsärende

---

Kemikalieinspektionen har mottagit Er redovisning enligt ”Föreläggande – Redovisningskrav” daterat xxxxxxxx.

**Härmed avslutas ärendet.**

### Information gällande kadmium

Vid inspektionen konstaterades att kadmiumföreningar förekommer i vissa av Era konstnärsfärger. Kadmium och kadmiumföreningar är ämnen som kan skada såväl hälsan som miljön. Hos människa ansamlas metallen i njurarna och hos den allmänna befolkningen ser man skador på njurar och skelett (benskörhet) till följd av långvarig kadmiumexponering. Det finns också risk för cancer eftersom vissa former av kadmium är genotoxiska. Kadmium är också mycket giftigt för vattenlevande organismer. För både människa och djur gäller att effektnivåerna ligger mycket nära dagens bakgrunds nivåer som finns i miljön.

Användningen av dessa metaller är redan idag reglerad på flera områden. Även om de kadmiumpigment Ni använder inte klassificerats som miljö- eller hälsofarliga, finns en risk att kadmiumjonerna frigörs när produkterna kommer ut i miljön. De kan då utgöra en fara för såväl människa som miljö.

Enligt 2 kapitlet 6§ miljöbalken så ska alla som bedriver en verksamhet undvika att använda eller sälja sådana kemiska produkter som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön, om de kan ersättas med sådana produkter som kan antas vara mindre farliga.

Sveriges riksdag har antagit 15 miljömål varav ett är ”Giftfri miljö”. Detta mål anger bl.a. att särskilt farliga ämnen ska fasas ut. T.ex. ska nyproducerade varor så långt det är möjligt vara fria från kadmium senast år 2010.







KEMIKALIEINSPEKTIONEN • Box 2 • 172 13 Sundbyberg • Tel 08-519 41 100 • Fax 08-735 76 98  
e-post kemi@kemi.se • www.kemi.se