

Kemikalieinspektionens analyser i samband  
med tillsyn 2008–2013

TILLSYN 5/14



Kemikalieinspektionen är en myndighet under Miljödepartementet. Vi arbetar i Sverige, inom EU och internationellt för att utveckla lagstiftning och andra insatser som främjar god hälsa och bättre miljö. Vi har tillsyn över reglerna för kemiska produkter och ämnen i varor och gör inspektioner. Vi granskar och godkänner bekämpningsmedel innan de får användas. Vårt miljö-kvalitetsmål är Giftfri miljö.

---

© Kemikalieinspektionen, Stockholm 2014.

ISSN 1654-2355. Artikelnummer: 511 125.

## **Förord**

Kemikalieinspektionen är central tillsynsmyndighet för regler inom kemikalieområdet. En del av myndighetens kontrollverksamhet består av att utföra kemiska analyser av produkter för att kontrollera att de inte innehåller skadliga kemiska ämnen och ämnen som är begränsade enligt lag. De senaste åren har vi gjort fler analyser än tidigare och den här rapporten är en sammanställning av de analyser som vi har gjort mellan 2008 och 2013. Sammanställningen har gjorts av Frida Ramström på Enheten för tillsyn av bekämpningsmedel och varor.

# Innehåll

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>6</b>
<b>Summary .....</b>	<b>7</b>
<b>1 Inledning.....</b>	<b>8</b>
1.1 Bakgrund.....	8
1.2 Lagstiftning .....	8
1.2.1 Reach-förordningen (EG) nr 1907/2006 .....	8
1.2.2 RoHS-direktivet 2002/95/EG och 2011/65/EU.....	8
1.2.3 Leksaksdirektivet (2009/48/EG).....	9
1.2.4 POPs-förordningen (EG) nr 850/2004 .....	9
1.2.5 Biociddirektivet 98/8/EG och Biocidförordningen (EU) nr 528/2012.....	9
1.2.6 Produktsäkerhetsdirektivet 2001/95/EG .....	9
1.2.7 Förpackningsdirektivet 94/62/EG .....	9
1.2.8 Svenska särregler .....	9
1.2.9 Enheter i lagstiftningen.....	10
<b>2 Analyser.....</b>	<b>10</b>
2.1 Leksaker och andra varor för barn .....	10
2.1.1 Mjuka plastleksaker.....	11
2.1.2 Elektriska leksaker .....	11
2.1.3 Maskeradleksaker .....	11
2.1.4 Kemiska leksaker .....	12
2.1.5 Leksaker av textil .....	12
2.1.6 Leksaker av hårdplast .....	12
2.1.7 Leksaker av trä.....	12
2.1.8 Barnvårdsartiklar .....	12
2.1.9 Översikt för leksaker och andra varor för barn.....	13
2.2 Kläder, skor och accessoarer.....	14
2.2.1 Kläder .....	15
2.2.2 Skor .....	15
2.2.3 Smycken och accessoarer .....	15
2.2.4 Översikt analyser kläder, skor och accessoarer .....	16
2.3 Elektronik.....	17
2.3.1 Hemelektronikprodukter.....	17
2.3.2 Hörlurar .....	17
2.3.3 Hårfönar- och tänger .....	17
2.3.4 Översikt elektronik.....	17
2.4 Inredning och byggmaterial.....	18
2.4.1 Golv och mattor.....	19
2.4.2 Möbler .....	19
2.4.3 Oljelampor .....	19
2.4.4 Översikt inredning och byggmaterial.....	19
2.5 Övriga varor.....	20
2.5.1 Diverse plastvaror .....	20
2.5.2 Sportartiklar .....	21

2.5.3	Förpackningar .....	21
2.5.4	Översikt övriga varor .....	21
2.6	Kemiska produkter .....	22
2.6.1	Limmer och sprayfärger .....	22
2.6.2	Tatueringsfärger .....	22
2.6.3	Fyrverkerier .....	22
2.6.4	Biocidprodukter .....	23
2.6.5	Tvätt- och rengöringsmedel .....	23
2.6.6	"Cold packs" .....	23
2.6.7	Översikt analyser kemiska produkter .....	23
<b>3</b>	<b>Diskussion.....</b>	<b>24</b>
3.1	Vad leder analyserna till? .....	24
3.2	Översikt av Kemikalieinspektionens analyser .....	24
3.3	Framtida behov av analyser .....	25
3.4	Hur kan resultaten användas? .....	26
3.5	Mer information .....	26
<b>4</b>	<b>Bilagor .....</b>	<b>27</b>
4.1	Bilaga 1 - Ordlista .....	27
4.2	Bilaga 2 – Ämnen .....	28
4.3	Bilaga 3 - Laglista .....	29

## Sammanfattning

Kemikalieinspektionens tillsynsavdelning inspekterar företag som tillverkar, importerar och säljer kemiska produkter och varor som har behandlats med eller innehåller kemiska ämnen. En del av kontrollen är att kemiska analyser utförs på produkter för att kontrollera att produkterna klarar de krav som finns i lagstiftningen. Denna rapport är en sammanställning av de analyser som tillsynsavdelningen har gjort under 2008 till 2013.

Tillsynen fokuserar ofta på en viss varugrupp och i denna rapport redovisas analysresultaten uppdelade på olika sorters produkter. Flest analyser har utförts på leksaker och barnavårdsartiklar. Vanliga ämnen som har hittats vid de analyserna är ftalater i mjuka plastleksaker och bly i elektriska leksaker. Vid kontroller av elektronik är det mest bly som har hittats. När Kemikalieinspektionen har låtit analysera kläder, skor och accessoarer har vi bland annat hittat nonylfenoletoxilater i kläder, ftalater i plastskor och bly, kadmium och nickel i smycken. Tester av byggvaror och inredning har visat att plastgolv innehåller ftalater och att utformningen av oljelampor inte uppfyller säkerhetskrav i lagstiftningen. När analyser har gjorts på sportartiklar har ftalater och kortkedjiga klorparaffiner hittats och i förpackningar av plast har kadmium hittats. Vid analyser av kemiska produkter har bland annat polycykliska aromatiska kolväten (PAH) hittats i tatueringsfärger, hexaklorbensen i fyrverkerier och toluen i limmer.

Analysresultaten används främst i Kemikalieinspektionens tillsynsärenden. Erfarenheten från analyserna kan även användas då nya regler tas fram och för att sprida till andra länders tillsynsmyndigheter. Företag kan också ha nytta av informationen när de själva ska kontrollera sina produkter.

De varugrupper där flest analyser har gjorts är leksaker och andra varor för barn. En anledning till det är att det finns många regler för dessa varor att kontrollera och att Kemikalieinspektionen har prioriterat insatser som skyddar barn. Barn kommer dock i kontakt med många andra typer av produkter i hem och skolor och Kemikalieinspektionen kommer därför att fortsätta kontrollera och analysera olika typer av konsumentprodukter.

## Summary

The Swedish Chemical Agency's Enforcement and Registries Department makes inspections of companies manufacturing, importing and providing chemical products and articles that have been treated with or contain chemical substances. One part of the inspection activity includes chemical analyses of products to check that they fulfill the requirements of the legislation. This report is an account of analyses made by the Enforcement Department during 2008 to 2013.

The enforcement often focuses on a certain group of articles and this report presents the results of the analyses of different kinds of products. The largest number of analyses were made of toys and articles for children. Phthalates in soft plastic toys and lead in electrical toys were common substances found by the analyses. When electronics was checked, lead was most often found. In analyses made for the Swedish Chemicals Agency of clothing, shoes and accessories, we found nonyletoxylates in clothing, phthalates in plastic shoes and lead, cadmium and nickel in jewellery. Tests of building and interior products showed that plastic floors contain phthalates and that the design of oil lamps does not fulfill the safety requirements in the legislation. Analyses of sport articles showed content of phthalates and short-chained chlorinated paraffins and packagings of plastics showed content of cadmium. When chemical products were analysed, polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) were found in tattoo inks, and hexachlorobenzene was found in fireworks and toluene in glues.

The results of the analyses are primarily used in the Swedish Chemical Agency's enforcement matters. Experiences from the analyses can be used also when new rules are developed and to spread information to other countries' enforcement authorities. Companies could moreover find the information useful when they check their own products.

Product groups with the largest number of analyses are toys and other articles for children. One reason for this is that there are many applicable rules to check for these articles and the Swedish Chemicals Agency has prioritised efforts that protect children. However, children come into contact with many other types of products in homes and schools and the Swedish Chemicals Agency therefore intends to continue checking and analysing different kinds of consumer products.

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

Kemikalieinspektionens tillsynsavdelning inspekterar företag som tillverkar och importerar kemiska produkter (i begreppet inkluderas även bekämpningsmedel), biotekniska organismer och varor som behandlats med eller innehåller kemiska ämnen. Inspektionerna görs med stöd av miljöbalken och leksakslagen. Tillsynsverksamheten är en del av den svenska marknadskontrollen som kontrollerar att varor som finns på konsumentmarknaden är säkra.

Kemikalieinspektionen har som en del av tillsynen kontrollerat innehåll av kemiska ämnen i varor och kemiska produkter med hjälp av analyser. De kemiska analyserna har delvis utförts med myndighetens eget XRF-instrument och delvis med hjälp av externa ackrediterade laboratorier. Analyserna har utförts inom ramen för produktspecifika projekt och antalet analyserade produkter har ökat under senare år. Syftet med denna rapport är att sammanställa information och resultat från de analyser som Kemikalieinspektionen har låtit utföra i samband med tillsyn under åren 2008-2013 och ge en överblick över dessa.

## 1.2 Lagstiftning

Nedan ges en kort introduktion till de EU-regelverk som gäller för kemiska produkter och varor. Det är i dessa regelverk som gränsvärden för olika kemikalier finns. I lagstiftningen skiljs *kemiska produkter* från *varor*. Kemiska produkter är enskilda kemiska ämnen eller blandningar av ämnen, vanligtvis i flytande form eller som pulver. Exempel är målarfärg, lim och olika typer av bekämpningsmedel. Varor är föremål där den fysiska formen, ytan eller designen har en större betydelse för funktionen är det kemiska innehållet, och exempel är kläder, elektronik och dockor.

En lista med samtliga regler som Kemikalieinspektionen utövar tillsyn över finns i bilaga 3.

### 1.2.1 Reach-förordningen (EG) nr 1907/2006

Reach-förordningen är EU:s största regelverk för kemikalier och den innehåller regler för både enskilda ämnen, ämnen i blandningar och ämnen i varor.

I förordningen finns bland annat ett sextiototal begränsningar där specifika ämnen begränsas i olika sorters produkter och varor. Dessa begränsningar finns i bilaga XVII och i de flesta fallen finns det gränsvärden som anger vilka halter av ämnen som är förbjudna. Exempel på begränsningar som Kemikalieinspektionen har kontrollerat med hjälp av analyser är ftalater i plastleksaker, toluen i lim, azofärgämnen i textil och nickel i smycken.

Reach-förordningen innehåller även krav på information om vissa ämnen i kemiska produkter och varor.

- För **kemiska produkter** finns det regler om **säkerhetsdatablad** som ska förse användaren med bland annat skyddsinformation.
- För **varor** finns det krav på att mottagaren av en vara som innehåller mer än 0,1 viktprocent av ett särskilt farligt ämne (som finns upptaget på den så kallade **kandidatförteckningen**) ska informeras om detta.

### 1.2.2 RoHS-direktivet 2002/95/EG och 2011/65/EU

I RoHS-direktivet finns regler som begränsar förekomsten av vissa ämnen i elektriska och elektroniska produkter. De ämnen som begränsas är kadmium, bly, kvicksilver, sexvärt krom



och de två grupperna av bromerade flamskyddsmedel polybromerade bifenyler (PBB) och polybromerade difenyletrar (PBDE). Gränsvärdena är 0,1 viktprocent för samtliga ämnen förutom kadmium där värdet är 0,01 viktprocent. RoHS- direktivet 2011/65/EU har ersatt det tidigare RoHS-direktivet (2002/95/EG) och trädde i kraft 2013. Reglerna i RoHS (gamla som nya) gäller för elektrisk och elektronisk utrustning som har satts på marknaden 1 juli 2006 eller senare.

### **1.2.3 Leksaksdirektivet (2009/48/EG)**

EU-direktivet för leksakers säkerhet innehåller flera krav på leksakers innehåll av kemikalier. Där finns bland annat gränsvärden för hur mycket av vissa metaller som får läcka ut, begränsningar av innehåll av CMR-ämnena (ämnena som kan orsaka cancer, skada arvsanlag eller fortplantningsförmågan) och parfymämnen. Exempel på ett CMR-ämne som kan finnas i leksaker är ftalaten diisobutylftalat (DIBP). I direktivet finns även krav på att leksaker inte ska brinna för lätt.

### **1.2.4 POPs-förordningen (EG) nr 850/2004**

I denna förordning förbjuds ett antal långlivade organiska föreningar (POPs = Persistent Organic Pollutants). Förbudet gäller både för rena ämnen, ämnen i blandningar och ämnen i varor. I de flesta fall finns inga gränsvärden men mycket låga halter av oavsiktliga spår-föreningar är inte förbjudet. Exempel på ämnen som begränsas är hexaklorbensen (HCB) som kan finnas i fyrverkerier och kortkedjiga klorparaffiner (SCCP) som bland annat finns i mjukgjord plast.

### **1.2.5 Biociddirektivet 98/8/EG och Biocidförordningen (EU) nr 528/2012**

I biociddirektivet regleras vilka krav biocidprodukter måste uppfylla för att få släppas ut på marknaden. Biociddirektivet har ersatts av Biocidförordningen från och med den 1 september 2013. När analyserna som redovisas i denna rapport utfördes gällde det gamla biociddirektivet 98/8/EG. Biocidprodukter är bekämpningsmedel, de har sådana egenskaper att de dödar eller oskadliggör levande organismer. Exempel på biocidprodukter är råttgift, träskyddsmedel och desinfektionsmedel.

### **1.2.6 Produktsäkerhetsdirektivet 2001/95/EG**

Produktsäkerhetsdirektivet är ett ramverk för produktsäkerhet inom EU-lagstiftningen och innehåller generella regler för konsumentprodukters säkerhet. I direktivet finns inga direkta förbud eller gränsvärden, men det är möjligt att ta beslut under direktivet om specifika begränsningar. Direktivet kan även användas i tillsynen när kemiska risker med konsumentprodukter upptäcks som inte är reglerade i annan lagstiftning.

### **1.2.7 Förpackningsdirektivet 94/62/EG**

Inom EU finns regler för insamling och begränsningar för kemiska ämnen i förpackningar och förpackningsavfall. Bly, kadmium, kvicksilver och sexvärt krom är ämnen som är begränsade i förpackningar.

### **1.2.8 Svenska särregler**

Det finns ett fåtal svenska särregler som begränsar förekomsten av kemiska ämnen i kemiska produkter och varor. Exempel på sådana är förbudet mot kvicksilver och regeln om hur mycket formaldehyd som får avges från träbaserade skivor. Dessa regler finns i *Förordning*

(1998:944) om förbud m.m. i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter och i Kemikalieinspektionens föreskrift KIFS 2008:2.

### 1.2.9 Enheter i lagstiftningen

I olika lagstiftningar används olika enheter för att mäta hur mycket av ett ämne som finns i en kemisk produkt eller vara eller hur mycket som avges från material. Den vanligaste enheten är viktprocent som mäter hur många procent av materialets vikt som ämnet utgör. Denna halt kan även mätas i enheten mg/kg eller ppm (parts per million). 1 mg/kg eller ppm motsvarar 0,0001 viktprocent.

När det gäller belagda material kan halten av ett ämne mätas per ytenhet, till exempel  $\mu\text{g}/\text{m}^2$ . För vissa ämnen i vissa lagstiftningar är gränsvärdet baserat på hur mycket som får avges från materialet. Detta kan till exempel mätas i  $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{vecka}$  eller  $\text{mg}/\text{m}^3$ .

## 2 Analyser

KemI har sedan 2008 haft flera tillsynsprojekt varje år där analyser av varor och kemiska produkter har utförts. De flesta projekt har rört varor men även kemiska produkter har analyserats. I vissa fall finns separata rapporter, se avsnitt 3.4 *Mer information*. Observera att analyser som redovisas här inte ger en representativ bild av marknaden som helhet. Urvalet av produkter som testas görs ur ett tillsynsperspektiv. Det är inget statistiskt urval, istället prioriteras varor och produkter som bedöms ha större sannolikhet att ha brister.

I avsnitten nedan har varorna delats i de varugrupper som vi har prioriterat i vår varutillsyn<sup>1</sup> och i arbetet med vår handlingsplan för en giftfri vardag<sup>2</sup>. I slutet av varje avsnitt visas en figur över analysresultaten. I röd färg anges de antal produkter som inte uppfyller kraven i lagstiftningen. I grön färg visas produkter där hälso- och miljöfarliga ämnen har hittats men som inte är förbjudna. Detta kan till exempel vara ämnen som medför krav på information eller ämnen som det inte förbjudna trots farliga egenskaper och därför är intressanta när produktsäkerhet kontrolleras. I flera fall rör det sig om ämnen som det senare har införts begränsningar mot.

### 2.1 Leksaker och andra varor för barn

Vi har testat olika sorters leksaker:

- Mjuka plastleksaker
- Elektriska leksaker
- Maskeradleksaker
- Kemiska leksaker
- Leksaker av textil, hårdplast och trä
- Andra barnavårdsartiklar

Vi hittade:

- Mjuka plastleksaker: ftalater och kortkedjiga klorparaffiner
- Elektriska leksaker: bly, kadmium och bromerade flamskyddsmedel

<sup>1</sup> Rapport nr 4/11 Strategi för effektiv tillsyn över kemikalier i varor.

(<http://www.kemi.se/Documents/Publikationer/Trycksaker/Rapporter/Rapport4-11-varutillsyn.pdf>)

<sup>2</sup> Handlingsplan för en giftfri vardag 2011-2014 – Skydda barnen bättre

(<http://www.kemi.se/Documents/Publikationer/Trycksaker/Handlingsplan-Giftfri-vardag.pdf>).

- Maskeradleksaker: ftalater, kortkedjiga klorparaffiner och azofärgämnen
- Tuschpennor: bensen, toluen och xylene
- Textilleksaker: azofärgämnen och bly (i en metall-del)
- Barnavårdsartiklar: ftalater

### 2.1.1 Mjuka plastleksaker

Kemikalieinspektionen har låtit analysera mjuka plastleksaker vid flera tillfällen.

2009 analyserades 19 **mjuka plastleksaker** avseende ftalater som är begränsade i Reach-förordningen (DEHP, DBP, BBP, DINP, DIDP, DNOP). I en av leksakerna hittades ftalaten DEHP i samma halt som gränsvärdet i lagstiftningen.

2011 analyserades 22 **badleksaker** avseende begränsade ftalater. I tre av dessa hittades ftalaterna DINP och DIDP i halter som översteg gränsvärdet (0,1 viktprocent).

2011 lät vi också analysera 28 **mjuka plastleksaker** avseende sex begränsade ftalater och två ftalater som finns upptagna på kandidatförteckningen. I tre av leksakerna hittades DEHP, DINP och DBP i halter som överskred gränsvärdet (0,1 viktprocent).

2012 besökte Kemikalieinspektionen marknader och köpte in elva **mjuka plastleksaker** för analys av ftalater. Två leksaker innehöll ftalaten DEHP i halter som överskred gränsvärdet.

I ett gemensamt projekt med Konsumentverket och Elsäkerhetsverket under 2012 och 2013 analyserade vi 102 **mjuka plastleksaker** avseende sex begränsade ftalater, ftalaten DIBP på kandidatförteckningen och kortkedjiga klorparaffiner (SCCP). I 29 leksaker hittades ftalater (främst DEHP, DINP, DIDP, DBP och DIBP) och kortkedjiga klorparaffiner (SCCP).

### 2.1.2 Elektriska leksaker

**Elektriska leksaker** har kontrollerats enligt RoHS-direktivet varje år från 2009 till 2013. Analysresultaten visas i tabellen nedan. Den vanligaste överträdelsen var att leksakerna innehöll för höga halter bly, främst i lödpunkter inuti leksakerna.

År	Antal analyserade elektriska leksaker	Antal leksaker som inte uppfyllde kraven	Ämne som överskred gränsvärde
2009	29	11	Bly
2010	79	17	Bly
2011	76	22	Bly
2012	34	15	Bly, kadmium, PBDE
2013	38	14	Bly, kadmium, PBDE

Tabell 2. Analyser av elektriska leksaker.

### 2.1.3 Maskeradleksaker

I samband med Halloween 2011 analyserades 22 **maskeradartiklar** (masker, vampyr-tänder, och andra tillbehör) för barn. Till analyserna användes Kemikalieinspektionens XRF-instrument. Inga externa analyser gjordes. Vid denna screeninganalys hittades inga höga halter av de farliga metaller som eftersöktes.

2012 lät Kemikalieinspektionen testa brännbarheten hos nio leksaker, främst **utklädningskläder, masker och peruker**. Alla leksakerna klarade kraven på brännbarhet som finns i standarden EN 71-2.

I ett gemensamt projekt med Konsumentverket och Elsäkerhetsverket analyserades sju **maskeradartiklar**, bland annat maskeradkläder i textil. I analyserna sökte vi efter azofärgämnen i tyg och ftalater och kortkedjiga klorparaffiner (SCCP) i plastdelar. Två av artiklarna innehöll ftalater (DEHP, DINP, DIDP) och kortkedjiga klorparaffiner (SCCP).

2013 analyserade Kemikalieinspektionen 85 **maskeradskläder** för barn för att se om de innehöll ftalater (DEHP, DBP, BBP, DIDP, DINP, DNOP, DIBP), azofärgämnen, kadmium och bly. Resultaten visade att sju av plaggen innehöll för höga halter ftalater (DEHP, DINP och DIDP) och två innehöll för mycket azofärgämnen. I ett fall överskreds gränsen för hur mycket kadmium som får migrera från leksaker. I ytterligare en maskeradartikel hittades DEHP i hög halt, men eftersom den inte bedömdes vara en leksak gällde endast informationsplikt.

#### **2.1.4 Kemiska leksaker**

2009 analyserades 20 **tuschpennor** för barn för att se om de innehöll bensen, toluen och xylen. I tre av tuschpennorna hittades bensen i halter som översteg gränsvärdet. I fem tuschpennor hittades toluen och xylen men i samtliga fall var detta låga halter. För xylen och toluen fanns inga begränsningar i lagstiftningen.

2011 lät Kemikalieinspektionen analysera sju sorters **leksaker** för att se om de innehöll ftalater, fenol, formaldehyd och bor. Endast bor påträffades. Innehållet av bor kan indikera att slimet innehåller reproduktionsstörande ämnen så som borsyra och tetraborater, men eftersom analysmetod saknas gick det inte att avgöra.

I ett gemensamt projekt med Konsumentverket och Elsäkerhetsverket under 2012 och 2013 analyserades 15 **kritor, färgpennor, fingerfärger, vattenfärger och leror** för att se om de innehöll farliga metaller. Ingen av produkterna innehöll ämnen i halter som överskred gränsvärdena i leksaksstandarden EN71-3.

#### **2.1.5 Leksaker av textil**

Under ett leksaksprojekt 2012-2013 testades 21 **leksaker av textil**, bland annat dockkläder, mjukdjur och tygbollar. Textilierna testades för att se om de innehöll azofärgämnen, vilket en produkt gjorde. En textilleksak hade en tillhörande metallpingla som avgav mer bly än gränsvärdet.

#### **2.1.6 Leksaker av hårdplast**

I samband med ett leksaksprojekt 2012 och 2013 analyserades åtta **leksaker av hårdplast** för att se om de innehöll bromerade flamskyddsmedel och metaller. Inga ämnen hittades i halter som överskred gränsvärdena.

#### **2.1.7 Leksaker av trä**

2013 analyserade Kemikalieinspektionen fem **målade träleksaker** avseende metaller. Testet visade att ingen av leksakerna läckte metaller i halter som överskrider gränsvärdena i leksaksstandarden EN71-3.

#### **2.1.8 Barnvårdsartiklar**

2010 lät Kemikalieinspektionen analysera tio **barnvagnar** och åtta **barnvagnstillbehör** (mjukliftar, hårdliftar och åkpåsar) avseende migration av åtta metaller enligt leksaksstandarden EN 71-3, azofärgämnen, ett antal bromerade flamskyddsmedel, de perfluorerade

ämnena PFOS och PFOA, de sex begränsade ftalaterna, formaldehyd, dimetylfumarat och polycykliska aromatiska kolväten (PAH). Vid analyserna hittades endast låga halter av barium och formaldehyd i några prover, men inga halter översteg gränsvärden i lagstiftningen. För vissa ämnen saknas gränsvärde i lagstiftningen men inte heller de gränsvärden som hade satts upp inom projektet överskreds.

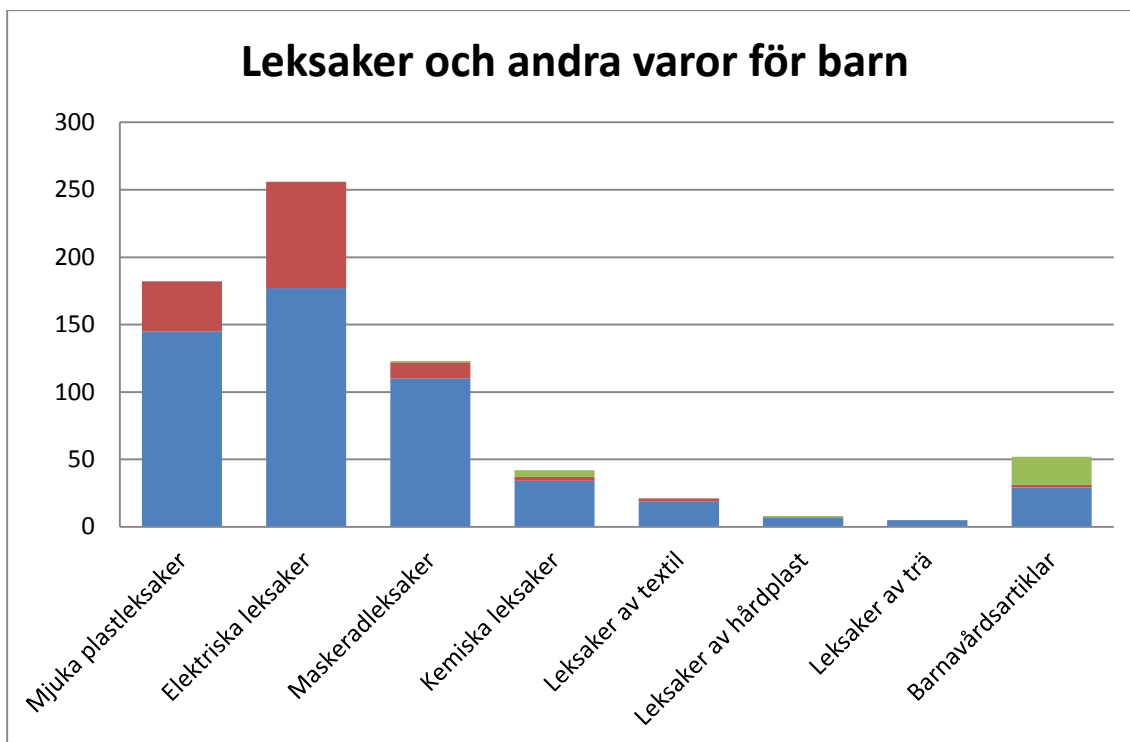
2012 lät Kemikalieinspektionen testa elva olika **blöjor** för barn för att se om de innehöll tributyltennföreningar (TBT), dibutyltennföreningar (DBT) och dioktyltennföreningar (DOT). Inga av de eftersökta ämnena kunde detekteras i analyserna.

2012 lät Kemikalieinspektionen analysera tolv **bilbarnstolar** och två **textilöverdrag** till bilbarnstolar avseende bromerade flamskyddsmedel (PBB, PBDE, HBCDD), azofärgämnen, formaldehyd, perfluorerade ämnen (PFOS, PFOA), ftalater (DBP, BBP, DEHP, DNOP, DIDP, DINP), bly (migration enligt EN 71:3) och tennorganiska ämnen (DBT, DOT, TBT, TPhT). I en av stolarna hittades ftalaten DEHP i en halt som översteg gränsvärdet i lagstiftningen. Låga halter av ämnet formaldehyd visade sig finnas i stoppningsmaterialet i vissa stolar. Vissa prover innehöll även mycket låga halter azofärgämnen, det bromerade flamskyddsmedlet dekaBDE, ftalaten DEHP, dibutyltenn (DBT) och bly.

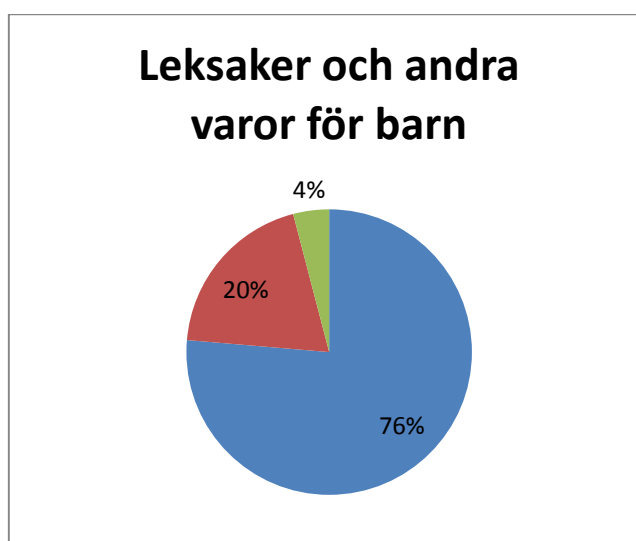
I ett gemensamt projekt med Konsumentverket och Elsäkerhetsverket under 2012-2013 kontrollerades nio barnvårdsartiklar, främst **bitringar, haklappar och uppblåsbara skötbord**. De ämnen som kontrollerades var ftalater och kortkedjiga klorparaffiner (SCCP). I ett skötbord hittades ftalaten DINP i en halt över gränsvärdet.

### **2.1.9 Översikt för leksaker och andra varor för barn**

I Figur 1 och Figur 2 visas översiktligt hur många av de olika sorternas leksaker och barnvårdsartiklar som har analyserats. Hur många som inte uppfyllde kraven i regelverket visas med röd färg. I grön färg visas de antal varor där ämnen hittades men gränsvärde i lagstiftningen saknades. Observera att urvalet skett för att få effektiv tillsyn, inte för att kartlägga marknaden. Resultatet speglar därför inte alla varor på marknaden.



Figur 1. Diagrammet visar hur många varor som har analyserats av olika sorters leksaker och barnavårdsartiklar samt hur många som inte uppfyllde kraven i regelverket.



Figur 2. Andelen leksaker och andra varor för barn som i tillsynskontroller inte uppfyllde regelverket visas i rött.

## 2.2 Kläder, skor och accessoarer

Vi har hittat:

- Nonylfenoletoxilater, azofärgämnen och ftalater i kläder.
- Bly, kadmium och ftalater i plastskor.
- Nickel, kadmium och bly i smycken.
- Sexvärt krom i läderhandskar.

### 2.2.1 Kläder

2009-2010 analyserades 18 par **jeans** för att se om antimögelmedlet dimetylfumarat fanns i jeansen. Dimetylfumarat kunde inte påvisas i något utav proverna.

2013 analyserades 110 **hudnära plagg** så som sjalar, underkläder, barntröjor med tryck och heltäckande badkläder för barn. I analyserna sökte vi efter azofärgämnen, nonylfenol/nonylfenoletoxilater och ftalater (DEHP, DBP, BBP, DINP, DIDP, DNOP, di(grenade C6-C8)alkylftalater, di(grenade och raka C7-C11)alkylftalater, DIBP, di(2-metoxietyl)ftalat)). 48 plagg innehöll nonylfenoletoxilater, mestadels i låga halter. I dagsläget finns inget förbud mot nonylfenoletoxilater i kläder eller något gränsvärde för hur mycket som får finnas i kläder. I två plagg hittades azofärgämnen som överskred gränsvärdena och i två plagg hittades ftalater som överskred gränsvärdet som gäller för leksaker och barnavårdsartiklar. För kläder finns dock inget gränsvärde för ftalater.

### 2.2.2 Skor

2009 analyserades åtta **skor och skotillbehör** med avseende på dimetylfumarat, men ämnet kunde inte detekteras i något av proverna.

2012 analyserades 30 **plastskor** för att se om de innehöll kadmium, bly, tennorganiska föreningar (DBT, TBT, DOT, TPT) samt ftalater (DIBP, DBP, BBP, DEHP). I ett par skor hittades kadmium som överskred gränsvärdet i Reach. I nio skor hittades ftalater på kandidatförteckningen i halter över 0,1 viktprocent. Dessa halter är tillåtna men medför informationsplikt enligt Reach. Även bly hittades i två skor men vid tidpunkten för analysen var bly inte begränsat i lagstiftning.

### 2.2.3 Smycken och accessoarer

2008 lät Kemikalieinspektionen analysera 19 **smycken, knappar, armbandsur och spännen** för att se hur mycket nickel de avgav. Resultatet visade att två av proverna överskred de tillåtna halterna för hur mycket nickel som får avgas.

2010 analyserades 31 par **läderhandskar** (arbetshandskar och vanliga handskar) med avseende på sexvärt krom. I tolv av handskarna detekterades sexvärt krom i halter mellan 3-52 ppm. Nio av dessa var arbetshandskar. Gränsvärdet för arbetshandskar är 3 ppm enligt den europeiska standarden EN 420. För vanliga handskar är sexvärt krom inte begränsat.

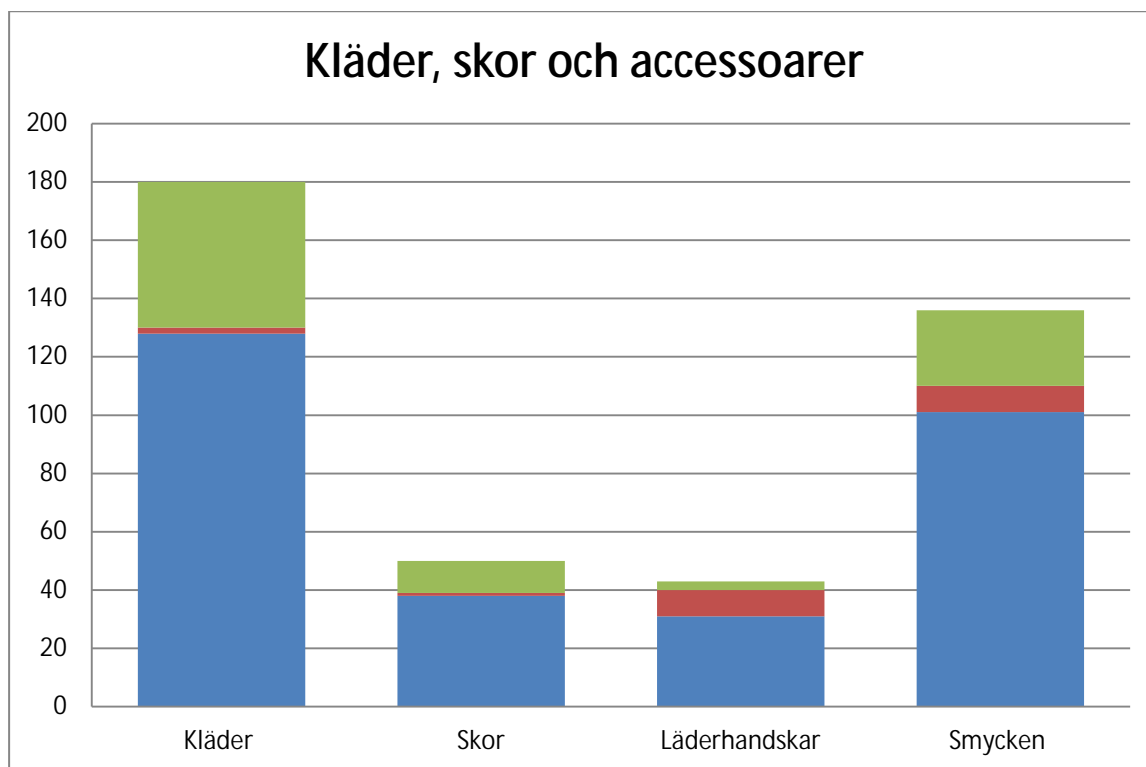
2010 analyserades 50 **smycken** med avseende på nickel och bly. I 13 smycken hittades bly i halter som var högre än 0,1 viktprocent. Analyserna utfördes endast med Kemikalieinspektionens XRF-instrument. Vid denna tidpunkt fanns inget gränsvärde i lagstiftningen för bly i smycken. År 2013 infördes en begränsning för bly i smycken.

Under 2012 analyserades 29 **smycken** från marknader för att se om de innehöll nickel, bly och kadmium. Tre smycken överskred gränsvärdet för nickel och fyra smycken överskred gränsvärdet för kadmium. Tolv smycken innehöll bly som överskred det kommande gränsvärdet på 0,05 viktprocent som infördes år 2013, men begränsningen hade ännu inte trätt i kraft när analyserna gjordes.

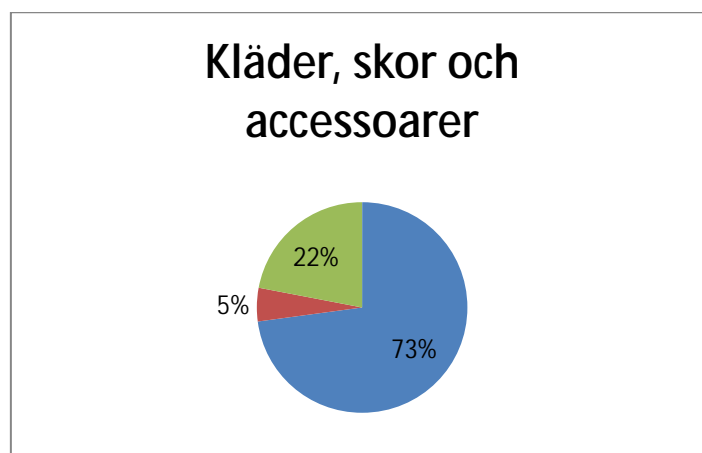
I ett projekt med inriktning på leksaker under 2012 och 2013 kontrollerades tre **barnsmycken** med avseende på nickel, bly och kadmium. I en ring var halten bly hög, dock saknades gränsvärde för detta vid tidpunkten för inspektionen.

## 2.2.4 Översikt analyser kläder, skor och accessoarer

I Figur 3 och Figur 4 nedan visas översiktligt hur många varor som har analyserats samt hur många som inte uppfyllde kraven i regelverket (röd färg). I grön färg visas de antal varor där ämnen hittades men gränsvärde i lagstiftningen saknades. Observera att urvalet skett för att få effektiv tillsyn, inte för att kartlägga marknaden. Resultatet speglar därför inte alla varor på marknaden.



Figur 3. Diagrammet visar hur många olika varor inom varugruppen som har analyserats samt hur många fall det var som inte uppfyllde kraven i lagstiftningen.



Figur 4. Andelen kläder, skor och accessoarer som i tillsynskontroller inte uppfyllde regelverket visas i rött.



## 2.3 Elektronik

- Kemikalieinspektionen har låtit testa hemelektronikprodukter, hörlurar och elektriska hårvårdsprodukter.

Vi har hittat:

- Bly och PBDE i hemelektronik.
- Bly i elektriska hårvårdsprodukter.

### 2.3.1 Hemelektronikprodukter

Olika sorters **hemelektronikprodukter** har analyserats mellan 2008 och 2013. Totalt har 327 varor testats, några exempel är belysningsutrustning, värmefläktar och radioapparater. Merparten av dessa produkter är sådana som Kemikalieinspektionen har fått från Elsäkerhetsverket där produkterna kontrollerats avseende elsäkerhet. De kemiska analyserna har gjorts för att kontrollera bly, kvicksilver, kadmium, sexvärt krom och de bromerade flamskyddsmedlen PBDE och PBB. Dessa är ämnen som begränsas enligt RoHS-direktivet. I 48 produkter har gränsvärdet för bly överskridits. Halten PBB/PBDE har överskridits i fyra produkter.

År	Antal analyserade hemelektronikprodukter	Andel hemelektronikprodukter som inte uppfyllde ämneskraven	Ämne som överskred gränsvärde
2008	69	13	Bly
2009	12	1	Bly
2010	50	10	Bly
2011	62	10	Bly, PBDE
2012	63	12	Bly, PBDE
2013	71	6	Bly

Tabell 5 Analyser av hemelektronikprodukter.

### 2.3.2 Hörlurar

Under 2011 testade KemI åtta **hörlurar** med metalldelar (av typen ”in ear”) med hjälp av Apotekets nickeltest. I samtliga fall gav testet inget utslag, vilken indikerar att gränsvärdet för hur mycket nickel som får avges inte överskreds.

### 2.3.3 Hårfönar- och tänger

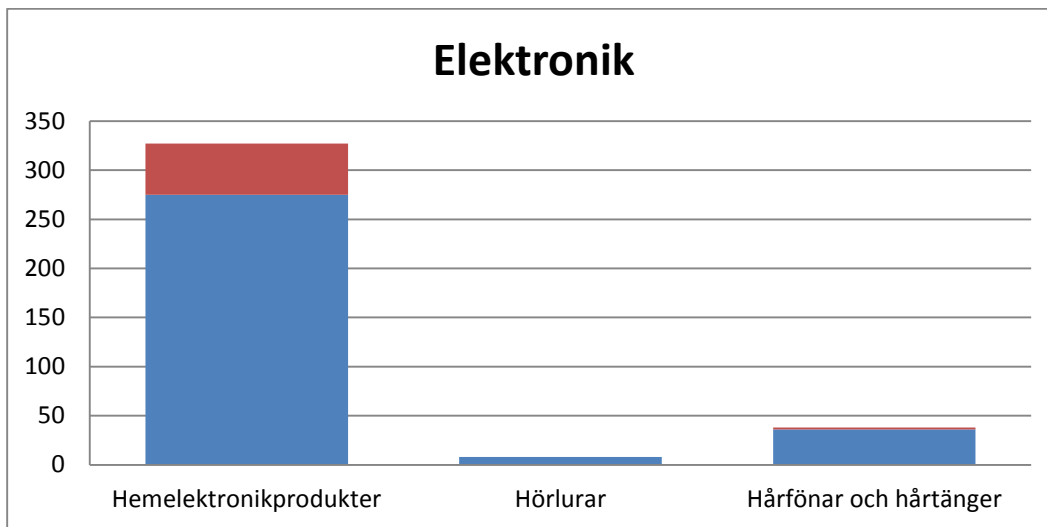
Under 2013 gjordes ett riktat analysprojekt med kontroll av **hårfönar och hårtänger**. 38 produkter analyserades och två av dessa innehöll bly som överskred gränsvärdet i RoHS-direktivet.

Utöver dessa produkter har även elektriska leksaker analyserats vid flera tillfällen vilket redovisas ovan under rubriken 2.1.2 Elektriska leksaker.

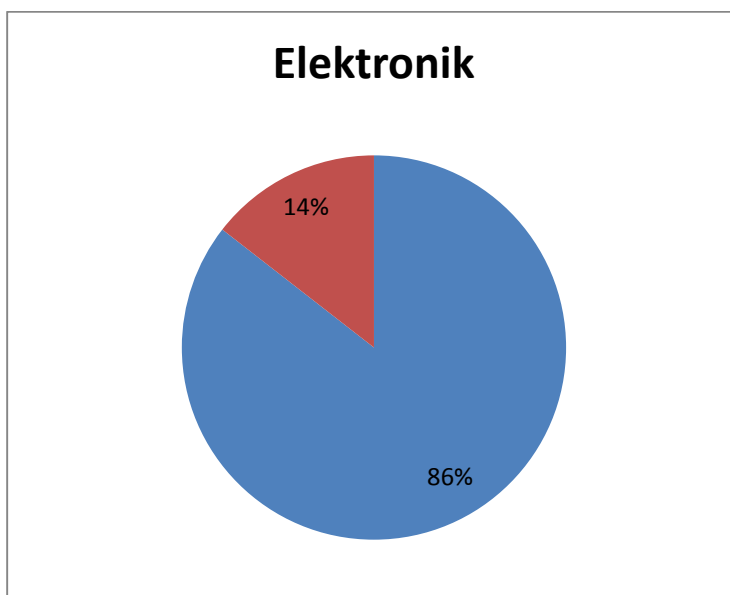
### 2.3.4 Översikt elektronik

I Figur 5 och Figur 6 nedan visas översiktligt hur många varor inom varugruppen elektronik som har analyserats samt hur många som inte uppfyllde kraven i regelverket (röd färg). I grön färg visas de antal varor där ämnen hittades men gränsvärde i lagstiftningen saknades.

Observera att urvalet skett för att få effektiv tillsyn, inte för att kartlägga marknaden. Resultatet speglar därför inte alla varor på marknaden.



Figur 5. Diagrammet visar hur många varor inom varugruppen elektronik som har analyserats samt hur många fall som inte uppfyllde kraven i lagstiftningen.



Figur 6. Andelen elektronik som i tillsynskontroller inte uppfyllde regelverket visas i rött.

## 2.4 Inredning och byggmaterial

- Kemikalieinspektionen har låtit testa plastgolv, textilmattor, möbeltextil, sittsäcken och oljelampor.

Vi hittade:

- Ftalater och kortkedjiga klorparaffiner i plastgolv.
- PBDE, ftalater och nonylfenoletoxilater i möbelklädsel.
- Det bromerade flamskyddsmedlet HBCDD i fyllning till sittsäcken.
- Oljelampor har testats och uppfyller inte säkerhetskrav gällande utformning.

### **2.4.1 Golv och mattor**

2012 gjorde Kemikalieinspektionen analyser av 44 **plastgolv** och **textilmattor**. Analyserna gjordes för att se om de innehåller ftalater, bly, kadmium, bromerade flamskyddsmedel (PBB, PBDE, HBCDD), tennorganiska ämnen, kortkedjiga klorparaffiner (SCCP) och de perfluorerade ämnena PFOS och PFOA. I tre prover hittades ftalater upptagna på kandidatförteckningen i halter över 0,1 viktprocent. I flera prover hittades även ftalaterna DINP och DIDP. Kortkedjiga klorparaffiner påträffades i ett golv. Låga halter av PFOS och PFOA indikerades också, men resultaten var osäkra. Inget golv eller matta innehöll ämnen som var begränsade i halter som överskred gränsvärden i lagstiftningen.

### **2.4.2 Möbler**

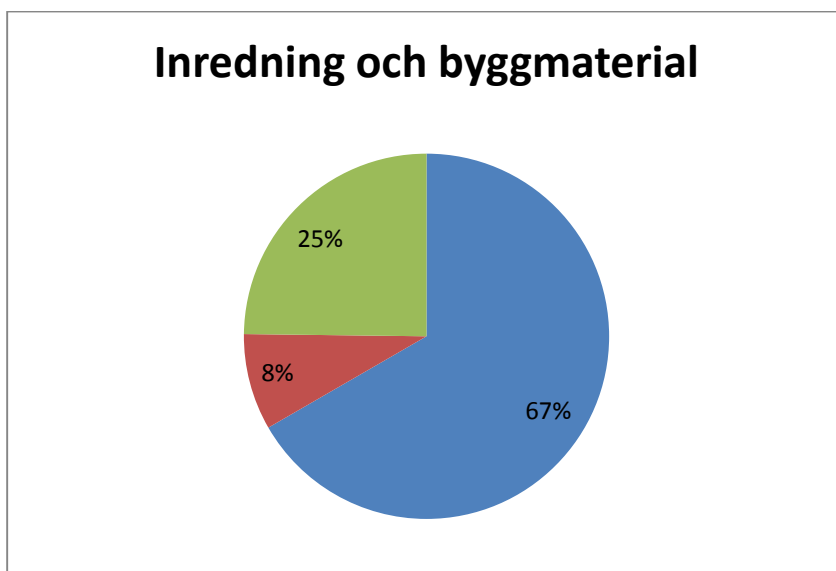
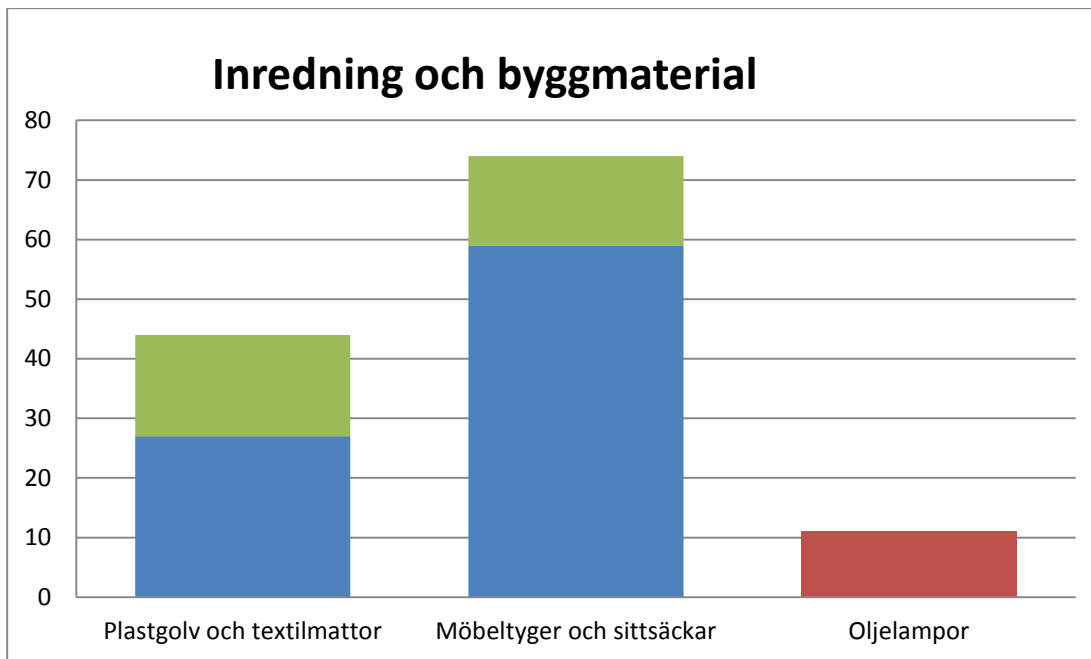
2013 lät vi analysera 74 prover från **stoppade möbler** och **sittsäckar** med avseende på azofärgämnen, nonylfenoletoxilat/nonyfenol, bromerade flamskyddsmedel (HBCDD, PBB, pentaBDE, oktaBDE, dekaBDE), perfluorerade ämnen (PFOS/PFOA), dimetylfumarat och ftalater (DEHP, DBP, BBP, DINP, DIDP, DNOP, di(grenade C6-C8)alkylftalater, di(grenade och raka C7-C11)alkylftalater, DIBP, di(2-metoxietyl)ftalat). Proverna var textil- och konstläderklädsel till soffor, fåtöljer och stolar samt klädsel och fyllning till sittsäckar. I tre prover hittades ämnen från kandidatförteckningen i halter över 0,1 viktprocent. Dessa ämnen var ftalaten DBP (0,17 viktprocent) och de bromerade flamskyddsmedlen HBCDD (0,37 viktprocent) och dekaBDE (23 viktprocent). Några prover innehöll låga halter nonylfenoletoxilater och ftalater som inte är upptagna på kandidatförteckningen (DIDP och DINP). Inget utav proverna innehöll begränsade ämnen i halter som överskred gränsvärden i lagstiftningen.

### **2.4.3 Oljelampor**

2013 lät Kemikalieinspektionen testa elva **oljelampor** för att kontrollera om de uppfyller de säkerhetskrav på utformning som krävs enligt standarden EN 14059. Ingen av de elva oljelamporna uppfyllde helt kraven i standarden.

### **2.4.4 Översikt inredning och byggmaterial**

I Figur 7 och Figur 8 nedan visas översiktligt hur många varor inom varugruppen som har analyserats samt hur många som inte uppfyllde kraven i regelverket (röd färg). I grön färg visas de antal varor där ämnen hittades men gränsvärde i lagstiftningen saknades. Observera att urvalet skett för att få effektiv tillsyn, inte för att kartlägga marknaden. Resultatet speglar därför inte alla varor på marknaden.



Figur 8. Andelen inredningsvaror och byggmaterial som i tillsynskontroller inte uppfyllde regelverket visas i rött.

## 2.5 Övriga varor

- Kemikalieinspektionen har låtit testa diverse plastvaror, sportartiklar och förpackningar.

Vi hittade:

- Ftalater och kortkedjiga klorparaffiner i plastvaror.
- Ftalater och kortkedjiga klorparaffiner i sportartiklar.
- Kadmium i plastförpackningar av mjuk PVC-plast.

### 2.5.1 Diverse plastvaror

Vid två tillfällen (2010 och 2011-2012) har Kemikalieinspektionen låtit analysera **diverse varor** med avseende på ämnen som finns upptagna på kandidatförteckningen. I dessa projekt

har fokus legat på vissa typer av material mer än på produkttyp. De varor som analyserades var främst gjorda av mjukgjord **PVC-plast eller annan mjuk plast**. Exempel på varor som analyserades är handtag till verktyg, cykeltillbehör, plastöverdrag till hantlar, skor av plast samt tillbehör till bilar. Totalt analyserades 64 varor. I 33 av dessa hittades ämnen på kandidatförteckningen i halter över 0,1 viktprocent. De ämnen som förekom mest var ftalaterna DEHP, DBP och DIBP samt kortkedjiga klorparaffiner. Dessa ämnen är inte förbjudna i den sortens varor men medför informationsplikt om särskilt farliga ämnen.

### 2.5.2 Sportartiklar

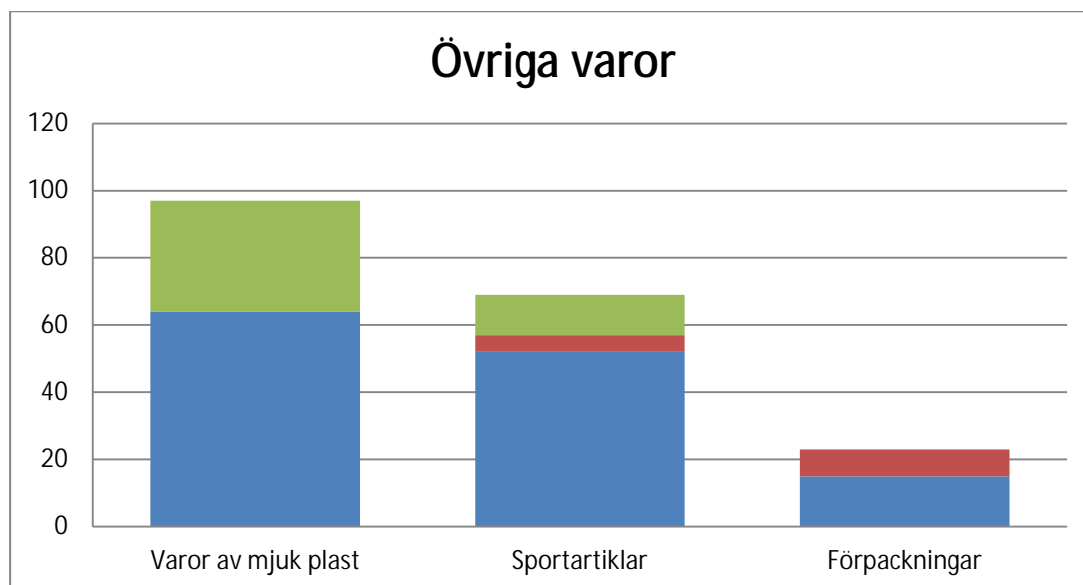
Under 2013 lät Kemikalieinspektionen analysera 52 **sportartiklar**, till exempel träningsmattor, hantlar, boxningshandskar och hopprep, för att se om de innehåller ämnen på kandidatförteckningen och metaller. I tolv prover hittades mer än 0,1 viktprocent av ämnen upptagna på kandidatförteckningen, till exempel ftalaten DEHP, vilket medför informationskrav. I fyra prover hittades kortkedjiga klorparaffiner vilket är förbjudet enligt POPs-förordningen. I ett prov som bedömdes vara en leksak hittades även ftalaterna DINP och DIDP som är begränsade i leksaker.

### 2.5.3 Förpackningar

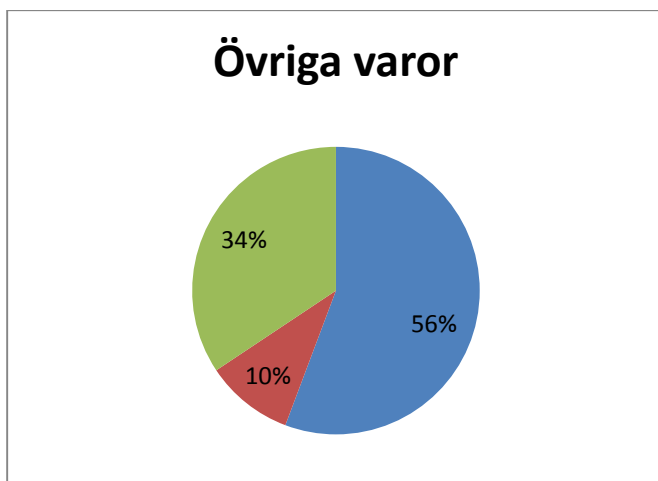
I flera fall har även de **förpackningar** som varorna har varit förpackade i analyserats för att se om de innehåller kadmium, bly och kvicksilver. Av de 15 förpackningar som analyserades innehöll åtta kadmium i halter som överskrider gränsvärdet i Förpackningsdirektivet. Då rörde det sig om genomskinliga förpackningar i PVC-plast till leksaker.

### 2.5.4 Översikt övriga varor

I Figur 9 och Figur 10 nedan visas översiktligt hur många varor inom gruppen övriga varor som har analyserats samt hur många som inte uppfyllde kraven i regelverket (röd färg). I grön färg visas de antal varor där ämnen hittades men gränsvärde i lagstiftningen saknades. Observera att urvalet skett för att få effektiv tillsyn, inte för att kartlägga marknaden. Resultatet speglar därför inte alla varor på marknaden.



Figur 9. Diagrammet visar hur många varor inom varugruppen som har analyserats samt hur många som inte uppfyllde kraven i lagstiftningen.



Figur 10. Andelen övriga varor som i tillsynskontroller inte uppfyllde regelverket visas i rött.

## 2.6 Kemiska produkter

- Kemikalieinspektionen har låtit testa limmer, sprayfärger, tatueringfärger, fyrverkerier, biocidprodukter, tvätt- och rengöringsmedel och ”cold packs”.

Vi hittade:

- Toluen i limmer och sprayfärger.
- Aromatiska aminer och ett antal skadliga metaller i tatueringfärger.
- Hexaklorbensen (HCB), kadmium, bly, kvicksilver och krom i fyrverkerier.
- Biocidprodukter där halten av verksamt ämne inte överensstämde med den angivna halten.
- Ammoniumnitrat i halter som överskrider gränsvärdet i ”cold packs”. ”Cold packs” är påsar med kylmedel som används vid till exempel idrottsskador.

### 2.6.1 Limmer och sprayfärger

Under 2008-2009 kontrollerades **limmer och sprayfärger** med avseende på toluen, xylen och bensen. Totalt analyserades 54 produkter och i åtta utav dessa överskreds gränsvärdet för toluen i Reach-förordningen.

### 2.6.2 Tatueringfärger

**Tatueringfärger** har analyserats vid två tillfällen. Totalt har 45 färger analyserats för att kontrollera innehållet av aromatiska aminer, vissa cancerframkallande ämnen, 14 metaller samt polycykliska aromatiska kolväten (PAH). Resultatet visade att elva färger innehöll aromatiska aminer som inte bör finnas i tatueringfärger. Metallerna arsenik, barium, koppar, tenn, zink, bly förekom i halter som överskred rekommenderade gränsvärden i de flesta färgerna, dock fanns vid analystillfället inga gränsvärden i lagstiftningen. 37 av de analyserade tatueringfärgerna uppfyllde inte de rekommenderade gränsvärdena.

### 2.6.3 Fyrverkerier

Färgsatserna i 20 **fyrverkerier** har analyserats av Kemikalieinspektionen vid två tillfällen med avseende på hexaklorbensen (HCB) och vid ett tillfälle för att kontrollera halterna av

metallerna bly, kadmium, krom och kvicksilver. I åtta fyrverkerier påträffades HCB i halter som översteg 50 mg/kg. I de åtta fyrverkerier som analyserades 2010 hittades även bly, kadmium, krom och kvicksilver, dock inte i särskilt höga halter. HCB förbjuds i POPs-förordningen.

#### 2.6.4 Biocidprodukter

2011 analyserade Kemikalieinspektionen halten av verksamt ämne i tio **biocidprodukter**. Analyserna gjordes för att kontrollera att halterna överensstämde med den halt som tillverkaren hade uppgett. För tre produkter visade analysen att halten av det verksamma ämnet (bromadiolon) var lägre än den angivna halten. Detta kan eventuellt ha berott på brister i analysmetoden, men redovisas i denna rapport som att kraven i lagstiftningen inte är uppfyllda.

#### 2.6.5 Tvätt- och rengöringsmedel

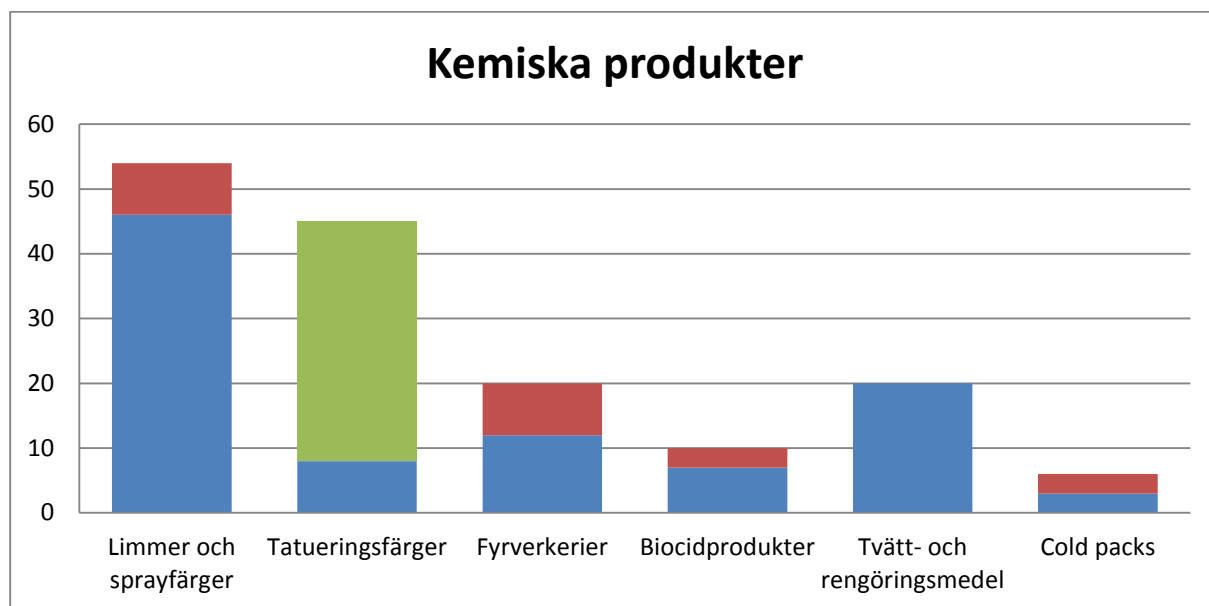
2012 analyserades 20 olika tvätt- och rengöringsmedel för att kontrollera om tensiderna i medlen var biologiskt nedbrytbara. Samtliga prover uppfyllde reglernas krav på biologisk nedbrytbarhet.

#### 2.6.6 "Cold packs"

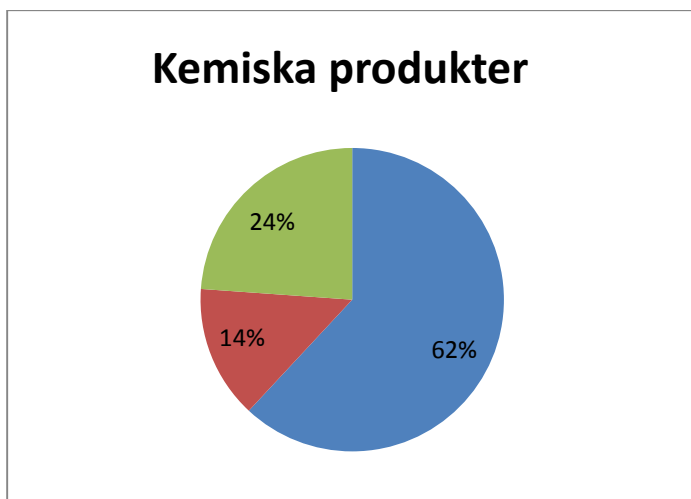
2013 lät Kemikalieinspektionen analysera sex stycken "cold packs" (påsar med kylmedel som används vid till exempel idrottskador) med avseende på innehåll av ammoniumnitrat. I tre fall överskreds gränsvärdet i Reach-förordningen.

#### 2.6.7 Översikt analyser kemiska produkter

I Figur 11 och Figur 12 nedan visas översiktligt hur många kemiska produkter av olika typ som har analyserats samt hur många som inte uppfyllde kraven i regelverket (röd färg). I grön färg visas de antal produkter där ämnen hittades men gränsvärde i lagstiftningen saknades. Observera att urvalet skett för att få effektiv tillsyn, inte för att kartlägga marknaden. Resultatet speglar därför inte alla produkter på marknaden.



Figur 11. Diagrammet visar hur många olika kemiska produkter KemI har analyserat samt i hur många fall de inte levde upp till kraven i lagstiftningen.



Figur 12. Andelen kemiska produkter som i tillsynskontroller inte uppfyllde regelverket visas i rött.

## 3 Diskussion

### 3.1 Vad leder analyserna till?

De analyser som Kemikalieinspektionen låter göra inom ramen för sin tillsyn blir tillsyns-ärenden. I vissa fall är analyser av stickprover en del av ett större inspektionsarbete där även företagets egenkontroll kontrolleras. I andra fall är analyser av stickprover huvudfokus för inspektionen.

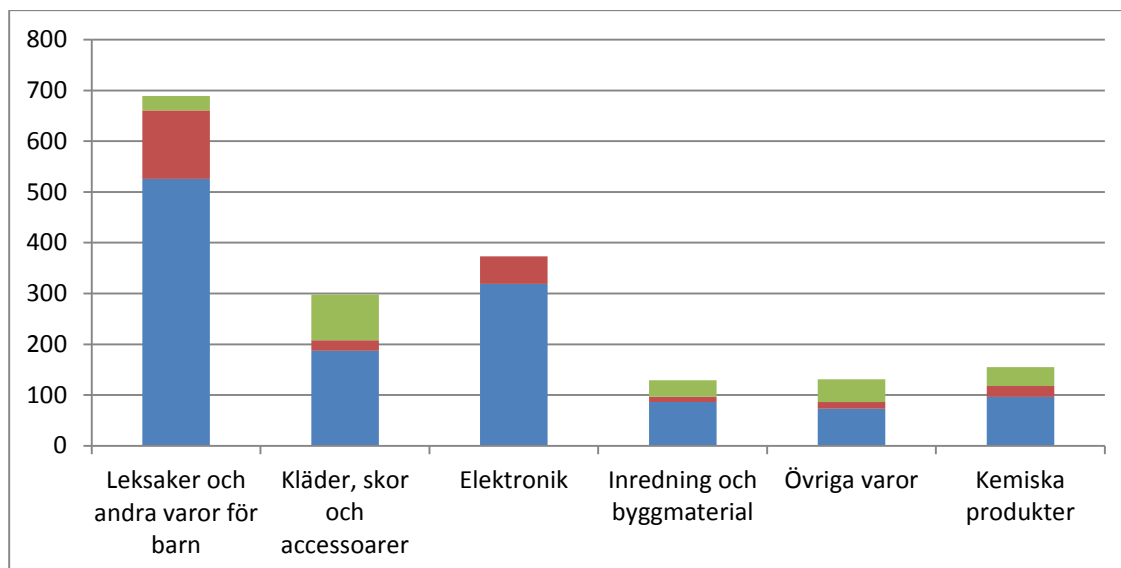
När analysresultatet är färdigt informeras det företag som produkterna kommer ifrån. I de fall ämnen har påträffats i halter som överskrider gränsvärden i lagstiftningen får företagen redovisa vilka åtgärder de kommer att vidta. I de fall ett företag inte frivilligt drar tillbaka produkterna från marknaden kan Kemikalieinspektionen förelägga om saluförbud. För de överträdelser av regler som finns under miljöbalken är vi skyldiga att lämna in en anmälan till miljöåklagare. Åklagaren gör sedan en bedömning om förundersökning ska inledas. I vissa fall leder detta till företagbot eller åtal<sup>3</sup>.

### 3.2 Översikt av Kemikalieinspektionens analyser

Figuren nedan visar hur många produkter i de olika kategorierna som har analyserats och hur många av dessa som har inneburit regelöverträdelser (röd färg). I grön färg visas produkter där hälso- och miljöfarliga ämnen har hittats men som inte är förbjudna. Detta kan till exempel vara ämnen som medför krav på information eller ämnen som det inte förbjudna trots farliga egenskaper och därför är intressanta när produktsäkerhet kontrolleras. I flera fall rör det sig om ämnen som det senare har införts begränsningar mot. Observera att urvalet skett för att få effektiv tillsyn, inte för att kartlägga marknaden. Resultatet speglar därför inte alla varor eller kemiska produkter på marknaden.

<sup>3</sup> Mer information om Kemikalieinspektionens åtalsanmälningar finns i Tillsyn PM 1/13.





De varugrupper där flest regelöverträdelser har hittats är leksaker och barnavårdsartiklar samt elektronik. En trolig anledning till detta är att dessa varugrupper omfattas av fler bestämmelser än de andra varugrupperna och det därför är större sannolikhet att ämnen som är begränsade påträffas. Leksaker och elektronik omfattas förutom av Reach-förordningen även av Leksaksdirektivet respektive RoHS-direktivet.

I många fall har ämnen som inte är förbjudna men som anses vara särskilt farliga hittats, till exempel ämnen på kandidatlistan i Reach-förordningen. Det företag som levererar en sådan vara är skyldig att informera mottagaren om innehållet vilket kontrolleras vid tillsynen. Dessa ämnen är sådana som håller på att utvärderas och som i framtiden kan komma att begränsas.

### 3.3 Framtida behov av analyser

De varugrupper som vi har gjort flest analyser av är leksaker och andra varor för barn. Det hänger ihop med den handlingsplan för giftfri vardag<sup>4</sup> som Kemikalieinspektionen har tagit fram på uppdrag av regeringen. I handlingsplanen prioriteras produkter som kan utsätta barn för kemiska risker, och leksaker är en tydlig sådan grupp. Leksaker är dessutom en varugrupp som omfattas av relativt många regler. Barn kommer dock i kontakt med många fler typer av konsumentprodukter som finns i hem och skolor, därför har även andra produkter kontrollerats. Ytterligare en anledning till att prioritera konsumentprodukter är att konsumenter i regel har mindre möjligheter att ställa krav vid köp, till exempel i jämförelse med sådant som köps in via offentlig upphandling.

Den av de prioriterade varugrupperna där minst analyser har gjorts är inredning och byggmaterial. Dessa produkter omfattas av relativt få regler och det är en orsak till att få analyser har utförts. Många av dessa produkter finns i människors miljö under en längre tid och därför kan ha en stor påverkan på den kemiska miljön. Under 2013 och 2013 har Kemikalieinspektionen därför satsat speciellt på tillsyn av sådana varor i ett flerårigt projekt som fokuserar på material i inomhusmiljö. Hittills har vi kontrollerat plastgolv, textilmattor, möbeltextil och sittsäckar och under 2014 fortsätter kontrollen med andra typer av inredningstextil.

Det har även utförts relativt få analyser på kemiska produkter. En anledning är att kemiska produkter kan kontrolleras på andra sätt, till exempel genom kontroll av varnings- och

<sup>4</sup> <http://www.kemi.se/Documents/Publikationer/Trycksaker/Handlingsplan-Giftfri-vardag.pdf>

skyddsinformation. För varor saknas i de flesta fall sådana regler vilket leder till att analyser blir ett väldigt viktigt tillsynsverktyg. Att göra analyser av kemiska produkter kan dock vara ett bra komplement för att kontrollera att varnings- och skyddsinformationen är relevant och korrekt.

Kemikalieinspektionen kommer att fortsätta med handlingsplanen för giftfri vardag och fortsätta att kontrollera de varugrupper som prioriteras i denna. När det gäller analyser så kommer även dessa i fortsättningen att utföras på i huvudsak konsumentprodukter. Kemikalieinspektionen kommer att fortsätta fokusera på inredning och byggmaterial för att öka kunskapen om kemikalier i dessa varor. Kemikalieinspektionen har för avsikt att kontinuerligt publicera resultaten från tillsynsprojekt med analyser.

### 3.4 Hur kan resultaten användas?

Analysresultaten används främst i Kemikalieinspektionens operativa tillsyn där vi kontrollerar att varor och produkter uppfyller kraven i de bestämmelser som finns. Analysresultaten kan också användas för att utveckla lagstiftning. Det kan göras när regler tas fram eller ses över av Kemikalieinspektionen och i EU-sammanhang. I Reach Forums<sup>5</sup> arbetsgrupp för begränsningar ska EU:s medlemsländer ge synpunkter på förslag till kommande begränsningsregler. Kemikalieinspektionens erfarenhet är att analyser och tillsynsresultat bidrar starkt till att ge god återkoppling på nya begränsningsförslag.

Analysresultaten kan även spridas till andra aktörer som kan ha intresse av dem. Ett exempel är företag som behöver säkerställa att de egna varorna inte innehåller förbjudna ämnen. Kemikalieinspektionens analysresultat kan ge information om vilka ämnen som kan hittas i olika sorters varor och material. Med den informationen kan de ekonomiska aktörerna fokusera sina resurser för egenkontroll på de varor, produkter och bestämmelser som är mest relevanta. Omfattande analyser är relativt kostsamma för en enskild näringsidkare och stöd i att fokusera på rätt områden är därför värdefullt.

Även andra tillsynsmyndigheter kan ha nytta av att ta del av informationen. Detta görs bland annat via Rapex<sup>6</sup> där medlemsstater i EU rapporterar in produkter som innebär risk. Kemikalieinspektionen kan även sprida information om analysresultat i sin tillsynsvägledning till kommunala tillsynsmyndigheter som kan ha nytta av informationen.

### 3.5 Mer information

För mer information om ämnen och regler, se [www.kemi.se](http://www.kemi.se).

Rapporter från Kemikalieinspektionens tillsynsprojekt (nås via <http://www.kemi.se/sv/Innehall/Publikationer/Tillsyn/>):

Tillsyn 5/12 - Tillsyn av informationsplikten i Reach

Tillsyn 8/12 - Material i inomhusmiljön – Golv

Tillsyn 6/13 - Kemikalieinspektionens kontroll av leksaker 2012-2013 – i samverkan med Konsumentverket och Elsäkerhetsverket

Tillsyn 1/14 - Material i inomhusmiljön 2 – Möbeltextil

---

<sup>5</sup> Forumet för informationsutbyte om verkställighet samordnar tillsynsfrågor gällande bland annat Reach- och CLP-förordningarna.

<sup>6</sup> Rapex = Rapid Alert System for non-food dangerous products.

## 4 Bilagor

### 4.1 Bilaga 1 - Ordlista

Förkortning	Förklaring
XRF	X-Ray Fluorescence – en analysmetod för screeninganalyser av grändämnena på ytan av material.
Reach	Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of Chemicals – en EU-gemensam kemikalieförordning.
RoHS	Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment – ett EU-gemensamt direktiv om farliga ämnen i elektronik.
CMR	Cancerogen, Mutagen, Reproduktionstoxisk – ämnen som kan orsaka cancer, skada arvsmassan eller störa fortplantningen.
POPs	Persistent Organic Pollutants – samlingsnamn för organiska ämnen som är långlivade i miljön och som kan orsaka skada. Även namnet på en EU-gemensam förordning om sådana ämnen.
PVC	Poly Vinyl Chloride (polyvinylklorid) – en sorts plast som kan göras mjuk med tillsats av mjukgörare.
Rapex	Rapid Alert System for non-food dangerous products – ett system dit tillsynsmyndigheter inom EU rapporterar in farliga produkter.

## 4.2 Bilaga 2 – Ämnen

Ämnesgrupp	Exempel på ämnen	Användning
Ftalater	DEHP (di(2-etylhexyl)ftalat) DBP (dibutylftalat) BBP (benzylbutylftalat) DINP (diisononylftalat) DIDP (diisodecylftalat) DNOP (di(n-oktyl)ftalat) DIBP (diisobutylftalat)	Används bland annat som mjukgörare i plast, framför allt mjukgjord polyvinylklorid.
Polybromerade difenyletrar (PBDE)	dekaBDE (dekabromdifenyleter) oktaBDE (oktabromdifenyleter) pentaBDE (pentabromdifenyleter)	Används som flamskyddsmedel, bland annat i elektronik och textil.
Polybromerade bifenyler (PBB)	oktaBB	Används som flamskyddsmedel, bland annat i elektronik.
Perfluorerade ämnen	PFOS (perfluoroktansulfonat) PFOA (perfluoroktansyra)	Används bland annat som impregnering av textil och i brandskum.
Polyaromatiska kolväten (PAH)	Antracen	Oavsiktligt bildade föreningar som kan finnas bland annat i gummi och avgaser.
Tennorganiska föreningar	TBT (tributyltenn) DBT (dibutyltenn) DOT (dioktyltenn) TPT (trifenyltenn)	Används bland annat som bakteriedödande medel i färg.
Klorparaffiner	Kortkedjiga klorparaffiner (SCCP)	Används som mjukgörare och flamskyddsmedel i bland annat polyvinylplast.
	Hexabromcyklododekan (HBCDD)	Flamskyddsmedel som används bland annat i polystyrenplast.
	Dimetylfumarat (DMFu)	Antimögelmedel som bland annat används vid båttransport av varor som riskerar att mögla.
	Hexaklorbensen	Används bland annat som färgförstärkande tillsats i fyrverkerier och som bekämpningsmedel.

### 4.3 Bilaga 3 - Laglista

Nedan listas de regler som faller under Kemikalieinspektionens tillsynsområde.

Lag/Förordning/Föreskrift/EU-förordning
<b>Lag</b>
Miljöbalk (1998:808)
Produktsäkerhetslag (2004:451)
Lag (2011:579) om leksakers säkerhet
<b>Förordningar</b>
Miljötillsynsförordning (2011:13)
Förordning (2007:19) om PCB m.m.
Förordning (2000:338) om biocidprodukter
Förordning (2006:1010) om växtskyddsmedel
Förordning (1998:944) om förbud m.m. i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter
Förordning (2008:245) om kemiska produkter och biotekniska organismer
Produktsäkerhetsförordning (2004:469)
Förordning (2011:703) om leksakers säkerhet
<b>Föreskrifter</b>
Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 2005:7) om klassificering och märkning av kemiska produkter
Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 2008:2) om kemiska produkter och biotekniska organismer
Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 2008:3) om bekämpningsmedel
<b>EU-förordningar</b>
Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006/EG om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier ( <b>Reach</b> )
Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006 ( <b>CLP</b> )
Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 850/2004 om långlivade organiska föreningar ( <b>POPs</b> ) och om ändringar av direktiv 97/117/EEG
Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 648/2004 om <b>tvätt och rengöringsmedel</b> samt ändringsförordning EG nr 907/2006
Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 om utsläppande av <b>växtskyddsmedel</b> på marknaden och Kommissionens förordning (EU) nr 547/2011 av den 8 juni 2011 om tillämpning av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 vad gäller märkningskrav för växtskyddsmedel
Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 528/2012 av den 22 maj 2012 om tillhandahållande på marknaden och användning av <b>biocidprodukter</b>

## EU-direktiv/Införlivade i svenska författningar

Europaparlamentets och rådets direktiv 1999/13/EG och 2004/42/EG om flyktiga organiska föreningar (**VOC**).

Direktiven finns införlivade i svensk lagstiftning inom ramen för miljöbalken, framförallt i Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS) 2008:2.

Europaparlamentets och rådets direktiv 2011/65/EU om begränsning av användningen av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning (**RoHS 2**).

Direktivet är införlivat i svensk lagstiftning med Förordning (2012:861) om farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning, Bestämmelserna finns inom ramen för miljöbalken i förordning (1998:944) om förbud m.m. och i Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS) 2008:2. Dessutom är vissa regler från direktivet införlivat i förordning (2005:209) om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter.

Europaparlamentets och rådets direktiv 1999/45/EG om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om **klassificering, förpackning och märkning av farliga preparat**.

Direktivet finns införlivat i svensk lagstiftning inom ramen för miljöbalken och i Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS) 2005:7 om klassificering och märkning av kemiska produkter.

Europaparlamentets och rådets direktiv 67/548/EEG om tillnärmning av lagar och andra författningar om **klassificering, förpackning och märkning av farliga ämnen**.

Direktivet finns införlivat i svensk lagstiftning inom ramen för miljöbalken och i Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS) 2005:7 om klassificering och märkning av kemiska produkter och Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS) 2008:2 om kemiska produkter och biotekniska organismer.

Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/48/EG om **leksaker** säkerhet

Direktivet finns införlivat i svensk lagstiftning inom ramen för Lag (2011:579) om leksakers säkerhet och Förordning (2011:703) om leksakers säkerhet



# KEMI

**Kemikalieinspektionen**

Box 2, 172 13 Sundbyberg  
08-519 41 100

**Besöks- och leveransadress**  
Esplanaden 3A, Sundbyberg

kemi@kemi.se  
[www.kemikalieinspektionen.se](http://www.kemikalieinspektionen.se)