

Kemikalieinspektionens analyser i samband med tillsyn 2020

TILLSYN 8/21



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

© Kemikalieinspektionen.

Artikelnummer: 511 426

Förord

Kemikalieinspektionen är en central tillsynsmyndighet för regler inom kemikalieområdet. Vi kontrollerar bland annat att produkter och varor på den svenska marknaden inte innehåller skadliga kemiska ämnen som är begränsade enligt lag. Den här rapporten är en sammanställning av de kemiska analyser som vår tillsynsavdelning har gjort under 2020. Rapporten ger en översiktsbild. Vill du ta del av en mer djupgående analys av informationen i rapporten, läs gärna mer i de publikationer som hänvisas till i denna rapport. Projektledare har varit Frida Ramström på enheten Tillsyn av bekämpningsmedel och varor.

Innehåll

Ordlista	5
Sammanfattning	6
Summary	7
1 Inledning	8
1.1 Bakgrund.....	8
2 Analyser	9
2.1 Leksaker och barnavårdsartiklar	10
2.2 Kläder, skor och accessoarer.....	12
2.3 Elektriska produkter	14
2.4 Byggvaror och inredning	16
2.5 Sport- och fritidsvaror.....	18
2.6 Kemiska produkter	20
2.7 Förpackningar	22
2.8 Särskilt farliga ämnen på kandidatförteckningen	22
2.9 Kadmium	24
3 Slutsatser och diskussion	25
3.1 Särskilt farliga ämnen på kandidatförteckningen	27
3.2 Kadmium	28
3.3 Vad leder analyserna till?.....	28
3.4 Hur sprider vi resultaten?	29
3.5 Framtida behov av analyser.....	29
3.6 Mer information	30
4 Bilagor	31
Bilaga 1 – Ämnen	31
Bilaga 2 – Lagstiftning	33

Ordlista

Förkortning	Förklaring
ICSMS	Information and Communication System on Market Surveillance – ett system dit tillsynsmyndigheter inom EU rapporterar kontrollerade produkter.
PVC	Polyvinyl Chloride (polyvinylklorid) – en sorts plast som kan göras mjuk med tillsats av mjukgörare.
Safety Gate	Safety Gate har tidigare kallats Rapid Alert och Rapex. Det står för "Rapid Alert System for non-food dangerous products" och är ett system dit tillsynsmyndigheter inom EU rapporterar in farliga produkter.
XRF	X-Ray Fluorescence – en analysmetod för screeninganalyser av grundämnen på ytan av material.

Sammanfattning

Kemikalieinspektionens tillsynsavdelning inspekterar företag som tillverkar, importerar och säljer kemiska produkter och varor som innehåller eller har behandlats med kemiska ämnen. Som en del av kontrollen analyseras produkter för att kontrollera att de klarar de krav som finns i lagstiftningen. Denna rapport är en sammanställning av de analyser som tillsynsavdelningen har gjort under 2020.

De analyserade produkterna sorterar under kategorierna *leksaker och barnavårdsartiklar, kläder, skor och accessoarer, elektriska produkter, byggvaror och inredning, sport- och fritidsvaror samt kemiska produkter*. Totalt har 983 produkter analyserats under 2020. 16 procent av dessa innehöll ämnen i halter över gränsvärdena i lagstiftningen. Det är ungefär samma nivå som tidigare år.

Den kategori med flest otillåtna ämnen var *kläder, skor och accessoarer*. 74 varor i denna kategori, vilket motsvarar 22 procent, innehöll otillåtna ämnen i halter över gränsvärdena. Det var främst smycken som innehöll tungmetallen kadmium (65 smycken). Kadmium kan användas vid tillverkning av oäkta smycken för att ge tyngd till det och göra metallen mjukare så det blir lättare att bearbeta den. Kadmium kan vara akut farligt om en person sväljer en del av ett smycke som innehåller kadmium. På längre sikt och vid lägre intag av metallen, kan kadmium ge skador på skelettet och njurarna.

I rapporten har vi även sammanställt vilka ämnen med särskilt farliga egenskaper (som finns upptagna på kandidatförteckningen) som vi har hittat. De två ämnen vi hittat mest av är mjukgöraren di(2-etylhexyl)ftalat (DEHP) som finns i varor gjorda av mjuk PVC-plast samt flamskyddsmedlet tris(kloretyl)fosfat (TCEP). DEHP och TCEP kan försämra förmågan att få barn och TCEP är även misstänkt cancerframkallande.

Analysresultaten som presenteras i den här rapporten kan även användas för att utveckla ny lagstiftning eller av företag som själva vill undersöka sina egna produkter. Dessutom kan andra tillsynsmyndigheter ha nytta av att veta vilka ämnen vi har hittat i olika sorters varor och kemiska produkter.

Summary

The Swedish Chemical Agency's Enforcement and Statistics 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 is chemical analyses of products to check that they fulfil the requirements of the legislation. This report is an account of analyses made by the Enforcement Department during 2020.

The products that have been analysed are within the categories *toys and childcare articles, clothing, shoes and accessories, electrical products, building materials and furnishings, sports and leisure equipment* and *chemical products*. In total, 983 products have been tested during 2020 and 16 percent of these contained forbidden substances in levels above the limit values in the legislation. This proportion is at the same level as previous years.

The category with most forbidden substances was *clothing, shoes and accessories*. 74 articles in this category, which corresponds to 22 per cent, contained restricted substances in concentrations above limit values. It was mainly jewellery that contained the heavy metal cadmium (65 jewellery). Cadmium is used when manufacturing cheap jewellery to give the jewellery weight and to soften the metal to make it easier to process. Cadmium may be acute toxic if a piece of jewellery containing cadmium is swallowed. In a long run and at a lower dose, cadmium could damage the skeleton and the kidneys.

In this report, we have compiled information on what substances on the Candidate List that we find in the products and in what type of products they are found. The two substances that we find most often are the softener bis(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) that can be found in different products made of soft PVC plastic and the flame retardant tris(2-chloroethyl) phosphate (TCEP).

The analytical results presented in this report may be used when developing new legislation or by companies that want to investigate their own products. In addition, other enforcement authorities may have use for the information about which substances we have found in different types of articles and chemical products.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Kemikalieinspektionen har som en del av tillsynen under 2020 kontrollerat innehåll av kemiska ämnen i varor och kemiska produkter med hjälp av analyser. Vi har delvis utfört de kemiska analyserna med myndighetens eget XRF-instrument¹ och delvis med hjälp av externa laboratorier. Syftet med denna rapport är att sammanställa resultatet från de analyser som vi har låtit utföra under 2020. Rapporten omfattar inte de analyser som andra delar av Kemikalieinspektionen har låtit utföra, exempelvis kartläggningar av kemiska ämnen i varor.

De regelverk som Kemikalieinspektionen utövar tillsyn över är till största del gemensamt för hela EU. 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 än det kemiska innehållet, och exempel är kläder, elektronik och plastleksaker.

I bilaga 1 finns kortfattad information om de kemiska ämnen som nämns i rapporten. En kort beskrivning av lagstiftningen finns i bilaga 2.

Tidigare år har Kemikalieinspektionens analyser i samband med tillsyn sammanställts i rapporter för åren 2008–2013², 2014–2015³, 2016⁴, 2017⁵, 2018⁶ och 2019⁷.

¹ XRF (X-Ray Fluorescence) är en teknik som bygger på röntgenstrålning och som kan mäta innehåll av grundämnen i vissa material.

² Tillsyn 5/14 – Kemikalieinspektionens analyser i samband med tillsyn 2008–2013, juni 2014 ([Tillsyn 5/14: Kemikalieinspektionens analyser i samband med tillsyn 2008-2013. - Kemikalieinspektionen](#))

³ Tillsyn nr 1/16 – Kemikalieinspektionens analyser i samband med tillsyn 2014–2015, februari 2016 ([Tillsyn 1/16: Analyser i samband med tillsyn 2014 – 2015 - Kemikalieinspektionen](#))

⁴ Tillsyn nr 6/17 – Kemikalieinspektionens analyser i samband med tillsyn 2016, mars 2017 ([Tillsyn 6/17: Analyser i samband med tillsyn 2016 - Kemikalieinspektionen](#))

⁵ Tillsyn nr 5/18 – Kemikalieinspektionens analyser i samband med tillsyn 2017, juni 2018 ([Tillsyn 5/18: Kemikalieinspektionens analyser i samband med tillsyn 2017 - Kemikalieinspektionen](#))

⁶ Tillsyn nr 9/19 – Kemikalieinspektionens analyser i samband med tillsyn 2018, oktober 2019 ([Tillsyn 9/19: Kemikalieinspektionens analyser i samband med tillsyn 2018 - Kemikalieinspektionen](#))

⁷ Tillsyn nr 10/20 – Kemikalieinspektionens analyser i samband med tillsyn 2019 ([Tillsyn 10/20: Kemikalieinspektionens analyser i samband med tillsyn 2019 - Kemikalieinspektionen](#))

2 Analyser

De flesta analyser som vi har låtit utföra under 2020 har rört ämnen i varor men vi har även analyserat kemiska produkter. Varor är föremål vars form, yta eller design är viktigare för dess funktion än själva det kemiska innehållet, till skillnad mot kemiska produkter. Observera att vi har valt produkter som vi bedömer har störst risk att innehålla farliga ämnen. Man kan därför inte säga att resultaten ger en representativ bild av marknaden eftersom urvalet inte är slumpmässigt.

I avsnitten nedan har varorna delats in i de varugrupper som vi har prioriterat i vår varutillsyn⁸ och i arbetet med vår handlingsplan för en giffri vardag⁹. I början av varje avsnitt visas en figur över analysresultaten.

- I röd färg anges de antal produkter som innehåller begränsade ämnen i halter över gränsvärden i lagstiftningen.
- Orange färg visar antalet varor där vi hittat särskilt farliga ämnen (upptagna på kandidatförteckningen) i halter över 0,1 viktprocent. Den som köper eller tar emot en vara som innehåller ämnen på kandidatlistan ska få information om att varan innehåller dessa ämnen eftersom ämnena har farliga egenskaper. Läs mer om detta i bilaga 2.
- Gul färg visar hur många varor som innehåller begränsade ämnen i halter under gränsvärdena i lagstiftningen eller ämnen som inte är reglerade för den kontrollerade varugruppen, men som ändå har farliga egenskaper. I ett fåtal fall representerar gul färg även ämnen där det finns undantag för vissa applikationer eller att varan hade släppts ut på marknaden innan ämnet blev förbjudet.
- I grön färg visas produkter där inga av de ämnen som vi letade efter i analysen hittades.

Anledningen till att produkterna delas upp i dessa fyra grupper är att synliggöra ämnen med farliga egenskaper även om de inte är förbjudna i just den varukategorin. För vissa varugrupper finns det väldigt få ämnen som är begränsade, men vi kan ändå hitta ämnen med farliga egenskaper i dem.

I genomgången nedan beskrivs inte i detalj vilka halter av olika ämnen som har uppmätts eller i vilka specifika kemiska produkter/varor de hittats. För mer detaljerade uppgifter, se 3.6 *Mer information* eller kontakta oss direkt på myndigheten.

I denna rapport har vi även gjort en sammanställning av vilka ämnen upptagna på kandidatförteckningen som vi hittar i varor, se avsnitt 2.8 *Ämnen på kandidatförteckningen*. Ämnen på kandidatförteckningen är ämnen med särskilt farliga egenskaper men de är inte förbjudna i alla varor. Om en vara innehåller mer än 0,1 viktprocent av ett sådant ämne, måste mottagaren få information om ämnet och hur den kan användas på ett säkert sätt. Yrkesmässiga mottagare ska få informationen utan att fråga efter den och konsumenter har rätt att få den på begäran inom 45 dagar och kostnadsfritt.

Vi har även gjort en sammanställning över vilka varor vi hittar kadmium i. Detta eftersom kadmium är ett skadligt ämne som vi behöver minska exponeringen för. Denna sammanställning finns i avsnitt 2.9 *Kadmium*.

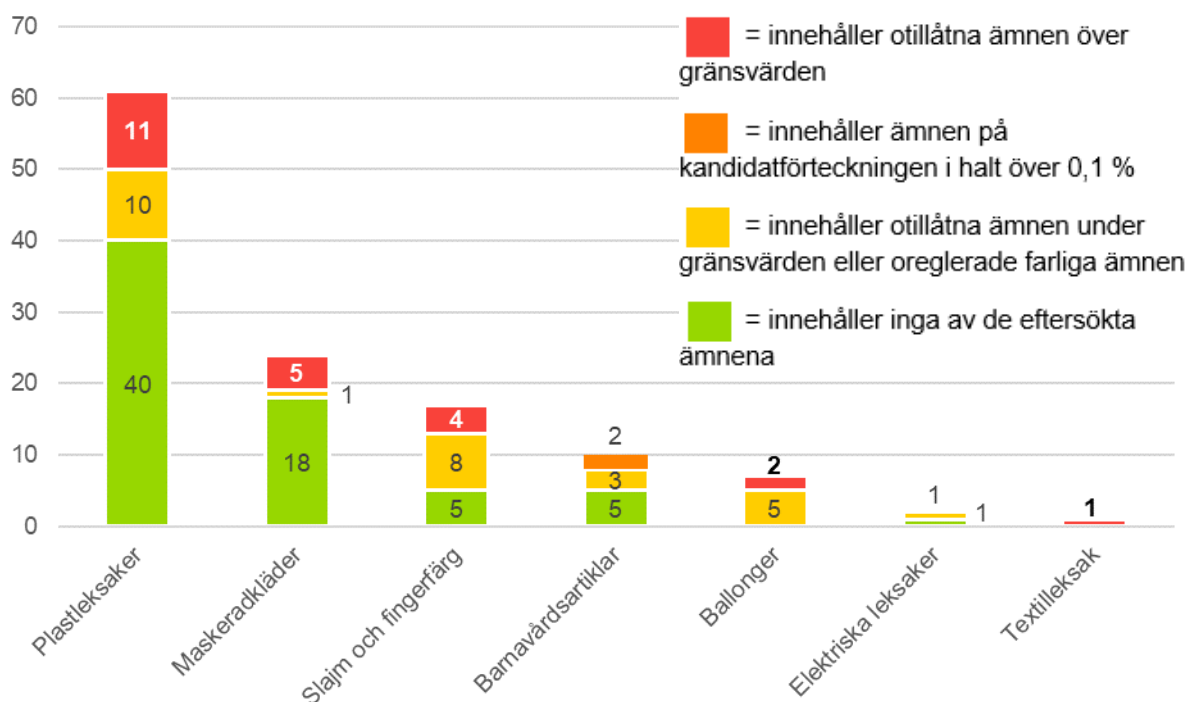
⁸ Tillsyn nr 15/20 - Strategi för effektiv tillsyn över kemikalier i varor, 2020 ([Tillsyn 15/20: Strategi för tillsyn av farliga ämnen i varor - Kemikalieinspektionen](#))

⁹ Vägen mot en giffri vardag, 2020 ([Rapport 4/20: Vägen mot en giffri vardag - Kemikalieinspektionen](#))

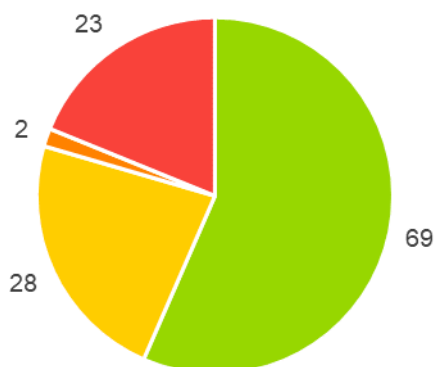
2.1 Leksaker och barnavårdsartiklar

Vi har testat 121 olika leksaker och barnavårdsartiklar och hittat otillåtna halter av

- di(2-etylhexyl)ftalat (DEHP), diisononylftalat (DINP), diisobutylftalat (DIBP) och tris-klor-isopropylfosfat (TCPP) i elva plastleksaker
- DINP i en maskeradkläder. Fyra andra maskeradkläder klarade inte kraven för brännbarhet.
- bor i fyra slajm. Ett av dessa innehöll dessutom för hög halt organiskt tenn.
- nitrosaminer i två ballonger
- TCPP i en textilleksak.



Figur 1. Leksaker och barnavårdsartiklar som har analyserats av Kemikalieinspektionen under 2020.



Figur 2. 23 leksaker och barnavårdsartiklar innehöll begränsade ämnen i för höga halter, två innehöll ämnen på kandidatförteckningen över 0,1 %, 28 innehöll låga halter alternativt obegränsade ämnen och 69 inte innehöll några av de eftersökta ämnena.

2.1.1 Plastleksaker

Under året har vi kontrollerat 61 olika leksaker gjorda av plast. Elva av leksakerna innehöll farliga ämnen i otillåtna halter (sex innehöll mjukgöraren DINP, två innehöll flamskyddsmedlet TCPP, två innehöll mjukgöraren DEHP och en innehöll mjukgöraren DIBP).

De plastleksaker som innehöll otillåtna mjukgörare var plastleksaker, en hoppboll och en uppblåsbar leksak. Flamskyddsmedlet TCPP hittade vi i två leksaker gjorda av skumplast. Utöver de elva leksaker som innehöll förbjudna ämnen fanns det ytterligare tio leksaker där vi hittade begränsade ämnen, men halterna var lägre än gränsvärdena. I de resterande 40 plastleksakerna hittade vi inga av de ämnen vi letade efter.

2.1.2 Maskeradkläder

Vi har testat 24 maskeradkläder i ett projekt om e-handel. Fyra av dessa klarade inte de krav på brännbarhet som finns för leksaker. Ytterligare en innehöll för hög halt av mjukgöraren DINP. I en maskeradklädsel hittades ett ämne under gränsvärdet. Övriga 18 maskeradkläder hittade vi inget fel på.

2.1.3 Slajm och fingerfärg

Vi har testat elva slajm under 2020. Av dessa avgav fyra stycken för höga halter av ämnet bor och ett av dessa avgav även för mycket av ämnet organiskt tenn. I de sju resterande slajmleksakerna avgavs lägre halter av begränsade ämnen, främst bor, dock i halter under gränsvärdena. Vi testade även fem fingerfärger varav en innehöll låga halter nitrosaminer, dock under gränsvärdet. Övriga fyra fingerfärger innehöll inte nitrosaminer.

2.1.4 Barnavårdsartiklar

Under året har vi analyserat tio barnavårdsartiklar¹⁰, bland annat vil- och skötmadrasser. I två madrasser hittade vi ämnen på kandidatförteckningen i halter över 0,1 viktprocent. Det var ämnena DIBP och azodikarbonamid (ADCA). Detta innebär att mottagare av varorna ska få information om innehållet av ämnena. Konsumenter ska få informationen på begäran. Tre barnavårdsartiklar innehöll låga halter av begränsade ämnen och i fem varor kunde vi inte hitta några av de eftersökta ämnena.

2.1.5 Ballonger

I ett EU-gemensamt projekt kontrollerade vi ballonger för att se om de innehöll nitrosaminer. Två ballonger innehöll för höga halter nitrosaminer. Övriga fem ballonger innehöll låga halter (under gränsvärdet) av nitrosaminer.

2.1.6 Elektriska leksaker

2020 kontrollerade vi två elektriska leksaker. En av dessa innehöll en låg halt bly (under gränsvärdet) och den andra innehöll inga av de ämnen som vi letade efter.

2.1.7 Textilleksaker

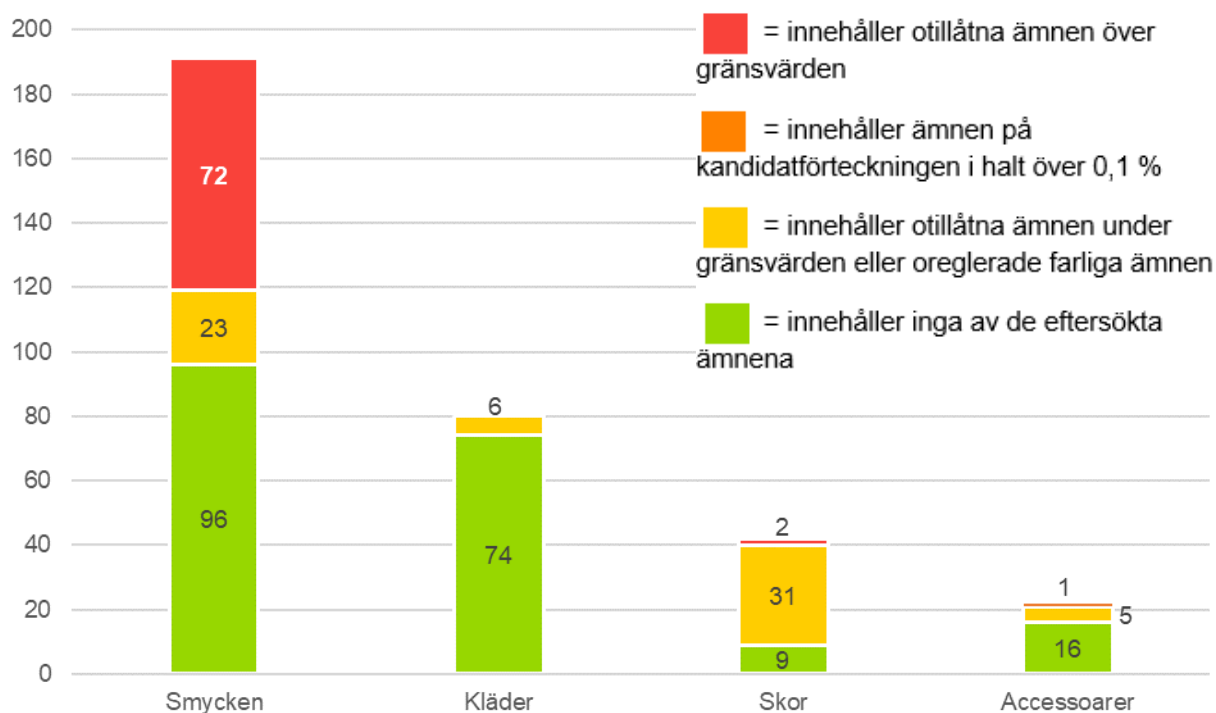
En hoppsock av textil innehöll för hög halt av flamskyddsmedlet TCPP.

¹⁰ Produkter som är avsedda att underlätta barns sömn, avslappning, hygien, matning av barn eller barns sugning.

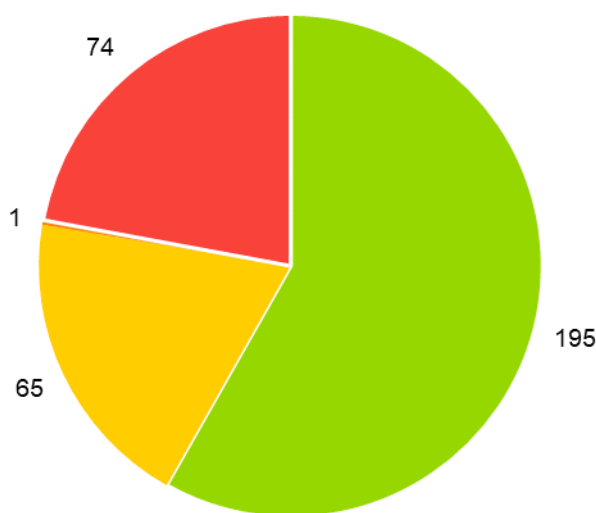
2.2 Kläder, skor och accessoarer

I varugruppen kläder, skor och accessoarer har vi testat 335 varor och hittat otillåtna halter av

- kadmium, bly, kvicksilver och nickel i 72 smycken
- bly och kortkedjiga klorparaffiner (SCCP) i två skor.



Figur 3. Kläder, skor och accessoarer som har analyserats av Kemikalieinspektionen under 2020.



Figur 4. Antalet kläder, skor och accessoarer som innehöll begränsade ämnen i för höga halter (röd), innehöll ämnen på kandidatförteckningen över 0,1 % (orange), innehöll låga halter alternativt obegränsade ämnen (gul) samt inte innehöll några av de eftersökta ämnena (grön).

2.2.1 Smycken

Under året analyserade vi 191 smycken, främst med avseende på metallerna bly, kadmium och nickel. 72 av smyckena innehöll otillåtna ämnen:

- 65 innehöll kadmium
- åtta innehöll bly
- två innehöll kvicksilver
- tre avgav för hög halt nickel.

Vissa av smyckena innehöll flera förbjudna ämnen. I ytterligare 23 smycken hittade vi begränsade ämnen men halterna var lägre än gränsvärdena. I 96 smycken hittade vi inga av de eftersökta ämnena.

2.2.2 Kläder

Under 2020 testade vi 80 klädesplagg och vi hittade varken förbjudna ämnen eller ämnen på kandidatförteckningen i dem. Sex plagg innehöll låga halter av begränsade ämnen eller ämnen som inte begränsas för den här varutypen. I resterande 74 plagg hittade vi inga av de eftersökta ämnena.

2.2.3 Skor

2020 analyserade vi 42 skor och i två av dessa hittade vi förbjudna ämnen. En sko innehöll för hög halt bly och den andra för hög halt SCCP. 31 skor innehöll låga halter av begränsade ämnen eller ämnen som inte begränsas för den här varugruppen. De övriga nio skorna innehöll inga av de ämnena vi letade efter.

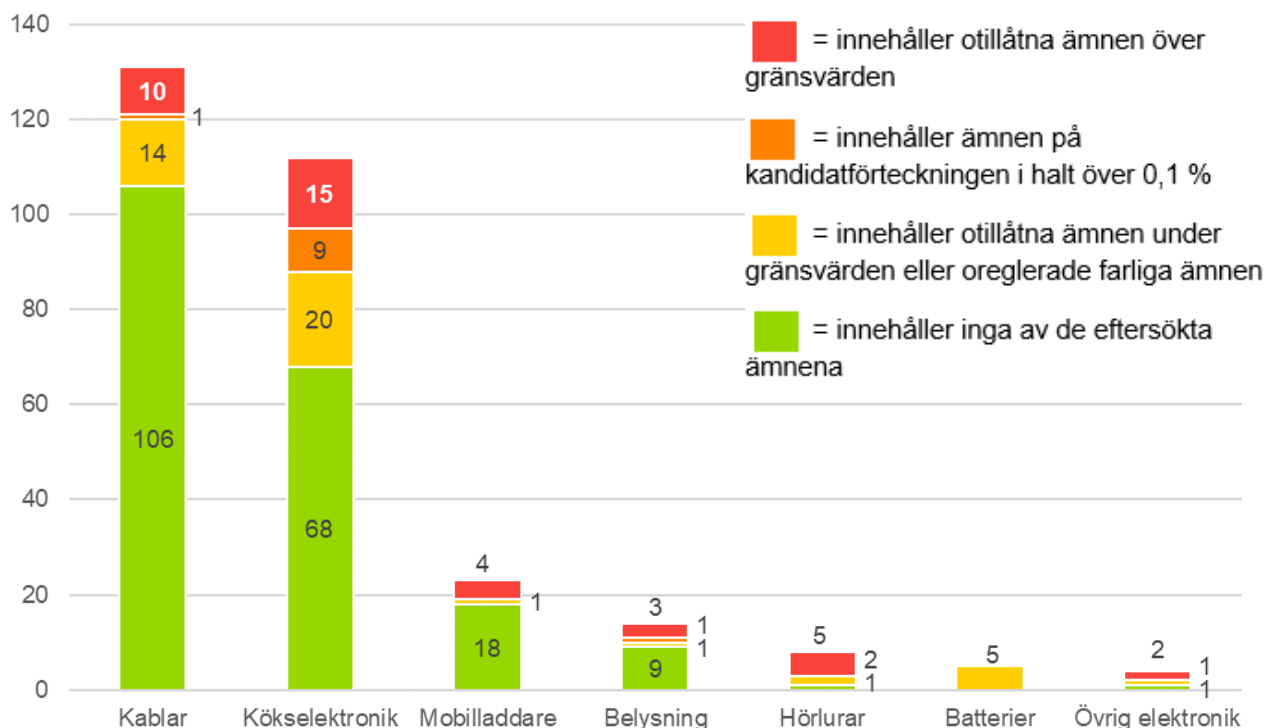
2.2.4 Accessoarer

Under året kontrollerade vi 22 accessoarer, till exempel väskor och handskar. Inga av dessa innehöll förbjudna ämnen, men ett bälte innehöll ämnet DEHP som är upptaget på kandidatförteckningen i halt över 0,1 viktprocent. Ytterligare fem varor innehöll låga halter av farliga ämnen (halter under gränsvärdena) eller ämnen som inte är reglerade för den här varutypen. I 16 av de 22 accessoarerna hittade vi inga av de ämnen vi sökte efter.

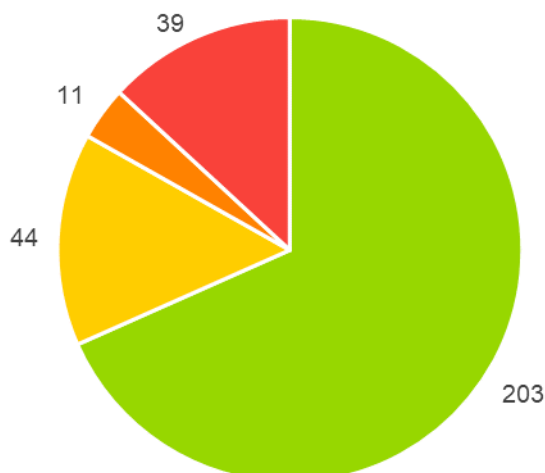
2.3 Elektriska produkter

Vi analyserade 297 elektriska produkter och hittade otillåtna halter av

- DEHP, SCCP och dibutylftalat (DBP) i tio kablar
- bly, SCCP, polybromerade difenyletrar (PBDE), DEHP, DBP och DIBP i 15 elektriska köksapparater
- bly i fyra mobilladdare
- bly, kadmium och DEHP i tre belysningsvaror
- DEHP, bly och SCCP i fem hörlurar
- bly och kadmium i två övriga elektronikvaror.



Figur 5. Elektriska produkter som har analyserats av Kemikalieinspektionen under 2020.



Figur 6. Antalet elektriska produkter som innehöll begränsade ämnen i för höga halter (röd), innehöll ämnen på kandidatförteckningen över 0,1 % (orange), innehöll låga halter (gul) samt inte innehöll några av de eftersökta ämnena (grön).

2.3.1 Kablar

Tio av de 131 kablar som vi testade under 2020 innehöll förbjudna ämnen. Alla tio innehöll DEHP, fyra innehöll även SCCP och tre innehöll DBP. En annan kabel innehöll DEHP i sådan halt att informationsplikten var aktuell (dock omfattades den inte av begränsningen för DEHP). 14 kablar innehöll låga halter av begränsade ämnen (DEHP, DBP, SCCP och bly) eller ämnen som inte är begränsade för denna varugrupp (DINP och DIDP). Resterande 106 kablar innehöll inga av de eftersökta ämnena.

2.3.2 Kökselektronik

Under 2020 kontrollerade vi 112 elektriska köksapparater, till exempel kaffebryggare, stavmixrar och brödrostar. Av dessa innehöll 15 förbjudna ämnen i otillåtna halter (elva innehöll bly, åtta innehöll DEHP, åtta innehöll SCCP, en innehöll PBDE, en innehöll DIBP, en innehöll DBP).

Nio ytterligare produkter innehöll ämnen på kandidatförteckningen i halter över 0,1 viktprocent (sju innehöll flamskyddsmedlet tris(kloretyl)fosfat (TCEP), en innehöll DEHP och en innehöll SCCP). Ytterligare tjugo produkter innehöll låga halter av diverse begränsade ämnen eller ämnen som inte regleras för den här produkttypen. Övriga 68 produkter innehöll inga av de eftersökta ämnena.

2.3.3 Mobilladdare

Fyra av de 23 mobilladdare som vi kontrollerade 2020 innehöll otillåtna halter av bly. En mobilladdare innehöll den oreglerade ftalaten DINP och i resterande 18 mobilladdare hittade vi inga av de eftersökta ämnena.

2.3.4 Belysning

2020 kontrollerade vi 14 elektriska belysningsprodukter och tre av dessa innehöll förbjudna ämnen i otillåtna halter (två innehöll bly, två innehöll kadmium och en innehöll DEHP). En annan vara innehöll ett ämne på kandidatförteckningen. Ytterligare en belysningsvara innehöll kadmium i en halt under gränsvärdet. Nio av de 14 testade belysningsprodukterna innehöll inga av de eftersökta ämnena.

2.3.5 Hörlurar

Under 2020 kontrollerade vi åtta hörlurar och fem av dessa innehöll otillåtna ämnen. Samtliga fem hörlurar innehöll DEHP, fyra innehöll bly och två innehöll SCCP. Ytterligare två hörlurar innehöll låga halter av begränsade ämnen eller ämnen som inte är begränsade för denna varugrupp. Ett par hörlurar innehöll inga av de ämnen vi letade efter vid analyserna.

2.3.6 Batterier

Under 2020 analyserade vi fem batterier. Alla fem innehöll låga halter bly under gränsvärdet.

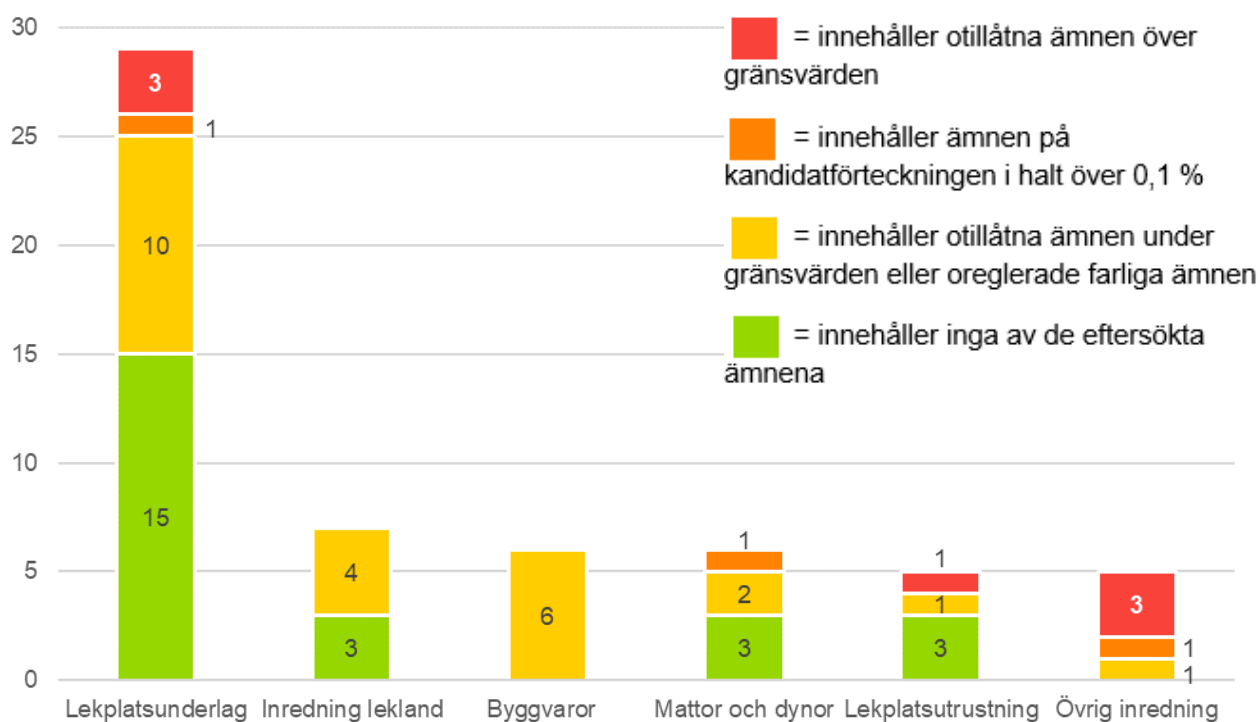
2.3.7 Övrig elektronik

I kategorin övrig elektronik var det två av fyra varor vi testade som innehöll förbjudna ämnen, kadmium respektive bly. En annan vara inom kategorin innehöll en låg halt kadmium som var under gränsvärdet. I en vara hittade vi inga av de ämnen vi letade efter.

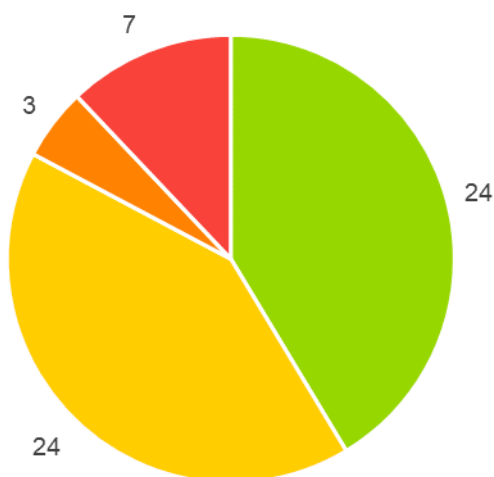
2.4 Byggvaror och inredning

Vi har analyserat 58 varor i kategorin byggvaror och inredning. I dessa har vi hittat otillåtna halter av

- Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) i tre lekplatsunderlag
- PAH i en däckgunga
- SCCP och bly i tre inredningsvaror.



Figur 7. Byggvaror och inredning som har analyserats av Kemikalieinspektionen under 2020.



Figur 8. Fördelningen av byggvaror och inredning som innehöll begränsade ämnen i för höga halter (röd), innehöll ämnen på kandidatförteckningen över 0,1 % (orange), innehöll låga halter alternativt obegränsade ämnen (gul) samt inte innehöll några av de eftersökta ämnena (grön).

2.4.1 Lekplatsunderlag

Under året har vi kontrollerat 29 olika underlag till lekplatser, främst gummibaserade material. Tre av dessa innehöll för höga halter av en grupp ämnen som heter polycykliska, aromatiska kolväten, PAH. Ett underlag innehöll ämnet ADCA som finns på kandidatförteckningen i halt över 0,1 viktprocent. Tio underlag innehöll låga halter av begränsade ämnen eller ämnen som inte är begränsade för den här typen av varor. I 15 av de testade underlagen hittade vi inga av de ämnen vi letade efter.

2.4.2 Inredning lekland

Vi kontrollerade sju madrasser som används på lekland. Ingen innehöll förbjudna ämnen, men tre innehöll ämnen som är begränsade för leksaker. Ytterligare en vara innehöll bly, men i en låg halt. Tre varor innehöll inga av de ämnen vi letade efter.

2.4.3 Byggvaror

Under 2020 lät vi analysera sex isoleringsplattor och ingen av dessa innehöll förbjudna ämnen men samtliga innehöll ftalaten DINP, som inte är reglerad för denna varugrupp.

2.4.4 Mattor och dynor

I ett tillsynsprojekt om varor i barns offentliga miljöer kontrollerade vi sex mattor och dynor som säljs till förskolor. En sittpuff innehöll ftalaten DEHP som är ett särskilt farligt ämne (upptaget på kandidatförteckningen). Ytterligare två innehöll låg halt av begränsat ämne respektive ämnen som inte begränsas för den här varutypen. I tre mattor och dynor hittade vi inga av de eftersökta ämnena.

2.4.5 Lekplatsutrustning

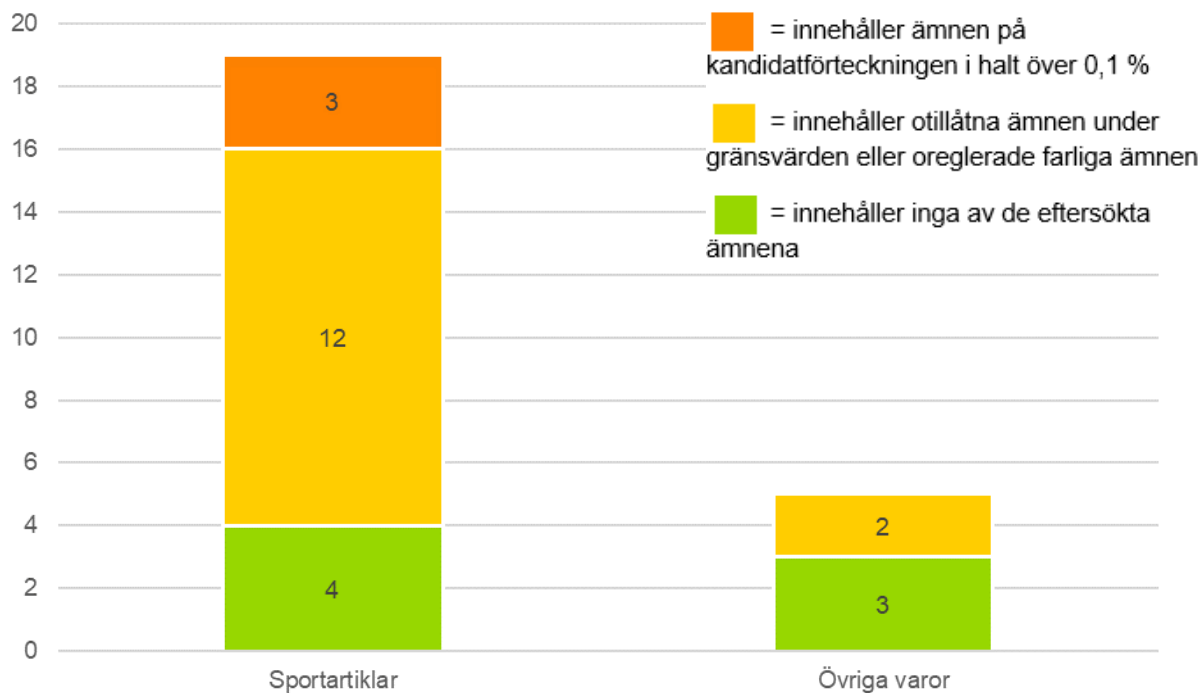
2020 kontrollerade vi tre gungor och två kantskydd till studs mattor som används på lekplatser. En däckgunga innehöll för hög halt PAH. Ett kantskydd innehöll en låg halt av flamskyddsmedlet TCPP, men kantskyddet omfattades inte av begränsningen i leksakslagstiftningen. I övriga tre varor hittade vi inga av de ämnen vi letade efter.

2.4.6 Övrig inredning

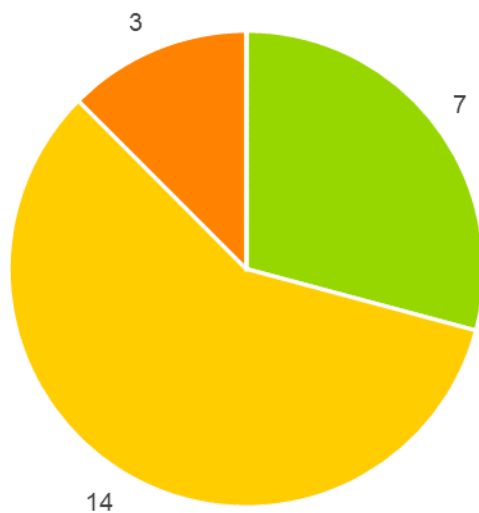
Under året har vi analyserat fem varor inom kategorin övrig inredning. Två av dessa, en adventslykta och en skål, innehöll för höga halter bly. Ett hörnskydd innehöll för höga halter SCCP och även ämnena DEHP och DIBP som är upptagna på kandidatförteckningen. En vaxduk innehöll DIBP i halt över 0,1 viktprocent, vilket innebär att informationsplikten om ämnen på kandidatförteckningen är aktuell. En sittmöbel innehöll flamskyddsmedlet TCPP, men omfattas inte av begränsningen för ämnet eftersom den endast gäller leksaker.

2.5 Sport- och fritidsvaror

Vi har analyserat 24 varor inom sport och fritid och i dessa har vi inte hittat några otillåtna ämnen.



Figur 9. Sport- och fritidsvaror som har analyserats av Kemikalieinspektionen under 2020.



Figur 10. Fördelningen av sport- och fritidsvaror som innehöll ämnen på kandidatförteckningen över 0,1 % (orange), innehöll låga halter alternativt obegränsade ämnen (gul) samt inte innehöll några av de eftersökta ämnena.

2.5.1 Sportartiklar

Under året har vi analyserat 19 sportartiklar, främst sådana av mjuk plast. Inga innehöll förbjudna ämnen, men tre sportartiklar innehöll ämnen på kandidatförteckningen i sådana halter att informationsplikten gentemot kunder var aktuell. Alla tre innehöll ADCA, två innehöll dessutom ftalaten DIBP och en innehöll N,N-dimetylformamid (DMFa). Ytterligare tolv varor i denna kategori innehöll låga halter av begränsade ämnen eller ämnen som inte är begränsade för denna varugrupp. I resterande fyra sportartiklar kunde vi inte hitta några av de ämnen vi letade efter.

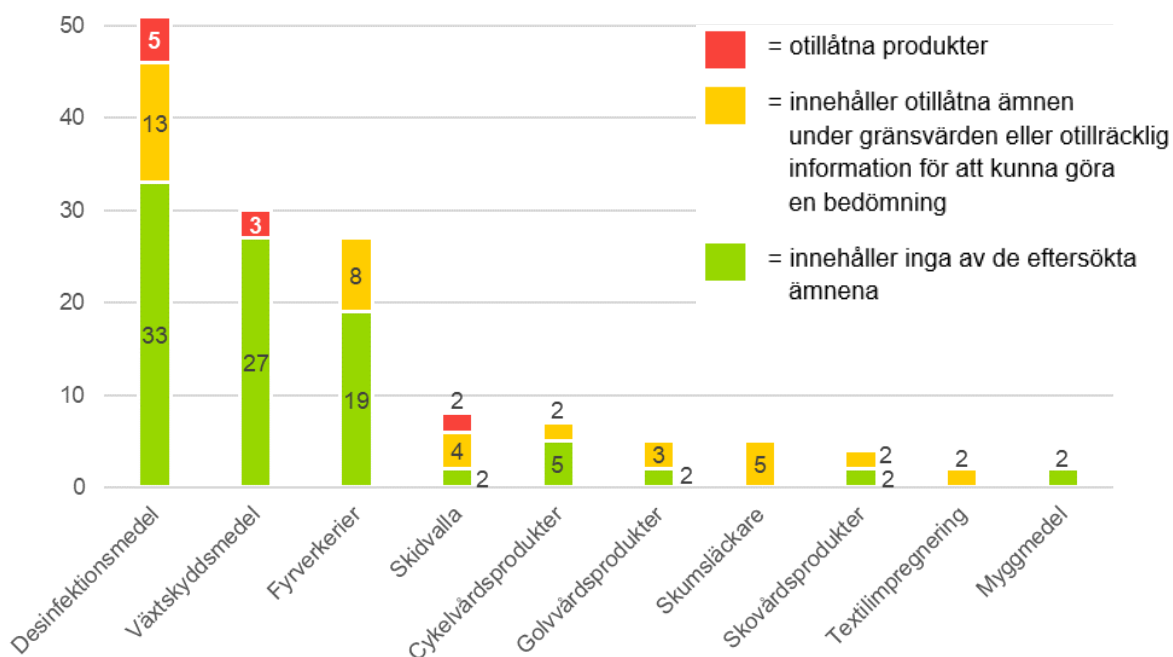
2.5.2 Övriga varor

Under 2020 kontrollerade vi fem varor inom kategorin övriga varor. Av dessa var det inga varor som innehöll förbjudna ämnen eller ämnen upptagna på kandidatförteckningen i halter över 0,1 viktprocent. Två varor i denna kategori innehöll låga halter av begränsade ämnen eller ämnen som inte är begränsade för denna varugrupp. Resterande tre varor innehöll inga av de ämnen vi letade efter.

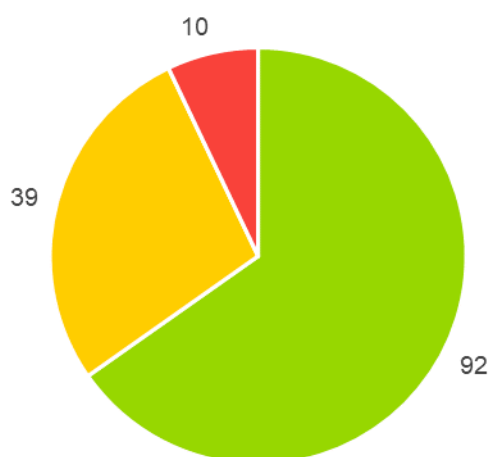
2.6 Kemiska produkter

Vi har analyserat 141 kemiska produkter och hittat otillåtna produkter i kategorierna:

- desinfektionsmedel (fem produkter)
- växtskyddsmedel (tre produkter)
- skidvalla (två produkter).



Figur 11. Kemiska produkter som har analyserats av Kemikalieinspektionen under 2020.



Figur 12. Fördelningen av kemiska produkter som innehöll begränsade ämnen i för höga halter (röd), innehöll låga halter alternativt obegränsade ämnen (gul) samt inte innehöll några av de eftersökta ämnena.

2.6.1 Desinfektionsmedel

Fem av de 51 desinfektionsmedel vi analyserade hade brister. Två av dessa bedömdes inte vara effektiva eftersom de innehöll för låg halt verksamt ämne. Tre produkter innehöll metanol som är direkt hälsofarligt. För 22 produkter sågs en avvikelse från den angivna halten verksamt ämne men bedömdes ändå vara inom en effektiv dos. För 13 av produkterna saknades det tillräcklig information för att kunna göra en korrekt bedömning om de skulle kategoriseras som ”ingen brist” eller ”avvikelse”. De 22 produkterna med avvikelse och de 13 med bristande information är redovisade i figur 11 och 12 i gul färg. Elva desinfektionsmedel bedömdes leva upp till kraven.

2.6.2 Växtskyddsmedel

Under året analyserade vi 30 växtskyddsmedel med avseende på halten verksamt ämne, eventuella föroreningar samt vissa fysikaliska egenskaper såsom pH-värde, utseende och densitet. Syftet är att säkerställa att produkterna följer godkännandebeslutet samt att det inte förekommer olagliga produkter på den svenska marknaden. Tre växtskyddsmedel bedömdes inte leva upp till kraven gällande verksamt ämne då den uppmätta halten skiljde sig från den angivna halten.

2.6.3 Fyrverkerier

Vi testade 27 fyrverkerier med avseende på ämnet hexaklorbensen (HCB) och kvicksilver. Inga innehöll HCB, men åtta stycken innehöll extremt låga föroreningshalter av kvicksilver.

2.6.4 Skidvalla

I ett projekt om högfluorerade ämnen kontrollerade vi åtta skidvallor varav två innehöll för hög halt perfluoroktansyra (PFOA) och PFOA-salter. Ytterligare fyra skidvallor innehöll diverse olika perfluorerade ämnen, dock under gränsvärdena. Två skidvallor innehöll inga av de ämnen vi letade efter.

2.6.5 Cykelvårdsprodukter

Vi undersökte förekomsten av högfluorerade ämnen i sju cykelvårdsprodukter. Ingen av dessa innehöll begränsade ämnen i halter över gränsvärdena, men två innehöll låga halter av diverse olika högfluorerade ämnen.

2.6.6 Golvvårdsprodukter

I samma projekt som nämnts ovan kontrollerade vi fem golvlack och golvpöls med avseende på högfluorerade ämnen. Ingen av dessa innehöll begränsade ämnen i halter över gränsvärdena, men tre innehöll låga halter av diverse olika högfluorerade ämnen.

2.6.7 Skumsläckare

Vi lät kontrollera halten av högfluorerade ämnen i fem skumsläckare. Ingen innehöll begränsade ämnen i halter över gränsvärden, men samtliga fem innehöll vissa högfluorerade ämnen.

2.6.8 Skovårdsprodukter

Under 2020 lät vi analysera fyra skovårdsprodukter (impregneringsspray och skokräm). Två produkter innehöll högfluorerade ämnen i halter under gränsvärdena och två innehöll inga av de eftersökta ämnena.

2.6.9 Textilimpregnering

I tillsynsprojektet om högfluorerade ämnen lät vi analysera två produkter för textilimpregnering. Båda dessa innehöll högfluorerade ämnen, dock i halter under gränsvärdena.

2.6.10 Myggmedel

I ett tillsynsprojekt om e-handel kontrollerade vi två myggmedel med hjälp av analyser. Båda medlen levde upp till kraven.

2.7 Förpackningar

I samband med att vi testar varor gör vi även kontroller av förpackningarna till varorna. Under 2020 har vi analyserat sju förpackningar och två stycken innehöll otillåten halt av SCCP. En förpackning innehöll dessutom DEHP i halt över 0,1 viktprocent. Ytterligare tre förpackningar innehöll låga halter SCCP och/eller DEHP. Två förpackningar innehöll inga av de eftersökta ämnena.

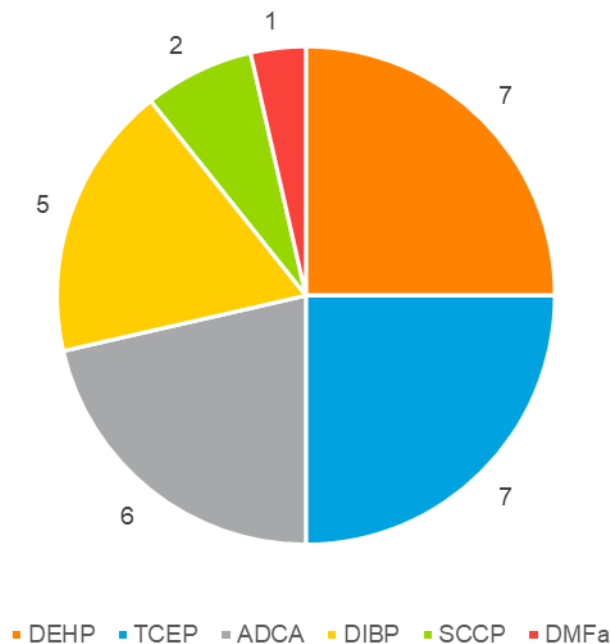
Vi registrerar endast de förpackningar som vi skickar på analys hos externt laboratorium, vilket innebär att vi kontrollerar fler förpackningar än vad som syns i den här rapporten och de flesta av dem innehåller inte för höga halter av begränsade ämnen.

2.8 Särskilt farliga ämnen på kandidatförteckningen

Ämnen med särskilt farliga egenskaper kan bli upptagna på den så kallade kandidatförteckningen. Dessa ämnen kan orsaka cancer, skador på arvsmassan eller kan påverka förmågan att få barn. De kan också vara skadliga för miljön eller ha andra allvarliga effekter. I dagsläget finns det drygt 200 ämnen på kandidatförteckningen.

Om en vara innehåller mer än 0,1 viktprocent av ett sådant ämne, måste mottagaren (kunden) få information om ämnet och hur varan ska hanteras på ett säkert sätt. Yrkesmässiga kunder ska få informationen utan att fråga efter den och konsumenter har rätt att få den på begäran inom 45 dagar och kostnadsfritt. Denna regel finns i artikel 33 i Reach-förordningen.

När vi gör analyser letar vi både efter ämnen som är förbjudna och ämnen som finns på kandidatförteckningen. I den här rapporten visas de varor som innehåller ämnen på kandidatförteckningen i halter över 0,1 viktprocent i orange färg i figurerna. I en del fall hittar vi dock även ämnen på kandidatförteckningen i de varor som innehåller förbjudna ämnen (de som visas i röd färg i figurerna). I figuren nedan har vi sammanställt vilka ämnen på kandidatförteckningen vi hittat i varor under 2020 i halter över 0,1 viktprocent. Här ingår även sådana varor som dessutom innehåller förbjudna ämnen.



Figur 13. Figuren visar särskilt farliga ämnen på kandidatförteckningen som vi har hittat i varor under 2020.

Reglerna för information om ämnen på kandidatförteckningen gäller varor och inte kemiska produkter. Totalt har vi analyserat 826 varor under året och vid merparten av testerna har vi letat efter ämnen som är särskilt farliga och som finns med på kandidatförteckningen. I 20 varor har vi hittat sådana ämnen.

Det två vanligaste ämnena på kandidatförteckningen som vi hittade är ftalaten DEHP och flamskyddsmedlet TCEP. DEHP är en mjukgörande plasttillsats i PVC-plast som framför allt används av tillverkare utanför EU. DEHP i halter över 0,1 viktprocent hittade vi i sju varor där DEHP inte är förbjudet, till exempel träningsredskap. DEHP är förbjudet i leksaker, barnavårdsartiklar och elektriska produkter. I mitten av 2020 förbjöds DEHP även i många andra sorters konsumentvaror¹¹, dock sattes de flesta av varorna i våra kontroller ut på marknaden före detta datum. TCEP är ett fosforbaserat flamskyddsmedel och det hittade vi i sju elektriska produkter.

Ämnet ADCA hittade vi i sex varor av skummad plast. ADCA är ett jäsmedel som används vid tillverkningen av skummad plast. Och om tillverkningsprocessen går rätt till ska ämnet inte finnas kvar i slutprodukten.

Ftalaten DIBP används på samma sätt som DEHP och den hittade vi i fem varor av mjuk plast.

I två varor hittade vi ämnet SCCP i sådan halt att informationsplikten var aktuell. SCCP är förbjudet i varor i halter över 0,15 viktprocent. Mellan 0,1 och 0,15 viktprocent är ämnet tillåtet men omfattas av informationsplikten. Ämnet används som mjukgörare och flamskyddsmedel i PVC-plast vid tillverkning utanför EU.

Ämnet DMFa hittade vi i en gymnastikmatta. DMFa är en kemikalie som används vid tillverkning av polyuretanplast och i vissa fall kan det finnas kvar i den färdiga varan.

¹¹ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006/EG om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach), artikel 67, bilaga XVII punkt 51

2.9 Kadmium

Kadmium är en tungmetall som har flera farliga egenskaper. Vid låga halter är det främst risk för negativ påverkan på njurarna och på skelettet. Intag av en hög halt kadmium, till exempel om en del av ett smycke med hög halt kadmium sväljs, kan vara dödligt. Enligt en rapport från ett regeringsuppdrag som Kemikalieinspektionen utförde 2011¹² har delar av befolkningen i Sverige halter av kadmium i kroppen som kan påverka skelett och njurar. Det är därför viktigt att exponeringen av kadmium minskar.

Människor utsätts främst för kadmium via den mat vi äter samt rökning. Kadmium i varor såsom smycken och elektronik är sannolikt av liten betydelse för den direkta exponeringen, om inte exempelvis en del av ett smycke som innehåller kadmium sväljs. Dock innebär förekomsten av kadmium i varor att ämnet fortsätter att finnas i vårt kretslopp och riskerar att hamna i nya varor vid återvinning eller påverka miljö och människor negativt när varorna blir avfall. Kadmium är bland annat begränsat i elektronik, smycken, plastvaror och leksaker.

Under 2020 har vi undersökt förekomsten av kadmium i många olika sorters varor. Totalt hittade vi kadmium i 99 varor, varav det i 68 fall rörde sig om halter över gränsvärde i lagstiftningen. 80 av dessa varor var smycken (65 smycken med kadmiumhalt över gränsvärde) som i många fall innehöll mycket höga halter kadmium (runt 90 procent). Vi hittade kadmium i 19 elektriska produkter, men det var endast tre fall där halten översteg gränsvärdet.

¹² Rapport 1/11 Kadmiumhalten måste minska – för folkhälsans skull, januari 2011 [Rapport 1/11: Kadmiumhalten måste minska - för folkhälsans skull - Kemikalieinspektionen](#)

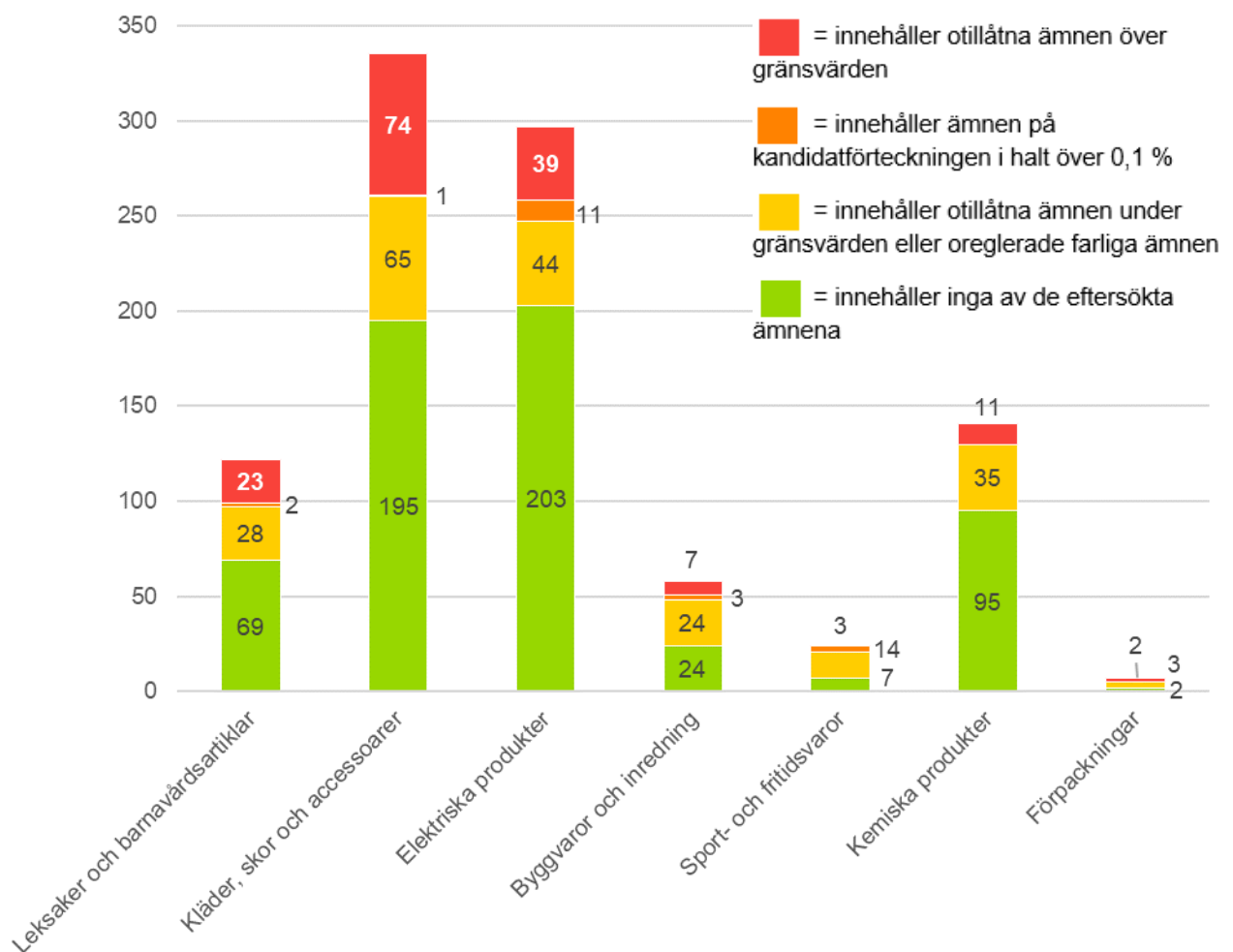
3 Slutsatser och diskussion

Av de 983 varor och kemiska produkter som vi analyserade var det 156 som innehöll för höga halter av förbjudna ämnen eller på annat sätt inte uppfyllde kraven i lagstiftningen.

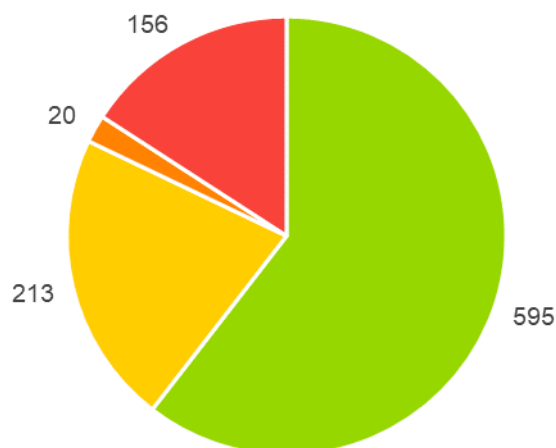
Den kategori som vi har analyserat flest varor från är *kläder, skor och accessoarer*. Det är också den varukategori med flest otillåtna ämnen. 74 varor i denna kategori, vilket motsvarar 22 procent, innehöll otillåtna ämnen i halter över gränsvärdena. Det var främst smycken som innehöll tungmetallen kadmium (65 smycken). Kadmium kan användas vid tillverkning av oäkta smycken för att ge tyngd till det och göra metallen mjukare så det blir lättare att bearbeta den. Kadmium kan vara akut farligt om en person sväljer en del av ett smycke som innehåller kadmium. På längre sikt och vid lägre intag av metallen, kan kadmium ge skador på skelettet och njurarna.

Kadmium är förbjudet i smycken i halter över 0,01 viktprocent, men våra kontroller visar att kadmium ändå förekommer i smycken som tillverkas utanför EU och importeras hit. Det är därför viktigt att den som importerar smycken till EU ställer krav på leverantörerna att inte får innehålla begränsade ämnen. Konsumenter som handlar direkt från företag utanför EU, till exempel via e-handel, bör vara medvetna om risken och helst undvika att handla smycken på det sättet.

Figur 14 nedan visar antalet testade produkter och analysresultatet.

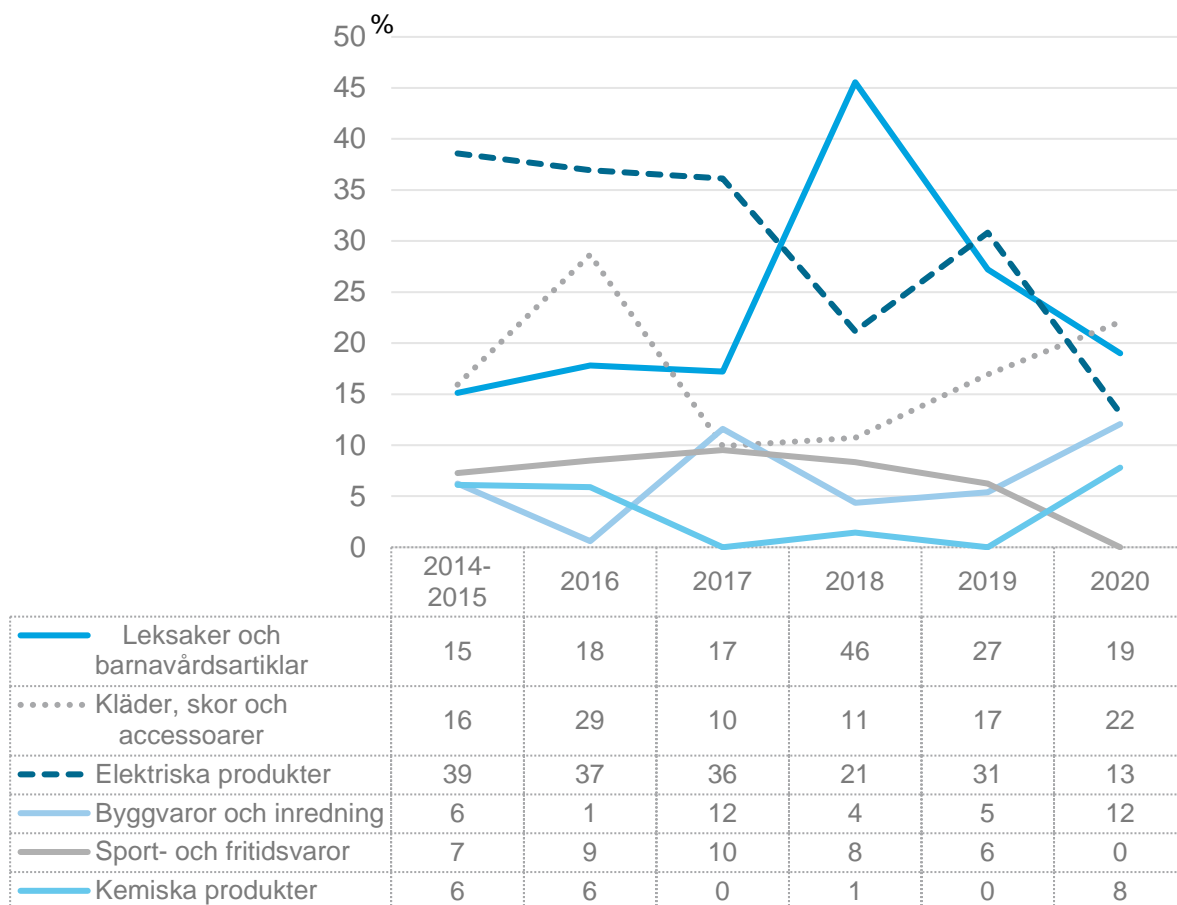


Figur 14. Antal varor av olika slag och kemiska produkter som Kemikalieinspektionen har analyserat under 2020.



Figur 15. Fördelningen av alla produkter som analyserats under 2020 som innehöll begränsade ämnen i för höga halter (röd), ämnen på kandidatförteckningen (orange), låga halter av begränsade ämnen eller obegränsade ämnen (gul) och som inte innehöll några av de eftersökta ämnena (grön).

De 156 varor och kemiska produkter som innehöll otillåtna ämnen i halter över gränsvärdena eller inte klarade lagkraven på annat sätt motsvarar 16 procent av alla testade produkter. Vid tidigare sammanställningar har andelen produkter med otillåtna ämnen legat mellan 14 och 18 procent. Detta visar att andelen varor och produkter med ämnen över gränsvärden i stort sett är oförändrad.



Figur 16. Andel produkter i olika kategorier som våra analyser har visat innehåller för höga halter av begränsade ämnen mellan 2014 och 2020.

Figur 16 ovan visar trender över åren för hur många produkterna som har innehållit för höga halter av begränsade ämnen mellan 2014 och 2020. Figuren visar att andelen produkter som innehåller ämnen över gränsvärden varierar mellan åren, men i stort sett har *elektriska produkter, leksaker och barnvårdsartiklar* och *kläder, skor och accessoarer* en högre andel produkter med brister än de tre övriga kategorierna. Den avvikande trenden för leksaker 2018 beror på att vi testade så kallades squishies där vi bedömde att alla leksakerna inte uppfyllde lagkraven.

Varför har vissa kategorier en hög respektive låg andel produkter med otillåtna ämnen? Vi tror dels att vissa varugrupper omfattas av ett större antal ämnesbegränsningar och det därför är lättare att hitta otillåtna ämnen i dem. Det kan även vara så att tillverkningen av vissa varor sker i länder utanför EU där begränsade ämnen fortfarande är tillåtna, även om varorna inte är tillåtna att importera till EU. När det gäller *elektriska produkter* tillverkade utanför EU verkar det fortfarande relativt vanligt att bly används i lödmetallen, för att sådan lödmetall har bra tekniska egenskaper, fastän bly har varit begränsat i elektriska produkter inom EU sedan 2006. Ytterligare en orsak kan vara att tillsynsmyndigheter har mer kunskap om och erfarenhet av vissa varugrupper och därför lättare kan hitta otillåtna ämnen i dem.

Andelen elektriska produkter med förbjudna ämnen var lägre 2020 jämfört med tidigare år. En förklaring kan vara att de produkter som kontrollerades under året, i synnerhet kökselektroniken, var av högre kvalitet och kom från mer kända varumärken jämfört med vad vi har kontrollerat tidigare år.

3.1 Särskilt farliga ämnen på kandidatförteckningen

När vi kartlägger varor med särskilt farliga ämnen, de som finns med på den så kallade kandidatförteckningen, ser vi att en hel del av dem säljs till konsumenter i Sverige. Det handlar främst om varor av mjuk PVC-plast eller skummad plast.

Ämnen på kandidatförteckningen är ämnen som kan komma att omfattas av krav på tillstånd. Tillståndet behövs för att ämnena ska få användas vid tillverkning inom EU. För flera av ämnena krävs det redan idag tillstånd. Om en vara tillverkas utanför EU gäller dock inte kravet på tillstånd. Då är det bara krav på den som importerat varan till EU att informera yrkesmässiga kunder av varan om innehållet. Konsumenter har rätt att få informationen om de begär det.

Våra kontroller visar att det är väldigt sällan som mottagaren får denna information. Den vanligaste anledningen är att företaget som säljer varan inte vet vad den innehåller. Detta innebär att yrkesmässiga kunder som ska få informationen automatiskt och konsumenter som frågar efter den, inte få veta vilka särskilt farliga ämnen varor innehåller och hur de ska hantera dem på ett säkert sätt.

De flesta varor med särskilt farliga ämnen är tillverkade utanför EU, ofta i Kina. Tillverkaren är då inte skyldig att informera företaget de säljer till om innehållet. Därför är det viktigt att det EU-baserade företaget, som köper in från exempelvis Kina, ställer krav på tillverkaren. Det kan de antingen göra genom att kräva att få information om varorna innehåller särskilt farliga ämnen eller kräva att varorna inte får innehålla sådana ämnen. När det gäller konsumentprodukter finns det i de flesta fall väl fungerande alternativ till dessa ämnen. Företagen kan även göra tester av varorna för att se om de innehåller särskilt farliga ämnen.

Under 2020 hittade vi 20 varor med särskilt farliga ämnen. Detta är betydligt färre än 2019 då vi hittade det i 76 varor, trots att det totala antalet varor (826 varor) är i samma

storleksordning. Detta kan delvis förklaras av vilka varor vi har valt att analysera, men också av att flera av de ämnen på kandidatförteckningen som vi hittat mycket av har blivit begränsade i många sorters varor. Detta gäller ftalaterna DEHP, DBP, BBP och DIBP som nu är begränsade i elektriska produkter (genom RoHS-direktivet¹³) och många andra konsumentvaror (genom en begränsning i Reach-förordningen¹⁴).

3.2 Kadmium

Kadmium är ett farligt ämne som vi vill få bort från våra resurskretslopp. I vår sammanställning kan vi dock se att flera olika sorters konsumentvaror innehåller kadmium. Under 2020 har vi hittat kadmium i smycken och elektriska produkter. Det är främst i importerade oäkta smycken som vi har hittat kadmium. Många av dessa såldes via e-handel.

Under vår tillsyn kommande år kommer vi att fortsätta leta efter innehåll av kadmium i varor för att försöka minska människors och miljöns exponering för detta ämne.

3.3 Vad leder analyserna till?

Huvudsyftet med våra analyser är att kontrollera om företag eller andra som släpper ut produkter på den svenska marknaden följer lagstiftningen.

När analysresultatet är färdigt informerar vi det företag som produkterna kommer ifrån. Företagen får informationen i form av ett inspektionsmeddelande där vi berättar vad vi har hittat och vilka regler som produkten omfattas av. Om vi har hittat ämnen 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 eller vidtar andra lämpliga åtgärder kan vi besluta om saluförbud. För de överträdelser av regler som finns under miljöbalken är vi skyldiga att lämna in en anmälan till miljöåklagare. Det gäller de flesta ämnen som vi kontrollerar och vi lämnar in ett stort antal anmälningar varje år. Åklagaren gör sedan en bedömning om förundersökning ska inledas. I vissa fall leder detta till företagsbot eller åtal¹⁵.

Om företag i andra länder berörs av analysresultatet (exempelvis om leverantören av produkten finns i ett annat EU-land) tar vi kontakt med tillsynsmyndigheten i det aktuella landet så att de kan vidta åtgärder gentemot företaget. Farliga produkter anmäls även till de EU-gemensamma systemen Safety Gate¹⁶ och/eller ICSMS¹⁷ så att andra myndigheter, företag och konsumenter kan ta del av information och vidta egna åtgärder. Dessa två databaser används av tillsynsmyndigheter inom EU för att rapportera produkter med brister.

¹³ Europaparlamentets och rådets direktiv 2011/65/EU om begränsning av användningen av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning (RoHS)

¹⁴ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006/EG om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach)

¹⁵ Mer information om Kemikalieinspektionens åtalsanmälningar finns i Tillsyn 10/17 – Kemikalieinspektionens åtalsanmälningar 2012-2016 [Tillsyn 10/17: Kemikalieinspektionens åtalsanmälningar 2012-2016 - Kemikalieinspektionen](#)

¹⁶ Safety Gate = Rapid Alert System for non-food dangerous products. EU-gemensamt system dit marknadskontrollmyndigheter i EU anmäler farliga produkter. [Safety Gate for dangerous non-food products \(europa.eu\)](#)

¹⁷ EU-gemensamt system dit marknadskontrollmyndigheter anmäler kontrollerade produkter. [ICSMS - European Commission \(europa.eu\)](#)

3.4 Hur sprider vi resultaten?

Främst använder vi analysresultaten för att kontrollera om varor och kemiska produkter uppfyller kraven utifrån de bestämmelser som finns. När vi upptäcker en produkt som innehåller förbjudna ämnen kontakter vi tillverkaren eller säljaren som får vidta åtgärder.

Vi använder också analysresultaten för att utveckla lagstiftningen, exempelvis när nya regler ska tas fram eller när befintliga regler ses över. I Reach Forums¹⁸ arbetsgrupp för begränsningar ska EU:s medlemsländer ge synpunkter på förslag till kommande begränsningsregler. Kemikalieinspektionens erfarenhet är att våra analyser och tillsynsresultat bidrar starkt till att ge god återkoppling på nya begränsningsförslag.

Vi sprider även analysresultaten till andra aktörer som har intresse, exempelvis företag som kan vilja veta vilka ämnen som kan hittas i olika typer av varor och material för att kunna kontrollera sina egna varor. Med den informationen kan företagen fokusera sina resurser på egenkontroll av de varor, produkter och bestämmelser som är mest relevanta. Omfattande analyser är relativt kostsamma för en enskild näringsidkare och det är därför värdefullt att få stöd genom att ta del av våra analysresultat.

Även andra tillsynsmyndigheter kan ha nytta av informationen. De kan bland annat ta del av informationen via Safety Gate (tidigare Rapex) där medlemsstater i EU rapporterar in produkter som innebär risk. Kemikalieinspektionen sprider även information om analysresultat i vår tillsynsvägledning till kommunala tillsynsmyndigheter och de kan själva bedriva tillsyn på området.

3.5 Framtida behov av analyser

Vi har valt att fokusera på att analysera konsumentvaror ur det billigare sortimentet eftersom det oftare förekommer otillåtna ämnen där. Under 2020 har vi även kontrollerat sådana varor som används i offentliga miljöer som allmänheten kommer i kontakt med. Vi baserar även urvalet på vilket material som varorna är gjorda av och väljer sådana material där vi vet att det är större risk att hitta farliga och förbjudna ämnen. Vi har tagit fram en strategi för tillsyn av kemikalier i varor¹⁹ och de prioriterade varugrupperna är de varugrupper vi redovisar resultat för i denna rapport. Analyser kommer fortsatt att göras främst på varugrupperna i denna strategi.

I våra kontroller av varor har vi valt att göra mycket kemiska analyser av varor, men vi kontrollerar också märkning och dokumentation. Även om analyser är mer resurskrävande så tror vi att det ger en större riskminskning eftersom det är pålitligaste sättet att ta reda på en varas eventuella innehåll av farliga ämnen.

Kemikalieinspektionen har för avsikt att kontinuerligt publicera resultaten från tillsynsprojekt med analyser, dels i form av sammanställningar som i denna rapport, dels i form av tillsynsrapporter för enskilda projekt.

¹⁸ Forumet för informationsutbyte om verkställighet samordnar tillsynsfrågor gällande bland annat Reach- och CLP-förordningarna.

¹⁹ Tillsyn nr 15/20 - Strategi för effektiv tillsyn över kemikalier i varor, 2020 ([Tillsyn 15/20: Strategi för tillsyn av farliga ämnen i varor - Kemikalieinspektionen](#))

3.6 Mer information

För mer information om ämnen och regler, se www.kemikalieinspektionen.se.

Rapporter från Kemikalieinspektionens tillsynsprojekt²⁰ som tas upp i denna rapport:

- Tillsyn 7/21: PFAS i kemiska produkter och varor
- Tillsyn 6/21: Tillsyn av desinfektionsmedel 2020
- Tillsyn 5/21 E-handel 2020 – Kontroll av bekämpningsmedel, kemiska produkter och varor som säljs via e-handel
- Tillsyn 4/21 Material i barns offentliga miljöer
- Tillsyn 2/21 Kontroll av växtskyddsmedel 2018-2020
- Tillsyn 1/21 Hemelektronik 2020
- Tillsyn 17/20 Analys av fyrverkerier 2020
- Tillsyn 10/20 – Kemikalieinspektionens analyser i samband med tillsyn 2019
- Tillsyn 9/19 – Kemikalieinspektionens analyser i samband med tillsyn 2018
- Tillsyn 5/18 – Kemikalieinspektionens analyser i samband med tillsyn 2017
- Tillsyn 6/17 – Kemikalieinspektionens analyser i samband med tillsyn 2016
- Tillsyn 1/16 – Kemikalieinspektionens analyser i samband med tillsyn 2014–2015
- Tillsyn 5/14 – Kemikalieinspektionens analyser i samband med tillsyn 2008–2013

Det finns även information om utförda tillsynsinsatser i Kemikalieinspektionens årsredovisningar²¹.

²⁰ Rapporterna finns på [Tillsynsrapporter - Kemikalieinspektionen](#)

²¹ [Årsredovisningar och budgetunderlag - Kemikalieinspektionen](#)

4 Bilagor

Bilaga 1 – Ämnen

Ämnesgrupp	Exempel på ämnen	Beskrivning
Ftalater	DEHP (di(2-etylhexyl)ftalat) DBP (dibutylftalat) BBP (bensylbutylftalat) DINP (diisononylftalat) DIDP (diisodecylftalat) DNOP (di-n-oktyl-ftalat) DIBP (diisobutylftalat)	Ftalater används som mjukgörare i plast, främst polyvinylklorid (PVC). Vissa ftalater har reproduktionsstörande och miljöfarliga egenskaper eller kan påverka människokroppen negativt på annat sätt. Dessa är begränsade i leksaker och barnavårdsartiklar och vissa är upptagna på kandidatförteckningen. DEHP, DBP, BBP och DIBP är från och med den 22 juli 2019 även begränsade i elektriska produkter och från och med den 8 juli 2020 begränsade i många konsumentvaror.
Klorerade, långlivade ämnen	SCCP (kortkedjiga klorparaffiner, short-chained chlorinated paraffin) HCB (hexaklorbensen)	Mjukgörande och flamskyddande ämnen som används i plast, främst polyvinylklorid (PVC). SCCP är skadliga för vattenlevande organismer, bryts inte ner i naturen och är misstänkt cancerframkallande. SCCP är begränsat i alla sorters varor och finns även upptaget på kandidatförteckningen. HCB kan användas som tillsats i fyrverkerier för att förstärka färgeffekterna. Ämnet är klassificerat som cancerframkallande, specifikt organotoxiskt och mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.
Grundämnen	Bly Kadmium Nickel Kvicksilver Bor Tenn	Metallerna bly, kadmium, nickel och kvicksilver används i olika legeringar eller som salter i plaster eller andra material. Bly, kadmium och nickel är begränsade i smycken. Bly, kadmium och kvicksilver är begränsade i elektriska produkter. Bor och tenn kan förekomma i slajm. De olika grundämnena har olika farliga egenskaper. Till exempel kan bly påverka centrala nervsystemet och försämra inlärningsförmågan, kadmium kan skada skelett och njurar och nickel kan orsaka hudallergi.
Ämnen på kandidatförteckningen	ADCA (azodikarbonamid) NPEO (nonylfenoletoxilat) DMFa (N,N-dimetylformamid)	ADCA används som jäsmedel vid tillverkning av skumplast. Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning. Vid korrekt tillverkning ska inte ämnet finnas kvar i slutprodukten. Nonylfenoletoxilat kan användas när textilier tillverkas. När textilierna tvättas följer NPEO med tvättvattnet till reningsverken och ut i miljön. Där bryts det ner till det hormonstörande ämnet nonylfenol, som är mycket giftigt för fisk och andra vattenlevande organismer. DMFa används vid tillverkning av bland annat polyuretanplast. Ämnet har flera skadliga egenskaper, till exempel reproduktionstoxiskt och ögonirriterande.

Polycykliska aromatiska kolväten (PAH:er)		En stor grupp ämnen som bildas oavsiktligt vid ofullständig förbränning eller finns som förorening i gummi och plast. Flera av dem har cancerframkallande egenskaper.
Flamskyddsmedel	PBDE (polybromerade difenyletrar) TCEP (tris(kloretyl)fosfat) TCCP (tris-klor-isopropylfosfat)	PBDE är en grupp bromerade flamskyddsmedel som används i olika material för att förhindra att brand uppstår. Ämnena är svårnedbrytbara och har hormonstörande egenskaper. TCEP och TCCP är två fosforbaserade flamskyddsmedel som bland annat används i skumplast för att förhindra att brand uppstår. Ämnena har flera farliga egenskaper, bland annat misstänkt cancerframkallande.
Högfluorerade ämnen (PFAS)		PFAS är en stor grupp ämnen som alla innehåller fluor. Ämnena är extremt svårnedbrytbara i naturen och har andra skadliga egenskaper. Det är endast en del av dessa ämnen som regleras i lagstiftningen.
Nitrosaminer och nitroserbara ämnen		Dessa ämnen kan bildas oavsiktligt i vissa material, till exempel i gummi. De är begränsade i vissa typer av leksaker. Ämnen är cancerframkallande.
Färgämne	Kinolin	Kinolin är ett ämne som kan ingå i dispersionsfärger. Dispersionsfärger används vid infärgning av textila material. Ämnet har flera farliga egenskaper, bland annat misstänkt cancerframkallande.

Bilaga 2 – Lagstiftning

Nedan listas de lagstiftningar som reglerar de ämnen som tas upp i rapporten.

EU-förordningar
Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006/EG om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach)
Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 2019/1021 om långlivade organiska föreningar (POPs)
Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden
Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 528/2012 om tillhandahållande på marknaden och användning biocidprodukter
Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 2017/852 om kvicksilver
EU-direktiv införlivade i svenska författningar
Europaparlamentets och rådets direktiv 2011/65/EU om begränsning av användningen av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning (RoHS) Direktivet är införlivat i svensk lagstiftning genom 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) 2017:7.
Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/48/EG om leksaker säkerhet Direktivet finns införlivat i svensk lagstiftning genom lag (2011:579) om leksakers säkerhet och förordning (2011:703) om leksakers säkerhet samt Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 2017:8) om kemiska produkter och biotekniska produkter.
Europaparlamentets och rådets direktiv 94/62/EG om förpackningar och förpackningsavfall Direktivet finns införlivat i svensk lagstiftning genom förordning (1998:44) om förbud m.m. i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter.
Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/66/EG om batterier och ackumulatorer och förbrukade batterier och ackumulatorer Direktivet finns införlivat i svensk lagstiftning genom förordning (1998:44) om förbud m.m. i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter.

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 sjuttiofemtal 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 och bly, kadmium och nickel i smycken.

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

POPs-förordningen (EU) nr 2019/2021

I denna förordning begränsas ett antal långlivade organiska föroreningar (POPs = Persistent Organic Pollutants). Begränsningarna 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

spårföreningar är inte förbjudet. Exempel på ämnen som begränsas är hexaklorbensen (HCB) som kan finnas i fyrverkerier och kortkedjiga klorparaffiner (SCCP) som bland annat kan förekomma i mjukgjord plast.

Växtskyddsmedelsförordningen (EG) nr 1107/2009

Denna EU-förordning sätter upp regler för växtskyddsmedels utsläppande på marknaden. Bland annat innehåller den regler om att växtskyddsmedel och de verksamma ämnen de innehåller måste vara godkända för att få släppas ut på marknaden.

Biocidproduktförordningen (EG) nr 528/2012

I EU-förordningen om biocidprodukter finns det bland annat regler om godkännande av biocidprodukter och varor som har behandlats med biocidprodukter. Bland annat innehåller den regler om att biocidprodukter och de verksamma ämnen de innehåller måste vara godkända för att få släppas ut på marknaden.

Kvicksilverförordningen (EU) nr 2017/852

Förordningen införlivar den globala Minamata-konventionen som reglerar förekomsten av kvicksilver i produkter och varor. Det finns även en nationell begränsning av kvicksilver i förordning (1998:944) om förbud m.m. i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter samt Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 2017:7) om kemiska produkter och biotekniska organismer. Reglerna avser avsiktligt tillsatt kvicksilver, inte oavsiktliga spårföreningar.

RoHS-direktivet 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). Från och med den 22 juli 2019 begränsas även ftalaterna DEHP, DBP, BBP och DIBP. Gränsvärdena är 0,1 viktprocent för samtliga ämnen förutom kadmium där värdet är 0,01 viktprocent.

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-ämnen (ämnen som kan orsaka cancer, skada arvsanlag eller fortplantningsförmågan) och parfymämnen. I direktivet finns även krav på att leksakers brännbarhet, vilket också är Kemikalieinspektionens tillsynsområde.

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.

Batteridirektivet 2006/66/EG

Batteridirektivet innehåller regler om förbud mot att släppa ut batterier och ackumulatörer på marknaden om de innehåller över en viss halt av tungmetallerna kvicksilver och kadmium.

KEMI
Kemikalieinspektionen

Box 2, 172 13 Sundbyberg
08-519 41 100

Besöks- och leveransadress
Esplanaden 3A, 172 67 Sundbyberg

kemi@kemi.se
www.kemikalieinspektionen.se