

Material i barns offentliga miljöer

TILLSYN 4/21



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: 511 411.

Förord

Kemikalieinspektionen har på uppdrag av regeringen tagit fram *Handlingsplan för en giftfri vardag 2015 - 2020*. Insatser har skett på flera områden både i Sverige, inom EU och internationellt och ofta i samarbete med andra myndigheter. Att minska kemiska risker i vardagen är ett steg på vägen att nå riksdagens miljö kvalitetsmål *Giftfri miljö*, det mål myndigheten ansvarar för.

Inom ramen för handlingsplanen har vi tagit fram kunskapssammanställningar som publicerats på myndighetens webbplats. Bakom publikationerna står egna medarbetare, forskare eller konsulter. Publikationerna, som är kostnadsfria, finns på www.kemikalieinspektionen.se.

Denna rapport beskriver ett tillsynsprojekt om material i barns offentliga miljö, och är en av de insatser som utförts inom ramen för Handlingsplan för en giftfri vardag. Projektet genomfördes av Kemikalieinspektionens tillsynsavdelning. Mariana Pilenvik, Frida Ramström och Margareta Daho har varit projektledare. Robert Ljunggren och Susan Strömbom har också deltagit i projektet.

Tillsynsprojektet ”Barns offentliga miljö 2020” startades som ett samverkansprojekt mellan Nätverket för Miljö- och hälsa i upphandling, SKL Kommentus Inköpscentral¹, och Kemikalieinspektionen. Så småningom knöts även Konsumentverket till projektet då deras tillsyn under året berörde liknande varugrupper och inspekterade företag var delvis överlappande. Avsikten med samverkan var att Kemikalieinspektionens analyser skulle generera information till upphandlarna på framför allt kommunerna, huruvida deras leverantörer uppfyllde kraven i lagstiftningen eller ej.

¹ SKL är en förkortning för Sveriges kommuner och landsting. SKL Kommentus ägs av Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) samt en majoritet av Sveriges kommuner. De driver en nationell inköpscentral som hjälper kommuner och regioner med strategiska inköp och ramavtal.

Innehåll

Sammanfattning	5
Summary	6
1 Inledning.....	7
1.1 Om Kemikalieinspektionen.....	7
1.2 Därför har vi ett projekt om material i barns offentliga miljöer	7
1.3 Kemikalier regler som gäller för varor	7
1.3.1 Reach-förordningen (EG) nr 1907/2006	7
1.3.2 POPs-förordningen (EU) nr 2019/1021.....	8
1.3.3 Direktivet om leksakers säkerhet - Leksaksdirektivet (2009/48/EG)	8
2 Metod	8
2.1 Urval av företag.....	9
2.2 Urval av varor	9
2.3 Urval av ämnen för analys	9
2.4 Avgränsning	11
2.5 Analyser och tillsynsåtgärder	11
3 Resultat	11
4 Diskussion.....	14
4.1 Begränsade ämnen och ämnen på kandidatförteckningen	14
4.1.1 PAH:er.....	14
4.1.2 TCPP	15
4.1.3 Ftalater och SCCP	15
4.1.4 ADCA	15
4.1.5 DMF(a)	16
4.2 Företagens ansvar och arbetssätt	16
5 Slutsats.....	17
Ordlista.....	18
Bilaga 1 Analyserade varor.....	19

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 tillsynen utförs kemiska analyser av varor för att kontrollera att varorna klarar de krav som finns i lagstiftningen.

I detta projekt kontrollerade och analyserade vi sammanlagt 90 varor från 29 olika företag kopplade till barns offentliga miljöer. Vi hittade 9 varor som innehöll otillåtna ämnen i halter över gränsvärdet i lagstiftningarna. Det motsvarar 10 procent av de kontrollerade varorna. Dessutom var det ytterligare åtta varor (nio procent) som innehöll ämnen på kandidatförteckningen i halter över 0,1 viktprocent. För 35 varor (39 procent) hittade vi inga av de eftersökta ämnena.

De reglerade ämnen som hittats i projektet var främst PAH:er som är en förorening i gummi material, flamskyddsmedlet TCPP, jäsmedlet ADCA och mjukgöraren DIBP. Dessa ämnen misstänks kunna orsaka allvarliga skador på hälsan, såsom cancer, allergi och nedsatt reproduktionsförmåga, och det är angeläget att få bort dem ur barns närmiljö. Det är företagets ansvar att se till att produkterna är säkra. För att kunna åstadkomma detta är det viktigt att ställa tydliga krav på leverantörer och att följa upp dessa krav, till exempel genom stickprovskontroller.

Projektet inleddes och avslutades med informationsmöten med leklandsbranschen för att uppmärksamma dessa företag på gällande regler. Informationsmötena har utförts i samverkan med Konsumentverket, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap och Boverket.

Summary

The department of enforcement at the Swedish Chemicals Agency inspects companies that manufacture, import and sell chemical products and articles that contain or have been treated with chemical substances. The enforcement process includes chemical analyses of products to verify compliance with EU chemical legislation.

In this project we checked and analysed in total 90 articles used in the public environment of children. The articles were collected from 29 different companies. Nine of the articles were non-compliant due to content of restricted substances in concentrations above the maximum concentration value in the legislation. This corresponds to 10 per cent of the controlled articles. In addition, there were another eight products (9 per cent) containing substances on the candidate list, in concentrations above 0,1 per cent by weight. For 35 articles (39 per cent) we did not find any of the substances we searched for.

The regulated substances found in this project were mainly PAHs which are a contaminant in rubber materials, the flame retardant TCPP, the blowing agent ADCA and the plasticiser DIBP. These substances are suspected to cause serious damage to health, such as cancer, allergies, and impaired reproductive capacity. It is important to remove such substances from the immediate environment of children. It is the companies' responsibility to ensure that the products are safe. In order to achieve this, it is important to impose specific chemical requirements on suppliers, and to follow up on these requirements, for example by conducting sampling checks.

The project began and ended with information meetings with companies offering indoor playgrounds and activity centers for children, to draw their attention to existing legislation. The information meetings have been carried out in collaboration with the Swedish Consumer Agency, the Swedish Civil Contingencies Agency and the National Board of Housing, Building and Planning.

1 Inledning

1.1 Om Kemikalieinspektionen

Kemikalieinspektionens uppdrag är att minska riskerna för att människor och miljö skadas av kemikalier. Vi är en myndighet under den svenska regeringen och vi arbetar i Sverige, inom EU och i världen. I vårt uppdrag ingår utveckling av lagstiftning och andra styrmedel samt att pröva ansökningar om tillstånd att få sälja och använda växtskyddsmedel och biocidprodukter. Vi har även tillsynsansvar för kemiska produkter, bekämpningsmedel och kemiska ämnen i varor. Tillsynen riktar sig i första hand mot importörer och tillverkare. Vi ger också tillsynsvägledning till kommuner och länsstyrelser i frågor som rör vårt område.

1.2 Därför har vi ett projekt om material i barns offentliga miljöer

Kemikalieinspektionens tillsyn av farliga ämnen i varor har under de senaste åren framför allt fokuserat på varor som hanteras av barn eller förekommer i hemmiljön. Potentiellt farliga ämnen från inredning, elektrisk utrustning, leksaker och andra produkter i hemmet kan tas upp i barnens kroppar och öka deras totala exponering för kemikalier. Vissa ämnen kan påverka människor genom att läcka ut ur produkter och hamna i damm och inomhusluft som vi andas in. Andra ämnen kan vi ta upp direkt genom till exempel hudkontakt. Barn är känsligare än vuxna i och med att de har mindre kroppsvolym och hög ämnesomsättning. Barns beteenden gör även att de exponeras mer, som att de kryper omkring på golvet eller stoppar saker i munnen. På det sättet får de i sig mer damm där forskning visat att kemikalier ansamlas. Barn kan också vara extra känsliga för vissa kemikaliers hälsofarliga effekter. Detta gäller särskilt de organsystem som fortsätter utvecklas efter födseln. Till exempel utvecklas hjärnan, hormonsystemet och immunförsvaret fram till vuxen ålder och under vissa utvecklingsfaser är dessa extra sårbara för kemikalieexponering. Barn löper därför större risk att drabbas av sjukdomar såsom astma eller av försämrad reproduktionsförmåga i vuxen ålder till följd av kemikaliebelastningen.²

Eftersom vi tidigare varit inriktade på kontroll av varor i hemmiljön, valde vi nu att titta på varor i andra miljöer där barn ofta vistas, så som i skolor, förskolor, lekplatser och idrotts- och gymnastikanläggningar. Fokus i detta projekt var kontroll av fallskydd eftersom de ofta förekommer i barns offentliga miljö samt att tidigare analyser och litteraturstudier visat att det kan förekomma farliga ämnen i materialen de konstruerats av (mjuka plaster, gummi och skumplast). Fallskydd kan till exempel vara gummiunderlag på lekplatser, gymnastikmattor och vadderingar på lekland. Ytterligare varor i liknande material och som förekommer i barns offentliga miljöer, såsom möbler, dynor och leksaker, ingick också i vår granskning.

1.3 Kemikalieregler som gäller för varor

Varor omfattas av flera kemikalielagstiftningar. Nedan anger vi de lagstiftningar som varit relevanta för det här projektet.

1.3.1 Reach-förordningen (EG) nr 1907/2006

Reach-förordningen är den kemikalielagstiftning som har ersatt stora delar av de kemikalieregler som gällde före den 1 juni 2007 i EU och Sverige. Reach står för *Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals*. Förordningen omfattar

² Läs mer i Kemikalieinspektionens rapport 8/13 Barns exponering för kemiska ämnen i förskolan

i första hand kemiska ämnen och blandningar av kemiska ämnen men några bestämmelser gäller även varor. I bilaga XVII i förordningen finns ett antal begränsningsregler av vilka ett trettiofem begränsar användningen av ämnen i vissa varor. Exempel på sådana begränsade ämnen är olika ftalater, tungmetallerna bly och kadmium och azofärgämnen.

1.3.1.1 Ämnen på kandidatförteckningen

I Reach-förordningens artikel 33 finns det även ett informationskrav kopplat till särskilt farliga ämnen i varor. Artikel 33 beskriver leverantörers skyldigheter att lämna information om de särskilt farliga ämnen som finns på den så kallade kandidatförteckningen, om de ingår i en vara i en halt över 0,1 viktprocent. Denna information ska alltid lämnas till yrkesmässiga kunder medan konsumenter har rätt att på begäran få informationen kostnadsfritt och inom 45 dagar. På kandidatförteckningen finns exempelvis ett antal ftalater, jäsmedlet ADCA och flamskyddsmedlet trixylylfosfat.

1.3.2 POPs-förordningen (EU) nr 2019/1021

Förordningen om långlivade organiska föreningar (POPs-förordningen) baseras på den globala Stockholmskonventionen samt konventionen om långväga gränsöverskridande luftföroreningar (CLRTAP). I denna finns ett antal så kallade POPs-ämnen (Persistent Organic Pollutants) vilka anses vara farliga för människors hälsa och miljön. Varor får inte innehålla de ämnen eller föreningar som listas i förordningen. Exempel på sådana föreningar är kortkedjiga klorparaffiner (SCCP) och vissa bromerade flamskyddsmedel såsom hexabromcyklododekan (HBCDD).

Den 15 juli 2019 ersatte förordning (EU) 2019/1021 om långlivade organiska föroreningar den ursprungliga förordningen (EG) nr 850/2004. Den nya förordningen innehåller bland annat anpassningar av definitioner till Reach-förordningen och uppdateringar av vissa bilagor.

1.3.3 Direktivet om leksakers säkerhet - Leksaksdirektivet (2009/48/EG)

EU-direktivet för leksakers säkerhet ställer krav på att en leksak ska vara säker även ur kemikaliesynpunkt. Det finns bland annat gränsvärden för hur mycket av vissa metaller som får läcka ut och begränsningar av innehåll av parfymämnen och så kallade CMR-ämnen (ämnen som kan orsaka cancer, skada arvsanlag eller fortplantningsförmågan). Till direktivet finns även en bilaga med gränsvärden för ämnen i leksaker för barn under 3 år eller leksaker som är avsedda att stoppas i munnen. Flamskyddsmedlen TCEP, TCPP och TDCP är exempel på några ämnen som begränsas i denna bilaga.

Leksaksdirektivet ställer även krav på hur leksaker ska vara märkta, däribland CE-märkning och kontaktuppgifter till importör och tillverkare. För varje leksak ska det även finnas dokumentation som beskriver hur leksaken uppfyller kraven.

2 Metod

Projektets inriktning arbetades fram i möten och mejlkontakter mellan några kommuner, SKL Kommentus Inköpscentral och Kemikalieinspektionen. SKL Kommentus ägs av Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) samt en majoritet av Sveriges kommuner. De driver en nationell inköpscentral som hjälper kommuner och regioner med strategiska inköp och ramavtal. Under projektet samordnades tillsynsarbetet även med Konsumentverket och vi ordnade gemensamma utbildningstillfällen för företag som berördes. Vid det första tillfället deltog även en representant för Myndigheten för Samhällsskydd och beredskap. Projektet

avslutades med ett nytt gemensamt informationsmöte för leklandsbranschen där även Boverket var representerade.

2.1 Urval av företag

Inledningsvis var projektet avgränsat till att omfatta fallskydd av olika slag och kommunerna försåg oss med kontaktuppgifter till aktuella leverantörer till skolor, lekplatser och förskolor. Kontakter med gymnastikföreningar samt sökningar på internet gav ytterligare företag, liksom information som samlats in av Konsumentverket under deras arbete med leklandsinspektioner. I och med att projektet utvidgades till att omfatta fler sorters varor, men i liknande material, tillkom även fler företag. Totalt granskade vi varor från 29 företag i projektet.

2.2 Urval av varor

Materialen vi främst var intresserade av att granska var polyuretanskum (PU-skum) och PU-belagd textil, andra typer av skum, polyvinylklorid (PVC), returgummi och syntetiskt gummi. Utöver fallskydd, konstgräs och gummigranulat som används till dessa begärde vi även in olika typer av lek- och gymnastikutrustning såsom bollar, mattor och större byggklossar. Flera av varorna var tillverkade i Europa men det fanns även exemplar som kom från Asien, främst Kina och Taiwan. Ett antal varor var uppbyggda av återvunnet material till exempel i form av gummigranulat från gamla bildäck. Företagen fick föreläggande om att skicka in de varor vi valt ut från deras websidor. Totalt rörde det sig om 90 varor.

2.3 Urval av ämnen för analys

Ett omfattande arbete lades ner på att identifiera vilka potentiellt farliga ämnen som kunde tänkas förekomma i de aktuella materialen. Listan omfattade betydligt fler ämnen från början, men vi valde att gå vidare endast med ämnen som på något sätt regleras. Resultatet blev att vi i detta projekt kunde leta efter flera ämnen som vi tidigare inte undersökt i varor. Till exempel sökte vi nu systematiskt efter vissa former av fosforbaserade flamskyddsmedel. Vi hade fått kunskap om att dessa ämnen kunde förekomma i materialen vi skulle granska i projektet. Som stöd i vårt urval stämde vi av vår lista över ämnen med en konsult med stor erfarenhet från plastindustrin.

I tabellen nedan finns en sammanställning över ämnena vi valde att leta efter samt vilka typer av material de kan tänkas förekomma i. De analyserade ämnena återfinns på kandidatförteckningen eller regleras i direktivet för leksakers säkerhet, POPs-förordningen eller i Reach-förordningen.

Tabell 1 Ämnen som analyserades i projektet kopplat till material de kan finnas i

Ämnen vi analyserat	Exempel på material som ämnet kan återfinnas i
20 ftalater, bland annat: <ul style="list-style-type: none"> - di-(2-etylhexyl)ftalat (DEHP) - di-n-butylftalat (DBP) - butylbensylftalat (BBP) - di-iso-butylftalat (DIBP) 	Mjuka plaster, framför allt i PVC
Kortkedjiga klorparaffiner (SCCP)	Olika plaster
N,N-dimetylformamid (DMFa)	Textilbeläggningar av PU, PU skum, Polyakrylonitril, PVC. I konstfibrer och konstläder.
N,N-dimetylacetamid (DMAC)	Textil, textilbeläggningar, elastan (mkt låg halt)
Azodikarbonamid (ADCA)	Skum, PVC, EVA, Neopren även gummi
N-metyl-2-pyrrolidon (NMP)	Textila material, fyllnad, PU-beläggningar
Etylendiamin (EDA)	PU-fiber
Hydrazine	PU-skum och PU-beläggningar
Formamid	EVA tränings- och pusselmattor, gummi
Hexabromcyklododekan (HBCDD)	Flamskyddad plast mm, returplast
Polybromerade bifenyler (PBB) Polybromerade difenyletrar (PBDE)	Flamskyddad plast mm, returplast
Tris(2-kloretyl)fosfat (TCEP) Tris-klor-isopropylfosfat (TCPP) Tris-(diklorpropyl)-fosfat (TDCP)	Flamskyddad plast mm, returplast; Textil, beläggningar, PU skum, PVC mm.
Bly (Pb)	PVC och gummi
18 Polycykliska aromatiska kolväten (PAH:er), bland annat: <ul style="list-style-type: none"> - Benz[a]pyren - Benz[e]pyren - Benz[a]antracen - Krysen - Benz[b]fluoranten - Benz[j]fluoranten - Benz[k]fluoranten - Dibenz[a,h]antracen 	Gummi, framförallt från material av återvunna däck
Azofärgämnen	Textil
4-tert-oktylfenol	Plast och gummi för utomhusanvändning
Dibutyltenndiklorid	Gummivaror (däck, skor, leksaker), PVC-plast, polyuretan (även elastan), skumplast, polyamid
Trixylylfosfat	Flamskyddad PU, PVC
4 UV-absorbenter: <ul style="list-style-type: none"> - UV-320 - UV-327 - UV-328 - UV-350 	Material för utomhusanvändning

2.4 Avgränsning

Vi har granskat produkter som vi erhållit direkt från de företag som levererar till lekland, skolor och förskolor. Vi har inte tittat på uppmonterad leklandsutrustning eller varor i användning på till exempel skolor och förskolor. Ett exempel på en redan uppmonterad varugrupp som inte undersöktes inom projektet var de oklädda skumgummiklossar som används i hoppgröpar för träning av diverse hoppporter samt även på lekland med hoppavdelningar.

Vissa leverantörer till lekland är baserade i andra länder, vi har främst fokuserat på varor från svenska leverantörer. Kemikalieinspektionen har i första hand tillsynsansvar över tillverkare och importörer i Sverige. Det är så rådande lagstiftning är uppbyggd och därför blir det idag svårt att göra framgångsrika insatser mot aktörer utanför landet. I några fall har vi ändå vänt oss mot utlandsbaserade företag, då dessa funnits inom Europa.

När det gäller vissa fallskydd skickade en del företag in enbart gummigranulaten som skydden är uppbyggda av och i dessa fall analyserade vi endast dessa granulat. I andra fall skickade företag in hela fallskydd av granulat sammanfogat med bindemedel och då analyserades hela den sammansatta varan.

2.5 Analyser och tillsynsåtgärder

Samtliga varor granskades först på Kemikalieinspektionen med hjälp av vårt XRF-instrument. Ett XRF-instrument kan med hjälp av röntgenstrålning mäta vilka grundämnen och ungefär hur mycket av ämnet som ett material består av. Instrumentet kan även se om en plast är av PVC, baserat på innehållet av klor. Instrumentet använder vi främst som en första screening innan vi skickar relevanta delar av varorna vidare för kemisk analys på ett externt ackrediterat laboratorium.

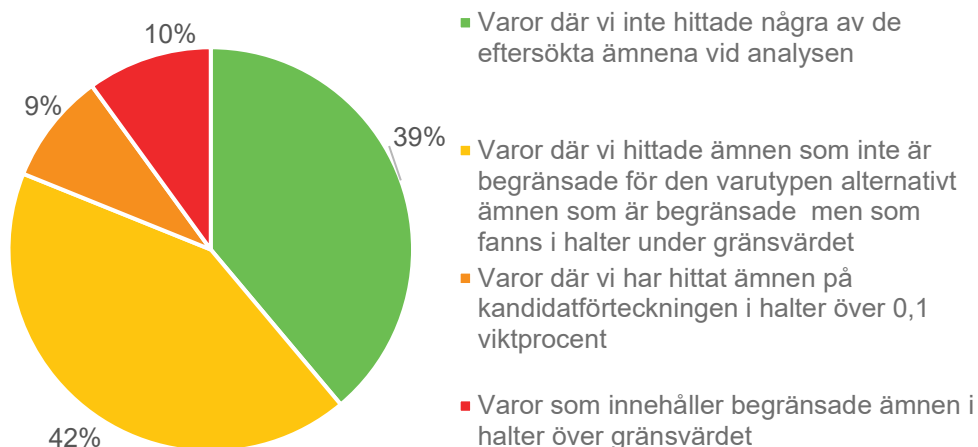
Efter att vi fått tillbaka resultaten från det externa laboratoriet meddelade vi företagen analysresultaten. Företag som sålt varor med för höga halter av begränsade ämnen fick inte längre sätta ut dessa på marknaden. Om företaget inte självmant slutade sälja produkterna lade vi saluförbud på dessa. I de fall överträdelsen var belagd med straff (överträdelser av leksaksdirektivet är till exempel inte straffbelagda) skrev vi anmälan om misstänkt brott till miljöåklagare. Sammanlagt åtta anmälningar gjordes i projektet. Varor som överskridit gränsvärden i lagstiftningen rapporterade vi även vidare in till de EU-gemensamma portalerna RAPEX och ICSMS, där tillsynsmyndigheter i övriga EU kan hämta information om varorna och eventuellt inleda egen tillsyn på dem. Delar av dessa system är även publika för allmänheten.

3 Resultat

Totalt analyserade vi 90 varor från 29 olika företag i projektet. Alla varor som vi har analyserat finns listade i bilaga 1.

Nio av de analyserade varorna innehöll förbjudna ämnen i halter över gränsvärden i lagstiftningen. Det motsvarar 10 procent av varorna. En av dessa varor innehöll även ett ämne på kandidatförteckningen i halter över 0,1 viktprocent. Utöver denna var det ytterligare åtta varor (nio procent) som innehöll ämnen på kandidatförteckningen i halter över 0,1 viktprocent. I 38 av varorna (42 procent) hittade vi ämnen som inte är begränsade för den varutypen eller så hittade vi begränsade ämnen men i halter under gränsvärdet. För 35 varor (39 procent) hittade vi inga av de eftersökta ämnena.

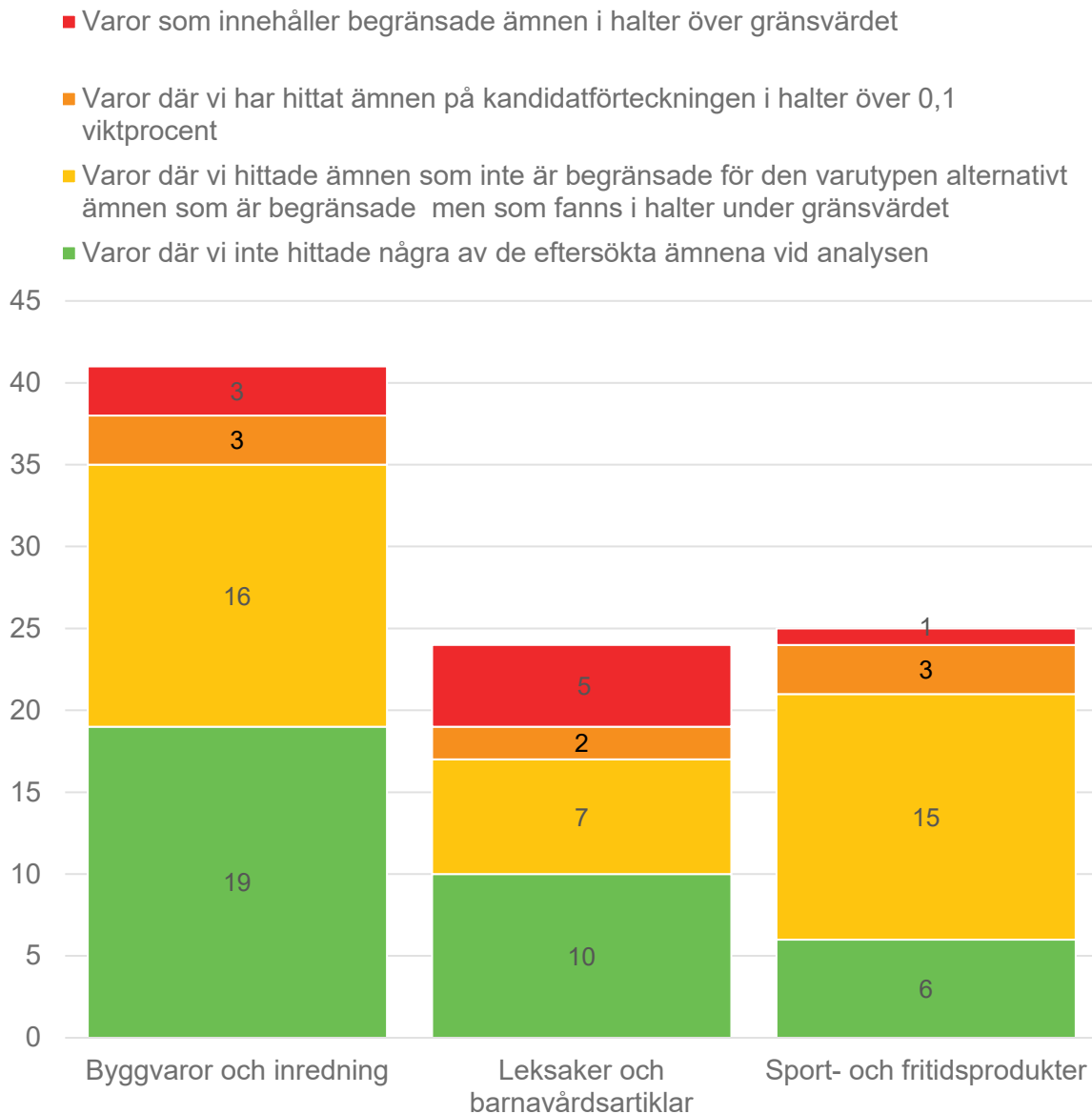
Figur 1. Andel varor som analyserades i projektet fördelade på olika resultat.



Varorna vi har granskat kan delas in i tre huvudsakliga kategorier. Kategorierna är hämtade från vår strategi för varutillsyn³. I kategorin *Byggvaror och inredning* finns bland annat fallskyddsplattor som används på lekplatser, sittmöbler, konstgräs och inredning på lekland. I kategorin *Leksaker och barnvårdsartiklar* finns bland annat bollar, lek- och vilomadrasser, skötbordsdynor och byggklossar. I kategorin *Sport- och fritidsvaror* finns bland annat lekplatsutrustning som gungor och studs mattor, gymnastikmattor, yogamattor och bollar som används som sportutrustning. I figur 2 finns resultatet av analyserna fördelat på de olika kategorierna. Varor innehållande förbjudna ämnen fanns i alla kategorier men flest brister hittade vi i kategorin *Leksaker och barnvårdsartiklar*.

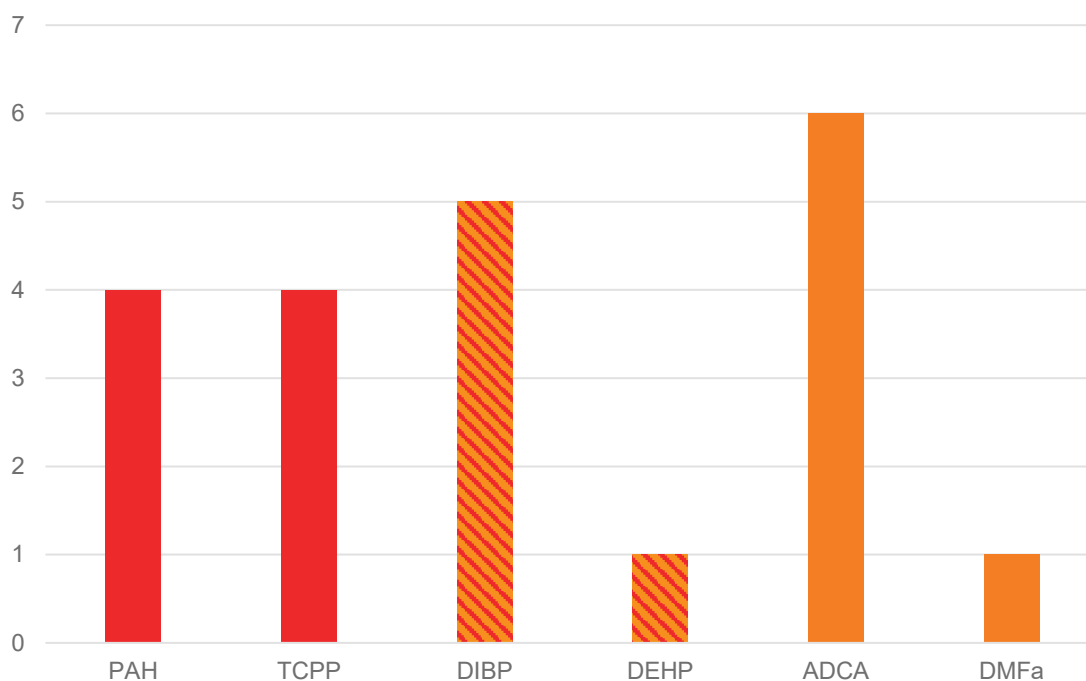
³ <https://www.kemi.se/publikationer/tillsynsrapporter/2020/tillsyn-15-20-strategi-for-tillsyn-av-farliga-amnen-i-varor>

Figur 2 Resultatet av de analyserade varorna fördelade på olika produktkategorier



De ämnen vi hittade i analyserna är reglerade i olika lagstiftningar. Fyra varor innehöll för höga halter av PAH:er som är förbjudna enligt Reach-förordningen. Det rörde sig om olika fallskyddsmaterial och en däckgunga. Fyra varor som klassas som leksaker innehöll flamskyddsmedlet TCPP i halter över gränsvärdet i leksaksdirektivet. Fem varor innehöll ftalaten DIBP. DIBP är reglerad både på kandidatförteckningen, i Reach-förordningen och i leksaksdirektivet. En av varorna som innehöll DIBP var en leksak som hade en halt över gränsvärdet i leksaksdirektivet. De övriga fyra varorna som innehöll DIBP omfattas endast av regleringen kopplad till kandidatförteckningen. En vara innehöll ftalaten DEHP. DEHP är också reglerad i flera lagstiftningar men den här varan omfattas endast av regleringen kopplad till kandidatförteckningen. Sex varor innehöll jäsmedlet ADCA och en vara innehöll lösningsmedlet DMFa, båda dessa ämnen finns med på kandidatförteckningen. Observera att vissa av varorna innehåller flera av ovan nämnda ämnen. Totalt innehöll 17 varor förbjudna ämnen eller ämnen på kandidatförteckningen.

Figur 3 Antalet varor som innehöll förbjudna ämnen (rött) och ämnen på kandidatförteckningen (orange) fördelat på respektive ämne



4 Diskussion

4.1 Begränsade ämnen och ämnen på kandidatförteckningen

Resultatet från projektet visar att ungefär en femtedel av de granskade varorna innehöll förbjudna ämnen eller ämnen på kandidatförteckningen.

4.1.1 PAH:er

Cirka 10 procent av varorna innehöll förbjudna ämnen ur ämnesgruppen polycykliska aromatiska kolväten (PAH:er). Det var dock bara fyra varor som omfattades av begränsningen eftersom den bara gäller för åtkomliga delar av varor och material som kommer i kontakt med hud eller munhåla. Ämnesgruppen PAH:er innehåller många cancerframkallande ämnen. Det finns flera hundra olika PAH:er men bara ett fåtal av dem är reglerade. Ämnena hittas bland annat i olika typer av gummiprodukter tillverkade av återvunna bildäck. När äldre bildäck används för att tillverka gummigranulat som sen används som utfyllnad på konstgräsplaner eller på lekplatser sprids dessa ämnen i miljön och kan även på sikt påverka människor. I de fall vi hittade förbjudna halter av PAH:er rörde det sig troligen om material som var tillverkade av gamla bildäck. Reglerna för PAH:er i varor har funnits sen 2015 men trots detta finns fortfarande varor innehållande PAH:er kvar på marknaden. En förklaring till detta kan vara svårigheten att veta om gamla däck som används vid produktionen av granulat och varor faktiskt uppfyller lagkraven eller inte. Exempelvis kan de däck som malts ner till granulat ha varit importerade från ett tredje land (utanför EU), där regelverket ser annorlunda ut. Om det är fallet har inte utretts i detta projekt. Vi har sett att man vid tillsyn på fallskydd i Tyskland fått snarlika analysresultat på varor tillverkade av granulat från gamla bildäck. Fler tester behöver troligtvis göras i produktionsledet för att utesluta att dessa ämnen finns i råmaterialet.

I projektet såg vi flera fall där syntetiska gummigranulat användes som ytskikt medan granulat gjort på gamla bildäck används i underliggande lager i till exempel fallskydd. I våra analyser hittade vi inga av de ämnen vi sökte efter i de syntetiska gummigranulaten. Att använda återvunna bildäck där det inte finns risk för hudkontakt innebär en lägre exponering och därmed en lägre hälsorisk.

4.1.2 TCPP

Ett annat ämne vi hittade i flera produkter var flamskyddsmedlet TCPP. Även TCPP fanns i ca 10 procent av de analyserade varorna men endast fyra av dessa omfattas av regleringen i direktivet om leksakers säkerhet. I de flesta fall rörde det sig om mycket låga halter vilket tyder på att det endast är föroreningar från tillverkningsprocessen. TCPP är i likhet med de strukturellt lika TCEP och TDCP dock strikt reglerat i leksaker. Haltgränsen är väldigt låg eftersom ämnena lätt migrerar och det finns ingen halt som anses säker och riskfri för barn. Den vetenskapliga kommittén som bedömt riskerna med TCPP inför regleringen anger att det finns misstankar om att den kan vara cancerframkallande. Ett av de granskade materialen innehöll enligt våra analyser över 7 procent TCPP. Det var ett skum som används som skydd av väggar och hinder på lekland. Eftersom skummet inte används till en leksak omfattades den dock inte av begränsningen i leksaksdirektivet. Efter att tillverkaren fått information från oss om detta valde de självmant att försöka hitta en ersättare till ämnet. Barn är genom regleringen i leksaksdirektivet således skyddade mot ämnet i de fallen det används i leksaker. Begränsningen gäller däremot inte i andra produkter som finns i miljöer där barn vistas. Den europeiska kemikaliemyndigheten Echa har också sett riskerna med detta ämne och har uttryckt att det på sikt ska göras ett begränsningsförslag för ämnet även i andra typer av produkter, såsom varor för barn och möbler.

4.1.3 Ftalater och SCCP

Fem av de analyserade produkterna innehöll ftalaten DIBP. En produkt innehöll ftalaten DEHP i halter över gränsvärdet i leksaksdirektivet respektive gränsvärdet enligt kandidatförteckningen (båda gränsvärdena ligger på 0,1 procent). DIBP och DEHP kan förekomma i en mängd olika produkter. En vanlig användning är som mjukgörare i plastmaterial. Bland de analyserade produkterna som innehöll dessa ftalater fanns till exempel en vil- och lekmadrass, en terapiboll och en vaxduk. Ftalater kan läcka ut ur plast och tas upp av kroppen. Både DEHP och DIBP klassas som hormonstörande och reproduktionstoxiska, det vill säga att de kan skada förmågan att få barn. Människor och miljön exponeras från många olika källor för dessa ftalater och det är den totala exponeringen som kan vara problematisk. I jämförelse med tidigare projekt där vi analyserat mjuka plastmaterial hittade vi väldigt få varor innehållande DEHP i detta projekt. En annan mjukgörare som vi brukar hitta, kortkedjiga klorparaffiner (SCCP), fanns inte i någon av de analyserade produkterna i halter över gränsvärdet i lagstiftningen. Istället ser vi i det här projektet flera produkter med ftalaten DIBP. Det går dock inte att dra några direkta slutsatser enbart utifrån detta om det vi ser är en generell trend. Resultatet kan också bero på att vi i det här projektet har granskat företag som det troligtvis ställs relativt höga krav på eftersom de levererar till skolor och förskolor.

4.1.4 ADCA

Sex av de analyserade produkterna innehöll ämnet ADCA som används som jäsmedel i gummi och plastindustri. Om processen är utförd på ett korrekt sätt ska inte ämnet finnas kvar i den färdiga varan. Ämnet hittas ofta i olika typer av skummade plaster och i våra analyser

hittade vi ämnet bland annat i en yogamatta, i skummet i en byggkloss och i en madrass till ett skötbord. ADCA kan bland annat orsaka allergi och astmasymtom.

4.1.5 DMF(a)

En gymnastikmatta innehöll ämnet Dimetylformamid (DMF(a)). Det är ett lösningsmedel som bland annat används vid tillverkningsprocessen av textilbeläggningar och vid produktionen av olika plaster. DMF(a) är hälsofarlig på flera olika sätt. Ämnet kan skada fortplantningsförmågan, det är skadligt för foster, skadligt i kontakt med hud och ögon och det är farligt att andas in. I vår analyserade produkt rör det sig troligen om resthalter från tillverkningen.

4.2 Företagens ansvar och arbetssätt

Företagen ansvarar för att alla varor de sätter på marknaden är säkra och uppfyller de lagstiftningskrav som finns. För att kunna säkerställa detta krävs att företagen ställer tydliga krav på sina leverantörer. Vår erfarenhet visar att ställer man specifika krav om att vissa utpekade ämnen inte ska förekomma i varorna, är chansen större att man får en vara som följer kraven i lagstiftningen.⁴ Av analyserna i det här projektet framgår att varor kan innehålla förbjudna ämnen över haltgränsen även när ämnen inte är avsiktligt tillsatta. Det blir tydligt både i fallen med PAH:er och med flamskyddsmedlet TCPP. Det visar att det är viktigt att även följa upp ställda krav med till exempel stickprovsanalyser. Då kan man upptäcka eventuella brister i produktionen och ställa krav på att dessa ska åtgärdas. Tillverkaren behöver ställa sig frågan var dessa ämnen kommer ifrån i produktionsprocessen.

Att återanvända material som redan är i bruk kan naturligtvis ge stora miljövinster. Både EU-kommissionen och den svenska regeringen har presenterat handlingsplaner för cirkulär ekonomi. En förutsättning för att lyckas är att material och varor är giftfria redan från början. Det är dock inte helt okomplicerat med återvunnet material idag, och företag måste vara observanta på att material som återanvänds kan innehålla förbjudna ämnen. Dessa ämnen ska bort från kretsloppet på grund av deras hälso- och miljöfarliga egenskaper. Företag är ansvariga för att deras produkter inte innehåller dessa ämnen i halter över lagstiftningens gränsvärden oavsett om materialen är jungfruliga eller återvunna. Detta blir till exempel en aktuell fråga när det gäller PAH:er och användningen av gamla bildäck. Om vi i framtiden lyckats uppnå att varor och material är giftfria från början ger det bättre förutsättningar för en cirkulär ekonomi. Till dess bör företag vara extra vaksamma när de väljer att använda återvunna material i sina produkter. Oavsett om man använder jungfruliga eller återvunna material måste alla produkter uppfylla produktsäkerhetslagen och vara säkra för konsumenten, det innebär att de måste vara säkra även ur kemikaliesynpunkt.

Flera företag vi har varit i kontakt med väljer att inte skilja på begränsade ämnen och ämnen på kandidatförteckningen, utan de vill inte ha något av dessa ämnen i sina produkter. Det kan dels bero på att de inte känner till att ämnen på kandidatförteckningen får finnas i varor under förutsättning att man informerar om dem. En annan anledning kan vara att företagen valt bort dessa ämnen på grund av deras negativa hälso- och miljöegenskaper. Andra företag kan tänkas välja bort dessa ämnen för att slippa informationskravet i lagstiftningen. Oavsett anledning är det naturligtvis positivt att dessa ämnen inte används i varorna. Det leder till substitution utöver det som lagstiftningen kräver.

⁴ Se faktablad <https://www.kemi.se/publikationer/faktablad/stall-kemikaliekraav-pa-dina-leverantorer>

5 Slutsats

Resultaten visar att det finns varor på marknaden som ska användas i barns offentliga miljöer som innehåller hälso- och miljöfarliga ämnen. För att få bort dessa ämnen ur barnens miljö krävs att tillverkande företag ställer tydliga krav på sina leverantörer men också att inköpare på exempelvis förskolor och skolor ställer krav. Motsvarande gäller andra anläggningar där barn vistas såsom lekland, idrottsplatser och gymnastikhallar.

I dagsläget kan det innebära en risk att köpa in varor avsedda för barn, om de baseras på återanvända bildäck. På sikt kan man vänta sig att halterna av begränsade farliga ämnen minskar i denna recirkulerade råvara eftersom PAH:er numera är begränsade inom EU. Vid inköp av denna typ av material är det extra viktigt att ställa krav på att halterna är under gränsvärdet i lagstiftningen.

Flamskyddsmedel används mer restriktivt i Sverige än i exempelvis Storbritannien. Tillverkning för den europeiska marknaden kan vara en av orsakerna till att somliga varor innehöll spår av, eller höga halter av TCCP, som är kraftigt begränsat i leksaker. Även de mycket låga halter som påträffats i projektet överskrider gränsvärdet för leksaker. Det kan därför vara bra att inköpare ställer krav på att tillverkaren kontrollerar halterna i sin produktion så att dessa ämnen inte förekommer i varorna ens som föroreningar.

En annan slutsats är att vissa produkter som föll utanför projektets ramar såsom uppmonterad utrustning, skulle kunna avge ämnen liknande de vi har hittat. Därför bör den här typen av utrustning, exempelvis oklädda skumgummiklossar i hoppgruppar och på lekland, också undersökas.

Projektet har i sin helhet lett till att fler företag har blivit medvetna om riskämnen, lagstiftningens krav och på vad de behöver göra för att förbättra sina egna rutiner när det gäller kravställande mot leverantörer.

Ordlista

CMR	Cancerframkallande, mutagena, (genotoxiska) och reproduktionstoxiska ämnen som kan ha så allvarliga egenskaper att människor inte bör exponeras för dem.
ECHA	Den europeiska kemikaliemyndigheten
Flamskyddsmedel	Kemisk förening som ska skydda en vara från att börja brinna
Ftalater	Ftalater används som mjukgörare i plast. Vissa ftalater har reproduktionsstörande och miljöfarliga egenskaper eller kan påverka människokroppen negativt på annat sätt
ICSMS	Information and Communication System for market Surveillance. System för marknadskontrollmyndigheter, där de kan informera varandra om genomförd tillsyn
Importör	Aktör (fysisk eller juridisk person) som släpper ut varor på unionsmarknaden från land utanför EU
Kandidatförteckningen	Lista med drygt 200 särskilt farliga ämnen. Den är en del av den europeiska kemikalielagstiftningen, Reach
Notifikation	Anmälan i Rapex om en farlig vara
POPs	Persistent Organic Pollutants. Långlivade organiska föroreningar Förordning (EG) nr 850/2004.
Rapex/Safety gate	Rapid Alert System for dangerous non-food products. System för marknadskontrollmyndigheter att informera om farliga varor.
Reach	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals. Förordning (EG) nr 1907/2006.
SCCP	Short-Chain Chlorinated Paraffins/Kortkedjiga klorparaffiner
SVHC	Substance of Very High Concern. Särskilt farliga ämnen, varav drygt 200 stycken finns upptagna på den så kallade kandidatförteckningen.
Utsläppande på marknaden	Leverans eller tillhandahållande till tredje part, mot betalning eller kostnadsfritt. I lagstiftningarna Reach och CLP anses även import innebära utsläppande på marknaden.
XRF-instrument	Ett instrument som kan mäta ungefärliga halter av grundämnen i ett material med hjälp av röntgenstrålning (X-Ray Fluorescence)

Bilaga 1 Analyserade varor

Tabellerna nedan visar en sammanställning av de varor som vi har utfört kemiska analyser av i projektet. Vi har enbart analyserat efter vissa ämnen. Vi har inte kontrollerat att varorna uppfyller kraven i alla lagstiftningar de omfattas av.

Kolumnen *Analyserade reglerade ämnen över haltgräns* har olika koder/markeringar:

- **Fetmarkerad text** innebär att ämnet fanns i en halt över gränsvärdet i RoHSDirektivet, Direktivet om leksakers säkerhet, Reach-förordningen, POPs-förordningen eller förpackningsdirektivet.
- *Kursiv text* innebär att ämnet inte är förbjudet men finns med på kandidatförteckningen i Reach-förordningen och att varan innehöll mer än 0,1 viktprocent av ett sådant ämne.
- ”Nej” innebär att inga begränsade ämnen eller ämnen på kandidatförteckningen hittades i halter över gränsvärden vid analysen. I vissa fall innebär ”Nej” dock att produkten innehåller ämnen men att varan inte omfattas av lagstiftningen där ämnet begränsas. Det kan till exempel bero på att den är utsläppt på marknaden innan begränsningen trädde i kraft eller att den tillhör en produkttyp där ämnet inte är reglerat.

Vara	Artikelnummer EAN-kod	Återförsäljare	Analyserade reglerade ämnen över haltgräns
Hoppboll 60 cm	2913508	ABA Skol AB	Nej
Programmeringsmatta Pirater	3260060	ABA Skol AB	Nej
Sensoriska ljusbollar	1172209	ABA Skol AB	Nej
Lekmatta Stad	382071	AJ Produkter AB	Nej
Skumleksak Gacek	390107	AJ Produkter AB	TCPP
Vilmadrass/ Lekmadrass	920053	AV Form Filial Sverige	<i>DIBP</i>
Skötdyna	920092	AV Form Filial Sverige	Nej
Terapi-/fitnessboll	900135	AV Form Filial Sverige	<i>DIBP, ADCA</i>
Vaxduk röd	805535	AV Form Filial Sverige	<i>DIBP</i>
Yogamatta för barn	970150	AV Form Filial Sverige	<i>DIBP, ADCA</i>
Bee-Bot matta former, färger, storlekar	56614	Hands-On Science AB	Nej
Bollar taktila 6 st	117121	Hands-On Science AB	Nej
SK Pad Eko Skiva plus mellanliggande textil	200123021	Svenskt Konstgräs AB	Nej
SK Lek Konstgräs	Saknas	Svenskt Konstgräs AB	Nej
Kant fallskyddsplatta röd	8050085	Hags Aneby AB	Nej
Gumminät gräs	8000062	Hags Aneby AB	PAH
Matte – ‘Hometraining’ FLEXI-Roll Cheer	Saknas	Euro Gymnastic Equipment AB	Nej

Matta	Saknas	Euro Gymnastic Equipment AB	Nej
Miniskumset	Saknas	Euro Gymnastic Equipment AB	Nej
Bollar	715176	JANKIB-Trading	Nej
Byggkloss	726033	JANKIB-Trading	Nej
Bokstavsmatta	706108	JANKIB-Trading	Nej
Sittdyna	400340	Tressport och Lek AB	Nej
Terapiboll grön	652753	Tressport och Lek AB	Nej
Matta Airex Coronella	651454	Tressport och Lek AB	Nej
Dodgeball röd	651584	Tressport och Lek AB	Nej
Handboll i skum	735398	Sport & Fritidsgrossisten i Sverige AB	Nej
Hoppbädd Jump	758095	Sport & Fritidsgrossisten i Sverige AB	Nej
Skumbollar COG	720088	Sport & Fritidsgrossisten i Sverige AB	Nej
Gymnstikboll uppblåsbar röd	859-16	Lek- o Hoj AB	Nej
Jump ball gul	997-001	Lek- o Hoj AB	DIBP
Pad (liggunderlag) svart	940-001	Lek- o Hoj AB	Nej
Soft Bowling PU	933-002	Lek- o Hoj AB	Nej
Slowball	921-002	Lek- o Hoj AB	Nej
Gymnastikmatta överdrag 150 x 200 x 25 cm	2510	Marksöm AB	Nej
Hoppsäck röd 100% Bomull (Twill)	2509	Marksöm AB	TCPP
MS Byggkloss 1	Saknas	Marksöm AB	ADCA, TCPP
MS Byggkloss 2	2321	Marksöm AB	TCPP
Polyplax FP610 FR Cape 610 gsm Double Sided PVC Coated Polyester	Saknas	SPI Global Play AB	Nej
FP186 FR Cape 610 gsm Double Sided PVC Coated Polyester	Saknas	SPI Global Play AB	Nej
M2 Olympic 610 gsm Double Sided PVC Coated Polyester	Saknas	SPI Global Play AB	Nej
CMKC6 6LB Combustion Modified Bonded Polyurethane Foam	Saknas	SPI Global Play AB	Nej
Icorene 3560 Linear Low Density Polyethylene Resin For Rotatiuonal Moulding	Saknas	SPI Global Play AB	Nej

NOMAPACK PGRO 0 52x17/2480mm 17mm LDPE foam with a 0.5mm LDPE outside face	Saknas	SPI Global Play AB	Nej
OK-PACK PLAY 17mm LDPE foam with a 0.5mm LDPE outside face	Saknas	SPI Global Play AB	Nej
Granulat Svart	Saknas	Nordic Surface Sweden AB	Nej
Granulat orange	7030	Nordic Surface Sweden AB	Nej
Granulat blandad	Saknas	Nordic Surface Sweden AB	Nej
Konsträs Royal grass Urban 40	1025	Nordic Surface Sweden AB	Nej
Underlagsmaterial vit Trocellen sviktmatta 10 cm	2028	Nordic Surface Sweden AB	Nej
Underlagsmaterial returplast, flerfärg Proplay Fallskydd 25	1958	Nordic Surface Sweden AB	ADCA
Granulat brunt	Saknas	Trygglek Sverige AB	Nej
Konsträs	Saknas	Lappset Sweden AB	Nej
Underlagsmatta, röd	RAL 3017	Lappset Sweden AB	PAH
Däckgunga, handtag	000217	Lappset Sweden AB	Nej
Däcket till Däckgunga	000217	Lappset Sweden AB	PAH
Sittdyna mörkblå	75114	Lekolär AB	Nej
Gympamatta blå	F140059/ 80318	Kontroll, Gymnastik, Montage i Hultsfred AB	Nej
Nedslagsmatta röd	F31020110725/ 20110725	Kontroll, Gymnastik, Montage i Hultsfred AB	Nej
Granulat grönt	Saknas	Kompan Sverige AB	Nej
Granulat svart	Saknas	Kompan Sverige AB	Nej
<i>Underlagsmatta grå. Alveo ShockPro AV. Alveo Sport sviktpad.</i>	Saknas	Gårda Johan Sport Lek och Landskap AB	Nej
<i>Färdiggjuten över o underlag röd. Playtop SBR Gummigranulat</i>	CT1200B	Gårda Johan Sport Lek och Landskap AB	Nej
<i>Granulat underlag svart retur. Playtop SBR Gummigranulat</i>	Saknas	Gårda Johan Sport Lek och Landskap AB	Nej
Madress till Skötbord Bella	Saknas	NPA Nordiskt Papper AB	ADCA
Nowa Szkola Sittdyna	Saknas	NPA Nordiskt Papper AB	Nej
Nowa Szkola Sittpuff	Saknas	NPA Nordiskt Papper AB	DEHP
Granulat blå	Saknas	Lekplatskonsulten Sureplay AB	Nej

granulat vit, mjukare	Saknas	Lekplatskonsulten Sureplay AB	Nej
Infinergy underlagsskiva grönvit	Saknas	Lekplatskonsulten Sureplay AB	Nej
Granulatskiva brun	Saknas	Lekplatskonsulten Sureplay AB	Nej
Konstgräs Playhill	Saknas	Lekplatskonsulten Sureplay AB	Nej
Fallskydd	Saknas	Rodeco AB	Nej
Fallskyddsmatta röd Euroflex EPDM	Fallskyddsmatta 40 mm EPDM färger RAL 4003	Söve AB	Nej
Fallskyddsmatta grön Euroflex EPDM	Fallskyddsmatta 40 mm EPDM färger RAL 6021	Söve AB	Nej
Fallskyddsplatta svart	00-004-383-1	Söve AB	PAH
Skolbädd	321062	Rantzows (Unisport Holding AB)	Nej
Gymnastikmatta blå	303320	Rantzows (Unisport Holding AB)	<i>DMFa, ADCA</i>
Höjdhoppsbädd	510404	Rantzows (Unisport Holding AB)	Nej
Gummigranulat	Red RAL3016	Rantzows (Unisport Holding AB)	Nej
Kantskyddet runt hallyGally studs matta	20.02.125	ScanCord AB	Nej
Fågelbogunga gummirör runt kedjor	4650	ScanCord AB	Nej
Cubus Sittmöbel	DM00062	ScanCord AB	Nej
Kantskydd till Exit Studsmatta Elegant	E09.10.10.00	Lek ute i Norden AB	Nej
Pusselmadrasser för golv	Saknas	Uniqa förskolor och lekplatser AB	Nej
Madrass med läder	Saknas	Uniqa förskolor och lekplatser AB	Nej
White foam	Saknas	Uniqa förskolor och lekplatser AB	Nej
Grey foam marked 56	Saknas	Uniqa förskolor och lekplatser AB	Nej
Grey foam marked N2	Saknas	Uniqa förskolor och lekplatser AB	Nej
Fallskyddsplatta svartgrön	Saknas	SB International AB	Nej

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