



# Vi rensar!

Steg för steg handledning  
för ett Kemikaliesmart fritidshem





## Handledning för ett Kemikaliesmart fritidshem

*Barn är mer känsliga för kemikalier och miljögifter än vuxna. Det beror bland annat på att barns kroppar inte är färdigutvecklade. Barn andas till exempel snabbare, äter och dricker mer i förhållande till sin vikt jämfört med vuxna och har dessutom en tunn och ömtålig hud. Det medför att om de utsätts för samma mängd av ett ämne som en vuxen kan de ändå få i sig mer.*

*Denna handledning är ett verktyg för att miljögifterna på skolornas fritidshem i Linköping ska minska och är ett hjälpmedel för verksamheterna att inventera sin verksamhet och rensa bort sådant som barnen inte bör ha i sin omgivning och leka med. Handledningen är en del i Linköpings kommuns arbete för giffria förskole- och skolmiljöer. Parallellt med att rensa bort farliga kemikalier i barnens närmiljö pågår även åtgärder inom andra områden: personalen erbjuds utbildning om kemikalier i vardagen, preciserade miljökrav ställs i samband med upphandling och giffria materialval görs i samband med ny- och ombyggnation av förskolor och skolor.*

*Genom att fasa ut miljögifter i förskolans och skolans inne- och utemiljö minskar även barnens exponering för dessa. De flesta åtgärder är enkla att utföra och innebär ingen större kostnad, det handlar mer om att förändra rutiner, öka medvetenheten och göra mer genomtänkta inköp framöver. Det är viktigt att poängtera att detta är ett långsiktigt arbete, några åtgärder kan göras direkt medan andra kommer genomföras på sikt.*



## Rensa bland plastleksaker

**Plast är bra till mycket men inte alltid det bästa för barnen. Det finns många olika sorters plaster som innehåller olika ämnen, det är därför bra att rensa bland plastsakerna för att minimera risken att utsätta barnen för skadliga ämnen.**



### Rensa bort gamla mjuka plastleksaker

Kemikaliekraven på leksaker har skärpts under åren, därför är nya plastleksaker bättre än gamla. Mjuka plastleksaker av PVC eller annan plastsort som är äldre än 2007 innehåller sannolikt ftalater som är förbjudna inom EU idag och de kan även innehålla bly. Till mjuk plast räknas sådant som går att böja eller trycka på, till exempel plastdjur, bollar och dockor.

Rensa bort mjuka plastleksaker från 80- och 90-talet direkt. Övriga mjuka plastleksaker, tillverkade innan 2007, rensas bort på sikt.



### Rensa bort ej CE-märkta plastleksaker

För att leksaker ska få säljas till konsumenter ska produkten vara CE-märkt. CE-märkningen innebär att varan uppfyller de regler om säkerhetskrav som ställs inom EU. I Europa ställs dessutom kemikaliekrav vid leksakstillverkning. De kraven gäller dock inte för leksaker som säljs här men tillverkas utanför Europa. Många billiga plastleksaker tillverkas i till exempel Kina. Om varan är CE-märkt ökar dock chansen att den är kontrollerad enligt den lagstiftning som gäller inom EU. Rensa bort icke CE-märkta leksaker men tänk på att märkningen ofta sitter på förpackningen vilket kan göra det svårt. Är leksaken från ett känt märke är den troligen CE-märkt.



### Rensa bort plastleksaker som känns klubbiga eller luktar

En orsak till en klubbig yta på en plastlek sak kan vara att ke-

miska tillsatser, som exempelvis ftalater, läcker ut. När dessa tillsatta mjukgörare släpper från plasten kan det kännas klubbigt eller halt. Leksaker som luktar starkt, antingen kemiskt eller parfymerat, ska undvikas eftersom de kan innehålla ämnen som är allergiframkallande.



## Rensa bland icke-leksaker

**Fritidshemmen är fyllda av olika saker att leka med, vissa saker lämpar sig dock bättre för lek än andra. Se därför över saker som barnen leker med som inte är ämnade att vara leksaker.**



### Rensa bort gammal elektronik

Elektronik är ingen leksak och innehåller diverse mindre bra ämnen och bör därför enbart användas i pedagogiskt syfte. Det kan vara till exempel avlagda mobiltelefoner eller tangentbord som har hamnat i leklådan. Plasthöljet och kretskorten i elektroniska apparater kan ofta innehålla bromerade flamskyddsmedel. Bly kan finnas i lödpunkter och elkablar innehåller ofta ftalater. Det är därför en onödig risk att låta barnen leka eller pyssla med elektroniken. Låt inte barnen stoppa elektronikdelar i munnen eller skruva isär apparaterna, då det ökar risken för att de får i sig skadliga ämnen. Rensa även bort elektriska leksaker som är tillverkade före 2006 då regelverket kring elektronik skärptes. Ta även bort nyare varianter som har börjat gå sönder.



### Se över skapande- och pysselmaterial

Det är bra att återanvända material ur ett hållbarhetsperspektiv istället för att köpa nytt men det finns också risker eftersom innehållet ofta är okänt och skadliga ämnen därför kan finnas i materialet. När kemikalier används i en produkt gör tillverkaren en riskbedömning som utgår från produktens avsedda användning. För vissa känsliga användningsområden,



till exempel leksaker, finns också speciell lagstiftning som reglerar vad som får finnas i produkterna. Om man använder en produkt i ett annat sammanhang än den är avsedd för kommer inte tillverkarens riskbedömning vara relevant längre, och lagstiftningen för den känsligare användningen gäller inte.

Att pyssla med saker från naturen eller till exempel gamla kartonger är bättre än gamla kablar, elektronik eller metall. Byggmaterial som PVC-rör ska också undvikas. Om ni vill stryka pärlplattor, laminera eller använda limpistol i verksamheten bör det ske i ett välventilerat rum som gärna vädras under tiden eftersom värmen kan frigöra ämnen i plasten.



### *Tips på bra återbruksmaterial*

- Tyg som inte är flamskyddat eller ytbelagt och som tvättas innan barnen använder det.
- Trä som inte är impregnerat eller målat med färg med skadliga pigment.
- PET-flaskor.
- Tomma matförpackningar som glassförpackningar och mjölkkartonger– till skapande, odling etc.
- Toarullar och hushållsrullar kan användas till att exempelvis göra smällkarameller av men de ska inte stoppas i munnen eftersom sådant returpapper inte är kontrollerat för kemiskt innehåll.
- Tidningspapper från veckotidningar.
- Kastruller och andra husgeråd i rostfritt stål eller trä.



### **Rensa bort produkter i PVC-plast**

Det är generellt bra att hålla nere antalet plastprodukter i verksamheten. Andra material än plast eller PVC-fri plast är bättre alternativ. Exempel på saker som ofta kan vara i PVC på fritidshemmen är förkläden och vaxdukar. Det finns andra material som är bättre, t ex polyuretan eller polyester.





## Rensa bort olämpligt lekmaterial i utemiljön

Rensa bort lösa däck på skolgården. Däck är inte tillverkade i syfte att vara leksaker och är därför inte kontrollerade på samma sätt. Däcken innehåller flera ämnen som inte bör komma i kontakt med barn. År 2010 förbjöds högaromatiska oljor i nya bildäck. Högaromatiska oljor kan i sin tur innehålla cancerframkallande ämnen. Särskilt olämpligt är det att plantera ätbara grödor i däcken, de giftiga ämnena i däcken släpps ut i jorden och kan då tas upp av växterna. Annat olämpligt lekmaterial på skolgården är vissa typer av byggmaterial som till exempel impregnerat virke och PVC-rör.



## Fasa ut möbler

**Möbler är en ganska stor investering som ska hålla länge. Därför är det viktigt att köpa bra möbler när nya ska köpas in. Mindre bra möbler ska på sikt fasas ut.**



## Byt ut gamla soffor

Äldre soffor och andra stoppade möbler med textilklädsel från 80- och 90-talet innehåller sannolikt bromerade flamskyddsmedel. Vissa sorter bromerade flamskyddsmedel har förbjudits, därför är nya möbler bättre än gamla. Äldre soffor med skumgummi kan även innehålla andra ämnen som inte är hälsosamma, till exempel bly. Fasa ut soffor mm från 80- och 90-talet på sikt.



## Rensa bort gamla lekkuddar av skumgummi

Produkter av skumgummi innehåller ofta bromerade flamskyddsmedel. Eftersom några sorter bromerade flamskyddsmedel har förbjudits är det bättre med nyare kuddar än gamla. Äldre skumgummi kan även innehålla andra ämnen som inte

är hälsosamma, till exempel bly. Kuddar från 80- och 90-talet ska fasas ut på sikt.



## Fasa ut kemikalier

**På varje skola bör man tänka igenom vilka kemikalier som egentligen behövs och rensa bort onödiga kemikalier.**



## Dokumentera kemikalier

De kemikalier som behövs ska förvaras på en plats som barnen inte kommer åt och vara dokumenterade i en kemikalieförteckning. Säkerhetsdatablad ska finnas tillgängliga samt onödiga kemikalier ska rensas bort.



## Använda miljömärkta städprodukter

Enligt det städavtal som tecknas mellan städbolag och skola ska endast miljömärkta städkemikalier användas. Märker ni att detta inte följs, meddela det till utsedd städansvarig på er skola. Tänk på att använda enbart miljömärkta och parfymfria städ- och hygienprodukter vid den städning mm som verksamheten själv gör. Det gäller även tvättmedel och sköljmedel om det används.



## Tvätta händerna ofta

**Det är svårt att kontrollera allt som barnen rör vid under dagen, därför är det särskilt viktigt med bra handtvättsrutiner för att minimera risken att de skadliga ämnena kommer in i kroppen om de stoppar händerna i munnen. Om barnen fått pyssla el hantera något material där ni är osäkra på innehållet är det extra viktigt att tvätta händerna efteråt.**



# 6

## Tydliggöra rutiner för städning

**Många kemikalier i sakerna omkring oss släpper från materialet och samlas i dammet, därför är bra städning en viktig del i arbetet för giftfria förskolor och skolor.**



### Se över ansvarsfördelning

Det bör finnas en tydlig ansvarsfördelning där det framgår vad städfirman respektive verksamheten ska göra. På så sätt säkerställs att inget faller mellan stolarna och att lokalerna städas på ett tillfredsställande sätt. Det är rektorns eller delegerad persons ansvar att se till att lokalerna och inventarierna är rena och välskötta. Det är därför viktigt med rutiner för att följa upp städningen, både den egna och den som städfirman utför. Tydliggör rutinbeskrivningar för vad som gäller för er skola angående exempelvis felanmälan, undanplockning från golv, hyllor mm.



### Tvätta textilier

Alla nya textilier ska tvättas innan användning, det gäller även kuddar och mjukdjur. Nya textilier kan innehålla rester av kemikalier från tillverkningen och mycket av dem försvinner vid tvätt. Det är viktigt att tvätta alla textilier som gardiner, filter och mjukdjur regelbundet eftersom textilier samlar damm och damm binder diverse skadliga ämnen. Tydliggör rutinbeskrivningar för vad som gäller på er skola.

# 7

## Sortera avfallet rätt

**Genom att sortera alla avfallslag i våra verksamheter ökar materialåtervinningen och gifter sprids inte i onödan i vår miljö. Däck, byggmaterial, elektronik mm ska lämnas för återvinning och omhändertagande på återvinningscentral.**





För dig som vill läsa mer:

## Kemikalierna i vår omgivning

I dag omges vi av fler kemikalier än någonsin. Världsproduktionen av kemiska ämnen har sedan 1950-talet ökat från 10 miljoner ton per år, till över 400 miljoner ton per år. EU:s kemikaliemyndighet rapporterar att ca 100 000 kemiska ämnen används idag, men osäkerheten är stor kring vilka och hur många av dem som vanliga konsumenter kommer i kontakt med. Många av dessa ämnen finns dock omkring oss i vardagen, utomhus, på arbetsplatsen och i förskolan. Vardagssaker vi har i vår omgivning släpper ifrån sig ämnen som hamnar i vår luft och samlas i dammet inomhus.

### Gränsvärden och cocktaileffekten

Det finns så kallade gränsvärden för hur mycket av ett visst ämne en produkt får innehålla. Nyligen har lagstiftningen för barnprodukter för små barn skärpts, men inte för leksaker för äldre barn. Lagstiftningen gäller dessutom bara leksaker och inte andra produkter som små barn ofta kommer i kontakt med. Bedömningar om gränsvärden och lagstiftning kring ett ämne tas fram utifrån det vi vet om ämnena var för sig och inte vilken effekt de kan få tillsammans med andra kemikalier. Vi utsätts dock aldrig för ett ämne i taget utan för flera samtidigt och det kan skapa stora konsekvenser. Detta kallas för cocktaileffekten.

### Kandidatlistan

Kandidatförteckningen är EU:s lista över ämnen som har egenskaper som gör att de anses särskilt farliga och som kan ge allvarliga, långvariga och bestående effekter på människors hälsa eller på miljön. Ämnena kan till exempel orsaka cancer, skada förmågan att få barn eller vara skadliga för miljön. Konsumenter har rätt att få veta om en vara innehåller ett ämne på förteckningen om det finns i varan i över 0,1 procent av varans vikt. Den som säljer varan ska lämna informationen inom 45 dagar.

Idag finns 168 ämnen med på listan. Europeiska kemikaliemyndigheten Echa uppdaterar den kontinuerligt.



## Försiktighetsprincipen

Eftersom lagstiftningen är komplicerad och tar tid att förändra och det finns så många olika ämnen som vi inte har kunskap om ska vi tillämpa försiktighetsprincipen. Det innebär att vi alltid ska välja de bästa produkterna och det bästa alternativet ur miljö- och hälsosynpunkt.

## Ämnen och kemikalier att undvika

Följande åtta ämnesgrupper är några av de som Kemikalieinspektionen anser vara riskfaktorer för barns hälsa. Dessa ämnen är vanligt förekommande i produkter som finns i barns närhet och som kan avges till inomhusmiljön.

### Ftalater

Ftalater är en grupp ämnen som används för att göra plaster och gummi mjuka och smidiga. De används i flera sorters produkter, till exempel plastgolv, vävplast och plasttryck på kläder. Det kan också finnas ftalater i färg och lim.

Ämnena kan läcka ut ur materialen och tas upp av kroppen. Några ftalater kan vi få i oss genom direktkontakt och en del indirekt exempelvis genom maten. Ftalater har påträffats i analyser av blod, bröstmjölk och urin. Några ftalater är misstänkt hormonstörande och kan påverka testiklarna och göra det svårare att få barn. Några ftalater misstänks vara så skadliga att de är förbjudna i alla leksaker och barnvårdsartiklar och en del är förbjudna i sådana leksaker och barnvårdsartiklar som kan stoppas i munnen. Reglerna om ftalater i leksaker och barnvårdsartiklar gäller ftalaterna DEHP, DBP, BBP, DINP, DIDP och DNOP. Eftersom förbudet infördes först 2007 kan ämnena finnas i leksaker och barnvårdsprodukter som är äldre än så. De sex ftalaterna är inte förbjudna i andra konsumentprodukter.

### Flamskyddsmedel

Flamskyddsmedel används för att fördröja eller hindra att ett material börjar brinna. Textilier och möbler i offentlig miljö, skyddskläder, gummikablar, isoleringsmaterial samt elektrisk och elektronisk utrustning är exempel på varor som kan innehålla flamskyddsmedel. Vissa flamskyddsmedel är hälso- och miljöfarliga och en del är misstänkt hormonstörande. Det finns flera hundra

olika flamskyddsmedel, varav ett 70-tal som innehåller brom. De bromerade flamskyddsmedlen är de mest omdiskuterade. Flera av de farligaste flamskyddsmedlen är förbjudna i till exempel elektriska och elektroniska varor.

Flamskyddsmedel kan läcka ut när varor tillverkas, används och när de skrotas. Bromerade flamskyddsmedel finns kvar länge i naturen, samlas i organismer och är giftiga. De kan transporteras långa vägar i luften. Vi kan få i oss flamskyddsmedel exempelvis genom maten, främst fisk. Många flamskyddsmedel samlas i dammet inomhus men genom att städa och vädra minskar mängden.

Hexabromcyklododekan (HBCDD) och dekabromdifenyleter (DBDE) är ämnen som förekommer i flamskyddsmedel som finns på kandidatförteckningen över särskilt farliga ämnen. Ämnen på kandidatförteckningen kan få begränsad användning eller förbjudas.

### Bisfenol A

Bisfenol A (BPA) används framför allt för att tillverka polykarbonat- och epoxiplaster. Polykarbonatplast används bland annat i CD- och DVD-skivor och tandfyllningsmaterial. Det kan också användas i plastflaskor och matlådor. Epoxiplast kan användas i elektronik, byggmaterial, i lim, som skyddande lack i konserv- och läskburkar samt vid renovering av vatten- och avloppsrör. Bisfenol A finns också i termopapper som används till kvitton och biljetter.

Bisfenol A är ett hormonstörande ämne som påträffas i nästan alla urin- och blodprover från människor. Den största källan till BPA-exponering är via maten då livsmedel ofta förpackas och förvaras i plastförpackningar som innehåller ämnet. Det finns till exempel i lacken på insidan av konservburkar. Barn kan även få i sig ämnet genom att det samlas i damm som de andas in eller sväljer eller när de har materialet direkt i munnen. BPA samlas inte i kroppen men vi exponeras kontinuerligt för ämnet. BPA har hormonstörande och reproduktionsstörande effekter. Studier har även indikerat effekter på hjärnans utveckling, beteendeförändringar, ökad risk för fetma och cancer.

Bisfenol A är förbjudet i nappflaskor i hela EU. Sverige har ett eget förbud mot bisfenol A i matförpackningar för barn upp till tre år.



## Högfluorerade ämnen

Högfluorerade ämnen används för att skapa släta, vatten-, fett- och smutsavvisande ytor. De används till exempel i textilier, impregneringsmedel, golvax och skidvalla. Det finns hundratals olika perfluorerade ämnen. Ämnena tillhör de som är absolut mest svårnedbrytbara i naturen. Studier visar att nivåerna av ämnena ökar i sälar, renar och isbjörnar i Arktis. De har också hittats i låga nivåer i blodet hos människor. Det är främst via livsmedel som fisk och i vissa fall dricksvatten som vi får i oss högfluorerade ämnen. PFOS och PFOA är de vanligaste.

Inom EU är det sedan 2008 förbjudet att använda PFOS och ämnen som kan brytas ner till PFOS i de flesta kemiska produkter och varor.

## Organofosfater

Organofosfater är en stor grupp ämnen som används som flamskyddsmedel, som mjukgörare i plaster och i växtskyddsmedel. De förekommer också i golvpolish. På förskolor är äldre vilmadrasser i skumgummi med plastöverdrag en sannolik exponeringskälla för organofosfater. Ämnena samlas i damm som barn får i sig när de andas eller sväljer. Eftersom gruppen organofosfater innehåller många olika varianter av ämnet är kunskapen varierande kring dess effekter på människors hälsa och miljö. En typ av organofosfat är inom EU klassad som cancerframkallande. Andra misstänks kunna ge skador på hjärnan och nervsystemet och möjligen orsaka ADHD.

## Nonylfenoler- antimögelmedel och färgrester i nya textilier

Under framställningsprocessen av textilier används många olika kemikalier, färgämnen och tillsatsämnen för att ge textilen dess önskvärda egenskaper. Vissa kemikalier har mer allvarliga effekter som till exempel nonylfenol som misstänks vara hormonstörande och azofärgämnen som är cancerframkallande och kan påverka arvsmassan. Andra kemikalier kan ge upphov till allergiska reaktioner såsom formaldehyd, färgämnen, antimögelmedel och konserveringsmedel. Därför är det bra att tvätta nya textilier en eller ett par gånger innan de används.

## Bly

Bly används till exempel i bilbatterier, fiskesänken, ammunition och i lödpunkter i elektronik. Det kan också blandas med andra metaller för att underlätta tillverkningen av delar där formen är viktig, till exempel i nycklar och

vattenkranar. I plast kan blyföreningar användas för att göra den hållbarare och ge färg. Blyföreningar i olika kulörer kan också användas i målarfärger.

Bly är ett mycket giftigt ämne som inte får användas i vissa varor. Det kan skada nervsystemet och påverka till exempel förmågan till inlärning. Foster och barn är särskilt känsliga. Barn exponeras för bly genom livsmedel, vatten, olika konsumentprodukter och genom dammet som de andas in eller sväljer. Studier har visat att bly är farligt även i doser som ligger under de gränsvärden som idag finns för tolerabelt dagligt intag. Det finns alltså ingen lägstanivå som anses vara säker. Bly är förbjudet i bensin, målarfärg, leksaker, elektriska produkter och smycken. Sverige har lagt fram ett förslag i EU om att förbjuda bly i alla varor som barn kan stoppa i munnen.

## Kadmium

Kadmium är en metall som bland annat kan finnas i äldre plastföremål, konstnärsfärger och elektronik. Den största exponeringen av kadmium sker genom maten vi äter. Liksom bly lagras kadmium in i skelettet men även i njurarna och kan på lång sikt ge benskörhet, njurskador och orsaka cancer. Det finns regler för hur mycket kadmium som får finnas i till exempel, leksaker, plast, smycken, elektriska produkter och armbandsur.



# Checklista

Åtgärd	Åtgärd utförs	Signatur
<b>Rensa bland plastleksaker</b>		
Rensa bort gamla mjuka plastleksaker		
Rensa bort ej CE-märkta plastleksaker		
Rensa bort plastleksaker som känns klibbiga eller luktar		
<b>Rensa bland icke-leksaker</b>		
Rensa bort gammal elektronik		
Se över skapande- och pysselmaterial		
Rensa bort produkter i PVC-plast		
Rensa bort olämpligt lekmaterial i utemiljön		
<b>Fasa ut möbler</b>		
Byt ut soffor från 70- 80-talet	På sikt	
Rensa bort gamla lekkuddar av skumgummi	På sikt	
<b>Fasa ut kemikalier</b>		
Dokumentera kemikalier	Löpande	
Använda miljömärkta och parfymfria städprodukter	Löpande	
<b>Tydliggöra rutiner för städning</b>		
Se över ansvarsfördelning	Löpande	
Tvätta textilier	Löpande	
<b>Sortera avfallet rätt</b>		
Lämna utsorterat material till återvinning	Löpande	





**Källor:**

<http://www.kemi.se/>

<http://www.naturskyddsforeningen.se/vad-vi-gor/miljogifter/giftfri-forskola>

<http://www.stockholm.se/kemikaliesmartforskola>

*Inspiration till handledningsmaterialet är hämtat från Kemikalieinspektionen, Naturskyddsföreningens material för giftfria förskolor, Stockholms stads kemikaliecentrum material för kemikaliesmart förskola och Sundbybergs stads handlingsplan för giftfria förskolor.*

