

Vägledning för
**Kemikaliesmart
förskola**



Stockholms
stad

Vägledning för Kemikaliesmart förskola
September 2015

Dnr: 2015-12746

Utgivare: Miljöförvaltningen

Projektledare: Maria Arwidsson

Övriga medverkande: Maria Azzopardi, Jenny Fäldt, Arne Jamtrot, Katarina Johansson, Anne Lagerqvist och Maria Pettersson.

Foto: Miljöpartiet Stockholms stad (sid. 3), Yanan Li (sid. 5), Lieselotte van der Meijs (sid. 13 och 15), Fredrik Persson (sid. 17) och Katarina Johansson (övriga).

Förord

Vi kommer dagligen i kontakt med ett stort antal kemikalier i vår närmiljö, även genom produkter och varor som vi använder i hemmet. Då barn är mer sårbara för kemikalier än vuxna är det viktigt att minska deras exponering för skadliga kemikalier i vardagen.

Kommunerna har en viktig roll att fylla i arbetet med att uppnå det svenska miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö, en uppgift som vi prioriterar i Stockholm. Även i Stockholms miljöprogram finns därför mål som knyter an till det nationella miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö.

För att uppnå målen har staden även antagit en kemikalieplan för år 2014-2019. I kemikalieplanen står barnen i fokus. Därför är det för oss självklart att börja med stadens förskolor. För att ta ett samlat grepp om den här frågan har Stockholms stad tagit fram den här vägledningen. Många förskolor och föräldrar har också önskat stöd i arbetet med att göra förskolorna kemikaliesmarta.

Min förhoppning är att vägledningen kommer användas flitigt och att den kommer underlätta arbetet i Stockholm med att uppnå en kemikaliesmart förskola.

Jag ser mycket fram emot att se resultat av detta viktiga arbete.

Stockholm september 2015



Katarina Luhr
Miljöborgarråd



Innehållsförteckning

Inledning	5
Barn i fokus	5
Bakgrund	7
Kemikaliesamhället och hälsan	7
Skillnad på kemiska produkter och varor?	7
Plast - ett problem?	8
Fakta om ämnen som kan finnas i förskolan	10
Åtgärder	12
Nivå 1	12
Nivå 2	16
Nivå 3	18
Bra att tänka på	20
Vad gör staden?	20
Mall till handlingsplan	21

Inledning

Stockholms förskolor ska bli kemikaliesmarta och den här vägledningen ska hjälpa stadsdelsförvaltningarna och förskolorna med det arbetet. Vägledningen har tagits fram av Stockholms stads kemikaliecentrum vid miljöförvaltningen i samråd med en referensgrupp bestående av representanter för alla stadsdelar, SISAB (Skolfastigheter i Stockholm AB), utbildningsförvaltningen och ett par fristående förskolor.

Vägledningen ska ge kunskap om de kemiska risker som kan förekomma i förskolemiljön och ge tips om hur de kan minskas. Exempel på skadliga kemikalier kan vara flamskyddsmedel i skumgummimadrasser och färlater i möbler och dynor av galon. Ofta är det skadligare varianter av de här ämnena i något äldre produkter än i nya. Det kan också handla om ämnen som går över i maten från förpackningar eller industrikemikalier som följer med nya textilier. Ofta kan man till en låg kostnad och med enkla medel minska barnens exponering för de här dolda kemikalierna, om man bara vet vad man ska göra.

Barn i fokus

I Stockholms stads kemikalieplan 2014-2019, som kommunfullmäktige antog i juni 2014, är barns vardag ett prioriterat område. Barn är även ett fokus hos Kemikalieinspektionen och i den av riksdagen antagna kemikaliepropositionen. Det beror på att barn och unga är mer känsliga för kemikalier än vuxna; de har tunnare hud och många organ och mekanismer i kroppen är inte färdigutvecklade. Barn exponeras också mer för kemikalier än vad vuxna gör då de äter, dricker och andas mer i förhållande till sin kroppsvikt. Barns beteende ökar också exponeringen då de gärna befinner sig bland dammet på golvet

och stoppar föremål och smutsiga händer i munnen. I just damm samlas många av de skadliga kemikalier som kommer att beskrivas i den här vägledningen.

Kemikaliesmart förskola

Kemikalieplanen innehåller många åtgärder för att minska barns exponering av kemikalier, ett flertal handlar om förskolan. För att tydliggöra, underlätta och effektivisera stadsdelarnas och förskolornas arbete kring de här frågorna har kemikaliecentrum startat ett särskilt projekt – *kemikaliesmart förskola*. Den här vägledningen är en viktig del av det projektet och är skriven för stadsdelsförvaltningarna samt för både kommunala och fristående förskolor/pedagogisk omsorg.

Vägledningens upplägg

Vägledningen består av tre delar:

1. Bakgrund, här finns information om ämnen med skadliga egenskaper och varför de ska undvikas.
2. Lista med 22 åtgärder för att minska exponeringen för skadliga ämnen.
3. Mall till handlingsplan som varje huvudman kan anpassa till sin egen verksamhet och sina förutsättningar.

Vad är en kemikaliesmart förskola?

En förskola där personalen har hög medvetandegrad om skadliga kemikalier i barns vardag och hur man undviker dem. En förskola som gör bra och medvetna val vid inköp, gör ständiga förbättringar och har långsiktiga planer.





Plast - ett problem?

Det är vanligt att man börjar med att fokusera på olika plastprodukter när man ska göra sin omgivning mer kemikaliesmart. Det har sin naturliga förklaring då många skadliga ämnen används just vid tillverkning av plast. De kan vara där för att exempelvis ge plasten sin form, stabilitet eller brandhårdhet. Tillsatssämnena kan sedan lämna plasten under hela dess livslängd. Värme och fett kan göra så att plasten läcker mer kemikalier. Plast och varm mat är därför ofta en dålig kombination.

Plast tillverkas av små molekyllära byggstenar, så kallade monomerer. Dessa binds ihop till långa kedjor, polymerer. Det finns olika sorters plast och de namnges ofta utifrån vilket ämne de är uppbyggda av. En plast som består av byggstenen styren som bas bildar således plasten polystyren (PS). Byggstenarna i sig kan vara farliga (styren är exempelvis cancerframkallande) men när de slås ihop är de ofarliga, så länge de inte bryts loss och läcker ut. Lösa monomerer kan också finnas kvar i plasten och läcka ut.

Märkning av plaster

På vissa plastprodukter finns det en triangel med en siffra i. Trianglarna finns där för att de som tar hand om returplast lätt ska kunna veta vilken plast som är vilken. Sorteringen har dock

börjat automatiseras de senaste åren och det är inte alla produkter som har någon återvinningstriangel. Siffermärkningen har en del brister då den inte säger någonting om tillsatssämnena. Siffran 7 är extra problematisk eftersom den helt enkelt betyder "övriga plaster" och där kan både bättre och sämre plaster finnas. Detta gör att det kan vara svårt att navigera bland plastprodukterna och man kan ibland behöva titta på fler parametrar för att kunna bedöma eller åtminstone gissa vad det är för plast.

Bättre och sämre plast

Det finns alltså bättre och sämre plast. Generellt brukar man säga att polyetenplast (PE, nummer 2 och 4) och polypropenplast (PP, nummer 5) tillhör de bättre varianterna. Men då man inte vet exakt vilka tillsatssämnena och föroreningar som finns i plasten är det omöjligt att säga att det alltid är så. Till de sämre plasterna räknas PVC, även kallad vinyl, samt polykarbonatplast (PC).



Vissa plasticsaker är märkta med en triangel

Vinyl/Polyvinylklorid (PVC)

PVC har vinylklorid som byggsten, ett ämne som är klassat som cancerframkallande. PVC är en mycket hård plast och för att kunna göra en mjuk produkt tillsätter man mjukgörare. Mjuk PVC innehåller tiotals procent mjukgörare och oftast använder man sig av olika slags ftalater. Ftalater kan även finnas i andra sorters plaster men är vanligast i PVC.

Det finns ett stort antal olika ftalater varav några kan störa fertiliteten och ett flertal misstänks vara hormonstörande. Mjukgörarna läcker ut ur produkten under hela dess livslängd (läs mer om ftalater senare i vägledningen).

Exempel på vinylprodukter i förskolan kan vara mjuka plastleksaker, galonöverdrag, plastgolv och engångshandskar. PVC finns också i avloppsrör och andra byggnadsmaterial som ibland används som leksaker på förskolegårdar. Även hård PVC kan innehålla skadliga ämnen och är därför olämplig att ha bland barn.

Undvik PVC i förskolan, så långt det går.

Att identifiera PVC/vinyl:

- Finns det en triangel med en 3:a i eller om det uttryckligen står PVC eller vinyl på varan så vet man säkert.
- Lukta på varan. Ofta, men inte alltid, känner man igen ftalaterna i mjuk vinyl på sin typiska plastiga och stickiga lukt. Föreställ dig lukten när du packar upp en ny badboll!
- Känn på produkten. Gammal och mjuk PVC kan ibland kännas klibbig, eller oljig, på ytan.

Polykarbonat (PC)

Polykarbonat är en hård och ofta genomskinlig plast som är vanlig i köket i exempelvis tillbringare och plastglas. Ibland används även polykarbonat till leksaker men det är inte lika vanligt.

För att tillverka polykarbonatplast används ett hormonstörande ämne som heter bisfenol A. Hur mycket bisfenol A som läcker ut från husgerådet beror på olika omständigheter. Det kan skilja sig i kvalitet från produkt till produkt och en gammal och repig plastservis läcker sannolikt också mer än en intakt. Om maten är varm, sur och/eller fet ökar risken att bisfenol A lossnar.

Undvik varor av polykarbonat i kombination med mat, detta är särskilt viktigt när det gäller varm mat.

Att identifiera polykarbonat:

- Är varan tydligt märkt med ett PC vet man säkert.
- PC-produkter kan ibland vara märkta med en 7:a men då den siffran betyder "övriga plaster" så kan man inte vara säker på vad det är för plast.
- Genomskinliga plastmuggar och tillbringare av hård plast med bara en 7:a under är dock sannolikt gjorda av polykarbonat.



Fakta om ämnen som kan finnas i förskolan

Bisfenol A (BPA)

Studier visar att plastkemikalien bisfenol A är hormonstörande i låga doser och den misstänks kunna ge skadliga effekter på fortplantningsförmågan. Ändå används den inom flera områden. Bland annat för att tillverka polykarbonatplast som ofta återfinns i förskolornas kök i form av plastglas, tillbringare med mera.

Bisfenol A används också vid tillverkning av epoxiplast och epoxilack. Lacken används ofta som skydd i konservburkar av metall. Studier visar att bisfenol A kan gå över i maten, men enligt Livsmedelsverket är doserna så små att det inte ska vara någon fara. Det råder dock oenighet inom forskarvärlden om gränsvärdet är tillräckligt lågt satt, framför allt när det gäller barn.

Sedan 2011 är bisfenol A förbjudet i nappflaskor och år 2013 förbjöds det även i barnmatsförpackningar. Bisfenol A används också i stor utsträckning på olika termopapper, såsom kvitton. Ibland ersätts bisfenol A av andra bisfenoler, till exempel bisfenol S. De är inte reglerade på samma sätt, men studier tyder på att de har liknande hormonstörande egenskaper som bisfenol A.

Bromerade flamskyddsmedel

Flamskyddsmedel används för att försvåra antändning och hindra spridning av brand. Textilier, möbler, skumgummi och elektronik är exempel på varor som kan vara behandlade. Det finns flera hundra olika flamskyddsmedel och bland de omdiskuterade bromerade varianterna finns många särskilt skadliga. Många flamskyddsmedel är svårnedbrytbara och kan ansamlas i levande organismer, en del är cancerframkallande eller misstänks vara hormonstörande.

Flera av de bromerade flamskyddsmedlen har reglerats inom EU de senaste åren, men kan fortfarande finnas i förskolemiljön i form av gamla skumgummimadrasser och möbler. De allra värsta brukar gå att finna i skumgummi från 70- och 80-talet.

Ftalater

Över 90 procent av alla ftalater som används i Europa finns i PVC-plast. Plasten i sig är väldigt hård och därför tillsätts ofta stora kvantiteter ftalater för att göra den mjuk och formbar. Ibland kan över 50 procent av plasten vara ftalater. Många ftalater är hormonstörande och kan påverka reproduktionen. De kan läcka ut ur materialet och tas upp av kroppen och återfinns därför i blod, bröstmjolk och urin.

Exempel på produkter med ftalater i förskolemiljön kan vara: mjuka plastleksaker, PVC/vinylgolv, förkläden, haklappar, skötbäddar, allväderstövlar, dörrmattor och vaxdukar. De ftalater som klassas som mest skadliga är sedan 2007 förbjudna i leksaker och barnavårdsprodukter.

Gamla leksaker av PVC innehåller sannolikt ftalater som är förbjudna i dag.





"Fluorcarbon Super Finish". Högfluorerade ämnen är vanliga i fritidskläder. Efterfråga gärna fluorfria kläder och skor när du handlar personalkläder.

Högfluorerade ämnen

Högfluorerade ämnen är vattenavvisande och ibland även fett- och smutsavvisande vilket gör att de ofta används som impregneringsmedel på olika ytor. De kan finnas på vattenavvisande skaljackor och skor eller på smutsavvisande möbler och mattor. De kan även finnas på köksmaterial som bakplåtspapper, muffinsformar och husgeråd samt som non-stick-beläggning i grytor och stekpannor.

Ett stort problem med de högfluorerade ämnena är att de är långlivade och svårnedbrytbara i naturen. De specifika ämnena PFOS och PFOA är extremt svårnedbrytbara och de har spridits oroande mycket i miljön. De är reproduktionsstörande och PFOA misstänks dessutom vara cancerframkallande för människor. PFOS är sedan 2008 förbjuden att använda i produkter som tillverkas i EU (men inte i det som importeras från andra delar av världen). För PFOA och andra varianter av högfluorerade ämnen finns inte samma restriktioner.

Organofosfater

Organofosfater används i stor utsträckning som flamskyddsmedel i skumdrasser av polyuretan (PUR) och som mjukgörare i PVC-plast. Det används också som insektsbekämpningsmedel och som tillsats i golvpulish. Organofosfater är en grupp ämnen som har olika egenskaper, flera är cancerframkallande och misstänks skada hjärnan och nervsystemet.

Man har i studier funnit högre halter av organofosfater på förskolor än i hemmiljö. Forskarna drog slutsatsen att det beror på att det är vanligare att man använder golvpulish där.

Skadliga metaller

Trots regleringar på EU-nivå kan man fortfarande hitta skadliga metaller i förskolemiljön. Nickel som är allergiframkallande går att hitta i knappar och dragkedjor. Kadmium kan finnas i pigment och smycken och riskerar att lagras i kroppen länge, ge försämrad njurfunktion och benskörhet samt är cancerframkallande. Barns hjärnor är extra känsliga för bly som kan finnas i nycklar, smycken och i elektronik. Kvicksilver påverkar nervsystemets utveckling och funktion och kan finnas i lågenergilampor och lysrör. Ledlampor innehåller inte kvicksilver.

Åtgärder

Det finns mycket man kan göra för att få förskolan mer kemikaliesmart. Vissa saker är så enkla att man kan börja med dem på en gång. Andra är mer omfattande och kräver kanske både investeringar och beslut från högre instans. Som en hjälp att kunna prioritera bland åtgärderna är de indelade i tre olika nivåer baserat på risk, effekt, svårighetsgrad och kostnader. Det finns ingen rangordning mellan de åtgärder som listas inom varje nivå.

- I nivå 1 finns de ”långt hängande frukterna”. Genom att börja där tar förskolan, med relativt enkla medel och till en låg kostnad, bort stora kemiska risker för barnens hälsa. Det ger en stor effekt till en relativt liten insats.
- I nivå 2 och 3 kan åtgärderna vara svårare att genomföra och är ibland förknippade med högre kostnader. Kring vissa åtgärder har förskolorna själva inte möjlighet att ta beslut.

De fristående förskolorna och pedagogiska omsorgen är inte hänvisade till det upphandlade sortimentet som till viss del är miljögranskat, utan har ett mycket större utbud att välja på. Privata aktörer rekommenderas istället att välja produkter med de miljömärkningar som finns på marknaden, exempelvis Bra miljöval, Svanen och EU Ecolabel.

Nivå 1

1. Rensa bland de icke-leksaker barnen leker med

Att återanvända gamla saker och hitta på nya användningsområden är så klart bra för både miljön och kreativiteten. Men bland vissa icke-leksaker som barnen leker med kan det finnas skadliga ämnen. För leksaker finns det en särskild lagstiftning som reglerar vilka ämnen som inte får finnas. Den lagstiftningen gäller inte för andra typer av produkter.

Exempel på olämpliga icke-leksaker är:

- Elektronik som exempelvis gamla mobiltelefoner, tangentbord och kameror (flamskyddsmedel, tungmetaller och ftalater).
- Bitar av byggmaterial som PVC-slang (ftalater), armaflex isolering (flamskyddsmedel), kablar (ftalater, tungmetaller) och tryckimpregnerat trä (tungmetaller).
- Utklädningskläder i konstskinn (ftalater), kläder med metall detaljer (nickel) och ”tunga” metallsmücken (bly).
- Nycklar (bly)
- Kvitton (bisfenol A)

2. Rensa bland leksakerna

Rensa bort alla mjuka plastleksaker som luktar, klibbar, känns feta eller som saknar CE-märkning. Till mjuk plast räknas sådant som går att böja eller trycka på, till exempel plastdjur, bollar och dockor.

Lagstiftningen gällande ftalater i leksaker skärptes 2007 så rensa bort alla mjuka plastleksaker som är äldre än så. Det finns risk för bland annat allergiframkallande ämnen och ftalater i äldre leksaker och de uppfyller inte dagens lagstiftning.

Även andra mjuka leksaker kan behöva ses över. Om du vet att ett gosedjur är stoppat med skumgummi bör det slängas, då särskilt äldre skumgummi kan innehålla flera skadliga ämnen. Om ett gosedjur är märkt som flamskyddat bör det också slängas. 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 (ska hanteras som elavfall). Träleksaker med flagnande färg ska också rensas ut eftersom kadmium och bly kan finnas i äldre färgpigment.

Vet du inte hur gamla leksakerna är så är det säkrast att helt enkelt rensa bort dem. Sommaren 2013 skärptes lagstiftningen ytterligare kring kemikalier i leksaker vilket kan vara bra att känna till. Hobbymaterial räknas inte som leksaker och regleras därför inte på samma sätt.

Om ni behöver ersätta utsorterade leksaker så se råden i åtgärd 13 eller den lista kemikaliecentrum tagit fram och som går att hitta på www.stockholm.se/kemikaliecentrum

3. Skapa rutiner för att hantera hobbymaterial på ett säkert sätt

- Låt inte barnen vara med när pärlplattor stryks, vädra efteråt.
- Låt inte barnen vara med vid laminering, vädra efteråt. Fundera på om laminering behövs, kanske fungerar det lika bra att montera på ett styvt papper?
- Undvik cernitlera och polymerlera av PVC (risk för ftalater och andra mjukgörare).
- Välj vattenbaserade barnfärger och barnanpassade lim.

4. Tvätta textilier regelbundet

Nya textilier kan innehålla rester av processkemikalier från tillverkning, färgning och transport och ska därför tvättas innan de används. Miljögifter ansamlas i damm på textilier och att tvätta dem regelbundet ska ingå i de allmänna hygienrutinerna. Exempel på textilier i förskolan är filter, frotté- och kuddöverdrag, tygleksaker/gosedjur, kuddar, gardiner, draperier, mattor och utklädningskläder.

5. Var noga med handtvätt

Det är viktigt att ha bra rutiner när det gäller handtvätt. Damm, som kan innehålla miljögifter, fastnar lätt på händerna och små barn gillar att stoppa dem i munnen. Att tvätta sig är ett effektivt sätt att minska exponeringen för skadliga kemikalier, men är så klart även bra av andra anledningar.

Vanliga rutiner på en förskola är att barnen tvättar händerna före dukning och måltid samt efter blöjbyte, toalettbesök och utomhusvistelse. Att hålla sig till de rutinerna är bra nog.

Tänk på!

När ni i framtiden tar emot leksaker och andra produkter från föräldrar, använd samma granskande förhållningssätt som i åtgärd 1 och 2.



Utsortering av leksaker av olika material:

Mjukplast

Är den tillverkad före 2007 – rensa bort
 Luktat den plast eller parfym – rensa bort
 Saknar den CE-märkning – rensa bort
 Känns den kladdig och fet – rensa bort

Trä

Färgen flagnar – rensa bort

Tyg

Märkt som flamskyddad – rensa bort
 Stoppad med skumgummi – rensa bort
 Stoppad med polyester – behåll

Konstskinn

Gjord av PVC – rensa bort
 Gjord av polyuretan – behåll

Elektriska

Trasig så att elektronik/lödningar syns – rensa bort
 Tillverkad före 2006 – rensa bort

Tips! Gör egna lekmassor istället

Trolldag

Blanda ihop 1 dl vatten, 2 dl mjöl, 1 dl salt och 1 msk olja till en smidig deg. Torka de färdiga figurerna i ugnen i 100 grader i en timme eller låt dem stå i rumstemperatur över natten. När de är torra går de bra att måla.

Slajm

Vispa ut 3 msk potatismjöl i 3 dl kallt vatten. Koka tills det tjocknar, rör i några droppar olja så blir slajmet smidigare. Låt svalna ordentligt

Fingerfärg

Ta filmjolk och färgsätt med karamellfärg eller annan färgsättning som finns tillgänglig (gurkmeja, koncentrerad hallonsaft, svarta vinbär, rödbetsavkok etcetera).

6. Håll koll på de kemiska produkterna

Förvara kemiska produkter oåtkomligt för barn! Håll kemikalieförteckningen uppdaterad och spara säkerhetsdatablad, det är lagkrav på det. Inventera vilka kemiska produkter som används och lämna det som inte används som farligt avfall.

Kontrollera även kemiska produkter som eventuellt är inköpta på andra sätt eller som är gamla och inte längre ingår i det upphandlade sortimentet. Det finns risk att de innehåller miljöfarliga ämnen. Om rengöringsmedel marknadsförs som antibakteriella eller om det står att de innehåller hypoklorit bör de sorteras bort. Gör er också gärna av med golvpolsk om det är uppenbart att de innehåller organofosfater.

7. Välj kemikaliesmarta förbrukningsartiklar för hygien och rengöring

Genom att välja parfymfria produkter så undviks många allergiframkallande ämnen. Välj till exempel parfymfritt tvättmedel, diskmedel, tvål och hudkräm ur det upphandlade sortimentet. Om personalen vill använda handskar vid blöjbyte så välj de av nitril eller polyeten. Undvik handskar av PVC/vinyl (som kan innehålla ftalater) och latex (som kan vara allergiframkallande). Välj tvättlappar av papper i stället för av skumplast.

8. Se över städrutiner och städkemikalier

Rengöringsprodukter kan innehålla allergiframkallande parfymämnen och andra irriterande och miljöskadliga kemikalier (jämför åtgärd nr 6). Därför är det viktigt att välja städprodukter från det upphandlade (och därmed miljögodkända) sortimentet och att välja de parfymfria varianterna.

När kemiska ämnen som ftalater och flamskyddsmedel lossnar från varor så ansamlas de gärna i damm. Det blir därför en ganska betydande exponeringssvåg för barn som ofta befinner sig på golvet och som upptäcker världen genom att smaka på den. Vare sig städningen sker av egen personal eller av en entreprenör ska det finnas bra rutiner:

- Använd doftfria produkter ur det upphandlade sortimentet.
- Se till att alla inredningsmaterial städas på rätt sätt.
- Se helst till att barnen inte är i lokalen när städningen sker.
- Vädra om möjligt innan barn släpps in i nystädad lokal.
- Ha rutiner för felanmälan om städningen inte håller måttet.

9. Ha rutiner för felanmälan av ventilationen

Det är viktigt med bra ventilation. Mängden damm och föroreningar minskar när luftomsättningen är god. Om antalet barn ökar i en lokal ska ventilationen anpassas till det, vilket är förskolans eget ansvar. Se till att ha rutiner för att anmäla en ventilation som inte fungerar. I väntan på åtgärd kan man själv effektivt vädra före och efter stora samlingar genom att helt enkelt öppna lokalens fönster och låta det bli korsdrag i några minuter.

10. Välj rätt förbrukningsartiklar i köket

Om handskar används i köket ska de vara av nitril eller polyeten. Vinylhandskar kan innehålla hormonstörande ftalater och latexhandskar kan framkalla allergi. Observera att handskar som används i köket ska vara avsedda för kontakt med livsmedel. Plastfolie som köps in ska vara av polyeten (PE) och inte PVC. Se också till att bakplåtspapper inte innehåller högfluorerade ämnen. Se vilka som rekommenderas på kemikaliecentrums lista (se faktarutan nedan).

11. Undvik metallkonserver

Metallkonserver kan innehålla det hormonstörande ämnet bisfenol A som riskerar överföras till maten. Välj om möjligt färsk mat eller andra förpackningstyper och konserveringsformer som:

- Kartongförpackningar t.ex. för krossade tomater
- Frysta varor t.ex. för majs och ärtor
- Torrvaror som kan blötläggas t.ex. kikärter och bönor



12. Utbilda chefer och personal

All personal i förskolan – såväl chefer som pedagoger behöver kunskap kring kemikalier. Som en del i arbetet att bli en kemikaliesmart förskola ska alla i personalen därför gå någon av kemikaliecentrums utbildningar. De ges som halvdagsutbildningar för chefer och miljöombud och som en webbutbildning i flera delar för övrig personal. Se information på kemikaliecentrums hemsida.

Enligt Folkhälsomyndighetens allmänna råd om städning i förskolor så bör lättåtkomliga ytor som till exempel golv, bord, bänkar, stolar, stoppade möbler och mattor rengöras dagligen i de lokaler där barnen ofta är.

Kemikaliecentrum har tagit fram en lista med de kemikaliesmartaste produkterna ur det upphandlade sortimentet. Listan uppdateras ständigt och finns på kemikaliecentrums hemsida:
www.stockholm.se/kemikaliesmartforskola



Nivå 2

13. Tänk till vid nyinköp

Nya produkter på förskolan innebär också nya kemikalier på förskolan. I det upphandlade sortimentet som finns tillgängligt för kommunala verksamheter finns det mer eller mindre kemikaliesmarta produkter. Välj därför med omsorg när ni exempelvis ska köpa nya möbler, textilier, leksaker och hobbymaterial. Ofta är de skadliga kemikalierna tillsatta i syntetmaterial vilket gör att naturmaterial kan vara ett lämpligare alternativ.

14. Undvik non-stick-beläggning

Undvik non-stick-beläggning (exempelvis Teflon) då den ofta består av högfluorerade ämnen som är svårnedbrytbara och i vissa fall hormonstörande. Vid inköp är det viktigt att undvika produkter som innehåller högfluorerade ämnen då det finns risk för utsläpp vid produktionen. Kunskapsläget kring hur materialen kan påverka barnen direkt är oklart, men försiktighetsprincipen bör tillämpas. Produkter som kan ha non-stick-beläggning men där det finns fullgoda alternativ i exempelvis rostfritt stål är:

- Stekpannor
- Kastruller
- Kantiner
- Bakformar och plåtar

15. Servera mer ekologisk mat

Genom att välja ekologisk mat slipper man de bekämpningsmedel som kan finnas i konventionellt odlad mat. Det finns även andra positiva miljöaspekter med ekologisk mat som en högre biologisk mångfald och mindre läckage av konstgödsel och bekämpningsmedel till naturen. Ur kemikaliesynpunkt är vissa livsmedel viktigare att byta ut till ekologiska än andra. Exempel på prioriterade varor är: äpplen, bananer, citrusfrukter, vindruvor och russin, potatis, lök och paprika.

16. Använd rätt plast i köket eller byt mot andra material

Vid uppvärmning ökar risken för att ämnen frigörs från plastprodukter och hamnar i maten, men även matens surhet och fetthalt kan påverka. Därför är det mindre riskfyllt att använda en plastmugg till kallt vatten än till exempelvis en varm tomat-soppa. Det är viktigt att se till att plastprodukter är lämpliga för kontakt med feta livsmedel som lax, fettbaserade såser eller feta mejeriprodukter som ost. Om ni har plastmaterial i köket, försäkra er om att de används till den typ av matvaror som de är avsedda för. Vill du fördjupa dig kan du läsa mer på Livsmedelsverkets hemsida (sök på *Material i kontakt med livsmedel*).

Några material som med fördel kan användas istället för plast är glas, porslin/lättviktporslin, rostfritt stål eller trä. Observera att det alltid är viktigt att materialet är avsett för att komma i kontakt med livsmedel. Observera att det inte finns några hygienregler som säger att trä inte får användas utan det beror snarare på hur slitet materialet är. Även plast blir ohygieniskt när det är repigt.

I köket finns även andra aspekter att ta hänsyn till som tunga lyft och buller, varför många föredrar en plastservis. Andra sätt att minska buller och slammer under måltid är att låta barnen äta i omgångar i mindre grupper samt att sätta mjuka tassar under benen på stolar och bord. Tungt lyft kan minskas genom att använda vagnar med vilka disken lätt kan skjutas direkt in i och ut ur maskinen (om industridiskmaskin).

Kemikaliecentrum avråder från PC och PVC i kontakt med mat. PVC kan läcka mjukgörare och gränsvärdet för hur mycket hormonstörande bisfenol A som tillåts läcka ut är omdiskuterat i forskarvärlden.





17. Byt ut gamla lekkuddar och möbler stoppade med skumgummi

Skumgummi och textil kan innehålla bromerade flamskyddsmedel och äldre skumgummi kan fortfarande innehålla varianter som nu är förbjudna. Möbler är dessutom dammspridare och har en stor kontaktyta. Gamla möbler innebär framförallt 70- och 80-tal i detta sammanhang.

Välj istället:

- Nyproducerade möbler, utan kemiska flamskyddsmedel
- Möbler utan stoppning och tyg

18. Byt ut vilmadrasser och skötbäddar av PVC

Både vilmadrasser och skötbäddar består ofta av en skummadrass med ett plastöverdrag av PVC. Skummadrasser kan innehålla skadliga flamskyddsmedel och plastöverdraget kan innehålla ftalater, organofosfater och tungmetaller.

Vilmadrasser har en stor kontaktyta mot barnens kropp och därför är det särskilt viktigt att de består av sunda material.

Välj istället:

- Madrasser utan kemiska flamskyddsmedel
- Madrassöverdrag utan PVC. Välj istället med avtagbart och tvättbart tyg eller av plast som polyeten (PE), polypropen (PP) eller polyuretan (PUR).
- Tvättbara filter/mattor

19. Använd elektronik på ett klokt sätt

Datorer och surfplattor är i många fall ett bra pedagogiskt verktyg som på flera sätt bidrar till barnens utveckling. Men de strängare regler som finns för leksaker tillämpas så klart inte på elektronik. Datorer, skärmar och surfplattor kan därför innehålla skadliga flamskyddsmedel, tungmetaller och mjukgörare.

Det är bra att hitta någon form av balans och använda sitt sunda förnuft när det gäller den här formen av teknologi. Några tips kan vara:

- Förvara om möjligt inte elektroniken där barnen vilar och leker.
- Tvätta gärna händer efter användning.

20. Ställ rätt krav på entreprenörer som bygger och renoverar era lokaler

När det ska byggas nytt eller renoveras på förskolan är det viktigt att det används bra och sunda material. Ställ därför krav på att entreprenören använder sig av miljöbedömningssystem som Byggsvarubedömningen eller SundaHus. De här systemen har i sig olika ambitiösa bedömningsnivåer och för att vara säkra på att det väljs rätt byggmaterial för användning i förskola så krävs helhetsbedömning "Rekommenderas" i Byggsvarubedömningen eller helhetsbedömning "A" eller "B" i SundaHus.

Kontakta kemikaliecentrum om ni behöver ytterligare vägledning om val vid inköp eller hjälp med vilka varor och material som bör bytas ut.

www.stockholm.se/kemikaliesmartforskola

Tänk på att ut kemikaliesynpunkt även värdera de gåvor ni tar emot från föräldrar. Använd samma resonemang som vid rensning och inköp.

Nivå 3

21. Inled en dialog kring material på väggar och golv

Det är mycket vanligt med PVC-golv på förskolor då de är lättstädade och ger en bra akustik. Men PVC-golv och PVC-tapeter kan innehålla ftalater, tungmetaller och flamskyddsmedel. Inled en dialog med fastighetsägaren och ta reda på vad det är för material på förskolornas golv och väggar. Det här är fastighetsägarens ansvar (enligt avtal mellan hyresgäst och fastighetsägaren) men stadsdelarna kan påverka.

22. Skaffa kunskap om vad lekutrustningen utomhus innehåller

Det finns en del material som är olämpliga att ha på en förskolegård:

- Gamla bildäck kan innehålla många skadliga ämnen och lämpar sig varken som lekmaterial, gungor eller odlingsbehållare.
- Tryckimpregnerat trä kan innehålla tungmetaller och ska inte användas till lekställningar, sittbänkar, sandlådor eller odlingslådor.
- Kreosotimpregnerat virke (stockar, telefonstolpar, järnvägsslipers med mera) innehåller cancerframkallande ämnen och ska inte finnas på en förskolegård.
- Övriga bitar av byggmaterial som exempelvis PVC-rör, armaflex isolering (flamskyddsmedel) och kablar (ftalater, tungmetaller).

Konstgräs och mjuka fallskydd innehåller en blandning av många ämnen, bland annat kan de innehålla återvunna bildäck som alltså i sin tur kan innehålla många skadliga ämnen. Stockholms stad har en policy att inte använda material med återvunna bildäck, men det gäller bara konstgräs och stadens egna anläggningar.

Om er gård ska göras om, ställ krav på att underlagen inte innehåller bildäck men kräv också att entreprenören använder sig av miljöbedömningssystem som Byggvarubedömningen eller SundaHus. För att vara säker på att välja rätt material så krävs helhetsbedömning "Rekommenderas" i Byggvarubedömningen eller helhetsbedömning "A" eller "B" i SundaHus. Fundera också på om ni verkligen behöver och vill ha gummerade ytor. Naturliga material som gräs, sand och grus passar bra på en förskolegård och uppskattas av barnen.

Sand till sandlådor ska vara av hög kvalitet. Det finns särskild sand som är avsedd för barn. SISAB (Skolfastigheter i Stockholm AB) byter sand två gånger om året vilket är lämpligt även för förskolor med annan fastighetsägare.

Tänk på!

Exponeringsrisken för kemikalier är mindre utomhus eftersom luftomsättningen är större. Därför är det bra att barnen är mycket utomhus.





Bra att tänka på

Hur ska man tänka, ska vi slänga allt?!

Även om man har en vägledning eller handlingsplan i sin hand kan det ibland vara svårt att bedöma vissa möbler, varor och leksaker och veta om de bör bytas ut eller inte. Man kanske inte vet vad det är för material, var den kommer ifrån eller hur gammal den är. Ofta finns det i sådana lägen inga exakta svar att ge utan man får använda sig av den kunskap man har skaffat sig och sedan tillämpa sitt sunda förnuft. Om ingen i personalen längre minns när en soffa köptes in kanske det betyder att den är ganska gammal. Har man då råd och möjlighet kan det vara en poäng att byta ut den. Det går också alltid bra att kontakta oss på kemikaliecentrum om ni behöver ytterligare vägledning.

Information till föräldrar

Involvera gärna föräldrarna i arbetet.

- Informera om vad ni gör för att få er förskola att bli mer kemikaliesmart och varför.
- Informera om vilka gåvor ni vill ha respektive inte vill ha.
- Tipsa om vad de själva kan göra i hemmet.
- Dela gärna ut Kemikalieinspektionens faktabroschyr *Kemikalier i barns vardag*.

Mer information

- *Kemikalier i barns vardag*, Kemikalieinspektionen 2014
- *Barns exponering för kemiska ämnen i förskolan*, Kemikalieinspektionen 2013
- *Projekt Giftfri förskola*, Upphandlingsmyndigheten, 2015
- *Operation Giftfri förskola*, Naturskyddsföreningen

Vad gör staden?

Inom miljöförvaltningen är kemikaliefrågorna i fokus.

Kemikaliecentrum är ett resurscentrum för kompetens inom kemikaliefrågan där man kan få råd och vägledning gällande bland annat upphandling. Kemikaliecentrum ska också informera stadens aktörer och invånare för att hjälpa dem att bidra till ett giftfritt Stockholm 2030.

Avdelningen för hälsoskydd bedriver ordinarie tillsyn på förskolor gällande exempelvis städning och ventilation. I framtiden kommer även kemikaliefrågan i större omfattning innefattas i tillsynen.

Avdelningen för livsmedelskontroll bedriver tillsyn på hygien i köket vilket också innefattar korrekt hantering av material i kontakt med mat.

Utöver miljöförvaltningen jobbar även SISAB aktivt med kemikaliefrågan. I samarbete med kemikaliecentrum tar de bland annat fram en åtgärdsplan för PVC-mattor, en kravställning för upphandling av fallskyddsmaterial (gummibeläggning) och konstgräs samt en utvärdering av alternativ till PVC som golvmaterial. Under 2015 utförs en pilotstudie av förekomsten av PVC-mattor i SISABs förskolor. Det innebär en inventering på ungefär 40 förskolor för att ta reda på om mattorna där innehåller hälsofarliga ämnen.

Serviceförvaltningen sköter de centrala upphandlingarna för hela staden och skriver in relevanta kemikaliekrav i samråd med kemikaliecentrum.



Mall till handlingsplan

När man ska gå från ord till handling är det bra att ha en tydlig plan. Vem ska göra vad och när? Det här är en mall till en handlingsplan som stadsdelarna/huvudmännen kan välja att använda som den är, eller göra om så att den passar den egna verksamheten.

Mallen går även att ladda ner på kemikaliecentrums hemsida: www.stockholm.se/kemikaliesmartforskola

Vem som ska vara ansvarig för att de olika åtgärderna blir av kan tänkas skifta mellan pedagoger, städpersonal, kockar, biträdande förskolechefer, förskolechefer och avdelningschefer. Det är upp till huvudmännen att själva planera den här fördelningen samt finna rutiner för att följa upp hur åtgärderna genomförs.

Nivå 1

Åtgärd	Ansvarig	Deadline	Klart! (datum)
1. Rensa bland de icke-leksaker barnen leker med			
2. Rensa bland leksakerna			
3. Skapa rutiner för att hantera hobbymaterial på ett säkert sätt			
4. Tvätta textilier regelbundet			
5. Var noga med handtvätt			
6. Håll koll på de kemiska produkterna			
7. Välj kemikaliesmarta förbrukningsartiklar för hygien och rengöring			
8. Se över städrutiner och städkemikalier			
9. Ha rutiner för felanmälan av ventilationen			
10. Välj rätt förbrukningsartiklar i köket			
11. Undvik metallkonserver			
12. Utbilda chefer och personal			

Nivå 2

Åtgärd	Ansvarig	Deadline	Klart! (datum)
13. Tänk till vid nyinköp			
14. Undvik non-stick-beläggning			
15. Servera mer ekologisk mat			
16. Använd rätt plast i köket eller byt mot andra material			
17. Byt ut gamla lekkuddar och möbler stoppade med skumgummi			
18. Byt ut vilmadrasser och skötbäddar av PVC			
19. Använd elektronik på ett klokt sätt			
20. Ställ rätt krav på entreprenörer som bygger och renoverar era lokaler			

Nivå 3

Åtgärd	Ansvarig	Deadline	Klart! (datum)
21. Inled en dialog kring material på väggar och golv			
22. Skaffa kunskap om vad lekutrustningen utomhus innehåller			

Kemikaliecentrum

stockholm.se/kemikaliesmartforskola

facebook.com/giftfrittstockholm

kemikaliecentrum@stockholm.se

Kemikaliecentrum

stockholm.se/kemikaliesmartforskola

facebook.com/giftfrittstockholm

kemikaliecentrum@stockholm.se