

Hälsoskyddsrapport

– Kemikalier i förskolan
– 2016



Datum: augusti 2016

Handläggare: Jessica Perman, hälsoskydd

Diarienummer: 2016-1818

1. Sammanfattning

Allt runt om oss består av kemikalier. Att veta vilka produkter som kan innehålla farliga kemikalier är inte alltid självklart. Media och forskningslarm upplyser oss som privatpersoner då och då vilka kemikalier och produkter som är farliga och bör undvikas. Svårigheter att ta sig genom jungeln av farliga kemikalier upplever även de pedagogiska verksamheterna, som är skyldiga att ta hand om barnens säkerhet. Miljökontoret har uppmärksammat behovet av att sprida kunskap om denna fråga och att se över hur det idag ser ut på förskolorna ur perspektivet kemikalier och farliga kemikalier i barnens miljö.

Därför har miljökontoret i detta projekt inspekterat 43 förskolor. Råd om kemikaliehantering gavs ut före besöket i samband med checklistan. Dessutom delades broschyren ”Kemikalier i barns vardag” från Kemikalieinspektionen ut.

Många kommuner arbetar aktivt inom området giftfri vardag, inte minst inom förskolan. Att minska de kemiska riskerna i vardagen är ett steg på vägen att nå riksdagens miljökvalitetsmål Giftfri miljö. Att fokusera på barnens exponering för denna ”cocktail” av kemikalier är viktig då deras kroppar inte är färdigutvecklade ännu. De tar även upp mer kemikalier i förhållande till sin kroppsvikt än vad vi vuxna gör. Barn tillbringar stor del av sin tid ute på förskola, fritids och skola och till väldigt stor del inomhus. Detta ställer även krav på ventilationen och att det finns en fungerande städning, då mycket av kemikalierna återfinns i dammet.

De kemikalier som har identifierats vara problematiska kan finnas i plaster, textilier och elektronik, men även i vissa hygienprodukter. I denna rapport presenteras detta, samt vad man kan göra för att minska kemikalierna och produkter med potentiellt farliga kemikalier. Som Kemikalieinspektionen lyfter fram finns oftast inte någon säker nivå för ett barn när det gäller hormonstörande kemikalier, och tidpunkten för exponeringen är mer avgörande än mängden.

På de 43 förskolor som besöktes märktes det tydligt att verksamheterna har tänkt på frågan, men många har inte vetat hur de ska gå tillväga när det gäller åtgärder eller att skapa ordentliga rutiner för arbetet. I denna rapport sammanfattar vi kort vad förskolorna kan göra för att ta fram en åtgärdsplan och vilka punkter en sådan ska innehålla. Dessa punkter presenteras i kapitel sex under *Vad kan vi göra?* Verksamheterna kan också använda inspektionsrapporten (se bilaga) och övrig information som har presenterats och delats ut till verksamheterna som stöd.

När det gäller fortsatt uppföljning finns det kvar sex öppna ärenden. De flesta uppföljningarna gäller bristen på nedskrivna rutiner i egenkontrollen. Ett par förskolor har träinstallationer i utemiljön som bör tas bort. En förskola hade stora brister i städningen, vilket resulterar i mer damm som barnen får i sig.

Det också viktigt att vid upphandlingar ställs krav på att produkter ska vara de bästa ur miljö-och hälsomässigt perspektiv.

Innehåll

1. Sammanfattning	2
Innehåll.....	3
3. Inledning	4
3.1 Projektbeskrivning	4
3.1.2. Syfte	4
3.1.3. Mål och lagstiftning	4
4. Vad säger forskningen?.....	5
4.1 Kemikalier- Exponering och risker.....	5
4.2 Vad säger kemikalieinspektionen?.....	5
4.2.1 Konstaterade ämnen som finns i förskolemiljön.....	6
4.3 Naturskyddsföreningen	7
5. Vad kan vi göra?	7
5.1 Se över plastleksaker.....	8
5.2 Goda råd för att minska skadliga kemikalier:	8
6. Resultat och diskussion.....	9
6.1 Vilka slutsatser drog miljökontoret från tillsynen?.....	9
6.2. Svar vid inspektioner	10
7. Bilaga- Inspektionsrapport.....	12
8. Litteraturförteckning	19

3. Inledning

3.1 Projektbeskrivning

Urvalet av verksamheter som ska inspekteras har gjorts i samband med helårsplanering. Urvalet är slumpmässigt. Miljökontorets hälsoskyddsgrupp besökte 43 stycken förskolor under våren och försommaren 2016. Både privata och kommunala förskolor besöktes.

En checklista har upprättats för att vara tillämplig i projektet. Checklistan har arbetats fram i miljösamverkan Stockholm arbetsgrupp för tillsyn av förskolor gällande giftfri miljö. Frågorna kan besvaras med ja eller nej och i vissa fall med kommentarer då förskolan ombeds beskriva sitt svar. Syftet med inspektionen är bland annat att väcka tankar kring hur verksamheten jobbar idag och hur förskolan kan minska exponering av kemikalier som barn utsätts för. Endast ett par frågor leder till åtgärdskrav enligt miljöbalken. Inspektionsrapporten innehåller även tips till varje fråga gällande vad som är bra att tänka på i de enskilda frågeställningarna. Där miljökontoret ställt åtgärdskrav/ begärt in åtgärdsplaner följs de upp i separata uppföljningsärenden. Se inspektionsrapport under bilaga.

3.1.2. Syfte

Många kommuner arbetar aktivt inom området giftfri vardag, inte minst inom förskolan. Att minska de kemiska riskerna i vardagen är ett steg på vägen att nå riksdagens miljö kvalitetsmål Giftfri miljö. (Naturvårdsverket, 2016) Detta är viktigt för att skydda människans fortplantning och barns hälsa. Ofta kan man till en låg kostnad och med enkla medel minska barnens exponering för skadliga kemikalier, om man bara vet vad man ska göra. Tillsynens syfte är att ge kunskap om de risker som kan förekomma i förskolemiljön när det gäller kemikalier och kemikalier i produkter och hur dessa risker kan minskas. Ett sätt är självklart att ta bort de produkter som är skadliga och ersätta dessa med bättre alternativ. Tillsynen är ett led i den löpande tillsyn miljökontoret i Södertälje kommun har över förskole- och skolmiljöer enligt miljöbalken.

3.1.3. Mål och lagstiftning

Att minska kemiska risker i vardagen är ett steg på vägen mot att nå riksdagens miljö kvalitetsmål Giftfri miljö. Även Kemikalieinspektionen har förskolan som ett prioriterat område i arbetet med att minska barns exponering för farliga kemikalier. (Kemikalieinspektionen, Handlingsplan för en giftfri vardag 2015-2020, 2014)

För att nå en god folkhälsa och goda livsmiljöer i Södertälje har kommunfullmäktige antagit vissa mål gällande folkhälsa och goda livsmiljöer. Enligt denna ska en kemikalieplan för en giftfri vardagsmiljö tas fram, vilket omfattar förvaltningen och bolagen. Åtgärder ska genomföras under perioden 2016-2018 för att bidra till en giftfri vardag för barn och unga inom förskola och skola. Som en del för att uppfylla detta har miljönämnden som mål och inriktning att på skola och förskola ha fokus på hälsoskadliga varor och kemikalier samt allmän hygien i barns omgivning. (Södertälje kommun, 2016)

4. Vad säger forskningen?

4.1 Kemikalier- Exponering och risker

Eftersom kemikalier som finns i vår omgivning hamnar i dammet är oavsiktligt intag av damm en bidragande exponeringskälla för farliga kemiska ämnen. Människor får i sig damm oavsiktligt, främst via munnen genom att tugga eller suga på dammiga föremål samt genom att stoppa fingrar och händer i munnen, men också via inandning och upptag via hud och slemhinnor. (Kemikalieinspektionen, Kemikalier i barns vardag, 2014)

För små barn som kryper omkring på golvet och/eller stoppar händerna i munnen, är damm en större källa till intag av farliga kemikalier än för övriga befolkningen. Tidigare undersökningar visar att små barn får i sig omkring 20-200 milligram damm per dag genom att stoppa föremål i munnen och suga på händer och omkring 0,8 milligram damm från inandningsluft.

Standardvärdet för totalt dagligt dammintag som rekommenderas av den nordiska kemikaliegruppen vid beräkning av risker ligger på 100 mg damm/dag. (Kemikalieinspektionen, 2014) När det gäller risker vid exponering måste hänsyn tas till kombinationseffekter – populärt kallat ”cocktaileffekten” – som innebär att man summerar alla farliga ämnen som påverkar oss på liknande sätt. Så är det inte idag. Idag bedöms varje kemikalie för sig och en säker nivå sätts för varje enskild kemikalie. (Naturskyddsföreningen, 2010)

4.2 Vad säger kemikalieinspektionen?

Kemikalieinspektionen har i tidigare rapporter lyft fram förskolan som ett prioriterat område i arbetet med att minska barns exponering för farliga kemikalier. (Kemikalieinspektionen, 2014)

Särskilt fokus bör enligt Kemikalieinspektionen läggas på barn och ungdomar, eftersom de är mer sårbara än vuxna för kemikalier. Deras exponering per kilogram kroppsvikt ofta är hög. De är även extra känsliga, då utvecklingen av nervsystem, reproduktionsorgan och immunsystem kan påverkas av kemikalier. Dessutom innebär barns särskilda beteende att de riskerar att utsättas för mer kemikalier än vuxna. (Kemikalieinspektionen, Kemikalier i barns vardag, 2014)

För flera farliga kemikalier har samband mellan exponering och hälsoeffekter visats vid allt lägre exponeringsnivåer. För hormonstörande kemikalier finns oftast inte någon säker nivå, och tidpunkten för exponeringen är mer avgörande än mängden.

De kemikalier som har identifierats vara problematiska kan finnas i plaster, textilier och elektronik, men även i vissa hygienprodukter. Vilka kemikalier och produkter man bör vara uppmärksam på är:

- ✓ Bisfenol A (främst i plaster, insidan av konservburkar)
- ✓ Ftalater
- ✓ Flamskyddsmedel såsom Organofosfater och bromerade flamskyddsmedel (elektronik och tyg)
- ✓ Perfluorerade ämnen

Tungmetaller, såsom bly, kadmium, nickel och kvicksilver. Enligt Kemikalieinspektionen bör barns exponering för ftalater prioriteras i arbetet mot en giftfri vardag. Det är även viktigt att följa upp förekomsten av nya ämnen som ökar i användning. (Kemikalieinspektionen, 2014)

4.2.1 Konstaterade ämnen som finns i förskolemiljön

Kemikalieinspektionen har i en rapport sammanställt befintlig kunskap och gjort egna undersökningar om barns exponering för kemiska ämnen i förskolan. (Kemikalieinspektionen, 2014)

– **Organofosfater:**

Skummadrasser med plastöverdrag kan vara en exponeringskälla för organofosfater såsom TCEP. Organofosfater används i stor utsträckning som flamskyddsmedel och mjukgörare i PVC-plast och användningen har ökat kraftigt under 2000-talet. Det används också som insektsbekämpningsmedel och som tillsats i golvpulver. 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 golvpulver i förskolemiljön. (Stockholm stad, 2015)

– **Bly och kadmium:**

Undersökningar gjorda finns också på att madrassöverdrag i plast kan vara en exponeringskälla för bly. Innehållet av bly i madrassöverdraget verkar vara beroende av plastens färg och madrassens ålder. Kadmium hittas ofta i damm. (Kemikalieinspektionen, 2014)

– **Ftalater:**

Även ftalater har hittats i skummadrasser av plastöverdrag. Generellt sett enligt Kemikalieinspektionen innehöll madrassernas plastöverdrag mer ftalater än skumfyllningen. (Kemikalieinspektionen, 2014) Ftalater används mestadels i golvbeläggningar av plast inomhus, men finns också i andra byggmaterial, i produkter av mjuk plast och i PVC-tryck. 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 mängder ftalater för att göra den mjuk och möjlig att forma. Så mycket som 50 procent av plasten kan innehålla 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, bröstmjölk och urin.

Exempel på produkter med ftalater i förskolemiljön kan vara:

Mjuka plastleksaker, PVC/vinylgolv, förkläden, haklappar, skötbäddar, allväderstövlar, dörmattor 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. (Stockholm stad, 2015)

– **Perfluorerade ämnen:**

Perfluorerade ämnen är stabila kemikalier som används i låga halter i många produkter eftersom de bildar släta, vatten-, fett- och smutsavvisande ytor.

Perfluorerade ämnen används ofta som impregnering för att ge textilier en smuts- och vattenavvisande yta och livsmedelsförpackningar i papper kan behandlas för att ge en fettavvisande yta. De kan också användas i rengöringsmedel, som fönsterputs och golvpulver.

Ämnena är brett utspridda i miljön där en del bryts ned långsamt eller inte alls medan andra omvandlas till persistenta nedbrytningsprodukter.

Exponeringsbedömningarna visade att barn främst får i sig perfluorerade ämnen via maten, men att intag via damm kan vara en betydande exponeringsväg för små barn mellan ett till två år.

- De specifika högfluorerade 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 människa. PFOS är sedan 2008 förbjuden att använda i produkter som tillverkas i EU, men inte i det som importeras från andra delar av världen. (Stockholm stad, 2015) Bromerade flamskyddsmedel:

Analyser av bromerade flamskyddsmedel visade i en rapport från Kemikalieinspektionen att mängden polybromerade difenyletrar (PBDE) i inomhusluft och på damm på förskolor är avsevärt högre än i bostäder.

Skummadrasser av polyuretan identifierades som en trolig exponeringskälla för PBDE. Andra faktorer som påverkar att man hittar bromerade flamskyddsmedel i damm och luft var antalet elektriska apparater samt möbler, madrasser och kuddar stoppade med skumgummi eller andra syntetmaterial. (Kemikalieinspektionen, 2014) Detta gäller gamla skumgummimadrasser och möbler av skumgummi från 70- och 80- talet som anses bidra mest. (Stockholm stad, 2015)

4.3 Naturskyddsföreningen

I samhället ser vi allt mer sjukdomar kopplade till hormonstörningar. Infertilitet och en lägre pubertetsålder är också ett problem. Hormonstörande kemikalier finns exempelvis som mjukgörare i plaster, som flamskyddsmedel i elektronik och som bekämpningsmedelsrester i maten. Kända exempel är pcb, bisfenol A, ftalater och tungmetaller som bly och kvicksilver.

Forskarna kan inte säkert säga att det beror på hormonstörande ämnen, men det handlar om sjukdomar och tillstånd som är hormonrelaterade och det finns mycket som tyder på att det hänger ihop. Vi känner i dag till mer än 800 kemikalier som är eller misstänks vara hormonstörande.

Naturskyddsföreningens kemikalienätverk har gjort en kartläggning av potentiella kemikalieproblem i förskolor. 129 förskoleavdelningar i 40 kommuner i hela landet inventerades. Sammanställningen visade att leksaker och andra föremål av mjuka plaster, ofta tillverkade av pvc, var mycket vanliga. Det fanns likaså gott om gammal elektronik och barnen får ofta mat från plåtkonserver, vilket innebär risker för bisfenol-A-exponering. (Naturskyddsföreningen, 2010)

5. Vad kan vi göra?

Det är vanligt att man börjar med att fokusera på olika plastprodukter när man ska göra sin omgivning mer kemikaliesmart. Många skadliga ämnen används just vid tillverkning av plast. De kan vara där för att exempelvis ge plasten sin form, stabilitet eller brandhårdighet. Tillsatsämnen kan sedan lämna plasten under hela dess livslängd.

Problemen med tillsatsämnen i plast är att flera kan vara farliga. Många vet vi är farliga, andra misstänker vi kan vara farliga och många fler vet vi varken hur de påverkar oss eller miljön. Det finns en strängare lagstiftning inom EU vilket gör att produkterna som är tillverkade i medlemsländerna nästan alltid innehåller mindre farliga tillsatsämnen. I EU finns begränsningar för vissa kemikalier i vissa typer av produkter. De farligaste ftalaterna får till exempel inte användas i leksaker och bisfenol A får inte användas i nappflaskor. Vårt bästa tips när du ska köpa en plastprodukt är att leta efter nya saker som är tillverkade inom EU. (Stockholm stad, 2015)

Det är viktigt att se över de produkter som handlas in och att det ställs krav vid upphandling av produkter till förskolan och skolan. Detta skulle vara en del av verksamhetens kemikalieplan. Även de enskilda förskolorna bör gå igenom de produkter som finns på skolan och se över vilka alternativ av de produkter som de får köpa in som är bättre. Verksamheterna kan återvinna, under

förutsättning att förskolan har kunskap om vilka saker som är lämpliga att återvinna.
(Kemikalieinspektionen, Handlingsplan för en giftfri vardag 2015-2020, 2014)

5.1 Se över plastleksaker

Vad som belyses i inspektionsrapporten är att mjuka plaster bör sorteras ut och leksaker som luktar. Förutom att titta på det grundläggande kravet om CE – märkning av leksaker kan man även titta på vilken typ av plast som finns i leksakerna och på de som köps in. Enkelt sammanfattat så finns det bättre och sämre plast.

Generellt brukar man säga att polyetenplast (PE) och polypropenplast (PP) tillhör de bättre varianterna. Men då man inte vet exakt vilka tillsatssämnen och föroreningar som finns i plasten är det omöjligt att säga att det alltid är så. Sedan är det åldern på plasten som avgör också och var den är tillverkad. Till de sämre plasterna räknas PVC, även kallad vinyl, samt PC plast, (polykarbonatplast.) (Stockholm stad, 2015) Dessa plaster presenteras kort här nedan.

- PVC (Vinyl)

Ftalater är vanliga i användandet av PVC för att göra plasten mjuk. En annan byggsten i plasten är Vinylklorid, vilket är cancerframkallande. Mjukgörarna läcker ut ur produkten under hela dess livslängd.

Exempel på vinylprodukter i förskolan kan vara mjuka plastleksaker, galonöverdrag, plastgolv och engångshandskar. PVC material finns även i avloppsrör och återanvänds ibland leksaker på förskolegårdar.

- Polykarbonat (PC)

Polykarbonat är en hård och ofta genomskinlig plast som är vanlig i köket i exempelvis tillbringare och plastglas. Polykarbonat används sällan till leksaker. För att tillverka polykarbonatplast används ett hormonstörande ämne som heter bisfenol A. Hur mycket bisfenol A som läcker ut från plasten 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. Värme och fett kan göra så att plasten läcker mer kemikalier. Plast och varm mat är därför ofta en dålig kombination.

Vad ska man då göra om man vill minska de skadliga kemikalierna i förskolan?

I vägledningen för kemikaliesmart förskola, utgiven av Stockholm stad belyses några goda råd. Flertalet av dessa råd belystes även i inspektionsrapporten som lämnades ut till de förskolor som inspekterades.

5.2 Goda råd för att minska skadliga kemikalier:

- Rensa bland de icke-leksaker barnen leker med som är olämpliga
- Rensa bland leksakerna. Gå igenom plastleksaker men även de som kan vara impregnerade eller innehålla tungmetaller
- Skapa rutiner för att hantera hobbymaterial på ett säkert sätt
- Tvätta textilier regelbundet
- Var noga med handtvätt
- Välj kemikaliesmarta förbrukningsartiklar för hygien och rengöring
- Se över städrutiner och städkemikalier
- Ha rutiner för felanmälan av ventilationen

- Välj rätt förbrukningsartiklar i köket
- Undvik metallkonserver
- Utbilda chefer och personal
- Tänk till vid nyinköp
- Använd rätt plast i köket eller byt mot andra material
- Byt ut gamla lekkuddar och möbler stoppade med skumgummi
- Byt ut madrasser och skötbäddar av PVC
- Använd elektronik på ett klokt sätt
- Skaffa kunskap om vad lekutrustningen utomhus innehåller
- Ställ rätt krav på entreprenörer som bygger och renoverar era lokaler. (Stockholm stad, 2015)

6. Resultat och diskussion

6.1 Vilka slutsatser drog miljökontoret från tillsynen?

Syftet med tillsynen och denna rapport är att öka medvetenheten och kunskaperna kring kemikalier i förskolan. Frågan har väckt intresse ute på de olika verksamheterna. Samtidigt får miljönämnden som tillsynsmyndighet en inblick i hur läget ser ut idag på förskolorna. Hur långt arbetet med att fasa bort skadliga kemikalier har kommit varierar mellan verksamheterna. Viljan och intresset har dock varit bra.

När det gäller fortsatt uppföljning finns det kvar sex öppna ärenden. De flesta uppföljningarna gäller bristen på nedskrivna rutiner i egenkontrollen. Ett par förskolor har träinstallationer i utemiljön som bör tas bort. En förskola hade stora brister i städningen, vilket resulterar i mer damm som barnen får i sig.

Det är tydligt att de kommunala skolorna litar på de företag som är upphandlade och deras koll på miljö och hälsovänliga produkter. Detta ställer krav på att de som sköter upphandlingen tittar på dessa saker som har presenterats för att säkerställa en giftfri förskola. Flera privata skolor har till exempel valt att helt undvika plast i sin köksservis.

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 textilier, möbler, leksaker och hobbymaterial. Naturmaterial kan vara ett lämpligare alternativ då de skadliga kemikalierna oftast är tillsatta i syntetmaterial.

När det gäller användningen av vilomadrasser med plastmaterial verkar många ha bytt ut dessa till andra alternativ, såsom fårfällar och utomhusvila i sovsäckar. Detta är bra då liggunderlaget har en stor kontaktyta mot barnens kropp och därför är det viktigt att de består av sunda material. Detta är en trend som miljökontoret ser som positivt.

Bra ventilation är också viktigt för att minska mängden kemikalier i luften. Ventilationen i förskolor har uppmärksamats under tidigare tillsyn men inget som vi tog upp i vid dessa inspektionstillfällen.

Det finns en del material som är olämpliga att ha på en förskole gård, vilket noterades i något fall under inspektion. Tryckimpregnerat trä och kreosot impregnerat virke (stockar, telefonstolpar, järnvägsslipers med mera) innehåller cancerframkallande ämnen och ska inte finnas på en förskole gård.

De allra flesta förskolorna gör sin egen trolldag och använder inte playdohlera. Play-doh lera kan innehålla mineralolja. Plastbaserad modellera, t.ex. cernitlera eller fimolera kan innehålla PVC-plast med olämpliga mjukgörare. Leklorer kan också innehålla doftämnen som kan orsaka

allergiska reaktioner och orsaka doftöverkänslighet. Ett bättre alternativ är att göra egen trolldag av salt, mjöl, vatten och karamellfärg eller använda vaxbaserade leror.

De flesta förskolor använde väldigt sällan docksmink i verksamheten. Troligen på grund av att det är svårt att se till att barnen inte målar på sig själva eller på varandra. Smink som är avsett för dockor ska inte användas på huden. (Kemikalieinspektionen, Kemikalier i barns vardag, 2014) De flesta verksamheter som inspekterades tog inte heller emot saker från föräldrar. Om de gjorde det så var det böcker.

De allra flesta verksamheter har tänkt på att minska de skadliga kemikalierna i förskolan och många har börjat med att rensa bland plastleksaker till exempel. På en del ställen finns inga nedskrivna rutiner eller arbetsplan för arbetet med kemikalier på förskolan. Trots det har de redan börjat med att försöka rensa bort skadliga varor och kemikalier. Många förskolor använder miljömärkta hygienprodukter fria från parfymer och konserveringsmedel. När det gäller allergifrågan finns det utarbetade rutiner sedan innan.

Vad som krävs i de flesta verksamheter är en bra egenkontroll med fungerande rutiner för hur verksamheten ska arbeta med kemikaliefrågan. För att sedan upprätthålla detta goda arbete behövs rutiner arbetas fram, med stöd av inspektionsrapporten och övrig information som har presenterats och delats ut till verksamheterna. En förutsättning är att det finns tydliga rutiner finns vid inköp och nybyggnation. För att lyckas med detta bör verksamheterna ta fram en tydlig åtgärdsplan, med ledning av de punkter som har presenterats i kapitel sex under *Vad kan vi göra?*

Som tidigare har poängterats är det också viktigt att man ställer krav vid upphandlingen av produkter på att de ska vara de bästa ur miljö-och hälsomässiga perspektiv.

6.2. Svar vid inspektioner

Då checklistan består av 37 stycken frågor belyses ett axplock svar från inspektionerna från några frågeställningar. Frågorna består mestadels av ja eller nej frågor. I bilagan i inspektionsrapporten finns en sammanställning hur många verksamheter som har sagt ja respektive nej på varje fråga.

En fråga gäller CE- märkning av leksaker. Förutom vissa standardmärkningar leksaker ska leksaker vara CE- märkta. De produkter som ska märkas är leksaker och personlig skyddsutrustning, såsom småbarnshjälmar. CE märkningen kontrolleras inte utav någon myndighet, utan det är tillverkaren genom tester som intygar att produkten är säker. CE- märkningen ska inte heller blandas ihop med märkningen för China Export då de liknar varandra. Alla förskolor hade kunskap om denna märkning. När det gäller miljömärkning var kunskapen dock inte lika stor.

En förskola hade ett önskemål om att ha en teknikhörna med gamla telefoner och datorer, vilket avråddes. Ingen uttjänt elektronik ska finnas tillgänglig för barnen.

Vid en annan verksamhet kom frågan upp om barnen får leka med ett nytt tangentbord. Svaret blev här att om man har en it-hörna med avgränsad användningstid för de äldre barnen för att de ska få lära sig hur ett tangentbord fungerar är det okej. Detta ska dock vara en avgränsad tid för pedagogik och barnen bör tvätta händerna efteråt.

Exempel på svar vid frågor:

11. Är leksaker som barnen leker med avsedda att vara just leksaker?

Remida material från Remida återvinningscenter. Enligt Remida använder de sig av papper, papprullar, papperstapeter, trä och metall. Företagen de får detta från har en tydlig miljöpolicy. De "undersöker" varje produkt innan de tar in det. Ibland är det svårt att hitta fakta om specifika material. Så de "använder vårt sunda förnuft, söker på nätet och har en ständigt pågående diskussion i ReMida gruppen om det material vi har och det nya som vi blir erbjudna. "

Fråga 25. Undviker förskolan köksartiklar och matserviser som består av polykarbonatplast?

Olika svar:

- ✓ *All servis har beställts av kostenheten. De har plastservis. Förskolan har dock önskat porslin och riktiga glas av glas.*
- ✓ *Oklart vilken typ av plast servisen består av då den saknar märkning.*
- ✓ *Viss servis är av PC plast på förskolan.*
- ✓ *Plasttallrikar och muggar är nyinköpta i PC plast.*
- ✓ *Förskolan använder rostfritt stål och porslin, glas och metallbestick. Ingen plast överhuvudtaget.*

Om nej, har förskolan funderat på att byta ut plastservisen?

Ja, de funderar på att byta ut matservisen men behöver lösa det även ur arbetsmiljösynpunkt för kökspersonalen.

4. Hur säkerställer förskolan att leksaker och material som köps in inte innehåller skadliga ämnen?

- ✓ *Förskolan köper in de produkter som är upphandlat via kommunen. De försöker kolla innehållsförteckning. De har även slutat ta emot leksaker från föräldrar.*
- ✓ *Litar på de produkter som är upphandlade inom kommunens ramavtal*
- ✓ *Har ingen plast, varken mjuk eller hård.*
- ✓ *Verksamheten köper in från lek och lär, vilket är upphandlat inom ramavtalet. De tittar i viss mån på märkning men litar på företaget som är upphandlat.*
- ✓ *Verksamheten håller en miljövänlig ekoprofil- Endast naturmaterial köps in.*
- ✓ *Har miljöprogram och rutiner för att välja miljövänliga produkter.*
- ✓ *Inköp enligt avtal, det tittar på märkning.*
- ✓ *En del leksaker tillverkas själva av naturmaterial och en del köps in från en leksaksbutik i Järna. De köper inte in plast.*
- ✓ *De köper in produkter från BP (Biodynamiska Produkter)*
- ✓ *Tittar på CE-märkning. Råder dem även titta på miljömärkningen.*

I bilaga 7 i inspektionsrapporten finns en sammanställning hur många verksamheter som har sagt ja respektive nej på varje fråga.

7. Bilaga- Inspektionsrapport

I denna inspektionsrapport finns en sammanställning hur många verksamheter som har sagt ja respektive nej på varje fråga.



Södertälje
kommun

Miljökontoret

Handläggare miljökontoret
Miljötillsynen
08-523 010 00
miljotillsynen@sodertalje.se

Kontrollrapport för inspektion av hälsoskyddslokal – förskola

Datum
[Händelsedat]

Diariennr
[Diariennr]

[Intressentnamn]
[Intressentattention]
[Intressentpostadress]
[Intressentort_Versal]

Närvarande från verksamheten:
Närvarande från miljökontoret:
Antal barn på förskolan:
Datum för inspektionen:

Tillsynen är ett led i den löpande tillsyn miljökontoret i Södertälje kommun har över förskole- och skolmiljöer enligt miljöbalken.

Dokumentation och egenkontroll		
1	Finns skriftliga rutiner/arbetsplan för arbetet med skadliga kemikalier och ämnen i förskolan?	☐ Ja ☐ Nej 38 st 6 st
2	Känner ni till Kemikalieinspektionens informationsmaterial för förskolepersonal och föräldrar?	☐ Ja ☐ Nej 29 st 10 st
3	Har förskolan kännedom om olika typer av märkning rörande kemikalier?	☐ Ja ☐ Nej 35 st 4 st
Tips	Exempel är: farosymboler, kännbar varningsmärkning, miljömärkningar, CE-märkning, barnskyddande förslutning, etc	
4	Hur säkerställer förskolan att leksaker och material som köps in inte innehåller skadliga ämnen? <i>Vanligt svar: Vi utgår från kommunens avtal och köper in det som är upphandlat. En del verksamheter köper endast in naturmaterial.</i>	
Leksaker		
5	Är leksakerna anpassade till barnens ålder?	☐ Ja ☐ Nej 37st

Tips	Leksaker ska vara CE märkta och anpassade efter barnets ålder. CE- märkning innebär att produkten uppfyller de europeiska säkerhetskraven. Inte att förväxlas med den märkning som står för China Export. Undvik leksaker med varningssymbolen ”ej till barn under tre år” till de yngre barnen, eftersom dessa leksaker inte är anpassade för att stoppas i munnen. Om det finns risk att leksakerna är för små kan detta kontrolleras med hjälp av en smådelscylder som är 3,2 cm i diameter (Konsumentverket).	
6	Mjuka plastleksaker innehåller ofta hormonstörande ftalater, har förskolan rutiner kring inköp och utbyte av gamla?	☐ Ja ☐ Nej 33 st 2 st
Tips	Äldre mjuka platsleksaker kan innehålla ftalater som idag är förbjudna. 2007 men främst 2013 skedde stora skärpningar i kemikalielagstiftningen. Plaster kan avge ftalater som är hormonstörande vilket kan påverka reproduktionsförmågan. Var uppmärksam mot platsleksaker som med tiden ändrar form, kladdar eller luktar starkt. Säkerhetsstandard för leksaker heter EN71. Om produkten uppfyller denna standard ska den ha detta nr EN71.	
7	Vissa leksaker kan lukta starkt av parfym eller kemikalier, har förskolan rutiner kring inköp och utbyte av sådana?	☐ Ja ☐ Nej 35 st
	Leksaker som är parfymerade kan vara allergiframkallande. Plaster som luktar starkt kan innehålla ftalater. Lukten innebär att det är ämnen som bryts ned och avsöndras till omgivningen. Många kommersiella plaster läcker hormonstörande ämnen (främst dock i kombination med värme). För hormonstörande ämnen finns idag dåligt underlag på hur man ska hantera gränsvärden (Naturskyddsföreningen).	
	Nio verksamheter har aldrig haft sådana produkter och anser sig inte behöva rutiner för detta.	
8	Är färger och limmer som barnen använder vattenbaserade?	☐ Ja ☐ Nej 38 st
Tips	Lösningssmedelsbaserade produkter kan vara allergiframkallande och mycket besvärande för barn med astma. De flesta färger och lim avsedda för barn innehåller inte skadliga lösningssmedel. Oljefärger som är avsedda för vuxna ska inte användas av barn. Välj vattenbaserade lek och ritmaterial som pennor, lim och färger. Miljömärkta produkter kan vara att föredra.	
	<i>En förskola använder inte färger och lim.</i>	
9	Finns vätskefyllda leksaker på förskolan?	☐ Ja ☐ Nej 6 st 33 st
Tips	Undvik/byt ut leksaker som är vätskefyllda. Vätskefyllda prydnadssaker med olikfärgade vätskor kan innehålla mineralolja. Mineraloljan är mycket farlig om dessa föremål går sönder och barn får i sig innehållet.	
10	Undviker förskolan att de minsta barnen leker med modellera och lekmassor?	☐ Ja ☐ Nej 37st 1 st
Tips	Play-doh lera kan innehålla mineralolja. Plastbaserad modellera, t.ex. cernitlera eller fimolera kan innehålla PVC-plast med olämpliga mjukgörare. Leklorer kan också innehålla doftämnen som kan orsaka allergiska reaktioner och orsaka doftöverkänslighet. Ett bättre alternativ är att göra egen trolldag av salt, mjöl, vatten och karamellfärg eller använda vaxbaserade leror.	
	<i>De flesta gör sin egen trolldag till barnen.</i>	
11	Är leksaker som barnen leker med avsedda att vara just leksaker?	☐ Ja ☐ Nej 25 st 13 st
Tips	Saker som inte är tillverkade för att vara leksaker har inte lika hårda miljökrav och kan därför innehålla högre halter av skadliga ämnen. I leksaksdirektivet regleras farliga ämnen som inte får finnas i leksaker. Uttjänt elektronik (tangentbord, mobiltelefoner, elkablar) kan innehålla bl.a. tungmetaller och flamskyddsmedel som är hormonstörande. Livsmedelsförpackningar som är kontrollerade av livsmedelslagstiftningen kan användas till lek och pyssel. Undvik dock konservburkar som kan ha en hinna av plast med bisfenol A på insidan.	

12	Har inköpta produkter som docksmink och badfärgkriter en tydlig innehållsförteckning?	☐ Ja ☐ Nej 6 st 5 st
Tips	Docksmink och badfärgkriter räknas som kosmetiska produkter. All kosmetika innefattas av kosmetikaförordningen och dessa produkter ska ha innehållsförteckning. Sminkprodukter kan innehålla bly. Exponering för bly kan ge skador på nervsystemet och medföra försämrade intellektuell utveckling och prestationsförmåga. Smink som är avsett för dockor ska inte användas på huden. Badfärgkriter kan vara allergiframkallande. Produkter utan innehållsdeklaration bör undvikas.	
13	Undviker förskolan att de minsta barnen leker med smycken, nycklar och andra metallföremål?	☐ Ja ☐ Nej 31 st 2 st
Tips	Vissa kläder, smycken, skärp, knappar, konstskinnsväskor, skor, platstryck mm kan innehålla mjukgjord plast av PVC med olämpliga mjukgörare eller metaller som nickel, bly och kadmium. Äldre nycklar kan innehålla bly.	
	På vissa verksamheter råder det oklarhet hur det funkar med detta.	
14	Har förskolan rutiner som säger att barnen inte får använda docksmink på huden?	☐ Ja ☐ Nej 13 st 1 st
15	Har förskolan rutiner för vilka leksaker som är okej att ta emot från föräldrar?	☐ Ja ☐ Nej 37 st 1 st
Textilier		
16	Väljer förskolan i första hand textilier med miljömärkning vid inköp av textilier?	☐ Ja ☐ Nej 29 st 7 st.
Tips	Kemikalier används vid framställningen av tyger men tillsätts även efteråt för att inte textilierna ska mögla under långa transporter. Tygerna innehåller ofta flamskyddsmedel, antimögelmedel, formaldehyd, antibakteriellt medel, färg och impregnering. Dessa ämnen kan vara hormonstörande, reproduktionstoxiska, cancerogena, allergiframkallande samt ge hudirritationer. Miljömärkta textilier bör väljas vid inköp eftersom är de tillverkade med mindre belastning på miljön samtidigt som det finns en viss kontroll på att de inte ska innehålla kemikalierester.	
	En del representanter ute på verksamheten är osäker på hur valen av textilier görs då de inte gör dessa. Det som finns inom avtalet är det som köps.	
17	Tvättas alla nyinköpta textilier innan användning?	☐ Ja ☐ Nej 31 st 4 st
Tips	Skadliga kemikalierester kan finnas i textilierna (madrassöverdrag, gosedjur, örngott, handdukar, filtar, utklädningskläder, gardiner mm). Textilierna bör därför tvättas minst en gång innan användning.	
	Vissa saker tvättas inte, såsom ullpläd. En del köper sällan in textilier, men ska ta med detta som en rutin efter inköp.	
18	Vädras alla nyinköpta skumgummimadrasser innan användning?	☐ Ja ☐ Nej 19 st 2 st
Tips	Nya madrasser kan avge ftalater och flamskyddsmedel därför bör dessa vädras innan användning.	
	De som inte vädrar använder andra alternativ vid vilan, såsom ullpläddar eller utevila.	
Hygienprodukter		
19	Använder förskolan miljömärkta hygienprodukter fria från parfymer och konserveringsmedel?	☐ Ja ☐ Nej 38 st

Södertälje kommun, 2016

Tips	Hygienprodukter innehåller ofta färg, parfym och konserveringsmedel som är allergiframkallande. Välj miljömärkta parfymfria produkter.	
20	Använder förskolan i första hand miljömärkta blöjor och tvättlappar?	☐ Ja ☐ Nej 34 st 3 st
Tips	Svanenmärkta blöjor betyder att blöjan uppfyller vissa miljökrav, ex. får inga miljöskadliga eller allergiframkallande ämnen tillsättas. Icke svanenmärkta blöjor kan innehålla allergiframkallande kemikalier som ex. lotion. Våtservetter kan innehålla konserveringsmedel och allergiframkallande ämnen.	
	En förskola har inga små barn som har blöjor.	
21	Om engångshandskar används vid blöjbyte, använder förskolan i första hand ftalatfria engångshandskar?	☐ Ja ☐ Nej 34 st 4 st
Tips	Vinyl innehåller ftalater vilket är förbjudet i leksaker pga. misstanke om skador på fortplantningsförmågan. Plasthandskar av polyeten är bästa alternativet och nitril i andra hand enligt SNFs broschyr. Tänk även på detta i köket eller om barnen använder plasthandskar vid ex. skräpplockningsinsatser eller målning.	
22	Finns en tydlig innehållsförteckning på hygienprodukterna?	☐ Ja ☐ Nej 39 st
23	Undviker förskolan doftsprayer, t ex på toalett?	☐ Ja ☐ Nej 39 st
Tips	Dofsprayer kan innehålla allergiframkallande ämnen.	
Matservering		
24	Värms mat i lämpliga kärl?	☐ Ja ☐ Nej 30 st 1 st
Tips	Vid uppvärmning av plast ökar risken för att ämnen frigörs 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 ex. en varm tomatsoppa. Siffertriangelarna 3,6 och 7 bör främst undvikas. PVC kan läcka mjukgörare och gränsvärdet för hur mycket hormonstörande Bisfenol A som tillåts läcka ut är omdiskuterat i forskarvärlden. Rostfritt och glas är ett alternativ. Tänk även på att om plastkärl används så ska de vara rena och hela. Repade kärl avger plastpartiklar.	
	Resterande förskolor vet inte. En del servis är omärkta och går ej att utläsa vilken plast det består utav.	
25	Undviker förskolan köksartiklar och matserviser som består av polykarbonatplast, märkta med bokstäverna PC?	☐ Ja ☐ Nej 18 st 10 st
Tips	Polykarbonat (PC) 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 mer än en intakt. Om maten är varm, sur och/eller fet ökar risken att Bisfenol A lossnar.	
	Om nej, har förskolan funderat på att byta ut plastservisen? <i>Det är kostenheten som har rådighet över matservisen. Förskolan har ifrågasatt servisens ursprung (China)</i>	
Förvaring och hantering av kemikalier		
26	Förvaras städkemikalier och läkemedelsprodukter oåtkomligt för barnen?	☐ Ja ☐ Nej 39 st
Tips	8 § Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 2008:2) om kemiska produkter och biotekniska organismer Hälsosafarliga kemiska produkter ska förvaras så att de är svåråtkomliga för små barn och väl avskilda från produkter som är avsedda att förtäras.	

27	Finns uppdaterad kemikalieförteckning för de kemikalier som används?	☐ Ja ☐ Nej 30 st 6 st
Tips	7 § Förordning (1998:901) om verksamhetsutövers egenkontroll Verksamhetsutövaren skall förteckna de kemiska produkter samt biotekniska organismer som hanteras inom verksamheten och som kan innebära risker från hälso- eller miljösynpunkt. Förteckningen skall uppta följande uppgifter om produkterna eller organismerna: 1. Produkten eller organismens namn, 2. omfattning och användning av produkten eller organismen, 3. information om produktens eller organismens hälso- och miljöskadlighet, samt 4. produktens eller organismens klassificering med avseende på hälso- eller miljöfarlighet.	
28	Finns uppdaterade säkerhetsdatablad för de kemikalier som används?	☐ Ja ☐ Nej 16 st 16 st
Tips	Artikel 31, Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 (Reach) Leverantören av vissa ämnen eller blandningar ska förse mottagaren med ett säkerhetsdatablad. Det ska vara skrivet på svenska för produkter som släpps ut på den svenska marknaden (KemI).	
29	Finns rutiner för hur personalen ska agera om en lågenergilampa går sönder, eftersom de innehåller kvicksilver?	☐ Ja ☐ Nej 29 st 12 st
Tips	Lågenergilampor och lysrör innehåller kvicksilver. I en kall lampa är kvicksilvret i en mer fast form. Om en kall lampa går sönder sprids kvicksilverinnehållande små partiklar i rummet men faller rimligen snabbt till golvet. Samla upp lampresterna med till exempel en bit styvt papper och lägg dem i en glasburk med lock. När en lampa blir varm förångas kvicksilvret. Om en varm lampa går sönder sprids kvicksilvret i luften. Vädra och lämna rummet i 20-30 minuter innan lampresterna samlas ihop. Torka i båda fallen golvet med en fuktig trasa. Lägg även trasan i glasburken. Märk burken, till exempel med texten "kan innehålla kvicksilver från en lågenergilampa" och lämna den till returhantering som är avsedd för farligt avfall. Använd inte dammsugare. Det finns en risk för att dammsugaren ytterligare förångar och sprider kvicksilvret i luften. Av försiktighetsskäl tvätta även händerna. Inga hälsoeffekter förväntas uppstå vid enstaka exponering för låga halter av kvicksilver. Men eftersom gasformigt kvicksilver lätt tas upp vid inandning och sedan ansamlas i kroppen ska man av försiktighetsskäl undvika all exponering för gasformigt kvicksilver.	
Utomhus		
30	Har förskolan rutiner för att se till att utomhusleksaker, lekställningar, sandlådor, bänkar, bord och odlingslådor är fria från impregnering med kreosot?	☐ Ja ☐ Nej 33 st 5 st
Tips	Kreosotbehandlat trä är svart eller brunt och luktar tjära. I solsken kan virket svetts och de farliga ämnena läcka ut. Användningen av kreosot begränsades på 1980-talet. Innan dess fanns inga regler som hindrade att kreosotimpregnerat trä användes i byggnader. Kreosot är klassificerat som cancerframkallande och innehåller flera substanser med hälsofarliga egenskaper. Antracen, fluorenten, pyren och fenantren som finns i kreosot har så kallade PBT-egenskaper (Persistent, Bioaccumulative, Toxic). Kemikalier med PBT-egenskaper är långlivade (persistenta), kan lagras i levande vävnad (bioackumulerbara) och är giftiga (toxiska).	
Bygga och måla		
31	Finns rutiner som säger att bästa miljöalternativ ska väljas vid renovering av lokalerna vad gäller färg och byggmaterial?	☐ Ja ☐ Nej 33 st 3 st
Tips	De flesta plastmattor är gjorda av PVC med ftalater som mjukgörare. Undersökningar visar att läckage av PVC inte avtar med tiden. I början på 2000-talet började golvtilverkare själva att fasa in PVC-mattor utan de farligaste ftalaterna till "ftalatfria" alternativ. Mattor inlagda efter 2000 innehåller sannolikhet inte innehålla en av de mest farliga ftalaterna, DEHP, men fortfarande saknas en bred oberoende vetenskaplig analys om de nya mjukgörarna	

	toxikologi. Träskivor som limmas med vissa limmer kan avge formaldehyd. Hur mycket formaldehyd som får avges är begränsat i Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 2008:2). Som ämne klassificeras formaldehyd som akut giftigt, frätande och allergi- och cancerframkallande. Formaldehyd verkar starkt irriterande på ögon och luftvägar. Inandning under lång tid kan ge luftvägsirritation, nästäppa och andningsbesvär av astmatyp. Oljebaserade färger som innehåller lacknafta kan avge irriterande ämnen under tiden som färgen torkar.	
Städning		
32	Finns det skriftliga rutiner eller städschema för vem som städar, var och hur ofta?	☐ Ja ☐ Nej 39 st
33	Följs rutinerna eller städschemat?	☐ Ja ☐ Nej 35 st 3 st
34	Är det städbolag, personal, föräldrar eller egen lokalvårdare som städar?	
	<i>Olika svar:</i> ✓ <i>Föräldrarna på helgerna. Personal sköter daglig städning.</i> ✓ <i>Städbolag. Personalen - tvättar leksaker, textilier. Torkar bord, stolar.</i> ✓ <i>Personalen tar den dagliga städningen. Föräldrar städar på helgerna.</i> ✓ <i>Städbolag</i> ✓ <i>Egen anställd städare.</i>	
35	Framgår det av rutinerna vilka metoder och kemikalier som ska användas för städning gällande: a) lokalerna generellt b) leksaker c) skötrum	☐ Ja 37 st ☐ Nej 1 st ☐ Ja 37 st ☐ Nej 1 st ☐ Ja 36 st ☐ Nej 2 st
36	Finns det en rutin för att följa upp att det städas tillräckligt?	☐ Ja ☐ Nej 35 st 1 st
	<i>Alla förskolor är inte säkra på hur denna rutin ser ut.</i>	
37	Hur många toaletter har barn tillgång till?	

Vid Nej på följande frågor kommer uppföljning att ske		
1	Finns skriftliga rutiner/arbetsplan för arbetet med skadliga kemikalier och ämnen i förskolan?	
		Åtgärdskrav. Förskolan behöver ta fram rutiner.
11	Är leksaker som barnen leker med avsedda att vara just leksaker?	
		Åtgärdskrav. Lämpliga och/eller godkända leksaker bör användas.
26	Förvaras städkemikalier och läkemedelsprodukter oåtkomligt för barnen?	
		Åtgärdskrav.

30	Har förskolan inventerat att utomhusleksaker, lekställningar, sandlådor, bänkar, bord och odlingslådor är fria från impregnering med kreosot?	
		Åtgärdskrav. En inventering behöver göras. Eventuella produkter transporteras bort som miljöfarligt avfall.

Information från miljökontoret

Alla förskolor bör aktivt arbeta med utfasning av skadliga kemikalier på förskolan. Åtgärder som vidtas bör dokumenteras i egenkontrollen. Där uppföljning har noterats ska förskolan återkomma senast den xx med en beskrivning av vidtagna åtgärder.

Miljökontoret kommer att under hösten 2016 att bjuda in till ett möte angående skadliga kemikalier på förskolan.

För miljökontoret

8. Litteraturförteckning

Kemikalieinspektionen. (2014). *Handlingsplan för en giftfri vardag 2015-2020*. Box 11093, 161 11 Bromma: Arkitektkopia AB,.

Kemikalieinspektionen. (2014). *Kemikalier i barns vardag*. Arkitektkopia AB.

kommun, S. (2016). *Verksamhetsplansplan: 2016 Miljönämnden*.

Livsmedelsverket. (u.d.). <http://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/tillagning-hygien-forpackningar/forpackningar/plast/>. Hämtat från Livsmedelsverket: <http://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/tillagning-hygien-forpackningar/forpackningar/plast/> den 26 08 2016

Naturskyddsföreningen, R. (2010).

Från godmorgon till Bolibompa-plast och miljögifter i barns vardag. Naturskyddsföreningen .

Naturvårdsverket. (2016). *Giftfri miljö*.

Hämtat från <https://www.miljomal.se/Miljomalen/4-Giftfri-miljo/>

Stockholm stad, m. (2015). *Vägledning för Kemikaliesmart förskola*.

Stockholm stad: *Vägledning för Kemikaliesmart förskola*.

Södertälje kommun, m. (2016). *Verksamhetsplansplan- 2016 Miljönämnden*.