

Handlingsplan för kemikaliesmarta grundskolor i Tyresö

Beslutsdatum	2021-09-01	Dokumenttyp	Handlingsplan
Beslutad av	Kommunstyrelsen	Dokumentägare	Barn- och utbildningsförvaltningen
Diarienummer	2021/BUN 0032	Giltighetstid	Tills vidare

Innehållsförteckning

1	Bakgrund	7
1.1	Kemikalier i vardagen	7
1.2	Farliga kemikalier.....	7
1.3	Barn – en känslig målgrupp	7
2	Handlingsplan	8
2.1	Varför en handlingsplan?.....	8
2.1.1	Vem ska utföra åtgärderna?	8
2.1.2	När och hur ska åtgärderna genomföras?.....	9
2.1.3	Inventeringar.....	9
2.1.4	Uppföljning	9
2.1.5	Ekonomiska begränsningar.....	9
2.1.6	Kommande ändringar.....	10
3	Åtgärder för kemikaliesmarta grundskolor i Tyresö	10
3.1	Undervisning som berörs särskilt.....	10
4	Utbildningsrutiner	10
4.1.1	Utbilda skolpersonal	11
4.1.2	Utbilda städansvariga.....	11
4.1.3	Utbilda kökspersonal	11
5	Hygienrutiner	11
5.1	Tvätta händerna ofta	11
5.1.1	Hur ofta ska barnen tvätta sina händer?	12
6	Städrutiner	12
6.1	Städa och vädra regelbundet	12
6.1.1	Hur ofta ska städning ske?	12
6.2	Rengör ventilationer.....	13
6.3	Tvätta och vädra textilier.....	13
7	Köksrutiner	13
7.1	Skölj alltid frukt och grönt innan servering	13

7.2	Öka andelen ekologisk mat	14
7.3	Spola kallt vatten innan användning	14
8	Säkerhetsrutiner	14
8.1	Trasiga lågenergilampor	14
8.2	Sortera avfall rätt	14
9	Uppföljning och tillsynsrutiner	15
9.1	Regelbundna kontroller	15
9.2	Årlig skydds rond	15
10	Plast- och träleksaker	15
10.1	Leksaker innehållande hälsofarliga ämnen	15
10.2	Leksaker som flagnar	16
10.3	Mjuka och halvmjuka plastleksaker	16
10.4	Plastleksaker som luktar kemiskt eller känns hala och klibbiga	16
10.5	Plast- och träleksaker utan CE-märkning	16
10.6	Plastleksaker som tillverkats utanför Europa	17
10.7	Plastleksaker som tillverkats före år 2007	17
11	Skapande och kreativt material	17
11.1	Leklera och slime	17
11.2	Suddgummin, kritor och tuschpennor	17
11.3	Lim och målarfärg	18
11.4	Pärlor	18
11.5	Plastförkläden	18
11.6	Utklädningskläder och smink	18
11.7	Skapande material av som inte är menat för barn	19
12	Elektronik	19
12.1	Elektronik som inte är avsett som lekmaterial	19
12.2	Datorer och bildskärmar	19
13	Hygien- och städartiklar	20
13.1	Toalett- och hushållspapper	20
13.2	Hygien- och städartiklar	20

13.3	Vinylhandskar.....	20
13.4	Hudkräm och solskyddskräm	21
14	Köket.....	21
14.1	Plastredskap.....	21
14.2	Plastfolie.....	21
14.3	Konservburkar och metallförpackningar	21
14.4	Stekpannor och kokkärl.....	22
14.5	Vinylhandskar.....	22
14.6	Tallrikar och glas av plast	22
15	Inventarier och inredning	22
15.1	Anslagstavlor	22
15.2	Stoppade möbler.....	22
15.3	Möbler med konstskinnsöverdrag.....	23
15.4	Mattor.....	23
15.5	Bord.....	23
15.6	Gardiner.....	24
15.7	Plastgolv.....	24
15.8	Väggfärg och tapeter.....	24
16	Utomhusmiljön	24
16.1	Plast och träleksaker utomhus	24
16.2	Däckgungor och nedgrävda däck i marken	25
16.3	Lekställningar	25
16.4	Gummiasfalt.....	25
16.5	Konstgräs.....	25
17	Lokaler.....	26
17.1	Miljövänligt byggmaterial	26
17.2	Tryckimpregnerat trä.....	26
18	Offentlig upphandling	27
18.1	Stärk kraven i framtida upphandlingar	27
18.2	Följ upp avtalen	27
18.3	Information till leverantörer	27

18.4	Inköpsguide	28
19	Gemensamma regler inom EU om kemiska ämnen.....	28
19.1	Kemikalieförordningen Reach.....	28
19.1.1	Gränsvärden.....	28
19.1.2	Reach:s kemikaliemyndighet Echa.....	28
19.1.3	Cocktaileffekten.....	29
20	Kemiska ämnen att undvika i grundskolan	29
20.1	Ftalater.....	29
20.2	Bromerande flamskyddsmedel.....	30
20.3	Bisfenol A	30
20.4	Perflourerade ämnen.....	30
20.5	Organofosfater.....	31
20.6	Nonylfenoler- antimögelmedel och färgrester i nya textilier.....	31
20.7	Bly	31
20.8	Kadmium	32
21	Miljömärkningar.....	32
21.1	Bra miljöval.....	32
21.2	Svanen	32
21.3	EU- Ecolabel.....	32
21.4	GOTS.....	33
21.5	TCO-märkningen	33
21.6	Oeko Tex-standard 100.....	33
21.7	Astma- och allergiförbundet	33
21.8	KRAV-märkningen	33
22	Checklistor	35
22.1	Checklista för grundskolan.....	36
22.2	Checklista för fastighetsavdelningen.....	39
22.3	Checklista för måltidsservice.....	40
23	Recept.....	41
23.1	Recept på trolldag.....	41
23.2	Recept på play doh.....	41

23.3	Recept på slime	41
------	-----------------------	----

1 Bakgrund

1.1 Kemikalier i vardagen

Kemiska ämnen är byggstenar till allt levande och icke-levande material och kan förekomma både naturligt och på konstgjord väg.

Ämnen som tillverkas syntetiskt finns i nästan allt som omger oss i vardagen; mat, möbler, kläder, hygienartiklar, elektronik och bilar. Ofta tillsätts framställda ämnen för att få fram en särskild önskad funktion i produkten. Det kan till exempel vara för att göra en textil vattenavstötande, en plast mjuk eller en metallyta blank.

I samband med att vi människor efterfrågar och konsumerar allt fler produkter har också tillverkningen av nya kemikalier ökat markant. Den tekniska utvecklingen av kemikalier går idag så snabbt framåt att både kemikalielagstiftningen och forskningen om kemikalierisker har hamnat efter. Det finns därför många ämnen som tillåts idag som vi inte vet om de uppfyller kemikalielagstiftningens lagkrav eller tillåtna gränsvärden.

1.2 Farliga kemikalier

Forskare är idag eniga om att människor dagligen utsätts för en mängd olika farliga kemiska ämnen som kommer från de vardagsprodukter vi använder.

Stor uppmärksamhet har riktats mot hormonstörande ämnen som visats leda till en störd könsutveckling och minskad fertilitet bland vuxna och unga samt fosterskador hos ofödda barn. WHO rapporterar att folkhälsan är hotad om framtida generationers reproduktionsförmåga försämras.

Andra dokumenterade effekter av hälsofarliga ämnen har visat sig orsaka hormonrelaterad cancer, nervstörningar, fetma, diabetes, hjärt- och kärlsjukdomar, neuropsykiatriska funktionsnedsättningar astma, allergier, infektioner och autonoma sjukdomar.

1.3 Barn – en känslig målgrupp

Ämnen som finns inbundet i material frigörs ständigt till omgivningen och kan till exempel ansamlas i luftens dammpartiklar, livsmedel eller dricksvatten.

Små barn och unga är en känslig målgrupp för farliga kemikalier. Det beror på att deras organ och kroppsfunktioner så som hjärnan, hormonsystemet och immunförsvaret inte är färdigutvecklade. Barn får även i sig en större mängd främmande ämnen dagligen i jämförelse med vuxna. Det beror på att barn både andas snabbare och äter och dricker mer i förhållande till sin kroppsvikt.

Vid hudkontakt kan ämnen som finns inbundet i olika material läcka ut och absorberas genom huden. Särskilt utsatta är därför de yngsta barnen som vanligtvis utforskar sin omgivning genom att känna och smaka på föremål. Yngre barn rör sig även mer på golvet och andas därför in fler dammpartiklar där skadliga ämnen kan ha ansamlats.

Grundskolan är den plats där barn tillbringar största delen av sin vakna tid. Det är därför viktigt att arbetet med att minska farliga kemikalier sker kontinuerligt och medvetet, att grundskolorna blir kemikaliesmarta. Begreppet kemikaliesmart innebär att undvika att barn utsätts för skadliga kemikalier i de miljöer de befinner sig i.

2 Handlingsplan

2.1 Varför en handlingsplan?

Denna handlingsplan har tagits fram av Tyresö kommun i syfte att minska barns exponering för skadliga kemikalier i grundskolor. Handlingsplanen utgår från Naturskyddsföreningens projekt ”Giftfri förskola” i syfte att minska barns exponering för farliga kemikalier i förskolor. Fokus ligger på att fasa ut ämnen med särskilt skadliga egenskaper, som hormonstörande samt allergi- och cancerframkallande ämnen i såväl kommunens förskolor som grundskolor.

Handlingsplanen ligger i linje med Agenda2030 och hur Sverige ska arbeta utifrån den ekologiska dimensionen. De mål som främst berörs är mål 3 som handlar om god hälsa, mål 4 som är god utbildning, mål 6 är att säkerställa rent vatten och 15 som bland annat innebär att skydda, återställa och främja biologisk mångfald.

I handlingsplanen finns åtgärder som ska hjälpa Tyresö kommuns grundskolor att bli kemikaliesmarta. Åtgärderna har arbetats fram utifrån Naturskyddsföreningens projekt ”Giftfri förskola”.

Handlingsplanen berör alla kommunala grundskolor i Tyresö men även fristående skolor rekommenderas ta del av den. På så sätt kan fler barn i Tyresö ta del av goda kemikaliesmarta miljöer.

2.1.1 Vem ska utföra åtgärderna?

Åtgärderna genomförs främst av rektorer på grundskolorna tillsammans med övrig skolpersonal. En del åtgärder ansvarar facilitet eller måltidschefer för medan andra ligger på fastighetsägarens ansvarsområden. Vissa åtgärder kräver samarbete med andra aktörer som till exempel upphandlingsenheten. I handlingsplanen anges specifikt vilka som ansvarar för att åtgärderna genomförs.

2.1.2 När och hur ska åtgärderna genomföras?

Åtgärderna i handlingsplanen ska börja genomföras år 2021. Vissa åtgärder kan genomföras direkt medan andra kan sträcka sig under längre tidsperioder och kräver större ekonomiska insatser. Eftersom åtgärderna skiljer sig åt vad gäller både tid och kostnader så har de delats in i tre nivåer:

Nivå 1

I nivå 1 finns de relativt enkla och kostnadsfria åtgärderna. Det kan till exempel handla om att införa nya rutiner vad gäller handtvätt, dammsugning och vädning eller utrensning av olämpliga läromedel, leksaker och förbrukningsinventarier.

Nivå 2

I nivå 2 finns de åtgärder som på sikt tar lite längre tid att genomföra, innebär lite högre kostnader och som kräver mer planering och framförhållning. Det kan till exempel gälla att långsiktigt byta ut gamla möbler och PVC-golv eller införa nya upphandlingsavtal.

Nivå 3

I nivå 3 krävs samarbete med andra parter då skolan själv inte kan genomföra åtgärden. Det kan till exempel gälla uppföljning av krav eller ombyggnationer och renovering av lokaler. Åtgärderna är även förenliga med höga kostnader.

2.1.3 Inventeringar

Handlingsplanen utgår från Naturskyddsföreningens projekt ”Giftfri förskola” i syfte att minska barns exponering för farliga kemikalier i förskolor. Under 2013 i uppstarten av projektet inventerades totalt 129 förskolor i 41 kommuner runt om i Sverige. Provsvaran visade att det förekom flera farliga kemikalier i förskolorna, till exempel de hormonstörande ämnena Ftalater och Bisfenol A.

Inventeringar kommer inte att genomföras i Tyresös förskolor eller grundskolor utan Tyresö kommun använder Naturskyddsföreningens inventeringar som underlag för handlingsplanen.

2.1.4 Uppföljning

Genom att ta del av handlingsplanen påbörjas ett långsiktigt arbete med kontinuerlig uppföljning. En del av uppföljningsarbetet handlar även om att Tyresös förskolor och grundskolor ska genomföra regelbundna egenkontroller och en årlig skyddsround. För mer information se sida 14.

2.1.5 Ekonomiska begränsningar

Alla produkter som fasats ut och ersätts med nya måste ske inom verksamhetens budget. Det är därför inte möjligt att på en gång rensa bort alla skadliga produkter och ersätta dem med nya miljövänliga alternativ. Är

kostnaderna för stora att genomföra krävs istället krävs långsiktig planering och framförhållning.

2.1.6 Kommande ändringar

Handlingsplanen är inte avsedd att vara heltäckande. Kemikalieområdet utvecklas ständigt och det kommer ny kunskap om kemikalierisker från myndigheter, forskare eller frivilligorganisationer. Därför kan framtida ändringar eller tillägg komma att göras i handlingsplanen.

3 Åtgärder för kemikaliesmarta grundskolor i Tyresö

I skolmiljön finns en mängd olika produkter som används både för utbildning, lärande och lek. De kan finnas i klassrum, slöjd- och bildsalar, kök eller utomhus. Det är viktigt att se över vilka föremål och material som finns på skolan och vilka som kan bestå av farliga ämnen som kan utgöra en risk för barns hälsa.

Nedan beskrivs en rad åtgärder som ska hjälpa Tyresös grundskolor att bli kemikaliesmarta. Åtgärderna är indelade i fyra olika delar. Del ett handlar om att skapa nya rutiner, del två handlar om att rensa och ersätta, del tre handlar om byggnationer och renovering och del fyra som handlar om kravställning, upphandling och inköp.

3.1 Undervisning som berörs särskilt

Undervisning som sker i kemi, teknik, slöjd, hemkunskap, bild och idrott kan särskilt behöva ta extra hänsyn till om och hur hälsofarliga ämnen hanteras. I de tre delar som nedan berör åtgärder för hälsofarliga ämnen finns vägledning i hur och vad som kan komma att behöva hanteras för steg mot en giftfri grundskola. Utöver handlingsplanen kan skolan och rektor via delegation av riskbedömning till lärare för respektive ämne genomföra ytterligare åtgärder för att minska påverkan av skadliga och hälsofarliga ämnen.

Rektor tillsammans med berörda ämneslärare ansvarar för att tillse att handlingsplanen följs i förhållande till de aktuella ämnena.

Del 1 Skapa nya rutiner

4 Utbildningsrutiner

Det finns några särskilda målgrupper som behöver få tillgång till utbildning om kemikalier i vardagen. Dessa är skolpersonal, städansvariga och kökspersonal.

4.1 Utbilda skolpersonal

 Nivå 2.

Regelbunden utbildning om kemikalierisker i skolan och i samhället ska ges till skolpersonalen. Utbildningen ska leda till en större förståelse för hur skolpersonalen kan arbeta aktivt med att minska förekomsten av skadliga kemikalier i skolan. En del av utbildning innebär också att skolpersonalen ska läsa denna handlingsplan.

Ansvarig för att utbildning sker är rektor.

4.2 Utbilda städansvariga

 Nivå 2.

Städansvariga ska utbildas regelbundet om vikten av städning för att minska mängden skadliga ämnen i skolorna. En del av utbildning innebär att städpersonalen ska läsa denna handlingsplan som rör områdena för städrutiner och hygien- och städartiklar.

Ansvariga för att av städansvariga sker är fastighetsavdelningen/lokalvårdsenheten.

4.3 Utbilda kökspersonal

 Nivå 2.

Skolkökets kockar och kokerskor ska utbildas regelbundet om skadliga ämnen som barn kan få i sig genom livsmedel och beredning av maten. Det kan röra frågor om ekologisk mat, tillsatser, användning av köksredskap eller hur tillagning kan ske på bästa sätt. En del av utbildning innebär att kökspersonalen ska läsa handlingsplanen som rör områdena för köksrutiner och köket.

Ansvariga för att utbildning sker är måltidsservice.

5 Hygienrutiner

5.1 Tvätta händerna ofta

 Nivå 1.

Att tvätta händer är inte enbart ett effektivt sätt att minska spridning av smittsamma sjukdomar och allergier - det minskar också risken för barn att exponeras för skadliga ämnen. När barn tar tag i föremål kan ämnen lossna från materialet och transporteras in genom huden. Tydliga och anpassade rutiner gällande regelbunden handtvättning kan minska denna typ av hudexponering.

5.1.1 Hur ofta ska barnen tvätta sina händer?

Barn bör tvätta sina händer flera gånger dagligen med miljömärkt och allergivänlig tvål alternativt enbart allergivänlig tvål. Viktiga tillfällen att tvätta barnens händer är efter att de varit utomhus, efter toalettbesök, efter användning av elektronik och lim eller målning med målarfärger eller kladdiga kriter.

Ansvariga för att barnen tvättar händerna när tillfälle ges är lärare och fritidspedagoger som genomför lektioner och aktiviteter.

6 Städ rutiner

6.1 Städa och vädra regelbundet

Nivå 1.

Kemikalier ansamlas i dammpartiklar som barn andas in. Genom att ha tydliga städrutiner kan mängden damm och skadliga kemikalier i luften minska. De produkter som används vid städning ska i första hand vara miljömärkta och doftfria eller i andra hand enbart doftfria.

6.1.1 Hur ofta ska städning ske?

Städning som dammtorkning och våttorkning ska ske 2-3 dagar i veckan i de utrymmen som barnen befinner sig ofta i, som klassrum eller andra lektytor. Se till att dammsuga/torrmoppa före våttorkning då reningsverken inte kan ta hand om miljögifterna. Mer utförligt om städrutiner finns i städbeskrivning generell skolor från lokalvårdsenheten.

I slutet av varje städtillfälle ska också ett snabbt korsdrag ingå för att vädra ut dammpartiklar som finns i luften.

Ordentlig dammsugning/torrmoppning och tvättning av golv bör ske minst 1–2 gånger i veckan. Storstädning bör ske mellan 2–4 gånger om året. (I hyran ingår 1 storstädning per år, vill verksamheten ha fler blir det en extra beställning).

Viktigt!

Barnen ska aldrig vistas i närheten när städningen sker då de kan andas in damm i luften där kemikalier ansamlats. Se därför till att städningen görs före eller efter barnen är på skolan.

Extra viktigt är att dagligen damma elektronik då flamskyddsmedel från elektroniken kan samlas i dammpartiklar som barn sedan får i sig genom inandning.

Ansvaret för att det finns en tydlig ansvarsfördelning för städrutiner vilar på barn- och utbildningsförvaltningen och fastighetsavdelningen och lokalvårdsenheten.

6.2 Rengör ventilationer

Nivå 1.

En god ventilation är en förutsättning att minska mängden kemikalier som ansamlas i luften. Rengöring och byte av luftfilter i ventilationer ska ske regelbundet.

Funktionskontroll (OVK) ska genomföras vart tredje år. Protokoll från funktionskontrollen ska delges rektor.

Ansvariga för rengöring av ventilationer är fastighetsavdelningen.

Vid rengöring av ventilationer ska även till- och frånluftsdon rengöras.

Ansvariga för den rengöringen är rektorer

6.3 Tvätta och vädra textilier

Nivå 1.

Tvätta alltid nya textilier innan användning. Det gäller till exempel tvättning av mattor, dukar, gardiner, filter, kuddar och mjukdjur. Nya textilier innehåller ofta restprodukter av kemikalier. Genom att tvätta textilier minskar risken att stora mängder kemikalier frigörs när barnet kommer i kontakt med tyget.

Vid tvättning används miljömärkt och parfymfritt tvättmedel. Ersätt sköljmedel med en skvätt ättika.

Ansvariga för att tillse att tvättning och vädning genomförs är rektorer och skolpersonal (barn- och utbildningsförvaltningen).

7 Köksrutiner

7.1 Skölj alltid frukt och grönt innan servering

Nivå 1.

Bekämpningsmedel används på både frukter och grönsaker och kan vara skadligt för barn att få i sig. Genom att skölja av frukten eller grönsaken noggrant innan servering kan stora delar av ämnena avlägsnas.

Ansvariga för att tillse köksrutiner är måltidsservice.

7.2 Öka andelen ekologisk mat

Nivå 2.

Genom att köpa in mer ekologisk mat får barn i sig en mindre mängd bekämpningsmedel. Köp på sikt in mer ekologisk mat. Prioritera först att köpa ekologisk mat vad gäller frukt (russin, vindruvor och banan), rotfrukter (potatis), mejeriprodukter och kött.

Ansvariga för att tillse köksrutiner är måltidsservice.

7.3 Spola kallt vatten innan användning

Nivå 1.

Bly och järn kan finnas i vattenledningar och bakterier kan ha ansamlats i vattnet om det stått stilla en längre stund. En bra regel är att alltid spola vattnet tills det blivit riktigt kallt. På så sätt spolats eventuella hälsofarliga metaller bort.

Ansvariga för att tillse köksrutiner är måltidsservice.

8 Säkerhetsrutiner

8.1 Trasiga lågenergilampor

Nivå 1.

Äldre lågenergilampor innehåller kvicksilver som är farligt vid exponering.

Går en lampa sönder ska barnen snabbt lämna rummet. Det är viktigt att vädra rummet ordentligt. På så sätt kan eventuell kvicksilverånga vädras ut eller avkylas och landa på golvet. Är lampan fortfarande varm, vänta ytterligare 20–30 minuter innan någon vuxen vistas i rummet.

Samla upp alla rester med papper eller sopa upp det. Dammsug intel!

Lämna avfallet till en miljöstation och tala om att det kan innehålla kvicksilver från en lågenergilampa.

För lampor utan kvicksilver finns LED-lampor och halogenlampor.

Ansvarig för att tillse säkerhetsrutiner är rektor.

8.2 Sortera avfall rätt

Nivå 1.

Alla föremål som fñas ut från skolan ska hanteras som avfall på bästa möjliga och säkraste sätt.

- Plastleksaker, mjukdjur och kuddar ska sorteras som restavfall.

- Textilier sorteras som textilavfall
- Mobiltelefoner, batteridrivna leksaker och andra elektroniska produkter ska sorteras som elavfall.
- Batterier sorteras enskilt och som farligt avfall.

Skapande och kreativt material som färg, lack och lim ska sorteras som farligt avfall, det gäller även för de produkter som inte är märknings- 5 pliktiga och/eller vattenlösliga.

Ansvarig för att tillse säkerhetsrutiner är rektor.

9 Uppföljning och tillsynsrutiner

9.1 Regelbundna kontroller

 Nivå 1.

Enligt miljöbalken ska skolor genomföra regelbundna egenkontroller. Detta görs för att säkerställa att skolan når upp till miljöbalkens krav vad gäller både miljön och människors hälsa.

Vid tillsynsbesök ska skolan redovisa sina egenkontroller, det vill säga redovisa hur de arbetar för att minska förekomsten av farliga kemikalier. En del av arbetet är att redogöra för de kemikalier som finns på skolan och hur de hanteras.

Ansvarig för att tillse säkerhetsrutiner är rektor.

9.2 Årlig skyddsron

 Nivå 1.

Samtliga rektorer ska genomföra skyddsroner en gång om året i syfte att skapa trygga och miljösäkra miljöer för barnen. Från och med årskurs sju i grundskolan deltar elevskyddsombud på den årliga skyddsronen.

Barn och utbildningsförvaltningen delegerar skyddsronen till rektor.

Del 2 Rensa och ersätt

10 Plast- och träleksaker

10.1 Leksaker innehållande hälsofarliga ämnen

 Nivå 1.

Rensa bort leksaker som innehåller följande: PVC, Ftalater (DINP, DIDP, DEHP, BBP, DBP), Polykarbonat (PC) då dessa ämnen klassas som hälsofarliga.

Ansvarig att tillse att rensning och ersättning sker är rektor.

10.2 Leksaker som flagnar

Nivå 1.

Om färg flagnar på leksaker kan kemikalier från färgen tränga genom barnens hud. Leksaker som flagnar ska därför rensas bort.

Ansvarig att tillse att rensning och ersättning sker är rektor.

10.3 Mjuka och halvmjuka plastleksaker

Nivå 1.

Mjuka eller halvt mjuka plastleksaker som innehåller PVC och är tillverkade före år 2007 kan innehålla Ftalater och bly och ska därför rensas bort.

Mjuka eller halvmjuka plastleksaker innebär allt som är mjukare än bygg-Lego.

Ansvarig att tillse att rensning och ersättning sker är rektor.

10.4 Plastleksaker som luktar kemiskt eller känns hala och klibbiga

Nivå 1.

Plastleksaker som luktar mycket plast, kemiskt eller parfymerat kan innehålla allergiframkallande ämnen och ska därför rensas bort. Hala eller klibbiga leksaker kan vara Ftalater som läcker ut och ska även rensas bort.

Ansvarig att tillse att rensning och ersättning sker är rektor.

10.5 Plast- och träleksaker utan CE-märkning

Nivå 1.

CE-märkningen visar att leksaken uppfyller säkerhetskraven för EU:s kemikalielagstiftning inom olika områden som till exempel kemi, brännbarhet och radioaktivitet.

Leksaker som saknar CE-märkning uppfyller inte dessa krav och ska rensas bort.

Ansvarig att tillse att rensning och ersättning sker är rektor.

Riktlinjer

Köp enbart in leksaker med CE- eller Svanen märkning. Dessa leksaker följer EU:s leksaksdirektiv och innehåller mindre skadliga kemikalier.

10.6 Plastleksaker som tillverkats utanför Europa

Nivå 1.

Vissa ämnen som är förbjudna att använda inom EU kan vara tillåtna att använda om leksaken tillverkats i till exempel Asien och sedan importeras till EU.

Leksaker som producerats utanför Europa ska därför rensas bort.

Ansvarig att tillse att rensning och ersättning sker är rektor.

10.7 Platsleksaker som tillverkats före år 2007

Nivå 1.

Från år 2011 skärpte EU kemikaliekraV för tillverkning av plastleksaker. De nya reglerna innebar att plastleksaker inte ska utgöra en hälsorisk för barn. Nya leksaker som idag tillverkas är därmed bättre än gamla leksaker. Plastleksaker som producerats före år 2007 ska därför rensas bort.

Ansvarig att tillse att rensning och ersättning sker är rektor.

Tänk på!

Ta inte emot leksaker som skänks till verksamheten då de kan innehålla skadliga ämnen.

Se till att rensa ut skadliga leksaker i den takt som det går att köpa in nya CE-märkta leksaker.

11 Skapande och kreativt material

11.1 Leklera och slime

Nivå 1.

Leklera som behöver torkas i ugnen kan innehålla PVC-plast med Ftalater.

Köp istället lekleror som inte är gjorda av PVC. Vaxbaserade leror är bättre att använda. Ett annat alternativ är att göra egen leklera och slime (se recept i bilagor).

Ansvarig att tillse detta är rektor.

11.2 Suddgummin, kriter och tuschpennor

Nivå 1.

Suddgummi kan innehålla PVC, kriter kan innehålla farliga halter bly och pennor kan innehålla oorganiska lösningsmedel som parabener, bensen, toluen eller xylen. Dessa ska rensas bort. Tuschpennor som luktar kemiskt ska också rensas bort.

Köp istället suddgummi som är fria från PVC. Vid inköp av kriter, hitta leverantörer som kan visa att kriterna inte innehåller tungmetaller. Köp tuschpennor som är vattenlösliga och helt utan konserveringsmedel och doftämnen/parfym.

Ansvarig att tillse detta är rektor.

11.3 Lim och målarfärg

Nivå 1.

Lim som innehåller något av följande; ftalater, aziridiner, halogenerade organiska ämnen, flyktiga organiska ämnen, flyktiga aromatiska ämnen, bisfenol A, klorfenoler, alkylfenoletoxylater, CMR28-ämnen, isothiazoliner, PBT/vPvB29-ämnen eller formaldehyd, ska rensas bort.

Fingerfärg som innehåller nitrosaminer kan vara cancerframkallande och ska också rensas bort.

Köp istället vattenlösliga lim och målarfärger utan symboler för fara eller risk och som inte innehåller konserveringsmedel.

Ansvarig att tillse detta är rektor.

11.4 Pärlor

Nivå 1.

Pärlor av hårt genomskinlig plast ska slängas bort direkt. Mjuka pärlor som är färgade eller genomskinliga ska även slängas bort direkt.

Köp istället pärlor gjorda av glas, keramik eller hård plast med färg.

Försök att prioritera miljömärkta pärlor.

Ansvarig att tillse detta är rektor.

11.5 Plastförkläden

Nivå 2.

Förkläden av plastbeläggning kan innehålla hormonstörande PVC och ska bytas ut. Köp istället miljömärkta förkläden utan PVC.

Ansvarig att tillse detta är rektor.

11.6 Utklädningskläder och smink

Nivå 1.

Utklädningskläder med material av konstläder, konstskinn och vinyl kan innehålla hormonstörande ämnen Ftalater. Billiga utklädnings Smycken kan innehålla bly och kadmium. Smink kan också innehålla bly, parfym och allergiframkallande ämnen. Sådant material ska rensas bort direkt.

Köp istället utklädningskläder med miljömärkningar. Om det är nödvändigt att använda teatersmink, köp allergitestat smink utan tungmetaller och parfym.

Ansvarig att tillse detta är rektor.

11.7 Skapande material som inte är menat för barn

 Nivå 1.

Frigolit, lampor, lysrör, slangar, bildäcksmaterial, bitar av plastgolv, kapsyler är exempel på material som inte följer samma regelverk som leksaker och kan därför innehåller fler skadliga ämnen. Sådant material ska rensas bort direkt.

Använd istället naturmaterial som pyssel. Det kan till exempel vara kottar och träbitar samt toarullar, livsmedelsförpackningar, papp eller glasspinnar.

Ansvarig att tillse detta är rektor.

12 Elektronik

12.1 Elektronik som inte är avsett som lekmaterial

 Nivå 1.

Elektronik följer inte samma kemikaliekraV som leksaker och kan därför innehålla höga halter kadmium, kvicksilver och bly, bromerade flamskyddsmedel och PVC med ftalater. Barn ska därför inte leka med elektronik.

Rensa bort både fungerande eller icke-fungerade elektronik som telefoner, tangentbord, stereo, tv-apparater och datortillbehör från barnens leklådor.

Elektronik klassas som farligt avfall och ska också hanteras så.

Ansvarig för att tillse detta är rektor.

12.2 Datorer och bildskärmar

 Nivå 2.

År 2007 genomgick kemikalielagstiftningen en förbättring om vilka tungmetaller och kemikalier som får användas i elektronik. Äldre elektronik kan därför innehålla fler skadliga ämnen än ny elektronik.

Personalens datorer och skärmar som har äldre årsmodeller än 2006 bör på sikt bytas ut till Svanenmärkta, TCO-märkta, EU Ecolabels eller motsvarande märken.

Från och med 22 juli 2019 gäller RoHS-direktivet (2011/65/EU) för elektrisk och elektronisk utrustning som genererar, överför eller är beroende av elektrisk ström eller elektromagnetiska fält för att fungera. Det innebär att all elektrisk

och elektronisk utrustning utom sådan som uttryckligen är undantagen omfattas av direktivet.

RoHS-direktivet syftar till att minska riskerna för människors hälsa och för miljön genom att ersätta och begränsa farliga kemiska ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning. Direktivet ska även förbättra möjligheten till lönsam och hållbar materialåtervinning från avfall från elektrisk och elektronisk utrustning.

Det är därför viktigt att vid inköp av elektronisk utrustning säkerställa att de uppfyller dessa krav.

Ansvarig att tillse detta är rektor.

13 Hygien- och städartiklar

13.1 Toalett- och hushållspapper

 Nivå 1.

Toalett eller handdukspapper ska vara Svanenmärkta.

Ansvariga att tillse detta är fastighetsavdelningen/lokalvårdsenheten.

13.2 Hygien- och städartiklar

 Nivå 1.

Hygien- och städartiklar som har en lång innehållsförteckning är en indikator på att produkten innehåller skadliga ämnen.

Rensa bort hygien- och städartiklar med lång innehållsförteckning. Byt ut mot miljömärkningar som Cradle to Cradle, Svanen eller motsvarande. På så vis kan allergiframkallande och bakteriedödande ämnen, som riskerar att vara hormonstörande och cancerogena, undvikas.

Ansvariga att tillse detta är fastighetsavdelningen/lokalvårdsenheten och barn- och utbildningsförvaltningen.

13.3 Vinylhandskar

 Nivå 2.

Om vinylhandskar används inom skolans verksamhet ska dessa inte användas i kontakt med barns hud då de kan innehålla Ftalater som överförs vid hudkontakt. Byt på sikt ut vinylhandskar till polyeten (PE) eller nitrilhandskar.

Ansvarig att tillse detta är rektor.

13.4 Hudkräm och solskyddskräm

Nivå 2.

Krämer utan miljömärkningar kan innehålla skadliga och allergiframkallande ämnen.

Vårdnadshavarna ansvarar för att köpa krämer till sitt barn och ska därför informeras om att välja miljömärkta och allergitestade krämer.

Ansvariga att tillse detta är vårdnadshavare.

14 Köket

14.1 Plastredskap

Nivå 2.

När plasten i olika köksredskap kommer i kontakt med värme kan ämnen som är hormonstörande frigöras. Svarta redskap har en förmåga att läcka ut det cancerframkallande ämnet polyamid och bör rensas ut först. Köksredskap som förvaringstillbringare, skålar och slevar, engångstallrikar och bestick som är gjorda av plast i andra färger ska också rensas bort.

Byt på sikt ut plastredskap till glas, trä eller rostfritt material. Skärbrädor av plast byts ut till trä – dessa går att slipa ned för ny yta.

Ansvarig att tillse detta är måltidsservice.

14.2 Plastfolie

Nivå 2.

Plastfolie som innehåller PVC eller vinyl kan ha hormonstörande ämnen som sprids till maten. Byt på sikt till plastfolie som innehåller polyeten alternativt metall- eller glaslock för förslutning.

Ansvarig att tillse detta är måltidsservice.

14.3 Konservburkar och metallförpackningar

Nivå 2.

Insidan av konserv- och metallförpackningar är ofta klädda med en plastbeläggning som innehåller det hormonstörande ämnet Bisfenol A. Konservburkar, metalltuber, metallbladet (i till exempel yoghurtburkar) och metallocken på glasburkar ska därför rensas bort.

Byt på sikt ut metallförpackningar till tetra eller glasförpackningar.

Ansvarig att tillse detta är måltidsservice.

14.4 Stekpannor och kokkärl

 Nivå 2.

För att skapa en non-stick-beläggning i stekpannor och kokkärl används högfluorerade ämnen. Dessa ämnen klassas som giftiga, är väldigt svårnedbrytbara och kan frigöras till maten vid tillagning.

Byt på sikt ut stekpannor till gjutjärn eller rostfritt material.

Ansvarig att tillse detta är måltidsservice.

14.5 Vinylhandskar

 Nivå 2.

Vinylhandskar innehåller PVC med ftalater som kan överföras till maten vid kontakt och även till den som använder handskarna.

Byt på sikt ut vinylhandskar till polyeten (PE) eller nitrilhandskar.

Ansvarig att tillse detta är måltidsservice.

14.6 Tallrikar och glas av plast

 Nivå 3.

Tallrikar och glas i plast kan innehålla skadliga ämnen som frigörs i dryck och mat som barnen sedan får i sig genom förtäring.

Ta fram en långsiktig tidsplan för ersättning av plast till porslin alternativt plast utan PVC och som kan genomföras inom verksamhetens budget.

Ansvarig att tillse detta är måltidsservice.

15 Inventarier och inredning

15.1 Anslagstavlor

 Nivå 2.

Anslagstavlor som blivit impregnerade med flamskyddsmedel eller smuts- och vattenavvisande medel kan ge ifrån sig skadliga ämnen till luften.

Vid framtida inköp av anslagstavlor välj sådana som är fria från flamskyddsmedel.

Ansvarig att tillse detta är rektor.

15.2 Stoppade möbler

 Nivå 3.

Möbler från 70- och 80-talet med skumgummistoppning innehåller ofta högre halter flamskyddsmedel, av farligare sorter, än vad som används idag. Även äldre kuddar och madrasser av skumgummi kan innehålla flamskyddsmedel. Sådana inventarier ska på sikt bytas ut mot nyare inventarier.

Vid framtida inköp av möbler välj miljömärkningar som exempel Svanen eller EU Ecolabel som är tillverkade efter år 2004. Dessa miljömärkningar ställer krav på att stoppningen inte får vara miljö- eller hälsofarliga.

Om möjligt, köp möbler med avtagbara och tvättbara klädslar, utan flamskyddsmedel och fluorkarboner/perfluorerade ämnen.

Ansvarig att tillse detta är rektor.

15.3 Möbler med konstskinnsöverdrag

 Nivå 3.

Möbler som har konstskinnöverdrag har ofta impregnerats med en smuts och vattenavvisande yta och kan innehålla fluorkarboner/perfluorerade ämnen som är mycket svårnedbrytbara i naturen. Sådana inventarier ska bytas ut på sikt.

Vid framtida inköp av möbler välj miljömärkningar som exempel Svanen eller EU Ecolabel som är tillverkade efter år 2004. Dessa miljömärkningar ställer krav på att klädseln inte får vara miljö- eller hälsofarliga.

Ansvarig att tillse detta är rektor.

15.4 Mattor

 Nivå 3.

Mattor som är gjord av plast eller har en baksida av plast/gummi kan innehålla PVC med ftalater och halogenerade flamskyddsmedel som är mycket svårnedbrytbara i naturen. Sådana mattor ska på sikt bytas ut.

Vid framtida inköp av mattor välj miljömärkningar som EU Ecolabel eller motsvarande.

Ansvarig att tillse detta är rektor.

15.5 Bord

 Nivå 3.

Ljuddämpande bord är en bra åtgärd för att dämpa ljudnivån men kan dessvärre innehålla PVC.

Vid framtida inköp av bord välj ljuddämpad yta av linoleum, detta material innehåller inget PVC.

Ansvarig att tillse detta är rektor.

15.6 Gardiner

 Nivå 3.

Det finns vissa gardiner som innehåller flamskyddsmedel som är skadligt för barns hälsa.

Köp istället gardiner med inbyggt icke-farligt flamskyddsmedel. Se till att tvätta gardinerna innan användning. Då kan eventuellt överskott av färg och antimögemedel avlägsnas.

Ansvarig att tillse detta är rektor.

15.7 Plastgolv

 Nivå 3.

Många äldre skolor har PVC- plastgolv som i många fall innehåller hormonstörande ämnen Ftalater som DEHP som idag är förbjudna att använda i Europa.

Köp istället plastgolv som har miljömärkningar som Svanen. Säkerställ att det inte får innehålla PVC i plastgolvet.

Ansvarig att tillse detta är fastighetsavdelningen.

15.8 Väggfärg och tapeter

 Nivå 3.

Väggfärg och lack som inte är miljömärkta kan innehålla högre halter av hälso- och miljöfarliga lösningsmedel. Tapeter kan även innehålla PVC.

Köp istället väggfärg och lack som är märkt med Svanen, EU Ecolabel eller motsvarande. Köp tapeter som inte innehåller PVC.

Ansvarig att tillse detta är fastighetsavdelningen.

16 Utomhusmiljön

16.1 Plast och träleksaker utomhus

 Nivå 1.

Plastleksaker som är klibbiga, hala, luktar kemiskt eller som har tillverkats utanför Europa ska rensas bort direkt. Leksaker som inte är CE-märkta eller som är tillverkade i Europa före år 2007 ska rensas bort. Träleksaker som

flagnar ska också rensas bort. För mer detaljerad information om plast- och träleksaker se sida 13-15.

Vid inköp av nya utomhusleksaker ska dessa vara CE-märkta.

Ansvarig att tillse detta är rektor.

16.2 Däckgungor och nedgrävda däck i marken

Nivå 3.

Skolgårdar som har däckgungor eller däck som är nedgrävda i marken kan innehålla polyaromatiska kolväten, fenoler, ftalater och vissa metaller. Dessa gungor ska på sikt rensas bort.

Vid framtida inköp av nya däckgungor ska dessa inte vara tillverkade av återvunnet material eller innehålla PVC.

Ansvarig att tillse detta vid eventuella befintliga däckgungor är rektor.

Vid inköp av nya gungor ansvara fastighetsavdelningen.

16.3 Lekställningar



Nivå 3.

Köp inte gungor och lekställningar som är gjorda av återvunnet plastmaterial eller som innehåller PVC. Istället kan det köpas lekställningar och gungor av godkänd plast, trä eller återvunnet trä.

Ansvarig att tillse detta är fastighetsavdelningen.

16.4 Gummiasfalt



Nivå 3.

Gummiasfalt är ofta tillverkat av återvunnet gummi och kan innehålla ftalater och vissa metaller som ska undvikas på skolgårdar.

Vid framtida byggnationer eller renovering av skolgårdar använd istället bark eller sand som markunderlag i så stor utsträckning som möjligt.

Ansvarig att tillse detta är fastighetsavdelningen.

16.5 Konstgräs



Nivå 3.

Konstgräsplaner kan innehålla många ämnen som är skadliga för både naturen och barns hälsa. Konstgräs består dels av ”grässtrån” som oftast har tillverkats av plasterna polypropylen eller polyeten. I konstgräset läggs även små korn av granulat som får ”grässtråna” att stå upp och gräsplanen att kännas mjuk. Vissa

granulat kan vara tillverkade av återvunna bildäck och innehålla farliga ämnen som polycykliska aromatiska kolväten (PAH'er), ftalater och vissa tungmetaller. Dessa ämnen kan frigöras vid fysisk beröring, till luften och förorena dagvattnet.

Vid framtida anläggningar av markunderlag använd istället grus eller vanligt gräs. Undvik konstgräs i största möjliga mån. I de fall då konstgräs inte kan undvikas ska grässtråna åtminstone vara fria från granulat.

Ansvarig att tillse detta är fastighetsavdelningen.

Del 3 Byggnation och renovering

17 Lokaler

17.1 Miljövänligt byggmaterial

 Nivå 3.

Det är viktigt att man bygger skolor med rätt material från första början. De material som används vid om- eller nybyggnationer och renovering av skolor ska inte vara skadliga för barns hälsa.

Vid om- eller nybyggnationer av skolor ska materialet finnas i databaserna Sunda hus. För Sunda ska nivån vara A, B eller C+. Krav måste ställas på både projektör och entreprenör. (Man bedömer fall till fall när det gäller installationer som till exempel kanaler, ljuddämpare och don).

Ansvarig att tillse detta är fastighetsavdelningen.

17.2 Tryckimpregnerat trä

 Nivå 3.

Trä kan ibland impregneras med arsenik, koppar eller kreosot som är farligt för miljön och barns hälsa.

Vid framtida byggnationer eller renoveringar ska tryckimpregnerat trä undvikas i så stor utsträckning som möjligt. Säkerställ att träslaget inte innehåller arsenik, koppar eller kreosot. Använd istället trä som är impregnerat med kisel, till exempel organowood eller värmebehandlat trä (det gäller även för trädäck i utomhusmiljö).

Ansvarig att tillse detta är fastighetsavdelningen.

Del 4 Kravställning, upphandling och inköp

18 Offentlig upphandling

18.1 Stärk kraven i framtida upphandlingar



Nivå 3.

Ett viktigt sätt att minska risken för att barn inte ska utsättas för farliga ämnen är att ställa striktare kemikaliekrav på de produkter och varor som upphandlas till skolan. För att säkerhetsställa att kraven går att uppfylla är det viktigt att ha en god dialog med leverantörerna långt innan själva upphandlingen sker.

Skolans inköpsansvariga har sedan ett ansvar att i så stor utsträckning som möjligt välja bra produkter från det upphandlade sortimentet. Därför är det viktigt att de upphandlade avtalen innehåller lämpliga och kravmärkta produkter till överkomliga priser.

De kravmärkningar som ska ställas och de inköp som ska göras finns beskrivet i Inköpsguiden för Kemikaliesmarta grundskolor i Tyresö som kommer tas fram.

Ansvarig att tillse detta är upphandlingsenheten och kravställare/beställare.

18.2 Följ upp avtalen



Nivå 1.

God avtalsuppföljning är lika viktig som själva upphandlingen. Avtalen och leverantörerna ska följas upp för att se till att de produkter som handlas in till skolan fortsätter att uppfylla de krav som ställts i upphandlingen. I avtalet ska det också tydligt framgå vad som händer om leverantören bryter mot villkoren.

Ansvarig att tillse detta är upphandlingsenheten.

18.3 Information till leverantörer



Nivå 1.

Leverantörerna till alla befintliga upphandlade avtal ska tilldelas Tyresö kommuns handlingsplan och inköpsguide för kemikaliesmarta grundskolor i Tyresö.

Leverantörerna ska även ombes att ta fram giftfria/kemikaliesmarta alternativ ifall sådana saknas i dagsläget.

Ansvarig att tillse detta är upphandlingsenheten.

18.4 Inköpsguide



Nivå 1.

Inköpsguiden är tänkt att hjälpa kravställare och upphandlare att ställa rätt krav vid upphandling samt stötta inköpsansvarig skolpersonal att köpa rätt produkter till skolan.

Guiden ska innehålla information om färdiga kravställningar för upphandlingar, viktiga kravmärkningar och tydliga instruktioner om hur avtal och inköp ska genomföras.

Ansvarig att tillse detta är upphandlingsenheten och tekniska kontoret.

19 Gemensamma regler inom EU om kemiska ämnen

Människan och miljön utsätts idag för mer kemikalier än någonsin. På 50 år har världens produktion av kemiska ämnen ökat med över 4000 procent. Sammanlagt tillverkas det 400 miljoner ton kemikalier per år i världen.

19.1 Kemikalieförordningen Reach

Reach är EU:s kemikalieförordning som arbetar med att registrera, utvärdera, tillståndspröva och begränsa kemiska ämnen inom Europa. Detta görs för att skydda miljön och människors hälsa från farliga kemikalier.

Nästan alla kemiska ämnen omfattas idag av Reach. Förordningen påverkar därför många företag som antingen använder, tillverkar, importerar eller distribuerar ämnen inom Europa.

Ett stort ansvar läggs på företagen att själva uppnå Reach lagkrav. Lagkraven handlar bland annat om att företagen ska visa hur deras ämnen används på ett säkert sätt och hur de hanterar de risker som är kopplade till ämnena. Om lagkraven inte följs kan Reach förbjuda eller begränsa användningen av ämnena.

19.1.1 Gränsvärden

Reach använder så kallade ”gränsvärden” för att avgöra hur mycket av ett visst ämne som en produkt eller vara får innehålla. Till exempel år 2013 skärptes gränsvärdena för barnleksaker och många farliga ämnen förbjöds. Flera av dessa ämnen är dock fortfarande tillåtna att använda i andra typer av produkter. För barn är det därför säkrare att leka med leksaker än med produkter som inte är avsedda för barn.

19.1.2 Reach:s kemikaliemyndighet Echa

Reach:s kemikaliemyndighet Echa har i uppdrag att utvärdera och bedöma alla kemiska ämnen som används inom Europa. På kandidatförteckningen

registrerar Echa de ämnen som har bedömts som farliga och som behöver förbjudas eller förses med andra restriktioner. Det finns idag omkring 200 farliga ämnen på kandidatförteckningen och listan uppdateras två gånger per år med nya ämnen.

Ett ämne som klassas som farligt kan till exempel orsaka cancer, skada arvsmassan, störa reproduktionsförmågan, vara svårnedbrytbara, ansamlas i organismer eller ha andra skadliga egenskaper. Trots att ett kemiskt ämne har hamnat på kandidatlistan finns det ofta andra liknande ämnen på marknaden. Det innebär att det fortfarande är fritt fram för företag att använda andra farliga ämnen, men som inte har utvärderats än.

19.1.3 Cocktaileffekten

Bedömningar av kemiska ämnen görs idag genom att undersöka ett ämne i taget, och inte tillsammans med andra ämnen. Problemet med detta är att människan aldrig utsätts för ett enskilt ämne utan alltid för flera samtidigt. När olika ämnen blandas samman och reagerar med varandra kan det ibland bildas mycket farliga kemikalier. Detta fenomen kallas för ”Cocktaileffekten” eller ”kombinationseffekter” och kan även uppstå i våra kroppar.

20 Kemiska ämnen att undvika i grundskolan

Nedan ges information om åtta farliga ämnen som vanligen återfinns i barnens närhet. Dessa ämnen ska med hjälp av handlingsplanen rensas ut från skolans inom- och utomhusmiljöer.

20.1 Ftalater

Gymbollar, konstläder, plastgolv, elsladdar och plasttryck på kläder är några exempel på plaster som har behandlats med ftalater för att bli mjukare och smidigare.

Ett problem med ftalater är att ämnet inte är bundet i materialet och kan därför enkelt spridas till omgivningen. Samtidigt är ftalater svårnedbrytbara och det tar lång tid för ämnet att brytas ned. Alla ftalater är inte farliga men vissa har visats ha hormon- och reproduktionsstörande egenskaper. Det finns även misstankar att vissa ftalater kan orsaka astma, luftvägsproblem och eksem vid exponering.

Barn kan få i sig ftalater genom att andas in eller svälja dammpartiklar som ämnet har samlats i. Barnen kan även exponeras om de har plastmaterial direkt mot huden.

EU:s kemikalieförordning Reach har förbjudit användningen av vissa farliga ftalater i leksaker och barnavårdsartiklar och ersatt dem med andra mjukgörande ämnen. Leksaker av plast- eller gummi som är äldre än 2007 eller

som har tillverkats utanför EU kan därför innehålla fler skadliga ftalater och bör undvikas i största möjliga mån.

20.2 Bromerande flamskyddsmedel

Bromerade flamskyddsmedel är vanliga ämnen som används för att förhindra att brandfarligt material, som till exempel möbler eller elektronisk utrustning, kan börja brinna.

Flamskyddsmedel har visats ha hormonstörande, reproduktionsstörande och cancerframkallande egenskaper. Eftersom ämnena är fettlösliga och svårnedbrytbara kan de även ansamlas i levande organismer och det tar en lång tid för ämnena att brytas ned.

Barn kan få i sig flamskyddsmedel när de andas eller sväljer dammpartiklar som ämnet har samlats i.

20.3 Bisfenol A

Bisfenol A (BPA) används bland annat när man tillverkar epoxi- och polykarbonatplast. Ämnet kan till exempel hittas i elektronik, byggmaterial, lim, plastflaskor eller som skyddande lack på insidan av konserv- och läskburkar.

BPA misstänks ha hormonstörande egenskaper som kan störa fortplantningen. Det finns även misstankar att ämnet orsakar cancer, stör hjärnans utveckling, skapar beteendeförändringar och ökar risken för fetma.

Barn kan få i sig BPA genom mat som förslutits med plastförpackningar eller konservburkar vars insida har lackerats av ämnet. Barn kan även få i sig ämnet när de andas eller sväljer dammpartiklar som ämnet har samlats i. BPA finns i nästan alla urin- och blodprover från människor vilket tyder på att vi hela tiden får i oss ämnet i låga doser genom förtäring av mat och dryck.

20.4 Perfluorerade ämnen

Perfluorerade ämnen tillsätts i produkter och varor – som till exempel textil- och läderimpregnering - för att skapa vatten, smuts- och fettavvisande ytor. Perfluorerade ämnen kan även hittas i rengöringsartiklar som fönsterputs och diskmedel för att lättare ta bort smuts- och fettfläckar.

Perfluorerade ämnen är svårnedbrytbara och kan ansamlas i levande organismer. Eftersom ämnet är fett- och vattenavstötande binder det enkelt till sig proteiner som kan lagras i till exempel levern och blodet. PFOS och PFOA är exempel på två vanliga perfluorerade ämnen som inte kan brytas ned i naturen och som visats ha både cancerframkallande och reproduktionsstörande egenskaper.

Barn får främst i sig perfluorerade ämnen när de andas eller sväljer dammpartiklar som ämnet har samlats i.

20.5 Organofosfater

Organofosfater innehåller många olika typer av ämnen och används bland annat i flamskyddsmedel, som mjukgörare i plaster och i växtskyddsmedel och golvpolish.

Kunskapen om organofosfater varierar eftersom ämnena skiljer sig mycket åt i egenskaper. Det finns bland annat en EU-klassad organofosfat som har cancerframkallande egenskaper. Andra har misstänkts leda till skador på hjärnan och nervsystemet och tros möjligen orsaka ADHD.

Barn kan få i sig organofosfater genom att andas in dammpartiklar som ämnet har samlats i. I skolan kan det även finnas äldre vilomadraser av skumgummi med plastöverdrag som kan innehålla organofosfater - dessa ska omedelbart bytas ut.

20.6 Nonylfenoler- antimögelmedel och färgrester i nya textilier

När man tillverkar textilier används många olika kemikalier som färgämnen och tillsatsämnen för att ge textilen dess önskvärda egenskaper. Vissa kemikalier kan ha allvarliga effekter som till exempel nonylfenoler.

Nonylfenoler är ett svårnedbrytbart ämne som kan samlas i levande organismer. Ämnet misstänks vara hormonstörande på ett sådant sätt att det kan påverka fertiliteten och orsaka fosterskador. Andra kemikalier som används i textilier som till exempel formaldehyd, färgämnen, antimögelmedel och konserveringsmedel kan även framkalla allergiska reaktioner.

Barn kan bland annat få i sig nonylfenoler genom hudkontakt med textilier. Störst exponeringsrisk sker vid otvättade textilier. Därför är det viktigt att alltid tvätta nyinköpta textilier för att avlägsna restämnen.

20.7 Bly

Bly är ett metalliskt och svårnedbrytbart grundämne som är mycket giftigt i redan små mängder. Metallen används inom flera olika områden, som till exempel i bilbatterier och vattenkranar. Det kan även tillsättas i PVC-plaster för att göra dem mer hållbara.

Bly har visat sig ha cancerframkallande och reproduktionsstörande egenskaper. Metallen ger skador på nervsystemet vilket kan leda till en försämrad koncentrations- och inlärningssvårigheter. I sällsynta fall kan exponering av bly leda till ett livshotande tillstånd som kallas för blyförgiftning, där metallen lagras i de röda blodkropparna för att sedan spridas vidare till skelettet.

Barn får främst i sig bly genom maten, vatten, olika konsumentprodukter samt när de andas eller sväljer dammpartiklar som ämnet har samlats i.

På grund av de hälsorisker som är förenliga med bly har metallen förbjudits i många produkter och varor som till exempel leksaker, bensin och målarfärg.

20.8 Kadmium

Kadmium, likt bly, är ett metalliskt och svårnedbrytbart grundämne som förekommer naturligt i jorden. Metallen används vanligen till elektronik men kan också hittas i gammal PVC-plast och konstgödsel (mineralgödsel).

Kadmium är främst omtalad för att kunna lagras i njurarna vilket under en längre tid kan leda till svåra njurskador. Andra effekter som ämnet visat orsaka är benskröhet, skador på skelettet och cancer.

Barn kan få i sig kadmium genom livsmedel.

21 Miljömärkningar

Nedan ges information om åtta vanliga miljömärkningar som är bra att känna till.

21.1 Bra miljöval

Bra miljöval är naturskyddsföreningens egen miljömärkning som används på över 600 varor och tjänster. Strikta krav ställs på att kemiska produkter ska innehålla ämnen som är lätta för miljön att bryta ner. Ämnen som är giftiga eller kan bioackumuleras i vattenlevande organismer är förbjudna.

Läs mer på: <https://www.naturskyddsforeningen.se/bra-miljoval>

21.2 Svanen

Svanen är Nordens officiella miljömärke för att hållbara varor och tjänster. Krav ställs på hela produktens livscykel - från tillverkning till avfall.

Läs mer på: <https://www.svanen.se/>

21.3 EU- Ecolabel

EU- Ecolabel är en gemensam miljömärkning inom EU och används på över 30 produktkategorier som vitvaror, rengöringsmedel, möbler, kontorsmaterial, madrasser och trädgårdprodukter. Krav ställs på hela produktens livscykel - från tillverkning till avfall och kraven följs upp konternuerligt.

Läs mer på: <http://eu-ymparistomerkki.fi/sammandrag/>

21.4 GOTS

GOTS är en internationell miljömärkning för kläder och textilier. Krav ställs på hela produktens livscykel – från odling, plockning, beredning och tillverkning av själva plagget.

Läs mer på: <https://www.global-standard.org/>

21.5 TCO-märkningen

TCO-märkningen är ett vanligt märke som används på elektronik som skärmar, bärbara och stationära datorer och headset. Märkningen säkerställer till exempel en minskad spridning av flamskyddsmedel och tungmetaller i elektronik.

Läs mer på: <https://tcocertified.se/tco-certified/>

21.6 Oeko Tex-standard 100

Oeko Tex-standard 100 är ett certifieringssystem för textilier där klass 1 gäller textilier för barn. Certifieringen säkerställer att textilier inte innehåller ämnen som kan vara farliga för människors hälsa.

Läs mer på:

https://www.oekotex.com/se/business/certifications_and_services/ots_100/ots_100_start.xhtml

21.7 Astma- och allergiförbundet

Astma- och allergiförbundets märkningar finns främst för hygienprodukter men också för bäddprodukter och dammsugare. Märkningen säkerställer att produkter är fria från parfym och andra irriterande ämnen.

Läs mer på: <https://astmaoallergiforbundet.se/>

21.8 KRAV-märkningen

KRAV-märkningen visar att produktionen sker utan kemiska bekämpningsmedel och konstgödsel samt att krav för god djurhållning följs och att producenterna tar socialt ansvar.

Läs mer på: <https://www.krav.se/om-krav/kravmarkningen/>

Källhänvisning

Huddinge kommun – Handlingsplan för giftfri förskola.

<https://www.huddinge.se/globalassets/huddinge.se/forskola-ochskola/forskola/handlingsplan-giftfri-forskola.pdf>

Kemikalieinspektionen - Handlingsplan för en giftfri vardag.

<https://www.kemi.se/global/rapporter/2017/rapport-6-17-handlingsplanfor-en-giftfri-vardag-2015-2017-slutredovisning.pdf>

Kemikalieinspektionen - Faktablad om Reach.

<https://www.kemi.se/global/faktablad/faktablad-reach-euskemikalieforordning.pdf>

Kemikalieinspektionen - Kort om Reach. <https://www.kemi.se/lagar-och-regler/reach-forordningen/kort-om-reach>

Naturskyddsföreningen - Recept på trolldag, play doh och slime. Sida: 6.

[https://www.naturskyddsforeningen.se/sites/default/files/dokumentmedia/rapporter/Rapport Giftfri forskola foraldrar forskolor.pdf](https://www.naturskyddsforeningen.se/sites/default/files/dokumentmedia/rapporter/Rapport%20Giftfri%20forskola%20foraldrar%20forskolor.pdf)

Naturskyddsföreningen – Operation giftfri förskola: Tillsammans avgiftar vi barnens vardag. <https://www.naturskyddsforeningen.se/vad-vi-gor/miljogifter/giftfriforskola>

Naturskyddsföreningen - Rapport Giftfri förskola.

[https://www.naturskyddsforeningen.se/sites/default/files/dokumentmedia/rapporter/Rapport Giftfri forskola Kommuner.pdf](https://www.naturskyddsforeningen.se/sites/default/files/dokumentmedia/rapporter/Rapport%20Giftfri%20forskola%20Kommuner.pdf)

Sundbyberg kommun - Handlingsplan för giftfria förskolor.

https://www.sundbyberg.se/download/18.21158211145d3afd3f07ec64/1399561037734/giftfria+forskolor_a4.pdf

Sundbyberg kommun - Giftfria inköp.

https://www.sundbyberg.se/download/18.21158211145d3afd3f07ece4/139961124767/Giftfria+inkop_a5.pdf

Sollentuna kommun – Egenkontroller.

<https://www.sollentuna.se/globalassets/bygga-bo-och-miljo/miljo-ochhalsa/kemikalier/broschyr-egenkontroll-forskolor.pdf>

Upphandlingsenheten – Upphandla en giftfri förskola.

<https://www.upphandlingsmyndigheten.se/hallbarhet/upphandla-forengiftfri-miljo/giftfri-forskola/upphandla-en-giftfri-forskola/>

Bilagor

22 Checklistor

Här finns checklistor med alla åtgärder i handlingsplanen till både skolan, facilitet och måltidsservice.

Skriv ut checklisten och sätt upp på respektive avdelning. Utse personer som bär ansvaret för de olika områdena och checka av när arbetet påbörjas och när det är klart.

22.1 Checklista för grundskolan

Område	Vem/vilka gör det?	Datum när det börjas/slutförs	Kommentar	Följs upp i
Vi genomför regelbundna egenkontroller enligt miljöbalken				Egenkontrollen
Vi genomför en årlig skydds rond				Förvaltningen
Vi tvättar våra och barnens händer ofta med miljömärkt och allergivänlig tvål				Egenkontrollen
Vi utbildar skolpersonal regelbundet.				Handlingsplanen
Vi rensar bort leksaker som flagnar, är mjuka/halvmjuka, hala eller luktar kemiskt				Handlingsplanen
Vi rensar bort leksaker som är tillverkade utanför Europa				Handlingsplanen
Vi rensar bort leksaker som är äldre än 2007				Handlingsplanen
Vi rensar bort material som inte är ämnat för barn att leka med				Handlingsplanen
<p>Vi rensar bland lekande och kreativt material som</p> <ul style="list-style-type: none"> - kriter och pennor - färg och lim - material av konstskinn och billiga smycken - leklor och slime - pärlor - förkläden - teatersmink 				Handlingsplanen

Vi flyttar bort all fungerande och ickefungerande elektronik från barnen				Handlingsplanen
Vi använder bara miljömärkta hygien och städartiklar				Handlingsplanen
Vi byter våra handskar från vinyl till polyeten eller nitril				Handlingsplanen
Vi köper miljömärkt (eller motsvarande) inredning när det är möjligt				Handlingsplanen
Vi rensar bort däckgungor och nedgrävda däck i marken				Handlingsplanen
Vi har alltid uppdaterade kemikalielistor i skolan				Handlingsplanen
Vi har alltid en miljöansvarig på skolan				Handlingsplanen
Vi bygger miljövänliga skolor när vi bygger nytt				Fastighet
Vi väljer rätt material vid ombyggnad och renovering				Fastighet
Vi ska på sikt ha hälsosamma och kemikaliesmarta skolgårdar - Undvik tryckimpregnerat trä - Välj det bästa underlaget vid nybyggnation				Handlingsplanen
Vi upphandlar och köper in miljömärkta och allergivänliga produkter				Handlingsplanen

22.2 Checklista för fastighetsavdelningen

Område	Vem/vilka gör det?	Datum när det börjas/slutförs	Kommentar	Följs upp i
Vi utbildar vår städansvariga regelbundet				Facilitet
Vi städar och vädra regelbundet				Egenkontrollen
Vi rengör ventilationerna regelbundet				Egenkontrollen
Vi tvättar och vädrar alltid nyinköpta textilier				Egenkontrollen
Vi använder miljömärkt städmaterial				Egenkontrollen

22.3 Checklista för måltidsservice

Område	Vem/vilka gör det?	Datum när det börjas/slutförs	Kommentar	Följs upp i
Vi utbildar vår kökspersonal regelbundet				Kostenheten
Vi sköljer frukt och grönt innan servering				Följs upp av kostenheten några gånger om året
Vi ökar andelen ekologisk mat				Handlingsplanen
Vi spolar kallt vatten innan användning				Handlingsplanen
Vi rensar bland plastredskapen i köket				Handlingsplanen
Vi slutar använda konservburkar och metallförpackningar				Handlingsplanen
Vi rensar bland stekpannor och kokkärl med non-stick beläggning				Handlingsplanen
Vi byter våra handskar från vinyl till polyeten eller nitril. Eller att tvätta händerna oftare och slippa handskar.				Handlingsplanen
Vi byter tallrikar och glas av plast till porslin, glas eller rostfritt material				Handlingsplanen

23 Recept

Recept på kemikaliesmart trolldag, play doh och slime

Alla recepten är hämtade från Naturskyddsföreningen.

23.1 Recept på trolldag

1 dl vatten

2 dl mjöl

1 dl salt

1 msk olja

Gör såhär: Arbeta ihop ingredienserna till en smidig dag. Om du vill spara figurerna kan du torka dem i ugnen i 100 grader i 1 timme och sedan låta dem stå till dagen efter. Tips! Om trolldagen förvaras i en lufttät behållare så håller den att användas flera gånger.

23.2 Recept på play doh

1/2 dl vetemjöl

1 dl salt

2 1/2 dl kokhett vatten

1 msk olja

1 msk citronsyra

Gör såhär: Blanda de torra ingredienserna och häll vätskan över. Knåda samman till en jämn dag. Håller ett par veckor i kylskåp.

23.3 Recept på slime

3 dl vatten

2–3 msk potatismjöl

Några droppar olja

Gör såhär: Vispa ut mjölet i det kalla vattnet. Koka upp tills det tjocknar, rör i några droppar olja för smidighetens skull. Låt svalna ordentligt.