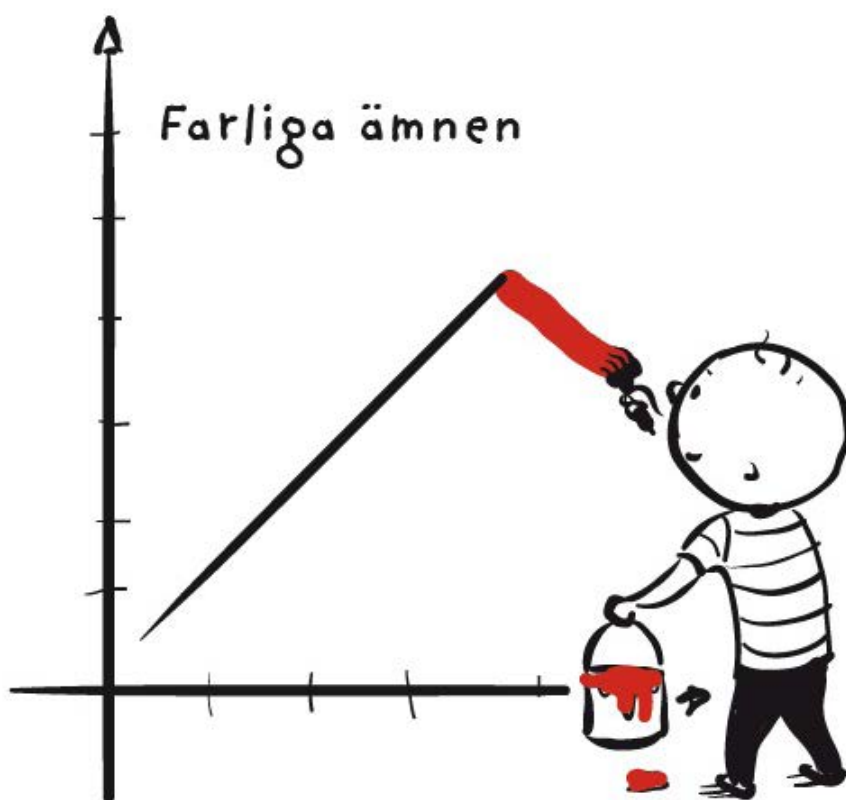


VÄGLEDNING FÖR

Giftfri förskola



INNEHÅLL

Inledning	4
Bakgrund	5
Innemiljö.....	6
Äta	6
Leka.....	8
Sova och vara.....	13
Utemiljö.....	15
Utrustning för gård och lekplats.....	16
Löst lekmaterial.....	17
Vegetation, konstgräs och fallskydd	18
Skötsel	20
Förskolebyggnaden	21
Ombyggnation	21
Nybyggnation.....	22
Symboler och märkningar	24
Inspiration och källor	26
Publikationer och rapporter	26
Webbsidor.....	26
Handlingsplan för giftfri förskola.....	27

INLEDNING

Det finns betydligt fler kemikalier i samhället idag än någonsin tidigare. Överallt där vi rör oss kommer vi i kontakt med kemikalier. Maten vi äter kan ha odlats med hjälp av bekämpningsmedel. När vi bygger och renoverar kanske vi använder material som innehåller skadliga ämnen. Utöver det omger vi oss med elektronik, leksaker och möbler som kan innehålla och avge skadliga ämnen. Allt detta utsätter oss människor och vår miljö för risker, samtidigt som vi vet väldigt lite om effekterna. Forskning visar att barn utsätts för ungefär samma ämnen i förskolan som hemma, ibland i ännu högre utsträckning. Det är oroande

med tanke på hur mycket tid många barn tillbringar på förskolan.

Vägledning för giftfri förskola är en guide för nya och befintliga förskolor. Syftet med vägledningen är att hjälpa förskolorna i Västerås att undvika skadliga kemikalier och uppfylla det nationella miljömålet Giftfri miljö. Vägledningen är tänkt att användas som stödmaterial, till exempel inför en förändring eller vid inköp. Vissa rekommendationer berör flera områden och finns därför med på flera ställen.



BAKGRUND

Barn och unga är särskilt känsliga för kemikalier då bland annat hjärna och immunförsvar utvecklas under uppväxten. Flera hormonella system måste samspela för att ge en normal utveckling, och även mycket små mängder av hormonstörande kemikalier kan störa samspelet. Barn riskerar också att få i sig mer kemikalier än vuxna. De äter förhållandevis mer än vuxna, de har tunnare hud, andas snabbare och befinner sig närmare golvet där kemikalierester kan samlas i dammet. Dessutom utforskar barn sin omgivning genom att ta, smaka och suga på saker.

Vissa kemiska ämnen kan lagras i kroppen och naturen under mycket lång tid och ännu

saknas tillräcklig kunskap om deras effekter. Påverkan av kemikalier misstänks ligga bakom den ökade mängden av cancer- och diabetesfall i samhället. Forskare har även hittat samband mellan kemikalier och svårigheter att få barn, skador på nervsystemet, fetma och allergier.

Därför är det viktigt att följa försiktighetsprincipen och sträva efter en giftfri miljö. Som ett första led antogs Västerås stads handlingsplan för kemikalier*. I handlingsplanen uppmärksammas bland annat vikten av att minska barns exponering av kemikalier. Vägledning för giftfri förskola är en fortsättning på detta arbete.

Vägledningen har tagits fram i samarbete mellan barn- och utbildningsförvaltningen, fastighetskontoret samt miljö- och hälsoskyddsförvaltningen.

Västerås kommun deltar i EUprojektet NonHazCity, vars syfte är att göra städerna runt Östersjön kemikaliesmarta. Denna vägledning ingår i projektets arbete för giftfria städer. Läs mer om projektet på www.nonhazcity.eu

Projektgruppen består av följande medlemmar:

Christina Larsson	Barn- och utbildningsförvaltningen, NonHazCity
Linda Sporrang	Barn- och utbildningsförvaltningen
Caroline Söderlund	Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen, NonHazCity
Marie Brandstedt	Fastighetskontoret

* Västerås stads handlingsplan för kemikalier antogs i december 2014, Dnr 2013/361-KS-084

INNEMILJÖ

Förskolan ska ge barnen en god pedagogisk miljö. I en god miljö ska barnen inte utsättas för onödiga hälsorisker och ha begränsad exponering av kemiska ämnen som kan skada hälsan. Genom att välja bra råvaror och produkter minskas spridning av gifter till barnens innemiljö.

Detta avsnitt är indelat i Äta, Leka, samt Sova och vara.

Äta

Maten spelar en viktig roll för att skapa en giftfri förskola. Detta avsnitt ger råd om råvaror, tillagning, förvaring och servering.

Utmaningar

Mat i hel och halvfabrikat innehåller ofta oönskade tillsatsämnen.

Ämnen i plastprodukter kan övergå till maten, speciellt i kontakt med sura eller feta livsmedel och vid uppvärmning. Därför är det viktigt att använda material och produkter som är beständiga mot värme, syra och fett, och som inte frigör oönskade kemikalier.

Non-stick stekpannor, av så kallad teflon, innehåller ofta perfluorerade ämnen som kan vara hormonstörande och tar mycket lång tid att bryta ner. Perfluorerade ämnen kan också finnas i papper som ska klara höga temperaturer, till exempel icke-miljömärkt bakplåtspapper, bakformar, och påsar för micro-popcorn.

Metallkonserver kan ha en beläggning som innehåller oönskade kemikalier, till exempel hormonstörande bisfenol A. Dessa kemikalier kan läcka ut i livsmedlet.

Vinylhandskar innehåller ofta ftalater som kan övergå till maten under tillagning.

När vatten står stilla i vattenledningar kan eventuella tungmetaller från ledningar och armatur släppa till vattnet.

EKOLOGISK MAT

Det finns flera fördelar med att välja ekologisk mat. Ekologisk mat innehåller inga eller färre bekämpningsmedel än vad som finns i konventionellt odlad mat. Gifter sprids inte till naturen eller till de som odlar maten. Ekologisk odling ökar den biologiska mångfalden.

Åtgärder

- Välj hantverksmässigt lagad mat för att minimera tillsatserna i maten.
- Alla verktyg, förpackningar och produkter ska vara avsedda för sitt ändamål. Kontrollera märkning och kvalitet, använd bara produkter som är godkända för att komma i kontakt med mat. Verktyg som används under matlagning ska tåla hög värme. Byt ut repiga och slitna plastprodukter och välj hellre redskap i trä eller rostfritt stål.
- Förvara inte livsmedel i plastförpackningar. Förvaring i glas är bättre, speciellt för varma, sura eller feta livsmedel. Värm inte upp mat i plastkärn.
- Använd ftalatfria handskar och undvik handskar i vinyl.
- Spola gärna dricksvattnet en stund innan det hålls upp för servering.



OK

- Ekologisk mat och hantverksmässigt lagad mat.
- Kartongförpackningar (till exempel krossade tomater), frysta varor (till exempel majs och ärtor) eller torrvaror (till exempel kikärter och bönor).
- Stekpannor, kastruller, kantiner, bakformar och plåtar i gjutjärn, kolstål eller rostfritt stål.
- Redskap i rostfritt stål eller trä. Skärbrädor i trä.
- Porslin, rostfritt och glas för servering.
- Handskar av nitrilgummi eller polyeten, som är avsedda för livsmedel.
- Plastfolie av polyeten (PE, PE-LD).
- Lock, aluminiumfolie eller handduk för att täcka mat.
- Miljömärkt bakplåtspapper.
- Värm mat i rostfria kärn eller porslin.
- Bomullsdukar med eller utan beläggning av akrylatplast.
- Bordstäckande material som är anpassat att komma i kontakt med livsmedel.
- Ljuddämpande bord med till exempel miljömärkt linoleumskiva.

INTE OK



- Mat i hel- och halvfabrikat.
- Metallkonserver.
- Teflonbelagda stekpannor, kastruller, bakformar, plåtar.
- Köksredskap i plast.
- Plastglas och plastfat för servering.
- Handskar av PVC.
- Plastfolie av PVC.
- Plastfolie ska inte ha direktkontakt med mat, eller täcka varm mat.
- Teflonbelagt bakplåtspapper.
- Uppvärmning av mat i plastkärn.
- Bordstäckande material som inte är ämnade att vara i kontakt med livsmedel, som vaxduk av till exempel PVC eller plastmatta.

SKÄRBRÄDOR OCH VERKTYG AV TRÄ

Är lika hygieniska som de av plast. Kontrollera slitage och byt ut slitna och repiga produkter.

Leka

Barn leker med allt de får tag på. Med leksak menas här ett föremål som ursprungligt är avsett för barn att leka med. För att säkerställa att leksaker är säkra för barn reglerar EU:s leksaksdirektiv bland annat skadliga ämnen som inte får finnas i leksaker. År 2007 skärptes lagstiftningen med avseende på kemikalier i leksaker, och därför brukar det året ses som en brytpunkt för säkrare leksaker. 2013 skärptes lagstiftningen för leksaker ytterligare. En leksak som följer leksaksdirektivet är CE-märkt, se symbolen längst bak i vägledningen, och idag får enbart CE-märkta leksaker säljas i Sverige.

Utmaningar

Barn leker också med saker som ursprungligen inte är leksaker. Dessa icke-leksaker följer inte samma lagstiftning och kan därför innehålla ämnen som är förbjudna i leksaker och kan vara skadliga för barn.

Gammal elektronik, som äldre mobiltelefoner, höljen, kretskort och kablar, kan innehålla skadliga flamskyddsmedel, tungmetaller och tillsatsämnen som ftalater. Innehållet i moderna datorer, skärmar och lärplattor regleras av europeisk lagstiftning, men kan fortfarande innehålla flamskyddsmedel, tungmetaller och ftalater. Vissa av dessa ämnen kan spridas i luften då utrustningen blir varm.

Konstskinn är ofta gjort av PVC som innehåller ftalater. Metalldetaljer, till exempel knappar, kan innehålla nickel. Metallsmycken och nycklar kan förutom nickel, också innehålla bly och kadmium.

Mjuka plastleksaker (till exempel dockor, plastdjur och bollar) som klibbar eller känns feta på ytan innehåller med stor sannolikhet ftalater. Plastleksaker som luktar starkt kan innehålla allergena ämnen.

Leksaker i hård plast är oftast tillverkade av bättre material än leksaker i mjuk plast. PVC-plast, som ska undvikas, kan finnas i både hårda och mjuka leksaker. Små figurer, som bondgårdsdjur, innehåller till exempel ofta PVC.

Idrottsmaterial som bollar och träningsmattor omfattas inte av samma lagstiftning som leksaker. De kan bland annat innehålla skadliga ftalater.

Det kan vara svårt att ta emot begagnade leksaker till förskolan, eftersom det ofta är svårt att kontrollera ålder och CE-märkning på dessa.

Åtgärder

- Minska andelen plastleksaker i förskolan, speciellt leksaker i mjukplast.
- Välj produkter tillverkade i Europa i första hand.
- Tvätta alltid kläder och tyger innan barnen får leka med dem. Vädra nyinköpta plast- och gummi produkter.
- Låt inte barnen plocka isär och undersöka gammal elektronik.

- Förvara elektronisk utrustning i annat rum än där barnen äter och sover. Se till att utrustningen inte blir varm och låt barnen tvätta händerna efter att de har använt lärplattor och datorer.
- Fundera på ändamålet med leksaken/produkten: Vilka barn kommer använda den och hur kommer den användas? Var extra kritisk till föremål som utnyttjas av de yngre barnen och speciellt till de föremål som lockar till att stoppas i munnen.



OK

- CE-märkta leksaker (observera att märkningen kan sitta på förpackningen).
- Leksaker tillverkade efter 2007 eller ännu hellre efter 2013.
- Hårda plastleksaker av ABS, PE och PP som är bättre plaster, till exempel Plus Plus, Duplo, Lego och Nopper.
- Ftalatfria bondgårdsdjur och andra figurer.
- Leksaker av trä, tyg och bra metall som rostfritt, stål eller aluminium.
- Träleksaker med solida trädetaljer är bättre än träleksaker av spånskivor.
- Hel och fungerande elektronisk utrustning, såsom lärplattor och datorer, tillverkade efter 2007.
- Leksaksklassat utklädningsmaterial, ekologiska tyger.
- Tvätta alltid kläder och tyger innan barnen får leka med dem.
- Leksaksklassade smycken.
- Nickelfria, lätta smycken, träsmycken.
- Leksaksklassade nycklar.
- Miljömärkt ej klorblekt papper.
- Gosedjur stoppade med polyester, och icke flamskyddade, CE-märkta gosedjur.
- Slangar och rör som är leksaksklassade eller till för livsmedel, obehandlat eller värmebehandlat trä, ekologiska tapeter.

INTE OK



- Leksaker som saknar CE-märkning.
- Mjuka plastleksaker som är äldre än år 2007.
- Mjuka plastleksaker (dockor, plastdjur, bollar) som klibbar eller känns feta på ytan utan att vara smutsiga.
- Gamla figurer av PVC eller okänt material.
- Saker och material som luktar starkt.
- Nya leksaker av PVC.
- Elektronik och elektriska leksaker som är tillverkade före år 2007.
- Gammal elektronik, såsom gamla TV-speldosor, mobiltelefoner och kameror, datorer, etc.
- All elektronik till barn som kan stoppa saker i munnen.
- Utklädningskläder, attiraljer och väskor som har konstskinn, plast eller metall detaljer.
- Metallsmycken.
- Vanliga nycklar.
- Kvitton.
- Gosedjur som är stoppade med skumgummi eller markerade som flamskyddade.
- Leksaker med flagnande färg.
- Byggmaterial; till exempel pvc-slang, isolering, kablar, tryckimpregnerat trä, tapetullar och golvbitar.

SKAPANDEMATERIAL

Till exempel pärlor, lera, laminering, färg och lim.

Utmaning

Många hobbymaterial räknas inte som leksaker och regleras därmed inte av lagstiftningen för leksaker. De kan bland annat innehålla ftalater, tungmetaller och lösningsmedel.

Åtgärder

- I skapandet kan ofta processen vara viktigare än resultatet och den färdiga produkten. Det är också bättre för miljön att återanvända samma material flera gånger. Processen som barnet gör kan fotograferas och dokumenteras. Man kan ha utställ-

ningar och senare plocka isär halsband, pärlplattor eller figurer, precis som med legobyggen.

- Välj i första hand miljömärkta produkter som är anpassade för barn och tillverkade i Europa.
- Låt inte barnen vara med vid strykning av pärlplattor, laminering, eller limning med limpistol, och se till att vädra ordentligt.
- Fundera på ändamålet med produkten: Vilka barn kommer använda den och hur kommer den användas? Ska den till exempel klippas, limmas eller värmas? Var extra kritisk till material för de yngre barnen och till föremål som lockar till att stoppas i munnen.



OK

- Pärlor av trä och glas.
- Moderna pärlplattepärlor, som är av godkänd plast.
- Egentillverkad trolldag och play-doh.
- Modelleror av vegetabiliska vaxer och oljor eller naturlig lera som saluförs med lågt blyinnehåll.
- Lim anpassat för barn.
- Vattenbaserade färger som är anpassade för barn.
- Vattenbaserade kritor och pennor, anpassade för barn, utan lösningsmedel och tungmetaller.
- Gamla t-shirtar som förkläden eller CE-märkta förkläden av polyester, polyamid eller PEVA.
- Smink som är anpassat för barn. CE-, miljö- och allergimärkt.
- Miljömärkt papper.
- Returkartong som kartonger, toappappersrullar, kartong för livsmedel såsom pizzakartonger och pappersmuggar.
- Ekologiska och tvättade material.

INTE OK



- Äldre pärlplattepärlor.
- Att barnen stryker pärlplattor.
- Modellera av PVC och andra plastleror, till exempel cernitlera.
- Naturlig lera utan kontrollerad blyhalt
- Lim med farosymboler.
- Lim med PVA.
- Oljefärg och konstnärsfärg.
- Äldre förkläden av galon (styvare vaxduk).
- Vanligt teatersmink.
- Kvittopapper och termopapper.
- Att barnen suger på kartonger eller papper.
- Produkter i sprayform, till exempel sprayfärg och lim.
- Alla material som luktar starkt.

PLAY DOH

5 dl mjöl
2 dl salt
2 msk alun eller citronsyra
2 msk matolja
5 dl kokande vatten
Valfri karamellfärg

Blanda torra och våta ingredienser för sig. Blanda sedan alltsammans till en deg. Förvaras i lufttät förpackning i kylskåp.

TROLLDEG

1 dl salt
1 ½ dl vatten
1 ½ tsk olja
3 dl vetemjöl

Blanda salt och vatten, låt stå tills saltet löst sig ca 30 minuter. Blanda sen allt. Figurer gräddas i 80 grader minst 1 timme.

HEMMAGJORD FINGERFÄRG

Blanda 1 dl majsstärkelse med 2 dl kallt vatten. Rör därefter ned 4 dl kokhett vatten, lite i taget. Det ska bildas en krämig massa.

När blandningen svalnat kan färger blandas in i smeten. Det går bra med hushållsfärg, gurkmeja, kanel, algpulver, mosade bär och annat färgstarkt som finns i skafferiet.

Det går också bra att blanda tjock yoghurt med samma färger.

ÅTERANVÄNT MATERIAL

Det finns många fördelar med att återanvända material istället för att slänga det. Förutom miljömässiga fördelar, berikas barns fantasi av att använda material som inte har ett färdigt syfte och därför ger större frihet för kreativiteten.

Utmaningar

De flesta material som återanvänds är ursprungligen inte riktade till barn och regleras därför inte på samma sätt som leksaker.

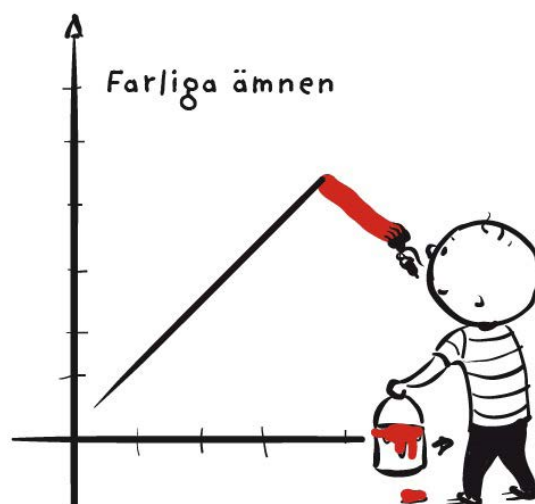
Förpackningsmaterial kan ta upp ämnen från produkten som förvarats i det. Det är okej att barnen skapar med gamla matförpackningar, medan till exempel elektronikförpackningar är olämpliga.

Åtgärder

- Fundera på ändamålet med produkten: Vilka barn kommer använda den och hur kommer den användas? Ska den till exem-

pel klippas, limmas eller värmas? Var extra kritisk till material för de yngre barnen och till föremål som lockar till att stoppas i munnen.

- Engångsförpackningar för mat kan användas i skapande men ska inte användas till mat igen.



OK

- Obehandlat trä.
- Rostfritt stål, stål, aluminium.
- Konservburkar utan plastbeläggning.
- Keramik och kakel.
- Vanligt glas.
- Tvättade tyger och ekologiska tyger.
- Kartonger och toarullar, kartong för livsmedel såsom pizzakartonger och pappersmuggar.
- Ekologiska tapeter.
- Plast som är ämnat för barn eller livsmedel.

INTE OK



- Trä som impregnerats, till exempel tryckimpregnerat trä.
- Konservburkar med plastbeläggning.
- Att slipa och putsa på gammalt kakel med barnen.
- Kristallglas, innehåller ofta bly.
- Konstskinn.
- Kartonger som förpackat elektronik.
- Att barnen suger på kartonger eller papper.
- Tapeter med plastbeläggning.
- Plast som inte är ämnat för barn eller livsmedel.
- Frigolit.
- Skumgummi.
- Byggmaterial; till exempel pvc-slang, isolering, kablar, tryckimpregnerat trä, tapetrullar och golvbitar.

Sova och vara

Detta avsnitt behandlar bland annat inredning, möbler och hygien.

Utmaningar

Bromerade flamskyddsmedel kan finnas i skumgummi, textilier och möbler. Speciellt gamla möbler från 70- och 80 talet kan innehålla flamskyddsmedel som är förbjudna idag. Både äldre och moderna tyger kan ha ytbehandlats med perfluorerade ämnen för att bli smutsavvisande.

Vilmadrasser och skötbäddar består ofta av skumgummimadrass med plastöverdrag av PVC. Förutom skadliga flamskyddsmedel i skumgummit kan plastöverdraget innehålla ftalater, organofosfater och tungmetaller.

Miljöfarliga ämnen som flamskyddsmedel och ftalater samlas i dammpartiklar.

Åtgärder

- Välj ekologiska och miljömärkta produkter.
- Vädra nyinköpta möbler och tvätta nya textilier innan de används.
- Barn ska inte ligga direkt på vilmadrasser. Madrasserna ska ha tygöverdrag som tvättas regelbundet.
- Låt gärna barnen sova ute där koncentrationen av kemikalier oftast är lägre.
- Det är viktigt att förskolan har god ventilation, städas noggrant och vädras regelbundet. Städning bör ske när barnen inte är där.

TRASIGT LYSRÖR ELLER LÅGENERGILAMPA

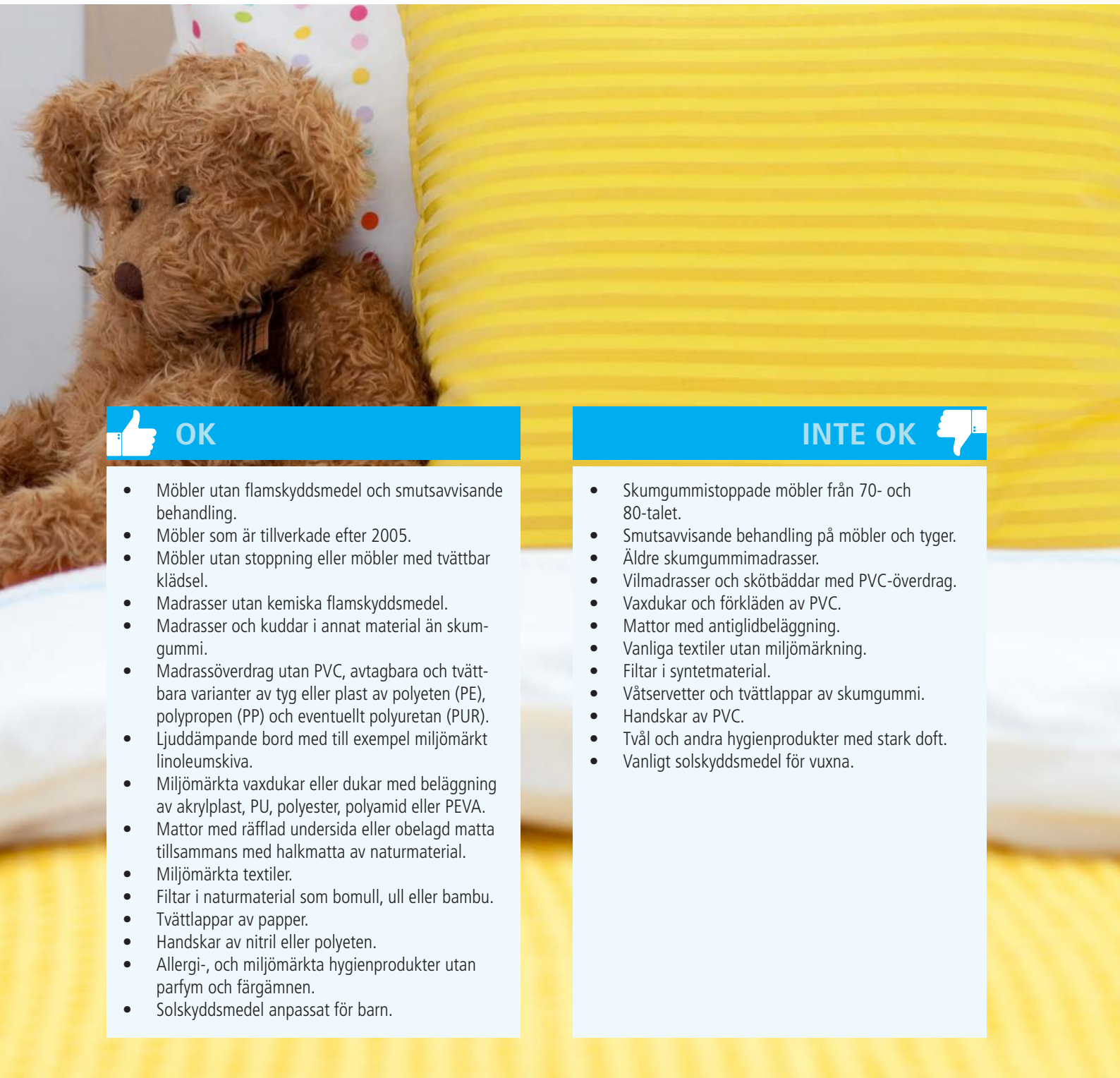
Både lysrör och lågenergilampor innehåller kvicksilver. Om glaset på en sådan lampa spräcks finns det risk att kvicksilver sprids till omgivningen.

Hantering när lysrör eller lågenergilampa går sönder:

Lämna rummet och vädra i 30 minuter. Ta därefter upp resterna med papper, och lägg både rester och papper i en tätslutande förpackning. Torka golv och andra ytor med en fuktig trasa och lägg trasan i samma förpackning. Tvätta händerna noga efteråt.

Markera behållaren så att det tydligt framgår att den innehåller trasig lampa med kvicksilver, och skicka den till en miljöstation som tar emot miljöfarligt avfall.

Använd inte dammsugare, det kan förång kvicksilvret och sprida det vidare i inomhusluften.



OK

- Möbler utan flamskyddsmedel och smutsavvisande behandling.
- Möbler som är tillverkade efter 2005.
- Möbler utan stoppning eller möbler med tvättbar klädsel.
- Madrasser utan kemiska flamskyddsmedel.
- Madrasser och kuddar i annat material än skumgummi.
- Madrassöverdrag utan PVC, avtagbara och tvättbara varianter av tyg eller plast av polyeten (PE), polypropen (PP) och eventuellt polyuretan (PUR).
- Ljuddämpande bord med till exempel miljömärkt linoleumskiva.
- Miljömärkta vaxdukar eller dukar med beläggning av akrylplast, PU, polyester, polyamid eller PEVA.
- Mattor med räfflad undersida eller obelagd matta tillsammans med halkmatta av naturmaterial.
- Miljömärkta textiler.
- Filtar i naturmaterial som bomull, ull eller bambu.
- Tvättlappar av papper.
- Handskar av nitril eller polyeten.
- Allergi-, och miljömärkta hygienprodukter utan parfym och färgämnen.
- Solskyddsmedel anpassat för barn.

INTE OK



- Skumgummistoppade möbler från 70- och 80-talet.
- Smutsavvisande behandling på möbler och tyger.
- Äldre skumgummimadrasser.
- Vilmadrasser och skötbäddar med PVC-överdrag.
- Vaxdukar och förkläden av PVC.
- Mattor med antiglidbeläggning.
- Vanliga textiler utan miljömärkning.
- Filtar i syntetmaterial.
- Våtservetter och tvättlappar av skumgummi.
- Handskar av PVC.
- Tvål och andra hygienprodukter med stark doft.
- Vanligt solskyddsmedel för vuxna.

UTEMILJÖ

Ur ett kemikalieperspektiv är det alltid bra att spendera stora delar av dagen utomhus. Inomhusluften på förskolor har oftast högre koncentration av kemikalier än vad utomhusluften har. Därför är det bra för barnen att vara utomhus så mycket som möjligt, och gärna även sova ute. Flera studier visar att barn som leker i naturliga miljöer kan hålla högre

koncentration och har mindre uppmärksamhetssvårigheter än barn som leker i mycket hårdgjorda och byggda miljöer.

Detta avsnitt är indelat i Utrustning för gård och lekplats, Löst lekmaterial, Vegetation, konstgräs och fallskydd, samt Skötsel.



Utrustning för gård och lekplats

Som utrustning räknas till exempel bänkar, bord, altaner och tak, gungor, klätterställningar, rutschkanor, hinderbanor, sandlådor och gungbrädor.

Utmaningar

För att öka livslängden är klätterställningar, gungställningar, sandlådor och andra konstruktioner ofta byggda i impregnerat trä. Impregneringen kan innehålla miljö- och hälsofarliga ämnen som koppar, arsenik, krom eller kreosot. Dessa kan läcka till omgivningen och ska helst inte användas i förskolemiljön. Hudkontakt med kreosot kan också ge kemiska brännskador.

Bildäck används ibland i utomhusmiljön, exempelvis som hinderbanor, hoppleksaker och rabattkanter. Trots att det ur återvinningssynpunkt är bra att återanvända material, innehåller framför allt äldre bildäck skadliga kemikalier som kan vara cancerframkallande.

Åtgärder

- Välj rätt trämaterial när altaner, bänkar, lekstugor, sandlådesarger och annan lekplatsutrustning byggs. Fråga gärna leverantören om material och ytbehandling av produkterna.
- Ta bort bildäck från förskolegården. Byt ut gungor som är gjorda av gamla bildäck till bättre alternativ.



- Värmebehandlat trä eller trä som impregnerats med ett kiselbaserat impregneringsmedel.
- Obehandlat trä, kärnvirke, lärkträ och ek, som har en naturligt längre hållbarhet än vissa andra träslag.
- Obehandlat trä som målas eller oljas in med miljömärkt färg eller ytbehandling. Använd också miljömärkt ytbehandling vid underhåll.
- High pressure laminate, HPL, eller limmat virke.
- Aluminium, plåt och stål.
- Gungor och lekredskap av material som är avsedda för barn och lek.
- Sand till sandlådor i kvalitet som är anpassad för barn.

INTE OK



- Kreosotbehandlat virke, som slipers och telefonstolpar.
- Tryckimpregnerat virke.
- Bildäck, till gungor eller annan utrustning i förskolegården.

KONTAKTA MILJÖSAMORDNARE PÅ BARN- OCH UTBILDNINGSFÖRVALTNINGEN, VÄSTERÅS STAD, OM KREOSOTBEHANDLAT VIRKE FINNS PÅ FÖRSKOLEGÅRDEN.

Löst lekmaterial

Här beskrivs lös lekutrustning som används ute, till exempel spadar, hinkar, styltor och hopprep.


Utmaningar

Barn får ibland leka med till exempel rör, slangar, kabeltrummor och presenningar. De är inte avsedda för lek utan för att vara inbyggda i väggar eller nedgrävda.


Lastpallar och kabeltrummor kan vara impregnerade med medel som förhindrar mögel eller skadedjur. Obehandlade lastpallar och trummor anses vara säkra för barn, men det är svårt att bedöma om träet är behandlat, eftersom det inte syns på materialet.

Åtgärder

- Välj uteleksaker där det tydligt framgår att materialet är avsett för barn. Information ska finnas på förpackningen och leverantören har skyldighet att ge tillräcklig information om varan.
- Använd material och produkter till sådant de är avsedda för. Låt barnen leka med säkra produkter, sådant som var tänkt för barn eller livsmedel, eller obehandlade träprodukter.
- Se till att barnen har god tillgång till naturligt löst material, såsom grenar, pinnar, stubbar, kottar, flis, fröcapslar med mera.

 **OK**

- Leksaker och material anpassade för barn.
- Slangar och rör som är leksaksklassade eller ämnade för livsmedel.
- Produkter i obehandlat eller värmebehandlat trä, eller plåt.

INTE OK 

- PVC-slangar, isolering, kablar och annat material som inte är anpassat för barn.
- Impregnerat och mögelbehandlat trä.

Vegetation, konstgräs och fallskydd

Vegetation, som buskar, träd och gräsmattor, är mycket viktiga för barns lek, lärande och hälsa. Gräsytor ersätts ibland av konstgräs, framförallt till fotbollsplaner men även till skolgårdar och andra ytor. Konstgräset består av plastgräs med inbäddat löst gummigranulat.

Klätterställningar och gungor behöver fallskydd för att minska risken för skador i samband med fall. Fallskyddet kan bestå av naturmaterial, fallsand eller fallskyddsgummi, även kallad gummiasfalt. Fallskyddsgummi tillverkas av sammanfogat gummigranulat.

Utmaningar

Vissa växter innehåller allergener eller giftiga ämnen.

Ibland väljer man att byta bort den naturliga vegetationen mot konstgjorda ytor och föremål. Att ersätta naturliga miljöer med konstgjorda material är negativt ur flera perspektiv. Konstgjorda ytor ger sällan samma inbjudande miljö för lärande och lek som naturlig miljö erbjuder. Gummigranulatet i konstgräs och fallskydd är ofta tillverkat av uttjänta bildäck, vilka kan innehålla cancerframkallande ämnen. För att öka fallskyddets hållbarhet tillsätts ämnen som kan vara skadliga för hälsa och miljö. När de konstgjorda ytorna slits sprids mikroplaster som följer med dagvattnet ut i vattendragen. Slutligen genererar utslitna konstgräsplaner och fallskydd stora mängder avfall när de byts ut.

Åtgärder

- Undvik kraftigt giftiga eller allergiframkallande växter i nyplanteringar, men ta inte bort mer växtlighet än nödvändigt. Handelsträdgårdar kan ge information om vilka växter som är lämpliga på förskolor.
- Sträva efter naturliga miljöer. Bevara befintlig grönska i största möjliga mån och ta vara på de träd, buskar och stenar som finns på platsen. Planera in naturliga miljöer om de inte finns från början. Förskolegården behöver dessutom vara tillräckligt stor för barnens lek.
- Använd flis bark, kork eller sand som fallskydd. Flis, till exempel Engineered Wood Fiber, EWF, ska kunna ge tillräckligt fallskydd samtidigt som det uppfyller tillgänglighetskraven. Se till att fallskyddets yta är väl dränerad för att öka materialets hållbarhet.
- Byt ut konstgräsets gummigranulat mot sand på de förskolegårdar som redan har konstgräs. Sand är ett hälsosammare alternativ som ändå ger tillräcklig studs i gräset.
- Välj vanligt gräs eller naturligt fallskydd när konstgräs eller konstgjort fallskydd har blivit utslitet och behöver bytas.



OK

- Naturliga material och obehandlade pallkragar planteringar.
- Naturliga miljöer med naturlig växtlighet.
- Fallskydd av flis, bark, kork eller sand.
- Byt ut gummigranulatet i konstgräset till sand.

INTE OK



- Kraftigt giftiga eller allergena växter.
- Bildäck i planteringar.
- Konstgräs.
- Fallskydd i konstmaterial, gummiastfalt.
- Gummigranulat från bildäck.



Skötsel

Här beskrivs gräsklippning, sopning och rensning av ogräs.

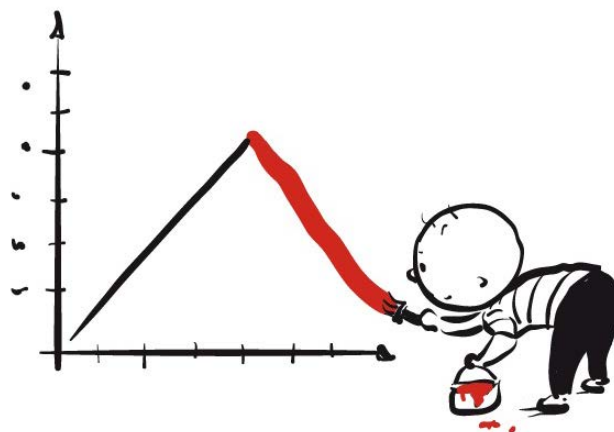
Utmaningar

Vid gräsklippning, sopning och lövblåsning kan avgaser och partiklar spridas i luften. Dessa kan vara skadliga för hälsan.

Bekämpningsmedel används ibland mot ogräs eller ohyra på växter. Även vanligt förekommande bekämpningsmedel kan innehålla kemikalier som kan vara skadliga för hälsan. De ska därför inte finnas i miljöer där barn vistas. Västerås stad har sedan flera år beslutat att inte använda kemiska bekämpningsmedel på hårdgjorda ytor*.

Åtgärder

- Minska risken att barnen utsätts för avgaser och andra luftföroreningar genom att klippa gräs och sopa när barnen inte är i närheten. Se till att friskluftsintagen inte drar in partiklar från förskolegården under gräsklippning och sopning.
- Använd inte kemiska bekämpningsmedel mot ogräs eller ohyra.



- Ogräsrensning för hand eller med hjälp av maskiner och verktyg.
- Fällor mot ohyra och skadedjur.

INTE OK



- Kemiska bekämpningsmedel mot ogräs
- Kemiska bekämpningsmedel mot ohyra och skadedjur

INGA KEMISKA BEKÄMPNINGSMEDEL

Saneringsfirmor har ofta flera alternativ att erbjuda. Var noga med att specificera att inga kemiska bekämpningsmedel ska användas.

*Västerås stads vattenplan, Dnr2011/410-KS-003

FÖRSKOLEBYGGNADEN

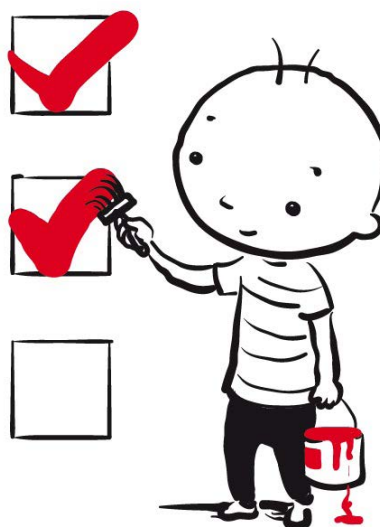
Fastighetens konstruktion påverkar förskolans inomhusmiljö. Inbyggda material och ytbehandlingar kan avge ämnen till inomhusluften. Mekanisk ventilation kan förse lokalerna med friskluft men kan också orsaka buller. Genom god utformning av lokalerna och bra materialval kan god luftkvalitet och rätt ljudnivå uppnås i lokalerna.

Certifieringssystemet Miljöbyggnad baseras på svenska bygg- och myndighetsregler och på svensk byggpraxis. Systemet är förhållandevis enkelt och kostnadseffektivt att följa. Det är samtidigt verkningsfullt för att skapa miljömässigt hållbara byggnader när det gäller energi, inomhusmiljö och material. Miljöbyggnad används för nya och befintliga byggnader oavsett storlek. I Miljöbyggnad kan en byggnad uppnå betyget brons, silver eller guld. Samtliga nybyggnationer som uppförs åt Västerås stads verksamheter ska uppfylla kraven i Miljöbyggnad silver*.

Ombyggnation

Fastighetskontoret i Västerås har liksom flera andra fastighetsägare genom åren fasat ut farliga byggmaterial i fastighetsbeståndet. Innan en ombyggnation sker ska fastigheten alltid inventeras på befintliga byggmaterial för att, om möjligt, byta ut de material som kan innehålla farliga ämnen. Syftet är att säkerställa en god arbetsmiljö för barn och pedagoger, samtidigt som de entreprenörer som utför arbetet ska skyddas. De krav som ställs i Miljöbyggnad Silver ska följas så långt det går i de berörda delarna.

Fastighetskontoret har särskilda riktlinjer beträffande val av golvmaterial, inomhus- och utomhusfärg samt belysning som inte presenteras i denna skrift.



*Beslut i fastighetsnämnden i juni 2015, Dnr: 2015/193-FN-250

Nybyggnation

Tabellen ger en förenklad sammanfattning av vad Miljöbyggnad Silver innefattar vid nybyggnation.

Kontrollpunkt	Syfte	Bedömning nivå Silver
1. Energianvändning	Att premiera byggnader som projekteras, utformas och byggs för låg energianvändning.	Byggnadens årliga specifika energianvändning enligt BBRs definition, beräknad och mätt i kWh/m ² , A _{temp} ska vara högst 75 %.
2. Värmeeffektbehov	Att premiera byggnader som projekteras, utformas och byggs så att behovet av tillförd effekt för uppvärmning begränsas.	Värmeeffektbehovet i kWh/m ² , A _{temp} vid DVUT för ej elvärmade fastigheter ej högre än 40 och för elvärmade fastigheter ej högre än 30.
3. Solvärmelast	Att premiera byggnader som projekteras, utformas och byggs för att begränsa tillskottet under den varma årstiden. Minska behovet av komfortkyla eller olägenheter med övertemperaturer.	Solvärmelasttalet i W/m ² golv ska inte vara mer än 43 i lokaler.
4. Energislag	Att premiera byggnader som i stor utsträckning använder energi som är förnybar, ger små utsläpp och lite avfall. Sker på olika miljökategori. Även brukarenergin ska bedömas.	All energi som används i byggnaden ska fördelas efter typ av miljökategori. Kategori beror på huruvida energikällan är förnybar, flödande, ger upphov till avfall, föroreningar eller andra problem vid hantering.
5. Ljudmiljö	Att premiera byggnader som utformas, projekteras och byggs för god ljudmiljö.	Bedömning av ljudmiljön enligt den svenska ljudstandarden SS 25268 för lokalbyggnader. Ska uppfylla ljudklass B eller högre.
7. Ventilation	Att premiera byggnader som utformas, projekteras och byggs för god ventilation.	Möjlighet att reglera ventilation efter behov, till exempel forcerad ventilation i konferensrum eller frånluftsflöde i kök
8. Kvävedioxid	Att premiera byggnader med låg tillförsel av kvävedioxid via uteluften som är en trafikrelaterad luftförorening.	Kvävedioxidhalt i inomhusluft ska inte vara mer än 40 µg/m ³ .
9. Fuktsäkerhet	Att premiera byggnader som utformas, projekteras, byggs och förvaltas på ett sätt så att risken för framtida fukt- och vattenskador minskar.	Aktuella branschregler ska följas för utförande av våtrum. Fuktsäkerhetsprojektering enligt Bygga F eller motsvarande. Fuktmätningar i betong enligt Rådet för byggkompetens (RBK).

Kontrollpunkt	Syfte	Bedömning nivå Silver
10. Termiskt klimat vinter	Att premiera byggnader som utformats, projekterats och byggts för ett bra termiskt inneklimat vintertid.	Kravnivå kommer att bero på brukarnas förväntade klädsel och aktivitetsnivå, valet ska ske utifrån vinterförhållanden. Relativ luftfuktighet spelar normalt mindre roll vid värdering av det termiska inneklimatet vintertid.
11. Termiskt klimat sommar	Att premiera byggnader som utformats, projekterats och byggts för ett bra termiskt inneklimat sommartid.	Bedömning av inneklimatet ska ske i rummets vistelsezon i en punkt högst en meter innanför det största fönstrets mittpunkt vid en tidpunkt då tillförd kyleffekt (eller motsvarande) är som störst eller då tillskott från sol och internvärme är som störst.
12. Dagsljus	Att premiera byggnader som utformats, projekterats och byggts för god tillgång till dagsljus.	Dagsljuskvalitet bedöms i rum med dagsljusfaktor och fönsterglasandel.
13. Legionella	Att premiera byggnader som utformats, projekterats och byggts för att minska risken för tillväxt och spridning av legionellabakterier i och från tappvatenssystem.	Åtgärder för att minska risken för tillväxt och spridning av legionellabakterier. Legionellabakterier finns naturligt i vatten. Tillväxt sker mellan 20-50 grader och maximalt vid 37 grader. Den sprids med aerosoler och orsakar en allvarlig lunginflammation hos personer med nedsatt immunförsvar. Bakterierna kan växa till både i kall- och varmvatenssystem.
14. Dokumentation av byggvaror	Att premiera byggnader där byggvaror och byggnadsmaterial dokumenteras.	Dokumentation ska ske i en digital loggbok för inbyggda byggvaror.
15. Utfasning av farliga ämnen	Att premiera byggnader med material och byggvaror som inte innehåller ämnen med farliga egenskaper.	Förekomst av utfasningsämnen i loggbokens byggvaror enligt KEMI:s kriterier tillåts endast i mindre omfattning och dokumenteras i en avvikelislista.

SYMBOLER OCH MÄRKNINGAR



Bra Miljöval

Några vanliga miljömärkningar

Bra Miljöval är Naturskyddsföreningens märkning för varor och tjänster. De omfattande kraven, som gäller både tillverkning och färdig produkt, uppdateras kontinuerligt.



Svanen, som drivs av Nordiska Ministerrådet, samarbetar med EU:s miljömärkning EU-blomman. Dessa två har ofta samma kriterier för märkning av varor och tjänster. Kraven gäller hela livscykeln och uppdateras kontinuerligt.



GOTS, Global Organic Textile Standard, är en omfattande miljömärkning för textilier. GOTS ställer höga miljökrav för hela kedjan, från odling till tillverkning och distribution av textilen. De kräver också socialt ansvarstagande.



Öko-tex, Trygg textil, ställer krav på att textilen inte innehåller vissa skadliga ämnen. Märkningen gäller bara slutprodukten.



Svalan, Astma- och Allergiförbundets märkning, visar att produkten kan rekommenderas ur allergisynpunkt.



KRAV-märket på livsmedel visar att produkten är ekologisk med höga krav på djuromsorg, hälsa, socialt ansvar och klimatpåverkan.



EU-ekologisk är den europeiska märkningen för ekologiska livsmedel. KRAV har något strängare regler än EU-ekologisk.

Märkning av plaster

Plaster kan märkas på två olika sätt. Antingen med en triangel med en siffra inuti, eller med en bokstavskod innanför en > < markering:



>PE-HD<

Siffran inuti triangeln visar vilken plast förpackningen är gjord av.

- 01 PET - Polyetylentereftalat
- 02 PE-HD - Polyeten med hög densitet
- 03 PVC - Polyvinylklorid, **bör undvikas**
- 04 PE-LD - Polyeten med låg densitet
- 05 PP - Polypropen
- 06 PS - Polystyren, **bör undvikas**
- 07 Övriga plaster, **bör undvikas om man inte vet att plasten är bra**



Andra märkningar

Glas och gaffel-märket visar att varan är godkänd för att användas till livsmedel.



CE-märket visar att varan uppfyller EU:s regler. Kraven för märkning skiljer sig åt mellan olika varugrupper. Leksaker med CE-märkning uppfyller EU:s leksaksdirektiv, som också innebär högre krav för leksaker till små barn.

INSPIRATION OCH KÄLLOR

Publikationer och rapporter

Barn och kemiska hälsorisker – förslag till åtgärder; Kemikalieinspektionen; mars 2007

Barns exponering för kemiska ämnen i förskolan; Kemikalieinspektionen; december 2013

Bygg giftfritt i trädgården; faktablad; Kemikalieinspektionen; mars 2012

Förstudie lekplatsutrustning - en inventering av utbudet av lekplatsutrustning enligt ramavtal för Göteborg Stad, Ett delprojekt inom projektet Giftfritt Göteborg; R 2009:12; Göteborgs stad; 2009

Giftfri förskola - Fallstudie av kemikalier i varor på tre förskolor i Västerås; Fredrik Hermansson; Examensarbete i miljövetenskap; Mälardalens högskola; 2015-05-27

Gör plats för barn och unga! - En vägledning för planering, utformning och förvaltning av skolans och förskolans utemiljö; Boverket och Movium; maj 2015

Kemikalier i barns vardag; Kemikalieinspektionen; 2014

Operation giftfri förskola – tips till förskolor och föräldrar; Naturskyddsföreningen; 2014

Rekommendationer vid användning av engångshandskar; Västerås stad; 2015-10-26

Vägledning för Kemikaliesmart förskola; Stockholms stad; Dnr: 2015-12746; September 2015

Handla rätt för en giftfri barndom; Lagerqvist, Ribbing och Wallis; Lux förlag 2012

Webbsidor

Kemikaliesmart förskola - Håll Sverige Rent; (2016-08-01)
<http://www.hsr.se/det-har-gor-vi/skola-forskola/kemikalier>,

Operation Giftfri förskola - Naturskyddsföreningen; (2016-08-01)
<http://www.naturskyddsforeningen.se/vad-vi-gor/miljogifter/giftfri-forskola>

Information om de vanligaste plasterna och tillsatsämnena - Naturskyddsföreningen (2016-08-01)
<http://www.naturskyddsforeningen.se/node/35087/>

HANDLINGSPLAN FÖR GIFTFRI FÖRSKOLA

Handlingsplanen kan användas för att tydliggöra arbetet för att bli en giftfri förskola.

Avdelning:

Datum:

Närvarande:

Aktivitet	Ansvarig	Planerat till	Klart

VÄSTERÅS STAD
För ytterligare information
kontakta Västerås stad på
021-39 00 00



VÄSTERÅS STAD