



Foto: Therese Andersson

OPERATION GIFTFRITT DAGIS

Rapport från en kemikalieinventering
av 12 åländska daghem

INNEHÅLL

1.	Operation Giftfritt Dagis – vad och varför?	2
2.	Så här har vi jobbat	3
3.	I rätt riktning	4
4.	Läget på Åland: själva rapporten	
	a) Byggnaden	6
	b) Inredning	7
	c) Leksaker	10
	d) Elektronik	12
	e) Utomhus	13
	f) Mat	14
	g) Hygien och städning	17
5.	Vill du veta mer?	20

1. Operation Giftfritt Dagis – vad och varför?

Kemikaliehotet anses idag av en del forskare vara lika stort som klimathotet. Men eftersom det är svårare att se och förklara, får det inte lika mycket uppmärksamhet i media. Vi vet mindre, och får svårare att ta problemen på allvar.

Förutom problemen med utsläpp i miljön har kemikalieexponering kopplats till en rad olika sjukdomar som bland annat diabetes, övervikt, hormonrelaterad cancer, svårigheter att få barn, nedsatt spermieproduktion, inlärnings- och koncentrations-svårigheter, allergier, astma, autoimmuna sjukdomar, hjärt- och kärlsjukdomar och Alzheimer.

Ålands Natur & Miljö har de senaste åren uppmärksammat de kemikalier som påverkar oss i vardagen – i kosmetika, rengöringsmedel, mat, byggmaterial, möbler, plast etc. 2015 tog föreningen initiativ till "Operation giftfritt dagis" för de åländska kommunerna efter modell från Svenska Naturskyddsföreningens "Operation giftfri förskola", med målet att minska småbarns exponering för giftiga kemikalier.

Barn och unga är mer känsliga för kemikalier än vuxna. De har tunnare hud, de utvecklas fortfarande, och de andas, äter och dricker mer än vuxna i förhållande till sin kroppsvikt. Barn leker i dammet nära golvet där kemikalieresterna samlas, och de stoppar både föremål och smutsiga händer i munnen.

Studier visar att inomhusmiljöer är bland de mest exponerade. I just dagismiljöerna finns till exempel ofta massor av plast i olika former – från möbler och leksaker till skumgum-mimadrasser. Forskare har hittat bl a hormonstörande ämnen som ftalater, flam-skyddsmedel och perfluorerade ämnen i förskolemiljöer där småbarn vistas hela dagarna.

Den här rapporten är resultatet av en inventering av kemikaliesituationen vid 12 åländska daghem i landsorts- och skärgårdskommunerna.

Målet är att nå inte bara dagispersonal och föräldrar, utan också beslutsfattare på alla nivåer med ansvar för allt från ekonomi och upphandling till större prioriteringar.

Viktigast är att minimera småbarnens exponering av farliga kemikalier i omgivningen. Ett mål är också att kommunerna ska ta in minskad kemikalieexponering i sina arbets- och verksamhetsplaner för barnomsorgen. Men även om "Operation Giftfritt Dagis" fokuserar på dagisbarnen, kan tankarna och kunskapen appliceras på vilka andra miljöer som helst. Kemikalieproblematiken berör oss alla. Ökad medvetenhet och goda val är bra för allas vår hälsa och för den miljö vi har att värna om tillsammans.

Med ökad kunskap och medvetenhet blir det lättare att välja rätt, och alla kan bidra i den roll de själva befinner sig.

Maria Stenberg-Haug, föreståndare vid Sviby Daghem, och Gisela Linde vid Ålands Natur & Miljö på jakt efter saker som luktar plast.
Foto: Therese Andersson



2. Så här har vi jobbat

Under 2015 gjordes en förstudie med en enkät till de åländska daghemmen för att få överblick över situationen och sondera intresset, och några av de daghem som visat preliminärt intresse fick besök där projektet presenterades närmare. Under förstudietiden etablerade Ålands Natur & Miljö kontakt med Kemikalienätverket och Operation giftfri förskola vid svenska Naturskyddsföreningen. Vi har också samarbetat med Mariehamns Stad (som under hösten 2015 genomfört ett liknande projekt, och som håller på att ta fram en åtgärdsplan för stadens daghem) och haft kontakt med Finlands Natur & Miljö.

Under våren och sommaren 2016 gjordes själva inventeringarna, i första hand hos de daghem som själva uttryckte intresse. I andra hand tillfrågades andra daghem i kommuner som deltar i Agenda 21-samarbetet med syftet att få en större spridning geografiskt och mellan stora och små daghem.

Inventeringen har skett med hjälp av ett formulär som utarbetats med svenska Naturskyddsföreningens mall som grund. Vi har sett över olika temaområden som byggnadsmaterial, inredning, leksaker, bruksföremål och rengöringsmedel tillsammans med en representant från personalen. Efter besöket har varje dagis fått skriftlig feedback med både mer allmänna saker att tänka på och skräddarsydda förslag på

åtgärder för det enskilda daghemmet.

Denna rapport är en sammanställning av de dagisinventeringar som gjorts: en lägesbild av kemikaliesituationen på 12 åländska daghem.

Nästa fas består i att kommunicera resultatet, med målet att bidra till så giftfria miljöer som möjligt för våra dagisbarn som en del av ett allt mer hållbart och hälsosamt Åland.

I denna fas planeras assistans till kommuner och dagis när det gäller upphandling och långsiktiga åtgärder, liksom fortbildningsinsatser för personal och kommunanställda med början hösten 2016. Något som efterfrågats av dagispersonal är till exempel någon form av kunskapsbank där man enkelt kan söka svar på sina frågor inför nyinköp.

De daghem vi besökt har väldigt olika förutsättningar, resurser och upplevt stöd från kommunen. Detta är också svåra frågor som kan väcka känslor av otillräcklighet och frustration. Ålands Natur och Miljö har därför under hela projektet poängterat att vi inte är ute efter att döma och peka finger. **Kemikaliefrågan är stor och komplex, och det är inte alltid lätt att veta vad man ska göra. Vi har därför fokuserat på ökad medvetenhet och rätt riktning, och försökt uppmuntra alla att börja där de står.**

3. I rätt riktning – återkommande frågeställningar

Dagiskartläggningen har inte bara handlat om att fylla i formulär. Den har inneburit levande möten med samtal om både situationen och sakerna, om förutsättningar och förslag till åtgärder: "Vad är alternativet?" "Vi har ju inte så stor budget..."

I en inventering av ett daghem tittar vi både efter sådant som kan innehålla farliga kemikalier och efter sådant som samlar damm, eftersom farliga partiklar samlas i dammet. Somligt är lätt att avgöra: vissa plaster och plastföremål är ohälsosamma, bildäck likaså. Annat är knepigare. Det kan vara svårt att hitta kunskap om material alternativ.

Gränsvärden för olika kemikalier förändras ständigt, och när en slags mjukgörare i plast förbjuds dyker det upp andra snarlika ämnen på marknaden. Det som ansågs säkert igår är det inte idag, och det vi idag tycker är säkert behöver inte vara det imorgon.

Just för att frågan är så komplex och så många saker ska vägas in har vi här samlat några frågeställningar som ofta kommit upp under dagisbesöken för att inspirera till diskussion och mer medvetna val trots att man inte alltid har koll på alla faktorer.

Själva medvetenheten är ett stort steg i rätt riktning!

Funktion och tillgång

- Finns det regler att följa?

Regler ska följas, men det kan ske på olika sätt. Ett exempel: god hygien i köket betyder inte att man måste använda handskar jämt. Använd bara när det verkligen behövs, och välj rätt material (nitril hellre än vinyl och latex).

- Är det saker som används ofta eller sällan?

Saker som används dagligen och är nära barnen bör ha högsta prioritet. Exempel: småbarnens sovdrassar. Både skumfyllningen och det plastiga överdraget kan innehålla bl a skadliga mjukgörare och flamskyddsmedel. Allra viktigast är att undvika gammalt skumgummi – Svenska Naturskyddsföreningen drar en gräns vid 2004.

- Vad finns det för alternativ?

Den som vill vara helt säker på att barnen inte ska få i sig plastkemikalier låter barnen sova på ekologiskt garvade fårskinn eller ullmattor. Men tillräckligt nya och miljömärkta skumgummimadrasser kan vara den ambitionsnivå som känns rimlig för de flesta daghem.

Mängderna av plastbackar för leksaker är ett annat exempel. Vad finns det för andra förvaringsmöjligheter? Kanske kan man ha flera förvaringslösningar parallellt beroende på hur sakerna används och slits?

Ekonomi

När gamla skumgummimadrasser, gamla plastleksaker och favoriter som sett sina bästa dagar (som byggekuddar i skumgummi) behöver bytas ut är det lätt att oroa sig för det ekonomiska. Ofta är alternativ i naturmaterial eller med miljömärkning dyrare.

Men det handlar också om förhållningssätt och prioriteringar.

Att sätta ekonomin först kan gå på slentrian. Det är billigare och enklare att köpa saker som bjuds ut på rea eller att handla ett färdigt paket med pysselgrejer än att själv välja material medvetet och köpa sakerna var för sig.

Om medvetenheten går före ekonomin får man kanske lite mindre saker – men upplevelsen behöver inte bli sämre eftersom man också prioriterat noggrannare.

Det är inte säkert att vardagskonsumtionen blir dyrare – bara annorlunda, och i omställningsskedet lite mer tidskrävande.

När det gäller större investeringar behöver också kommunen visa intresse för att prioritera en giftfri miljö för sina yngsta invånare.

På Waldorfdaghemmet
Regnbågen används naturmaterial så långt det är möjligt.
Foto: David Lundberg



Miljötänkande

Att rensa ut kan kännas miljöovänligt. Man vill inte bidra till överkonsumtionen eller förvandla fullt fungerande saker till avfall.

- När man byter ut saker, tänk på att välja möbler och leksaker med lång livscykel som inte känns som nytt avfall efter ett par år. Så mycket naturmaterial som möjligt!

- Återanvändning är kreativt och ekonomiskt, och det sparar på jordens resurser att använda sådant som redan finns. Men ur ett kemikalieperspektiv krävs större medvetenhet vid återanvändning än när man köper nytt: engångsförpackningar i plast och PET-flaskor är tänkta att användas en gång för ett visst ändamål, men är kanske inte lämpliga att återanvända som leksaker, pyssel eller ytterligare förvaring.

- 2007 kom en ny lagstiftning där kemikalier reglerades i leksaker. CE-märkta leksaker är också hårdare reglerade än importerade leksaker, eftersom de följer europeisk lagstiftning.

- "Vuxensaker" regleras inte alls på samma sätt som leksaker – elektronik är populärt men innehåller ofta såväl mjukgörare och flamskyddsmedel som tungmetaller. Byggnadsmaterial och andra "pyssel"-material tänkta för vuxna kan också innehålla kemikalier som inte lämpar sig för barns händer och munnar. Också äldre möbler kan innehålla mer farliga kemikalier än nya. På

80-90-talet användes t ex särskilt mycket bromerade flamskyddsmedel, som är svårnedbrytbara och kan vara cancerframkallande och hormonstörande.

- Fleecefiltar är inte farliga för barnen, men släpper ifrån sig mikroplaster vid varje tvätt: partiklar så små att de passerar reningsverket och hamnar i havet.

Det handlar alltså inte om att kasta ut allt gammalt, utan än en gång om ökad medvetenhet: vad ska vi spara, vad ska vi kasta? Naturmaterial är att föredra – både i när det gäller återbruk och i de inköp som görs idag för att bidra till en mer giftfri framtid och en livsstil där vi sparar på jordens resurser genom att satsa på saker med lång livslängd och tillverkade av förnyelsebara råvaror.

Trevnad

Mattor, gardiner och andra textilier är dammsamlare (förutom att de kan innehålla kemikalier som mjukgjord plast eller flamskydd).

Å andra sidan: inte kan man ta bort allt som är vackert, mysigt och dämpar akustiken. Här blir istället städrutinerna A och O. Det är viktigt att mattor och tyger dammas eller dammsugs ordentligt, och att man även får bort dammet inne under möblerna. Textilier som gardiner och gosedjur ska tvättas med jämna mellanrum.

4. Giftigt eller kemikaliesmart? Inventering av 12 åländska daghem

a) BYGGNADEN... MED GOLVET SOM EXEMPEL

"Vi fick nytt kök förra sommaren, för det var slitet och obekvämt. Allt annat är sen 1995 när två lägenheter byggdes om till dagis. Vi har försökt få nya golv hit, för allt är gamla plastgolv. Och det var på gång, men när tekniske chefen slutade kom det av sig. Det är svårt att få ekonomi i en liten kommun."

Vid kartläggningen ställdes frågor bl a om antal barn, daghemmets yta, antal rum och material i byggnaden invändigt. Ur kemikaliperspektiv är golvet särskilt intressant.

Nio daghem av tolv har enbart eller övervägande plastmatta på golven. Två daghem har enbart eller övervägande linoleumgolv. Ett har olika golv i olika rum (trä, linoleum och klinkers) och många av daghemmen har enstaka rum i framförallt klinkers (som entré och våtutrymmen).

Allra vanligast är plastmattan Tarkett Optima (med spräckligt mönster som härmar det klassiska linoleummönstret, så många tror att de har linoleumgolv). På Tarketts egen hemsida (proffs.tarkett.se) kan man läsa om företagets miljö- och utvecklingsarbete: man följer forskningen och samarbetar bl a med miljöorganisationen Cradle to cradle för att utveckla golv som fungerar väl i ett modernt kretsloppssamhälle. Tarkett utlovar ett golv som är "ftalatfritt och med VOC-emissioner under kvantifierbar nivå":

"Medan debatten om ftalaters hälsopåverkan pågått har Tarkett beslutat att sluta använda ftalater. Med start under våren 2014 kommer man successivt att byta till ftalatfria mjukgörare i samtliga produktionsenheter över hela världen. De mjukgörare Tarkett valt att arbeta med framöver är godkända för användning i livsmedelsförpackningar och i leksaker för barn under tre år."

Många av de plastgolv som åländska dagisbarn leker på idag lades dock in för ganska länge sen. Några årtal: 1986, 1992, 1995, 2000, 2002.

Enligt svenska Naturskyddsföreningen började golvbranschen fasa ut den värsta mjukgörande ftalaten DEHP kring år 2000. Man rekommenderar att alla plastgolv lagda före år 2000 ska bytas. Men SNF varnar också för PVC-golv lagda efter år 2000 som innehåller t ex DINP, eftersom forskare nu börjar misstänka har samma effekter som DEHP. DINP är den ftalatsmjukgörare Tarkett tidigare använt, och som än så länge anses "riskfri" av EU:s expertpanel The European Chemical Agency.

Detta är ett bra exempel på kemikaliefrågornas komplexitet. Regelverket ändras först när forskarna bevisat att en kemikalie är färdig. När den förbjuds ersätts den i sin tur ofta av en snarlik – som kanske senare visar sig vara farlig.

Svenska Naturskyddsföreningen föreslår följande åtgärder i Operation Giftfri Förskola:
Till kommuner: Bygg om och bygg rätt. Välj linoleum eller trägolv där det är möjligt.
Till förskolor: Goda städrutiner och korsdrag under dagtid håller ohälsosamt damm borta.

b) INREDNING

Mattor

"Mattorna är för ljudet, men också för att skapa avgränsade rum för leken. Barnen har så svårt att fokusera och lekarna flyter ut, så vi försöker skapa samlingsplatser som hjälper barnen stanna till."

Mattor av textil kan innehålla perfluorerade ämnen som är smuts- och vattenavstötande. De kan innehålla flamskyddsmedel, och de kan ha en beläggning av mjukgjord plast undertill för att inte halka mot golvet eller släppa igenom fukt.

Den vanligaste dagismattan på de ställen vi besökt är tuftade textilmattor i syntet, ofta med någon form av mjuk plast undertill. Stora runda varianter används som samlingsmattor - ofta inköpta från någon av katalogerna. De kompletteras med lek- och trafikmattor i motsvarande material men av olika ålder, trasmattor, någon enstaka lurvig matta och någon enstaka plastmatta. Flera trafik- och lekmattnor släpper plastpulver från undersidan vid beröring.

Att hitta giftfria mattor var bland det svåraste med att inreda giftfritt, enligt daghemsföreståndare Christina Sjölund på nyöppnade daghemmet Skutan i i Mariehamn. Några av katalogerna är idag mycket kemikaliemedvetna, och ett par erbjuder miljömärkning. Men hur är det med motsvarande mattor som hunnit få 3, 5 eller

10 år på nacken? Viktigt är att dammsuga mattorna dagligen, och ofta ta ut dem på vädring.

Gardiner...

... och andra textilier kan antingen innehålla kemikalier som flamskyddsmedel eller perfluorerande ämnen som gör tyget smutsavstötande.

På alla de inventerade daghemmen utom ett uppgavs dock gardinerna vara vanliga bomulls- eller syntetgardiner, sydda av lokalt inhandlade tyger. Korta gardinkappor är vanligast, men de flesta har också något par hängande gardiner eller draperier för akustikens och trevnadens skull.

Textilier är dammgömmor som ska räknas in i städrutinerna och tvättas tillräckligt ofta.

Lampor

De flesta daghem har lågenergilampor eller byter ut till lågenergilampor vartefter. En vaktmästare brukar göra bytet - därför har nästan ingen rutiner för vad man ska göra om en lågenergilampa skulle gå sönder: Lokalen ska utrymmas 20-30 min och kvicksilverångorna vädras ut. Därefter kan kvicksilverrester städas bort.

Hängande lysrör och armaturer är dammgömmor som ska räknas in i städrutinerna.



Skumgummi: soffor, sovdrassar och byggkuddar

Överdragstyger på stoppade möbler kan innehålla kemikalier som flamskyddsmedel eller perfluorerande ämnen som gör tyget smutsavstötande.

Dessutom är de flesta soffor stoppade med skumplast eller skumgummi. De kan avge både lösningsmedelsrester från tillverkningsprocessen och flamskyddsmedel. Skumgummi från 1980-90-talet innehåller ofta höga halter av bromerade flamskyddsmedel. Nyare material är mer kontrollerade än gamla, men det är ingen garanti för giftfrihet.

Bland SOFFORNA vi sett på de 12 daghemmen finns en handfull riktigt nya (max 3 år). Ca 20 soffor är yngre än 2004. Men på två daghem är de här sofforna, från ca 2005 och 2011, klädda i konstläder vilket är det samma som mjukgjord plast: inte att rekommendera om man inte vet vad denna mjukgjorda plast består av.

Minst 12 av sofforna har antingen oviss (men tämligen hög) ålder, eller är från 1990- eller tidigt 2000-tal.

På ett par daghem finns också träsoffor med dynor. Mindre stoppning = mindre kemikalier.

5 av 12 daghem har SOVMADRASSER som helt eller delvis är äldre än år 2000. 4 daghem har madrasser äldre än 2010. Bara 3 daghem har enbart madrasser som är nyare än 2010 för barnen. Personalen får oftast hålla tillgodo med en mer eller mindre antik madrass. Ett daghem håller successivt på att byta till madrasser med polyestervadd för att komma ifrån allt skumgummi, men har fortfarande en del madrasser från ca 2008.

(Och när vi är inne på vilan: 6 av 12 daghem använder helt eller delvis filter av fleece, som inte är illa för barnen men läcker ut mikroplaster i naturen vid varje tvätt).

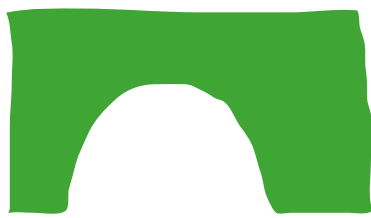
Skumgummi äldre än 2004 bör bytas ut, råder svenska Naturskyddsföreningen.

Vid nyinköp: undvik klädsel med flamskyddsmedel eller smutsavvisande yta.

Undvik också konstläder, som görs av plast och kan släppa hormonstörande mjukgörare/ ftalater

(Sovdrassar från kataloger kan ha PVC-fria överdrag av polyuretan och polyester).

Samma riktlinjer gäller för skumgummileksaker som byggkuddar och gymnastikdrassar – flera daghem har gamla kuddar från 80-90-talet. Vissa av dem är dessutom klädda i mjukgjord plast.



“Herregud, det finns säkert 100 plastbackar i huset. Och vi köper ju hela tiden. Den här är ganska ny, från Sparhallen, men annars kan det lika gärna vara 2010 som 1990-tal.”

Andra möbler

Nästan alla andra möbler på daghemmen är av trä: stolar, bord, skåp och hyllor; ofta typiska dagismöblemang inköpta från katalog, på vissa dagis blandat med IKEA och äldre, ibland omgjorda möbler.

Många daghem har ljuddämpande bord, men mest Linoleum marmorette som är OK.

På tre daghem finns så kallade Sacco-säckar. Förutom att fyra av de sex säckarna har överdrag i mjukplast är åtminstone fyra av dem också fyllda med styrox, expanderbar polystyren som misstänks vara hormonstörande.

Plast när det gäller möblerna förekommer mest i förvaringen:

Förvaring

Förvaring av i synnerhet leksaker sker övervägande i plastbackar på alla besökta daghem; stora backar och små, gamla och nya, ofta om vartannat.

De backar vars ursprung inte är helt höljt i dunkel kan ofta spåras till antingen kataloger eller IKEA. De som är märkta (en minoritet) är ofta märkta 05: generellt en “bättre” plastsort, se ruta.

Några daghem har minskat mängden plast i inredningen med skåp och lådsystem i trä, på ett par ställen träbackar på hjul, och vissa har satsat på alternativa material som korg eller tyginklädda pappkartonger.

Några saker att tänka på:

- *Om en plastask/back luktar plast eller är påtagligt repig och sliten: byt ut. Särskilt om den är mjuk eller halvmjuk.*

- *Genom att sätta på locket då sakerna inte används blir leksakslådan ingen dammsamlare. Eventuell plastlukt hos låda eller leksaker går dock inte att missa då...*

- *Engångförpackningar för t ex mat är sällan gjorda i en kvalitet tänkt att tåla återanvändning.*

- *Svenska Naturskyddsföreningen rekommenderar att så mycket som möjligt av förvaringen ska finnas i trä möbler: skåp och lådor.*

OLIKA SORTERS PLASTER

Det finns olika sorters plaster, och vissa är märkta för återvinningens skull. Generellt brukar man säga att polyetenplast (PE, nr 02 och 04) och polypropylenplast (PP, nr 05) hör till de bättre varianterna.

Plaster som PC (polykarbonat, används t ex “glasliknande” plast som dricksglas, livsmedelsförvaring och karaffer) och PVC (nr 03, polyvinylklorid, mjukgjord plast i t ex konstskinn, leksaker, vaxdukar och nästan vad som helst) hör till dem som ska undvikas.

Märkningen 07 står för Övriga plaster och kan vara antingen dåliga plaster eller nya bättre alternativ som växtplaster. Undvik om du inte vet vilket.

Märkningen är gjord för plastsorteringens skull, inte för konsumenternas, och ofta finns ingen märkning alls. Märkningen säger heller ingenting om vilka ämnen som lagts till för att ge plasten olika egenskaper, så det är ändå inte lätt att välja rätt.

Satsa på europeisk tillverkning från etablerade och kemikaliemedvetna leverantörer.

c) LEKSAKER

"Det är miljarder saker. Vi har grundupplagor av olika leksaker, som Lego eller My Little Pony, och så kompletterar man. Vi köper nytt varje år men jag tror över hälften är äldre än 2007 ändå."

Leksakernas ålder

"Det finns en massa djur som vi har kompletterat under åren så att man inte kan säga vad som är gammalt och vad som är nytt. Det känns som om man nyss köpte dem, med så kanske det är fem eller åtta år sen. Där skulle man ju vilja byta ut allt på en gång."

"Vi hivar allt som går sönder, och vi gör en räd när vi går igenom allt varje vår. Hittills har vi haft råd att byta ut. Barbiedockorna slits till exempel, så det har nog köpts nya vartefter. Det kan finnas någon gammal från 1998, men jag tycker vi är bra på att kasta det som är gammalt."

2007 kom en ny leksakslagstiftning inom EU där bland annat många ftalater förbjöds (ämnen som gör plast mjukare men som också är hormonstörande och kan bidra till hälsoproblem senare i livet). Sen dess har lagstiftningen blivit strängare i flera omgångar.

Under inventeringen gör personalen själv en uppskattning av hur stor andel av leksakerna som är äldre än 2007. Svaren växlar mellan 0-10 % (ett daghem som redan intresserat sig för kemikalier samt ett par relativt nya avdelningar på större daghem) till 80-90 %. De flesta ligger någonstans mittemellan - variationen är stor.

Små daghem har ofta - men inte alltid - större andel gamla saker. Det tycks inte enbart handla om ekonomiska resurser. Kanske slits leksakerna mindre så att gammalt och nytt blandas utan att man tänker på det? Att leksakerna är gamla behöver inte heller vara dåligt - det beror på vad de är gjorda av och hur väl de tagits omhand.

CE-märkning

"Vi köper ju mycket ur kataloger så då borde det ju vara CE-märkt. Men... den här är ju Made in China."

Allting tillverkat inom EU måste vara CE-märkt, vilket betyder att man följer EU-lagstiftningen, "Conformité Européenne". Andelen CE-märkta saker är ofta högre där leksakerna är nya. Men trots att mycket köps ur katalog är märkningen ofta svår att hitta. Kanske fanns märkningen på förpackningen? Där märkningen "fanns" visade leksaken sig ofta vara Made in China: en snarlik logotyp som står för China Export.

"Vi har nog 50-50 trä och plast på den här avdelningen. Vi har börjat köpa in mer trä, för det är hållbarare. Vi har Briotågbanda, klossar, Pippi och Bamsehus och en brandbil i trä bland annat, och köket är också i trä. Det finns mer plast på småbarns-avdelningen, för att det är lättare att rengöra när de sätter saker i munnen. Men man skulle ju kunna ha mer trä där också."



Leksaksmaterial

"Vi har försökt med trämat istället för plastmat, men vi har många barn här som kastar saker, och då är plasten mjukare så de inte skadar varandra när de slänger."

Även om plast är det vanligaste leksaks- materialet är det bara ett par av dag- hemmen där det känns som att nästan "allt" är av plast. Vanligast är att uppskattningsvis 60-70 % är av plast och resten trä och andra material.

Hårda plastleksaker som Lego läcker min- dre kemikalier än mjuka. På de flesta daghem finns åtminstone vissa leksaker som luktar plast eller parfym, som My Little Pony, gamla troll, fantasifigurer,

bondgårdsdjur, rörpärlor, dockor och andra mjuka eller halvmjuka föremål.


Till den här genren hör också "plastmat" i lek-köken, och det är ingen vild chansning att mjuka plastmorötter och frukter ham- nar i barnens munnar.

Några saker att tänka på:


- *Byt ut leksaker som luktar eller känns lite klibbiga: de läcker plastkemikalier eller till- satsämnen som hormonstörande mjukgörare eller allergiframkallande parfymer.*

- *Utklädningskläder är populärt. Textilier är OK, så länge de tvättas regelbundet. Mjuka väskor och skärp är dock sällan äkta läder utan består istället ofta av PVC, vinyl, med hormonstörande ftalater. Billiga smycken, "blingbling" innehåller ofta tungmetaller för att ha tyngd och kännas mer gedigna: ingen- ting för barn att leka med.*





"Vi är ju skrotsamlare. Och vi har funderat på sådant som skumgummi, isoleringsmaterial från TV-apparater, korkar från sprutor, filburkar och styrox. Och vi har plockat bort mycket. Vi har mycket trä i vår pysselateljé, som takpärter och gamla permanentspolar i trä som vi fått. Och bönor, makaroner, byggmajs och mosaik och kottar och allt möjligt. Men nu kommer det till exempel mer och mer styroxxkolor istället för flirtkolor. Man kan ju inte alls göra samma saker med dem som med flirtkolor, och hur är det med styrox egentligen?"



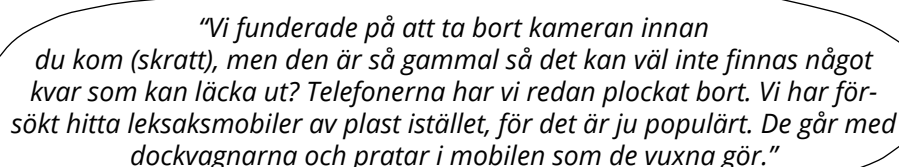
"Man ska ju stryka pärlplattorna i ett annat rum. Men det handlar mycket om resurser. Det är inte så lätt att gå ifrån, i synnerhet om det är fredag och man är ensam och barnen vill ta hem det de gjort till helgen, så då blir det att man stryker i samma rum som barnen. Det är svårt att få tid för det där lilla extra och hinna vara medveten."

Pyssel

Alla de kartlagda daghemmen utom ett tillverkar det mesta av sin leklera själva: trolldeg eller Playdo. Ett par använder också plastlera och fingerfärg, men allra vanligast är alltså de hemgjorda varianterna utan plastkemikalier och mjukgörare. Pyselförråden är överlag försedda med barnvänliga material som vattenbaserade färger från katalogerna och olika sorters

fantasieggande material från tyglappar till skogsfynd. Det som gärna får sorteras ut är olika sorters plastmaterial, vaxdukar och gamla vaxduks- och plastförkläden som kan innehålla farliga mjukgörare. Hälften av daghemmen har redan korrekta rutiner för att stryka de populära pärlplattorna. Det ska ske i ett annat rum, eftersom värmen frigör farliga plastkemikalier – därav lukten.

d) ELEKTRONIK



"Vi funderade på att ta bort kameran innan du kom (skratt), men den är så gammal så det kan väl inte finnas något kvar som kan läcka ut? Telefonerna har vi redan plockat bort. Vi har försökt hitta leksaksmobiler av plast istället, för det är ju populärt. De går med dockvagnarna och pratar i mobilen som de vuxna gör."

Elektronik som leksaker

Åtta av daghemmen har åtminstone någon vuxnelektronik bland leksakerna: från en enstaka telefon eller en hårtork i frisörlådan till en större arsenal av mobiltelefoner, tangentbord etc.

De flesta har dock redan helt eller delvis rensat ur. Bra, eftersom elektronik som telefoner och kameror innehåller en mängd olika kemikalier, bl a ftalater, flamskyddsmedel och tungmetaller.

Elektronik bland barnen

De flesta daghem förvarar inte datorer och dylikt där barnen vistas, utan de tas fram precis när de ska användas. Bra, eftersom dammet från elektronik innehåller ftalater, flamskyddsmedel och tungmetaller. Det giftiga dammet från elektroniken är tungt och sprids inte långt – men städningen är viktig och barnen ska inte ligga under t ex CD-spelaren i vilorummet eftersom dammet faller neråt. Barnen ska vistas minst en meter från CD-spelare och annan elektronik.

e) UTOMHUS

Gårdarna på de åländska daghemmen är överlag väldigt fina: rymliga och lekvänliga landskap som nästan flyter ihop med naturen runt omkring.

Lekredskap och klätterställningar ur katalogerna samsas med en vacker liten lekstuga i trä eller en hel liten båt som någon donerat. Uteleksaker som hinkar och spadar, bollar och bilar, hopprep och annat består mestadels av plast som redan diskuterats. Den inventering vi gjort denna gång är främst fokuserad på inomhusmiljön. Utomhus har därför bara tittat efter två saker: förekomsten av bildäck och impregnerat virke.

Men frågan om plast har ändå dykt upp i samtalen. De flesta har ett helt skjul fullt av hinkar och spadar, bollar och bilar, pulkor och vagnar, och i lekstugan samsas repiga plastserviser med de äldsta dockorna. Ur barnens perspektiv är plasten mindre skadlig utomhus, eftersom kemikalierna späds ut i friska luften och det inte bildas några koncentrerade dammsamlingar. Plast är dock fortfarande ett problematiskt material ur miljöperspektiv. När nya saker ska köpas in, välj med medvetenhet och omsorg.

Där plasten tycks nödvändig, välj europeiska producenter som tar ansvar för materialval, kvalitet och produktionsförhållanden istället för att slentrianmässigt köpa billiga saker producerade t ex i borte Asien.

"Vi har lite olika åsikter om det här. Vissa tycker det är väldigt viktigt med datorerna. Men ju mer vi mättar barnen med köpta leksaker och datorer och paddor, desto mer beroende blir de av grejerna. Livet rasar när vi tar bort något, och de vet inte vad de ska göra. Men så får de vara ute i naturen och börjar använda sin fantasi, och då blir det hur roligt som helst."

"Däcksgungorna måste ju bytas ut med jämna mellanrum för det kommer vassa trådar ur dem när de slits. Men det är svårt att hitta andra gungor som är lika bra. Som det kan vara flera barn på. Och som inte är så hårda om man får sig en smäll."

"Gungorna ska bytas ut, för de gamla tunga trägångorna anses för farliga. Där är ju däck bättre. Och hur är det om de är målade? Och är det skillnad om de är nyare? Jag såg en ringlande larv av halvt nedgrävda däck på ett ställe som var jättefin, och det skulle ju inte vara så dyrt. Den kan man ju både balansera på och krypa i."

Bildäck

De allra flesta daghem använder bildäck som gungor, och ibland som t ex stötdämpare under gungbrädan eller som leksaker i annan form. Och däck är bra gungor! Men även om de köps via de seriösa katalogerna är bildäck generellt fulla av giftiga kemikalier, bland annat tungmetaller och hormonstörande ftalater. Att de måste bytas ut vartefter för att små vassa trådar kommer fram visar att de slits – och att det ständigt lossnar partiklar som hamnar på barnen. Även om leken sker utomhus i friska luften är det kanske dags att producenterna tar ansvar

Impregnerat

"Nedre delen av sandlådan är impregnerat virke, men ovasidan där barnen leker är inte impregnerad, så där blir det ju svart i hörnen och så får man byta ut. Men vad är alternativet? Vi målar på impregnering på den lilla träbåten och på bordet, men vad ska vi använda som är både hållbart och miljövänligt?"

De flesta platsbyggda träsaker på daghemmens gårdar – som sandlådor, gungställningar och staket – är byggda av tryckimpregnerat virke. Farliga ämnen från impregneringen av träet kommer lätt ut i sanden och vidare i kontakt med barnens händer och munnar. Idag finns bättre alternativ till impregnering och tryckimpregnering.

f) MAT

"Vi har kanske 5 % ekologiskt. Då är det sådant som är billigt, för det är priset som styr. Vi har haft ekobananer ibland, och linser och ärtor. Vi jobbar lite med det där, men det är ingenting som finns i kommunens verksamhetsplan. Och ska man handla ekologiskt behövs det mer pengar i budgeten också."

Maten

"Vi handlar uppskattningsvis 20 % ekologiskt. Mycket säsongsbetonat och gärna från Odlarringen så länge de har: morötter, lök, vitkål. Men sen slirar det iväg. Man blir så trött på att hela tiden poängtera att man vill ha ekologiskt från Dinera där vi handlar, och så känns det galet att den ekologiska purjolöken kommer från Holland."

"Vi kör kanske 30-35 % ekologiskt. Vi köper grönsaker och potatis från Odlarringen så länge de har, så det blir ganska mycket fast det växlar lite med årstid. Vi kan ju inte ge barnen bara vitkål och morötter hela vintern, de vill ha variation. Och så undrar man ju ibland om man ska köpa grejer från andra ändan av världen bara för att det är ekologiskt om det finns mer närproducerade alternativ som inte är det?"

"Så mycket som möjligt", "säsongsanpassat" och "en fråga om pengar" är vanliga svar på hur stor andel av den mat som serveras är ekologisk. Procentuppskattningen varierar mellan 5 och 60 %.

Spontana uppskattningar blir ganska subjektiva och det är svårt att göra jämförelser mellan daghemmen. De flesta av dem som står för mathållningen uppger dock att de är intresserade av att erbjuda ekologisk mat, även om engagemanget är olika stort. Vissa daghem följer kommunens riktlinjer, andra försöker prioritera ekologiskt trots att de inte upplever att de får stöd eller ekonomiska resurser från kommunens sida.

De flesta har inte funderat så mycket över skillnaden mellan närproducerat och ekologiskt. Närproducerat är självklart att föredra framom det som transporterats långvä-

ga ifrån och kanske odlats i länder där man besprutar mer än här.

Genom att äta mer ekologiskt undviker man dock också t ex rester av bekämpningsmedel i frukt och grönt, samt antibiotikarester och hormoner i kött. Särskilt viktigt för barn som får i sig mer mat än vuxna i förhållande till sin vikt och dessutom fortfarande utvecklas. Reglerna för t ex tillsatser i ekologiska livsmedel är också strängare. Bäst är ekologisk OCH närproducerad mat!

Vanliga eko-produkter på åländska daghem är närodlade grönsaker, frukt, potatis, morötter och torrvaror som havregryn och mjöl – några daghem och centralkök bakar sitt eget bröd, så barnen får färskt bröd utan fabriksbrödets tillsatser! Eko-bananer är också vanliga: bra, eftersom bananer tillsammans med vindruvor (inklusive russin) och citrusfrukter hör till de



"Det är mest dietmaten som kommer i plastburkar. Till exempel kan en glutenfri grötportion komma i en gammal plastburk. Så det blir ju alltid samma barn som får plastförpackad mat, och det är ju barn som kanske är känsligare från början. Vi har påtalat till köket att man inte ska ha varm mat i plastburkar, men vi har inte fått något gehör."

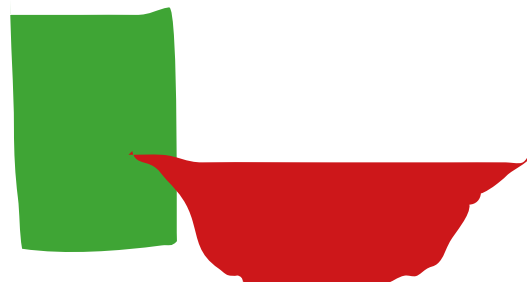
hårdast besprutade frukterna och egentligen alltid borde serveras ekologiska. Ovanliga eko-produkter är kött- och mejeriprodukter. De flesta köper dock lokalt producerat kött via Dahlmans, och några köper sitt kött från Bolstaholm.

Färdigmat och halvfabrikat är undantag snarare än regel: barnfavoriter som korv, limefisk, chicken nuggets och fiskpinnar serveras ibland, från "varannan vecka" till "när vi har önskevecka en gång per termin". Men i regel får barnen på åländska daghem mat som lagas från grunden, vilket innebär minimalt med tillsatser. Bara i två av de tolv köken uppger man att kryddor och buljong med glutamat: "kan finnas".

Matlagning, förvaring och transport

Matlagningen är löst på olika sätt: vissa daghem lagar sin mat på plats i eget kök, andra får den från närliggande skola/ ålderdomshem eller kommunens centralkök men fixar frukost och mellanmål själva. Det mesta av den varma maten transporteras och serveras i rostfria kärl, vilket är bra. Dock transporteras kall mat som sallad och tillbehör oftast i plast. De här plastburkarna är av olika slag, från återanvända förpackningar till behållare med olika märkning. Vanliga är t ex ljusgråa, vita och "glasliknande" kärl i hårdplast, märkta PC vilket står för Polyklorid. PC är vanlig i kök (ofta i form av plastkärl som liknar glas, t ex dricksglas och karaffer) men innehåller hormonstörande Bisfenol A.

"Vi älskar våra vinylhandskar, för händerna blir så mjuka. Jag vill ha mer bevis innan jag lämnar dem. Vissa saker måste ersättas med något lika bra, annars kommer ingen att byta."



"De yngsta slår sönder ett glas om dagen, och det tar för mycket energi av personalen när man sitter med sex barn vid bordet. Vad finns det för alternativ?"

Särskilt mat som levereras i små portioner, som vegetarisk mat eller dietmat, riskerar att levereras i plast och dessutom värmas upp i mikrovågsugnen. Viktigt att den maten då värms i glas eller porslin.

Särskilt viktigt är att sur, fet eller varm mat inte är i kontakt med plast. T ex dressingflaskor i mjukplast bör undvikas: dressingen är både fet och sur, och mjukgörarna i plasten riskerar att läcka ut i maten.

Vinylhandskarna, som finns i nästan alla kök, består till hälften av plast och till hälften av hormonstörande mjukgörare som går över både till bärarens händer och till maten. Använd handskar så lite som möjligt, och byt vinyl och latex (som är allergiframkallande) till nitril som är bättre ur kemikaliesynpunkt.

Plasten är dock svår att undvika, eftersom den är närvarande i alla led:

"Det mesta kommer ju i plast. Pålägg, kött och kyckling, frysta grönsaker, allt."

Ostar och korvar är feta och inte alls lämpliga att förvara i plast, även om livsmedelsplast är relativt kontrollerad.

Även konserverburkar har ett tunt lager plastlack av hormonstörande Bisfenol A på insidan. Mängden konserver varierar i olika kök. Några vanliga produkter: Ananas och konserverad frukt, majs och bönor, gurka och rödbetor, tomatkross och kokosmjölk. Välj andra förpackningar där det är möjligt.

Servering

Mat och dryck serveras övervägande på porslin och i glas, vilket är bra.

Undantagen är pipmuggar, och på vissa daghem plastmuggar för de yngsta. Många daghem har också plastmuggar för utomhusbruk, mellanmål eller "akut törst".

De här muggarna är av olika ålder och skick: det förekommer repiga gamla muggar av oviss ålder som är omärkta: det går inte att se vilken slags plast som använts.

Gammal plast innehåller ofta mer kemikalier. Byt ut – gärna mot rostfria muggar om glas inte fungerar.

Hälften av daghemmen använder övervägande karaffer av rostfritt eller glas, även om många har någon "plastkanna för juice". Några använder inte karaffer, men övriga har karaffer av plast – ofta glasliknande och märkta antingen PC (Polyklorid som innehåller hormonstörande Bisfenol A) eller 07 ("Övriga plaster", vilket kan innebära antingen bra eller helt olämpliga plaster). De redskap som används när man tar för sig av maten är en salig blandning av trä, rostfritt, och plastslevar som ibland är tämligen gamla och repiga. De kommer ju också ofta i kontakt med varm mat. Vid nyinköp: välj hellre trä och rostfritt.

f) HYGIEN OCH STÄDNING

Rena händer och rena rumpor

De allra flesta daghem använder miljömärkt handtvål. På ett används icke miljömärkt tvål genomgående, och på ett har barnen miljömärkt tvål men inte de vuxna.

Händerna torkas med handdukar och/eller pappershanddukar. På ungefär hälften av daghemmen har barnen egna handdukar, utom vid epidemi när man byter till pappershanddukar.

Användningen av handskar växlar. "Bara vid bajsblöja" är en vanlig kommentar. Vinyl är vanligast – byt gärna till Nitril. Handdecinfektion, Sterisol, finns tillgänglig för personalen, men används ofta så lite som möjligt, till exempel vid magsjuka. Bra, eftersom antibakteriella produkter kan ha skadliga effekter som att skynda på antibiotikaresistens hos bakterier.

När det gäller blöjbyte skiljer sig rutiner mycket från daghem till daghem, men också beroende på vem som gör jobbet. De flesta daghem föredrar torra pappersservetter och "vatten, vatten och vatten". På ett par daghem "finns våtservetter men de används sällan" och ett daghem har till

"Vi använder vanlig flytande Palmolive. De som är mer allergiska har tagit egna tvålar med sig. De andra barnen tycker det är roligt med en tvål som löddrar och doftar och tycker det är kul att leka med den. Så det blir ju dubbel åtgång."

"Vi har våtservetter. Men när jag byter blöjor använder jag tvål och vatten och rumphandduk. Servetterna luktar så illa och när man läser folks tips på nätet om vad man kan ta bort med våtservetterna blir man rädd".

medföljande dagispersonalens egen förväning våtservetter i tunn skumgummiplast. Här är det lätt att köpa "det man brukar". Läs gärna på paketet och välj miljövänligt. De flesta skötbäddsmadrasser är av skumgummi. Madrasser äldre än 2004 bör bytas ut, också för att plastöverdraget troligen innehåller skadliga mjukgörare.

“Tack vare allergibarnen blev vi tvungna att tänka till och bli noga med att det inte skulle vara dammigt eller att saker inte skulle vara parfymerade. Städning är A och O med allergibarn. Och vi hade ju också pratat om de här sakerna tidigare, om gifter som finns i maten och allt annat som man får i sig omedvetet. Vi har ju barn som är här från 7 på morgonen till 17 på eftermiddagen, så det är viktigt att miljön här är så bra som möjligt.”

“Jag städar lite varje dag beroende på vad barnen har för aktiviteter, och försöker passa på när de är ute. Köksgolvet torkar jag varje dag med mikroduk, och jag använder nästan aldrig medel till golven. Det är mest på toa som man använder rengöringsmedel. Vi övergår till miljömärkta medel vartefter saker tar slut. Så vi är kanske uppe i 70 % nu”.

Rengöringsmedel

Vissa daghem har inga miljömärkta diskmedel. Andra har alla diskmedel miljömärkta. Andra har antingen hand- eller maskindiskmedlet miljömärkt, men inte det andra. Och ibland skiljer det sig mellan daghemmets avdelningar.

“Det blev inte rent med miljömärkt diskmedel”, påpekar någon. Det kan bero på det kommunala vattnets egenskaper: testa gärna olika fabrikat eftersom tvättegenskaper skiljer sig.

Samma sak gäller andra rengörings- och städprodukter: inventeringsresultatet är synnerligen blandat.

Tre daghem uppger att de inte alls har miljömärkta rengöringsmedel.

Tre daghem använder enbart eller nästan enbart miljövänliga medel och metoder. Många säger sig köpa in miljömärkta medel och produkter vartefter de gamla tar slut, och flera av dem är redan uppe i 50-75 %.

Många daghem tar in en städfirma för årlig storstädning under sommaren, och en del får också golvet bonat då. “När man får hit en städfirma har de ju egna grejer. Jag skulle gärna vilja veta vad de använder”, säger en städerska som gått på kurs i miljöstäd och är mycket engagerad. Genom att ställa frågor och kräva att städföretagen använder miljömärkta och oparfymrade produkter kan daghemmen bidra till förändring.

Rutiner

Alla daghem har egen städpersonal, om än med olika utformning på tjänsten. Nästan alla städar under dagtid och anpassar arbetet efter barnens aktiviteter.

Städrutinerna är dock väldigt olika.

Somliga torr moppar golvet dagligen, andra inte alls. På något daghem både torr moppar och våtmoppar golvet varje dag, vilket är effektivt på de ytor moppen kommer åt. Men under möblerna samlas istället mycket damm, så “där kan det vara ganska dammigt”.

Vissa dammsuger dagligen eller nästan dagligen – utom mattorna som städas mer sällan. Andra är särskilt noga med just mattorna och dammsuger dem varje dag. Mattor blir lätt dammgömmor och bör både dammsugas dagligen och piskas regelbundet, eftersom all världens kemikalier samlas just i dammet, och barnen leker nära golvet och på mattorna.

Att damma leksaker, hyllor och armaturer är ofta dagispersonalens uppgift. Vissa daghem har särskilda arbetskvällar eller rutiner för vilka ytor som ska torkas vilka veckodagar. Men många upplever att det är svårt att städa och samtidigt vara tillgänglig för barnen.

Dessutom har varje daghem sina ingrodda vanor om hur saker ska vara:

“Det är en tvistefråga med leksakerna. På förra stället jag jobbade dammade vi leksa-

"Det är personalens jobb att dammtorka hyllor och leksaker. Det görs sporadiskt enligt resurser, men det borde göras oftare. Grundbemanningen är 3 personal på 22 barn, och närvaron på barnen har ökat så att vi har fler heltidsbarn men personalen har inte ökat. Då är det svårt att få tid till rutiner utöver att ta hand om barnen."

"Det är tänkt att vi ska hinna med storstädningen i början av sommaren när det är lugnare, men vi är bara två, så det blir lite vartefter. Till exempel lamporna högt uppe i taket kan vi ju inte ta när barnen är här. Och de vill inte förstå att köket tar så mycket tid. De säger att vi bara har ett mottagningskök, men det tar mycket tid att duka fram och torka ytor och sköta disken och handla. Så först ska man torka ett barn på toa, och sen ska man in i köket. Det är inte bra. Vi är hela tiden en person kort."

kerna en gång i veckan. Här gör vi det två gånger per år."

Ventilationen tycks också vara otillräcklig i många byggnader: man "får" inte vädra, men ventilationssystemet räcker inte till. Ur kemikalieperspektiv är det bra med dagligt korsdrag för att vädra ut dammet.

De flesta åländska daghemmen har storstädning en gång i året, med vissa städssysslor som upprepas oftare (som att filter och kuddar tvättas 1 gång/månad eller att gosedjur och andra textila leksaker tvättas 2 gånger per år). Här är skillnaderna stora och prioriteringarna mycket olika.

Svenska Naturskyddsföreningen rekommenderar storstädning fyra gånger per år. Detta är förstås en fråga om resurser.

"Vår städare är väldigt noga, och fyller ut tiden medsånt som behöver göras vartefter, som att tvätta fönster. Jag tycker det har fungerat jättebra, för då är det hela tiden städat. Kommunen tycker det är slöseri, men det blir inte alls samma sak när det kommer in en städare två timmar på kvällen, så det här hoppas jag verkligen vi får ha kvar. Städjobbet är också kombinerat med kökstjänsten, som att dela ut mat och diska. Och då blir ju den här personen en del av teamet, så det blir en mer attraktiv tjänst och det är lättare att hitta en bra person som bryr sig."

"Men då borde ju inte madrasserna och lekkuddarna förvaras under hyllan med CD-spelaren, för då kommer elektronikdammet på grejerna och dessutom blir det svårt för städerskan att komma åt precis där det mest behövs."



Foto: David Lundberg

OPERATION GIFTFRITT DAGIS

"Viktigast är att minimera småbarnens exponering av farliga kemikalier i omgivningen. Ett mål är också att kommunerna ska ta in minskad kemikalieexponering i sina arbets- och verksamhetsplaner för barnomsorgen.

Men även om "Operation Giftfritt Dagis" fokuserar på dagisbarnen, kan tankarna och kunskapen appliceras på vilka andra miljöer som helst. Kemikalieproblematiken berör oss alla. Ökad medvetenhet och goda val är bra för allas vår hälsa och för den miljö vi har att värna om tillsammans.

Med ökad kunskap och medvetenhet blir det lättare att välja rätt, och alla kan bidra i den roll de själva befinner sig."

VILL DU VETA MER?

BOKTIPS

- Den onda badankan – ditt barn och de osynliga gifterna, av Katarina Johansson
- Handbok för en giftfri förskola, av Anne Lagerqvist
- Makt plast gift & våra barn, av Ethel Forsberg

HEMSIDOR

- naturskyddsföreningen.se
- Vad vi gör / Miljögifter / Operation Giftfri förskola ... t ex rapporten "Från godmorgon till Bolibompa – plast och miljögifter i barns vardag" och "Lathund för en giftfri förskola".
- stockholm.se
- Bostad & Miljö/ Giftfri stad/ Kemikaliesmart förskola ... på Stockholms stads introduktion till kemikaliesmart förskola

FORSKNING

- WHO och FN:s miljöprogram, Bergman et al: State of the Science of Endocrine Disrupting Chemicals 2012
- Brominated flame retardants and perfluoroalkyl acids in Swedish indoor Microenvironments. Björklund 2012.
- Organophosphate and phtalate esters in air and settled dust - a multi-location indoor study. Bergh et al 2011.
- Perfluoroalkyl Compounds (PFC:s) in Indoor Dust Concentrations, Human Exposure Estimates, and Sources. Björklund et al 2009.
- Most Plastic Products Release Estrogenic Chemicals: A Potential Health Problem That Can Be Solved. Yang et al 2011.



ÅLANDS
NATUR & MILJÖ

Ålands Natur & Miljö är en folkrörelse som vill bidra till att en hållbar livsstil blir en del av identiteten hos alla som bor och verkar på Åland.

Är du intresserad av vår verksamhet? Vill du bli medlem och hjälpa oss att påverka? Behöver du hjälp och stöd för att göra ditt daghem mer giftfritt? Välkommen att kontakta oss!

KONTAKT: tel 018-17230, mail info@natur.ax

www.natur.ax

Den som vill hålla sig uppdaterad om ämnet i den här rapporten är också välkommen att gå med i föreningens facebookgrupp för giftfritt dagis, Operation Giftfritt Dagis på Åland.