



Ekologický audit

Mateřské centrum Cirkus, z.s. v Čakovících v Praze 9

Zpracovala Mgr. Karolína Brabcová

Program Toxické látky a odpady

Arnika. Prosinec 2015

Tento audit vznikl ve spolupráci se Sítí mateřských center. Je součástí projektu Zdravá planeta pro zdravé děti financovaný Ministerstvem životního prostředí. Nemusí vyjadřovat stanovisko dárce.



Obsah

Úvod	3
Popis centra	3
Ekologický audit a navržená, případně zrealizovaná opatření	4
Vybavení centra hračkami a sportovními potřebami	4
Sociální zařízení	5
Kuchyňka	7
Provoz kanceláře – papír a výtvarné potřeby.....	7
Odpady	8
Vytápění	9
Zahrada	10
Závěr	10

Úvod

Mateřské centrum Cirkus, z. s. (dříve o.s.) provozuje svoji činnost v Čakovicích v Praze 9 již od roku 2004 na adrese Jizerská 18, Praha 9. Sídlo zapsaného spolku je na adrese Úslavská 589, Praha 9. Statutárním zástupcem spolku je Kateřina Arnotová, kontaktní osobou je Šárka Slavíková (slavikova@mccirkus.cz), mobil: **737 315 513**. www.mccirkus.cz

Popis centra

Mateřské centrum funguje v Čakovicích již od roku 2004. Od roku 2008 sídlí v současných prostorách, tzv. Domečku, těsně vedle Mateřské školy a Základní školy Dr. E. Beneše, v prostorách vypůjčených od Městské části Praha - Čakovice. Celý prostor nechala Městská část zrekonstruovat. V roce 2011 došlo ke kompletní renovaci interiéru Mateřského centra – vymalovali, položili nový koberec, instalovali nové skříňky, nové závěsy, nechali vyrobit molitanovou sedačku a baldachýnový podhled, koupili dřevěnou lavičku na cvičení a další pomůcky a drobnosti.

Prostor Domečku Mateřského centra se skládá z herny s kuchyňským koutem, z předsíně a sociálního zařízení na pouhých 52 m². V centru je provozováno asi 20 hodin kroužků týdně - pohybové, výtvarné a další zájmové kurzy především pro děti předškolního věku. Dále pravidelně organizuje desítky jednorázových akcí ročně od oslav tradičních svátků, kulturních akcí a exkurzí. Bohužel, vedení městské části se rozhodlo využít Domeček a pozemek kolem něj pro stavbu a rozšíření základní školy. Centrum tedy hledá nové prostory, protože bude muset Domeček opustit do konce školního roku 2016. V centru pracuje asi 5 osob, dalších 10 osob funguje na bázi externí spolupráce. MC Cirkus se samo přihlásilo skrze Síť mateřských center se zájmem zúčastnit se projektu Zdravá planeta a provést společně ekologický audit centra.



Ekologický audit a navržená, případně zrealizovaná opatření

Arnika se v tomto projektu zaměřila zejména na chemické látky kolem nás a jejich vliv na malé děti a jejich rodiče.

Zaměřili, jme se na vybavení komunitního centra a navrhli opatření, která sníží ekologickou zátěž fungování centra a přispějí ke zdravějšímu prostředí pro rodiče a děti. Věříme, že některá opatření si rodiče a děti pak dále přisvojí a budou praktikovat i doma.

Vybavení centra hračkami a sportovními potřebami

Pomocí přístroje XRF – rentgenového spektrometru jsme provedli sérii měření vybavení centra, abychom zjistili, zda výrobky obsahují toxické těžké kovy či jsou vyrobeny z PVC, kde je riziko uvolňování ftalátů škodlivých pro zdravý vývoj malých dětí. Mezi nejnebezpečnější z těžkých kovů patří **rtuť, olovo, kadmium či arsen**. Některé těžké kovy a jejich sloučeniny jsou **karcinogenní** anebo **poškozují plod v těle matky**, jiné, jako například kadmium, poškozují **ledviny a játra**. Olovo i kadmium mohou být součástí barev a uvolňovat se z nich.



Hračky a sportovní potřeby

Hračky byly bez těžkých kovů či bromu (potenciální riziko bromovaných zpomalovačů hoření). Navrhujeme pouze vyměnit hračky z **PVC** za ty z jiného materiálu, protože hračky z PVC v sobě většinou mají změkčovadla na bázi ftalátů, která se mohou z hraček uvolňovat a působit škodlivě na zdravý vývoj pohlavních orgánů zejména u malých chlapců. **Ftaláty** také přispívají ke vzniku **alergií a astmatu**.

Větší riziko jsme zaznamenali u **sportovních potřeb**, kde zejména míče byly z **PVC** (opět riziko uvolňování ftalátů).



Při dalším nakupování hraček a sportovních potřeb doporučujeme **vyhýbat se PVC, ftalátům a parfémovaným výrobkům** a naopak **upřednostňovat výrobky z obnovitelných surovin** (dřeva, papíru, textilu apod.). Materiál PVC, ftaláty i parfémy jsou spojeny s výskytem alergií a ekzémů. U dřeva doporučujeme eliminovat přílišně lepené hračky (snížíme pravděpodobnost lepení zdraví škodlivými organickými lepidly) a naopak se porozhlédnout po výrobcích s **certifikátem FSC**, který zaručuje udržitelnou těžbu a obnovu lesů.

Sociální zařízení

Mateřské centrum používá řadu **konvenčních čisticích prostředků** na bázi **chlóru**:



Úklid mateřského centra by se měl nadále obejít **bez prostředků obsahujících chlór (kyselinu chlorovodíkovou, chlornan sodný), silné minerální kyseliny (např. kyselinu solnou, sírovou, dusičnou, fosforečnou) a hydroxid sodný (louh)**, které mají negativní vliv na zdraví úklidového personálu i životní prostředí (např. výrobky značek SAVO, SATUR, DOMESTOS).

Snížení spotřeby čisticích prostředků

Při úklidu v mateřském centru by se mělo nadále **striktně dodržovat dávkování** dle pokynů na obalu, k čemuž je možné používat dávkovací pomůcky, jako jsou lahve, uzávěry nebo mechanické rozprašovače. Tyto pomůcky zabrání předávkování, které se vyznačuje stopami po stěru nebo přílišnou kluzkostí. Vedle nežádoucích efektů předávkování při uklízení snížením spotřeby čističů šetříme přírodní zdroje, energii a zamezujeme vzniku zbytečného odpadu.

Doporučujeme **omezit dezinfekční prostředky** (např. Satur Badex = obdoba SAVO), jejichž používání je opodstatněné v nemocničních zařízeních nebo na doporučení lékaře. Při běžném úklidu prostor

mateřského centra tyto prostředky představují **zbytečné navýšení výdajů na úklid a zvyšují riziko výskytu alergií a oslabení imunitního systému** hubením bakterií, které jsou pro lidský organizmus užitečné. Dezinfekční prostředky mají negativní vliv na kultury bakterií potřebných v čistírnách odpadních vod. Pokud se u dětí objeví častější výskyt infekčních onemocnění, doporučujeme dezinfikovat kuchyňský kout a nádobí **ekologickým dezinfekčním prostředkem od firmy Sonnett či Born to bio**.

Dále doporučujeme omezit používání **aviváží** jen na nejnnutnější případy. Šetříme tím přírodní zdroje, energii a zamezujeme vzniku zbytečného odpadu.

Mezi šetrnější čisticí metody využitelné v mateřském centru patří **používání utěrek z mikrovlákna** (tzv. švédských) na čištění hladkých a lesklých ploch (nábytek, vodovodní kohoutky, dlaždičky, okna, zrcadla apod.). Tyto utěrky na sebe vážou vodu a mastnotu bez použití chemických přípravků. Vodní a močový kámen lze při malém znečištění snadno odstranit **kyselinou citronovou, octem nebo sodou** nebo biologicky odbouratelnými přípravky na této bázi.

Hlavním opatřením v oblasti čisticích prostředků je **nahrazení stávajících čističů za ekologické alternativy** v kombinaci s mechanickými pomůckami (švédská utěrka, mikrovlákno apod.). Pro usnadnění výběru šetrných přípravků poslouží databáze zpracovaná Arnikou (*dostupná na webu Arniky: <http://arnika.org/ekologicke-cistici-prostredky-2>*). Uživatelky se mohou v databázi orientovat dle účelu využití (mýdla na ruce, čisticí prostředky na podlahy a další povrchy, na nádobí, na umývání WC, na sklo a okna, dezinfekční přípravky a deodoranty) a dle stupně jejich šetrnosti (deklarované ekologičnosti výrobcem a stavené certifikáty a ekoznačkami).

Vzorky pro čištění, praní a mytí nádobí byly zakoupeny v internetovém obchodě ECONEA a zaslány na podzim do centra na zkoušku.

Název zboží	Cena/ks	Počet kusů	Cena
Frosch Tekutý písek citrón 0,5 l + 150 ml navíc	59,-	1ks	59,-
Feel Eco - WC čistič 750 ml	64,-	1ks	64,-
EFP Čistič koupelen a sprch Tea Tree a Levandule 500 ml	86,-	1ks	86,-
Leštící hadřík na sklo a hladké povrchy E-cloth	149,-	1ks	149,-
Biologický čistič odpadů 250 ml	89,-	1ks	89,-
Ecover Prostředek na mytí nádobí s aloe a citronem 1 l	89,-	1ks	89,-
EFP Čistič podlahy koncentrát Citron a šalvěj 500 ml	178,-	1ks	178,-

WC

WC není opatřeno duálním splachovadlem. Vzhledem k tomu, že centrum bude měnit prostory, jsme nenavrholi výměnu splachovadla. Hlavním opatřením v provozu toalet je důsledné **upřednostňování toaletního papíru z druhotné suroviny bez bělení nebo parfémování**. Takový papír šetří naše lesy (přírodní suroviny), energii a podporuje systém recyklace surovin. Jednorázový výrobek, kterým je toaletní papír, je ideální možností pro využití druhotných surovin a odlehčení systému likvidace odpadů.

Kuchyňka

V kuchyňce ohřívají maminky dětem jídlo, lektorky pomáhají dětem s konzumací svačin, případně si samy pracovnice centra připravují svačinu či oběd. Voda z kohoutku bývá někdy špinavá, proto provozovatelky kupují pitnou vodu v PET lahvích. Pokud bude problém pokračovat i v nových prostorách, doporučujeme nechat provést chemickou analýzu vody. Sstojí zhruba 1000 Kč – lze si ji objednat v laboratoři, jejichž seznam lze nalézt zde: <http://arnika.org/chemicke-laboratore>. V Praze provádí tyto testy řada laboratoří (namátkou Aquatest, ALS Czech republic.) Případně zakoupit filtr na vodu (např. značka Britta) a pít filtrovanou vodu z kohoutku. Kupování vody v PET lahvích je značně neekologické a zatěžuje životní prostředí množstvím zejména plastového odpadu. Ačkoli se dá recyklovat, jeho využití je omezené.

Nádobí

Zaměřili jsme se na testování nádobí v kuchyňce na obsah těžkých kovů. Bohužel většina **hrnečků a skleniček s potiskem** obsahovala **vyšší množství kadmia a olova** v řádu několika tisíc ppm. Doporučili jsme provozovatelkám **nahradit nádobí výrobky bez potisku**.



Provoz kanceláře – papír a výtvarné potřeby

V oblasti provozu kanceláře se hlavní navržená opatření věnují upřednostnění vybavení výrobky s co nejnižším obsahem látek poškozujících životní prostředí, šetřící zdroje a energii a dokládající svoje kvality ekoznačkami.

Papír

V oblasti spotřeby kancelářského či kreslicího papíru má centrum několik možností, jak přispět k udržitelné spotřebě a ochraně životního prostředí. Centrum by se mělo zaměřit především na **tisk na recyklovaný papír nebo na papír ze dřeva, které pochází z ekologicky obhospodařovaných lesů – FSC certifikován**.

Pro usnadnění budoucího nákupu výrobků ze sběrového papíru poslouží katalog zpracovaný Arnikou (Více např. zde: <http://arnika.org/pouzivejte-recyklovany-papir>). Výrobky jsou v katalogu rozděleny podle jednotlivých typů (kancelářský papír, školní sešity a poznámkové bloky, obálky a poštovní tašky, formuláře a tiskopisy, archivační výrobky a pro úplnost i toaletní papír). Katalog obsahuje přehled konkrétních obchodních značek.

Další kancelářské pomůcky

Při nákupu kancelářských potřeb pro provoz mateřského centra je vhodné se zaměřit na **výrobky s dlouhou životností, vyrobené z recyklovaného papíru, dřeva, přírodního kaučuku, případně z polypropylenu nebo polyetylenu a na psací potřeby s vyměnitelnými náplněmi**. Zmíněné typy výrobků šetří přírodní zdroje a jejich využití nevede ke vzniku zbytečného odpadu. Ve vybavení kanceláře by se **nemělo nadále objevovat PVC** (folie, složky apod.), jehož životní cyklus od výroby, přes využívání až po likvidaci je doprovázen úniky toxických látek, **hliník**, pro nějž se používá bauxitu těženého po vykácení tropických pralesů, dráždivá a často alergenní **těkavá organická rozpouštědla** (lepidla, fixy apod.), která lze nahradit výrobky na vodní bázi.

Výtvarné pomůcky

Během trvání projektu Arnika otestovala zhruba **60 sad výtvarných potřeb** od fixek, temper přes pastelky až po modelíny. Výsledky testů na těžké kovy neprokázaly v žádném výrobku přítomnost těžkých kovů. 30 takto otestovaných sad bylo zasláno rodinnému centru Cirkus pro použití během výtvarných kursů.

Elektrické spotřebiče

Při nákupu nové kancelářské techniky doporučujeme zaměřit se na výrobky s **mezinárodní značkou Energy Star** (při koupi nové kopírky, tiskárny, scanneru) nebo s **eko značkou TCO Development** (při koupi nového počítače nebo monitoru) zajišťující úsporu energie.

Dalších úspor docílí mateřské centrum důsledným **vypínáním počítačů a monitorů ze stand-by** (pohotovostního) režimu. Pro usnadnění vypínání veškerého elektronického kancelářského vybavení po uzavření kanceláře slouží prodlužovací kabel s vypínačem.

Na závěr patří drobná upozornění. Ačkoliv na počítači zrovna nepracujete, stále pohlcuje až 70% energie. Takže se ho během přestávky vyplatí vypnout. I nabíječka, ke které není připojen telefon, obvykle dále spotřebovává elektřinu a přeměňuje jí na teplo. Promrhá tak až desetinásobek energie skutečně potřebné k nabíjení!

Další informace je možné stáhnout zde:

<http://www.zeleneuradovani.cz/domains/zeleneuradovani.cz/jak-nakupovat/elektrospotrebice>

Odpady

Mateřské centrum zajišťuje možnost **třídění papíru, plastu, tetra packu a skla**. **Baterky** se sbírají do speciální nádoby a následně odvázejí do Globusu, kde funguje jejich zpětný odběr. Na zahradě je umístěn **kompostér**. Provozovatelky projevíly zájem o zřízení vermikompostéru. Arnika zprostředkovala kontakt na sdružení Kokoza, které zaškoluje zájemce v provozování vermikompostéru.

Navrhujeme tříditi i **hliník a kovy**. Vzhledem k tomu, že do centra dochází mnoho rodičů, lze u vchodu či u šaten zříditi sběrnou hliníku (větší krabice), která by se po naplnění odnášela do sběrného dvora.

Informace o třídění elektroodpadu budou viset na výstavních panelech, které Arnika zapůjčí rodinnému centru Cirkus na výstavu o ekologickém provozu svého domova.



Vytápění

MC je umístěno ve vypůjčených prostorách od Městské části. Okna jsou vybavena plastovými žaluziemi. Radiátory jsou umístěny za bedněním. Doporučujeme při budoucím vybavování nových prostor bednění vůbec nedávat či ho nahradit tenkou dřevěnou mřížkou, která bude lépe propouštět teplo a nebude tak docházet ke zbytečným únikům tepla.



Zahrada

Zahrada funguje jako hřiště pro děti v době teplého počasí. Je zde i kompostér na bioodpad. Při malování ať již venkovního zařízení či vnitřních prostor doporučujeme používat barvy ředitelné vodou, které mají popřípadě na sobě značku „vhodné pro děti“. Z českých firem lze doporučit např. Balakryl.

Závěr

Část opatření byla zrealizována během trvání projektu také proto, že jsme z prostředků grantu nakoupili některé výrobky a zaslali přímo do centra. Bohužel vzhledem k plánovanému přesunu centra do nových prostor budou náročnější opatření realizována až v závislosti na podmínkách nového pronájmu. Replikace těchto opatření doma návštěvnicemi centra je zajištěna výstavními panely na téma ekologické spotřeby i šetrného nakládání s odpady, které budou vyvěšeny ve vstupních prostorách centra.