

Tisková zpráva

Závěrečná tisková zpráva k projektu Bioodpad není odpad

Projekt, který měl dětem ve školách a školkách v praxi předvést uzavřený cyklus jídla, ukázal skutečný potenciál školního kompostování.

Po dvou letech práce na **participativním projektu Boodpad není odpad** hlásíme vynikající výsledky: Všech pět škol a školek, které s námi do třídění, kompostování a následného pěstování šly, hodlá v započatých aktivitách pokračovat, i když formálně se projekt právě v těchto dnech uzavírá.

Vzájemná výchova

Skutečný dopad celého projektu je už dnes mnohem větší, než jsme na jeho začátku doufali. Ukázalo se totiž, že nejen, že se děti učí od rodičů a učitelů, ale že to celé může probíhat i obráceně. Děti přicházely ze škol(k)y nadšené tím, že viděly žízalu ve stonásobném zvětšení. Vysvětlovaly rodičům, že poznají, co je bioodpad, a že je škoda ho házet do černé popelnice (protože z něj umějí vyrobit užitečný kompost). Jindy se zase chlubily tím, že dnes měly k svačině chleba s tvarohem posypaný bylinkami, které si samy vypěstovaly. Entuziasmus, s nímž o kompostování vyprávěly rodičům způsobil, že se nejméně čtvrtina rodin k projektu spontánně připojila: Začala bioodpad ve své domácnosti třídit a nosila ho do školního kompostu. Došlo vlastně k takové malé řetězové reakci. Podobně školní kompostování inspirovalo i řadu pedagogů a dalších zaměstnanců školek. I oni uvítali, že se na školní zahradě objevil kompostér, kam mohou nosit kuchyňský odpad z domova (a pomoci tak vylepšovat jeho složení).

Individuální přístup

Zkušenost ukázala, že participativní forma projektu vyhovovala všem zúčastněným. Umožnila totiž přizpůsobit harmonogram a rozsah činností konkrétním podmínkám a možnostem té které škol(k)y. Všechny zúčastněné školy a školky se sice chtěly věnovat **všem částem projektu od kompostování přes pěstování až po využití výpěstků**, lišily se ale v tom, jakým způsobem, jak rychle a v jakém rozsahu jednotlivé fáze realizovaly. Do naplánovaného harmonogramu zasahovaly objektivní i subjektivní příčiny. Ve dvou případech šlo o stavební práce v areálu školky, které měly prioritu a zbrzdily postup. Všechny školy ale vítaly, že jsme byli schopni projekt přizpůsobit konkrétním podmínkám.

Co jsme na začátku netušili

Když jsme analyzovali, co mělo na průběh a úspěšnost programu vliv, došli jsme k zajímavým závěrům: Dopad projektu se lišil v závislosti na **lokalitě**. Zatímco škol(k)y sídlící ve vnitřním městě (ZŠ Pražacka, MŠ Na Vrcholu) nebo na sídlišti (ZŠ Mohylová, MŠ Vokovická) zaznamenaly velký zájem rodičů o to se ke kompostování připojit a vykazovaly potenciál rozvinout školní kompostování v komunitní, ve „venkovské“ školce (MŠ K Roztokám) nebyl mezi rodiči o kompostování výraznější zájem, protože kompostování je v této lokalitě samozřejmé a téměř každá rodina má kompost na své zahradě. Co ale zatím není ani v této komunitě samozřejmým

standardem je **třídění a kompostování kuchyňského odpadu**. Právě v tomto bodě se v rámci našeho projektu otevírá prostor pro edukaci a zlepšení.

Motivace ke kompostování

Praxe ukázala, že původně **plánovaná souslednost dějů** není reálná. Problém je v tom, že kompostování samo o sobě je běh na dlouhou trať. Jeho výsledek – zralý kompost – zpravidla není k dispozici během pár měsíců. Rychlost zahradního kompostování totiž závisí na ročním období, skladbě materiálu a na správné péči.

Abychom ale děti dokázali pro kompostování od začátku získat, musíme je **motivovat**. K tomu dobře posloužily **odvětrávané děrované košíčky**, do nichž se děti naučily bioodpad třídit a nosit jej ven do kompostéru. Samotné procesy v zahradním kompostéru jsou ale z principu pomalé a málo přístupné pozorování. A to i přesto, že všechny kompostéry **Jery Duo**, které jsme umístili na školních zahradách, byly vybavené pozorovacím okénkem. V jednom případě (MŠ Na Vrcholu) jsme zaznamenali, že učitelky děti upozorňovaly na některé efektní děje, které se i při zahradním kompostování občas naskytou. Na počátku léta přidaly na kompost čerstvě posečenou trávu, a pak společně s dětmi sledovaly, jak se kompost zahřívá.

V případě zahradního kompostování se navíc ukázalo několik problémů, které celý proces brzdily: Úspěšně se dařilo kompostovat tam, kde si zahradní kompostér vzala pod patronát jedna konkrétní osoba, jejímž úkolem bylo hlídat správnou skladbu kompostu a zajistit, aby nebyl zbytečně kontaminován. Pokud jde o množství a o skladbu materiálu, lišilo se podle podmínek jednotlivých škol. Většina neformálních správců kompostu řešila dva protichůdné problémy: Přebytek špatně kompostovatelného materiálu (např. listů z platanu na ZŠ Pražačka) a nedostatek „dobrého“ kuchyňského odpadu.

Vermikompostování – městské, rychlé, efektní

Ve většině škol a školek jsme jako součást projektu prezentovali naše specializované **půdní programy**, které dětem proces kompostování přibližují interaktivní formou. Například pozorováním zvětšených půdních rozkladačů **v žízali televizi** (mikroskop propojený s kamerou a projektorem) bývají děti nadšené. Popsané činnosti se nejlépe provádějí ve **vermikompostéru**, kde je také rozklad bioodpadu mnohem rychlejší, názornější a efektnější než v klasickém zahradním kompostéru. Vermikompostování je navíc jednou **z funkčních forem městského kompostování**, takže je přínosné seznamovat s ním právě městské děti. Protože žízaly kvalitní materiál skutečně vyrobí do tří měsíců, lze přeměnu bioodpadu v hnojivo sledovat doslova na vlastní oči. Podomácku vyrobený vermikompostér měla k dispozici jen jedna ze škol zapojených do projektu (ZŠ Mohylová). Tady jsme také v rámci projektového dne prezentovali žízali televizi na kompostéru Urbalive, který jsme při té příležitosti do školy dovezli. Pokud bychom v budoucnu chtěli „kompostovací“ část projektu zatraktivnit, rozhodně by v tom **zavedení vermikompostování** mohlo pomoci.

Uzavřený cyklus jídla

Naopak fáze **pěstování a následného zpracování úrody** je pro děti od počátku přitažlivá. Nabízí totiž řadu nenáročných aktivit s ohromujícími výsledky. Děti se postupně věnovaly nakličování, setí semínek, sázení cibulek nebo sazenic, hnojení, zalévání... Během několika týdnů jim vyrostly bylinky, kterými si mohly při svačině posypat chleba. Starší děti (na ZŠ Pražačka) sklízely ohromnou úrodu dýní, které pak v rámci pracovních činností – vaření zpracovávaly a uvařily tak pro své spolužáky řadu zajímavých pokrmů – od dýňové polévky až po tradiční koláč.

Kompost navždy

Pro zvýšení motivace ke kompostování je potřeba, aby **nastavení třídění, kompostování a pěstování probíhalo takřka současně**. To znamená, že první kompost, kterým se hnojily záhonky, nepocházel z vlastních zdrojů, ale musel být do škol dovezen. V průběhu projektu všechny školy hlásily, že by uvítaly větší množství hnojiva, a to i přesto, že systém **pěstování na čtverečkových zahrádkách** je – pokud jde o množství substrátu – mimořádně úsporný (a zároveň intenzivní). Zároveň všichni pracovali na tom, aby se co nejdříve dočkali vlastního kompostu a aby si díky kontinuálnímu přísunu vhodného materiálu zajistili jeho nevysychající zdroj.

Další inspirace

Pro příjemce našeho projektu bylo příznačné, že projekt naplňovali po svém a vnášeli do něj spoustu vlastní iniciativy a inspirace, což bylo přínosné i pro nás, protože jsme díky tomu vygenerovali řadu nových nápadů a inovací. Typické také bylo, že se tyto školy zapojovaly v průběhu realizace i do dalších projektů, což nám buď otevřelo další možnosti spolupráce nebo nám to odhalilo možné rezervy našeho programu.

ZŠ Mohylová

Kromě projektu **Boodpad není odpad** se škola zapojila do Výzvy č. 20 Modernizace zařízení a vybavení pražských škol, z čehož vyplynuly další možnosti spolupráce Ekodomova a školy. V rámci výzvy si škola pořídila 30 badatelských batůžků, s jejichž pomocí by do výuky chtěla integrovat prvky badatelských metod učení, které by pedagogům a dětem z prvního stupně mohli zprostředkovat kvalifikovaní lektori Ekodomova se zkušenostmi z vedení přírodovědného outdoorového kroužku Malý průzkumník přírody (ten i na ZŠ Mohylová úspěšně funguje už několik let).

Ve výhledu je další **projektový den**, jehož tématem by tentokrát mohlo být právě **badatelské učení**, škola vyjádřila zájem o opětnou spolupráci s Ekodomev, která by mohla proběhnout např. prostřednictvím **ekologických výukových programů** upravených na míru podle konkrétních potřeb školy. Škola by určitě uvítala větší časovou dotaci pro opakované EVP v rámci projektu BNO.

Při evaluaci projektu se ukázalo, že by škola stála o systematictější spolupráci s Ekodomovem zajištěnou dvěma až třemi stálými lidmi, kteří by byli schopni vytvořit v kooperaci s učiteli „škole na míru“ takový plán ekologických výukových programů, který by byl přizpůsobený osnovám a RVP v jednotlivých ročnících a běžel by kontinuálně třeba i několik let.

Na této škole měli kromě **kompostování** velký zájem i o **pěstování**, kterému se tu věnovali už před začátkem realizace projektu na záhonech a ve skleníku. S projektem tu navíc přibýly **záhony organizované na principu čtverečkové zahrádky**. Problém byl, že tu zjara ještě nebyl vyrobený vlastní kompost, který by se mohl stát základem substrátu pro sadbu. Abychom podpořili motivaci školy – žáků i učitelů ke kompostování – dovezli jsme první hromadu zralého kompostu do školy z Ekodomova. Podobné požadavky jsme zaznamenali i z ostatních škol, ale už teď je jasné, že na jejich splnění nebude naše kapacita stačit a budeme muset přemýšlet o náhradních zdrojích.

Uzavřený cyklus jídla – třídění, kompostování a pěstování – je ve škole funkčně nastavený a bude evidentně pokračovat i po ukončení projektu. Je pravděpodobné, že se navíc třídění a kompostování rozšíří a **školní kompostování** se časem ve spolupráci s rodiči promění v **komunitní**. Při rozloze pěstebních ploch na zahradě školy nebude v budoucnu s uplatněním kompostu určitě problém, otázkou je, jak bude stačit kapacita dvoukomorového kompostéru. Modulární systém našťastí umožňuje rozšířit kompostér JeRy o další přídatné komory.

ZŠ Pražačka

Na základě zkušeností získaných v první etapě projektu bylo nutné **přehodnotit** několik věcí: Zavedení třídění bioodpadu ve všech třídách školy se neosvědčilo. Pedagogové nestačili kontrolovat obsah košíčků, takže byl zahradní kompost kvůli nedbalosti některých žáků opakovaně kontaminován odpadem, který v něm neměl co dělat. Proto se ve škole rozhodli od září změnit strategii a **zavést třídění a kompostování pouze do jedné z pátých tříd**, kde se bude kompostování probírat pořádně. Další ročníky se přidají postupně s tím, že se budou učit od svých spolužáků.

Ukázalo se, že **pro rychlé a účinné kompostování** je zásadní správná skladba kompostu (a na Pražačce mají převahu zahradního materiálu, který se nekompostuje snadno – trávu a listy z platanů). Proto se třídy 5. A, 8. A a 9. A, B dohodly, že budou shromažďovat bioodpad z akce Ovoce do škol a budou jím zahradní kompost obohacovat.

Během podzimu sklidily děti na školní zahradě třicet dýní, z nichž v předmětu pracovní činnosti – vaření připravovaly různá jídla od polévky až po dýňový koláč a zažily tak **uzavřený cyklus jídla**.

Škola bude i po skončení projektu v kompostování a pěstování pokračovat, v novém školním roce na podzim byla na zahradě zřízena skalka a vysázen záhon cibulovin, do čtverečkových zahrádek byl vysázen česnek. Ve výhledu je postavení zahradního domku na nářadí a zakoupení a instalace nádob na ronovou vodu. Bylo by potřeba **zvětšit kapacitu kompostéru** a získat **další vyvýšené záhony**. Všechno je ale závislé na finančních možnostech školy. Rýsují se také dvě možné cesty

další spolupráce s Ekodomovem – workshop komunitního kompostování pro rodiče, projektový den věnovaný kompostování.

MŠ Vokovická

Projekt na této školce proběhl ve zkráceném časovém období, během něhož se ale i tak ukázalo, kudy by se další spolupráce školky a Ekodomova mohla ubírat: Při evaluaci projektu vyjádřila paní ředitelka potřebu, aby byli pracovníci Ekodomova k dispozici pro **častější přímé nebo alespoň telefonické konzultace** týkající se skladby kompostu a aktuálního postupu kompostování.

Kromě toho se ukázalo, že školka umístěná v sídlištní lokalitě by mohla být skvělým **startovním místem pro spuštění komunitního kompostování**. MŠ s Montessori programem kolem sebe sdružuje angažované rodiče, kteří se na běhu školky podílejí víc, než je standardní. Většina z nich navíc zodpovědně řeší, jak na sídlišti nakládat s bioodpadem. Tento potenciál bychom rádi využili k další spolupráci, která by mohla navázat workshopem věnovaným komunitnímu kompostování. Ten by mohl Ekodomov uspořádat pro rodiče ve školce v rámci jarní brigády.

MŠ Na Vrcholu

Projekt od začátku počítal s tím, že **výroba kompostu** chvíli trvá, takže aby byla podpořena motivace dětí a mohlo se ihned začít také pěstovat, dostala škola ke **čtverečkovým zahrádkám** i substrát (směs kompostu, dřevěného uhlí a vermikulitu), do něhož bylo možné už na jaře set a sázet. Na pořízení semen a sazenic se podílely paní učitelky i rodiče. Děti si ve třídě předpěstovaly sazenice slunečnic, fazolí, hrášku a dýní. Přímou na záhony vysévaly ředkvičky, fenykl, kopr i pažitku. Dopolední program na jaře děti vždycky začínaly sledováním přírůstků, bavilo je pozorovat, jak jim úroda roste přímo před očima. Kromě pěstování probíhalo paralelně **kompostování**, u něhož se i tady objevil problém s množstvím materiálu a správnou skladbou kompostu. Paní učitelky postupně doladily spolupráci s kuchyní a upřesnily, který kuchyňský odpad je a není vhodný ke kompostování. Zároveň se musely dohodnout se zahradnickou firmou, kterou školka najímá na úpravu zahrady, kolik materiálu (tráva, suché listí, větve) lze na kompost přidat tak, aby se proces kompostování úplně nezastavil. V této souvislosti i tady uvažují o rozšíření kompostéru o další komoru. Protože se i ve školce Na Vrcholu pěstování rozjelo rychleji než kompostování, potřebovali by s jarem ještě jednu dodávku kompostu.

I tato v této školce by uvítali v rámci projektu BNO více **ekologických výukových programů** pro děti k tématu půdy, třídění a kompostování s tím, že určité části programů by se mohly i opakovat tak, aby lektor zjistil, kolik si toho z minulých workshopů děti osvojily a zapamatovaly.

MŠ K Roztokům

V této „venkovské“ školce nebyl mezi rodiči o kompostování výraznější zájem, protože se jedná o lokalitu, kde má téměř každá rodina kompost na své zahradě. Co ale zatím není ani v této

komunitě samozřejmým standardem je **třídění a kompostování kuchyňského odpadu**. Právě v tomto bodě se v rámci našeho projektu otevírá prostor pro edukaci a zlepšení.

Rostlinné organické zbytky z kuchyně se ve školce zpracovávaly v kompostéru vlastní výroby (improvizovaná kovová ohrádka) ještě předtím, než se MŠ zapojila do projektu. Začali jsme **seminářem věnovaným třídění a kompostování bioodpadu** určeným pedagogům a personálu. Ti pak předávali informace dětem, které je tlumočily rodičům.

Školka si v rámci projektu pořídila **speciální odvětrávané košíky BioMat AirBox**. Děti absolvovaly **dva výukové programy** zaměřené na seznámení se základními principy správného třídění a kompostování bioodpadu. Dozvěděly se všechno o životě v kompostu i o tom, jak lze hotové hnojivo dále využívat. Následovala instalace dvoukomorového **kompostéru Jerry s pozorovacím okénkem**, která znamenala zvýšení kompostovací kapacity. V této fázi se děti naučily vynášet košíky na kompost. Vzhledem k tomu, že na jaře 2019 probíhala ve školce revitalizace zahrady, byly pouze vyrobeny a připraveny do zahradního domku **čtverečkové zahrádky**, které budou nainstalovány až na jaře 2020. V nich si budou děti moci ve vlastní kvalitní zemině (kterou „vyrobí“ v kompostéru během několika měsíců) vypěstovat „svoje“ rostlinky. Připravená je také soutěž ve sběru bioodpadu Veselá mrkvička, která má děti motivovat k přinášení bioodpadu z domácností.