



Expertní analýza na téma:

Odpadové hospodářství města Brna a komunikace ve vztahu k veřejnosti



Brno 2013

„Partnerství subjektů meziuniverzitní studentské sítě“

CZ.1.07/2.4.00/31.0157



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Odpadové hospodářství města Brna a komunikace ve vztahu k veřejnosti

Zpracovatelé expertní analýzy:

Bc. Barbora Martinů

Ing. Radka Kotyzová

Michaela Krejčová

Helena Nucová

Martin Práza

Bc. Hana Váňová

Bc. Václav Štěbra

Bc. Petra Taušová

Tato expertní analýza je výstupem projektu s názvem:
Partnerství meziuniverzitní studentské sítě (CZ.1.07/2.4.00/31.0157)

Abstract

Waste management of the city of Brno and communication with the public. Brno, 2013.

The work describes the ways of communication with the public in the city of Brno.

The theoretical part deals with the fees for waste in Brno, the waste collection points, the municipal waste management, the incinerator and the project of waste management of Brno. In this part there is also described the questionnaire survey result as well as the analysis of waste management of selected Czech and foreign cities. The outputs and suggestions of our work for improving the communication are the following: website optimization, creation of a facebook profile and a mobile application, an environmental education, restoration of a flow market, bags for waste separation and last but not least the application of a mascot "Smět'a".

The acquired knowledge can be further used and extended.

Keywords

Waste management, municipal waste, fee, waste incinerator, communication, SAKO company.

Abstrakt

Odpadové hospodářství města Brna a komunikace ve vztahu k veřejnosti. Brno, 2013.

Tato práce popisuje způsoby komunikace s občany města Brna.

Teoretická část se zabývá vymezením poplatků za odpad, sběrných středisek odpadů, svozem komunálního odpadu, spalovnou odpadu v Brně a Projektem odpadové hospodářství Brno. V této části práce jsou rovněž popsány výsledky dotazníkového setření a analýza odpadového hospodářství ostatních jak českých, tak zahraničních měst. Návrhy a výstupy ve vlastní práci pro zlepšení komunikace s veřejností jsou následující: optimalizace webových stránek, vytvoření facebookového profilu a mobilní aplikace, environmentální výchova, znovu zavedení bleších trhů, tašky na tříděný odpad a v neposlední řadě aplikace maskota Směti.

Získané poznatky je dále možné použít či rozšířit.

Klíčová slova

Odpadové hospodářství, komunální odpad, poplatek za odpad, spalovna odpadu, komunikace, společnost SAKO Brno, a.s.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Obsah

1	ÚVOD	9
2	CÍL PRÁCE A METODIKA	10
3	ANALYTICKÁ ČÁST	12
3.1	ANALÝZA SYSTÉMU ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ V MĚSTĚ BRNĚ	12
3.1.1	Poplatky za odpady	12
3.1.2	Sběrná střediska odpadů	13
3.1.3	Svoz komunálního odpadu ve městě Brně	14
3.1.4	Spalovna odpadů	15
3.1.5	Projekt odpadové hospodářství Brno	17
3.1.6	Dotazník o odpadovém hospodářství	18
3.2	ANALÝZA SYSTÉMU ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ VYBRANÝCH ČESKÝCH A ZAHRANIČNÍCH MĚST	20
3.2.1	Ostrava	20
3.2.2	Norimberk	23
3.2.3	Londýn	26
4	NÁVRHOVÁ ČÁST	28
4.1	ANALÝZA WEBOVÝCH STRÁNEK	35
4.1.1	Web společnosti SAKO a.s.	35
4.1.2	Web města Brna vzhledem k odpadovému hospodářství	38
4.2	SOCIÁLNÍ SÍTĚ - FACEBOOK	39
4.3	MOBILNÍ APLIKACE	41
4.3.1	Příklad využití aplikace:	41
4.4	ENVIRONMENTÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ	43
4.4.1	Exkurze základních škol do Envicentra brněnské spalovny	43
4.4.2	Děti a akce s nimi spojené	45
4.4.3	Odpadiáda	47
4.5	INFORMAČNÍ POLEPY NA VOZIDLECH MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVY	48
4.6	APLIKACE MASKOTA SMĚTI	49
4.7	BLEŠÍ TRHY	54
4.8	TAŠKY NA TŘÍDĚNÍ ODPADŮ V MĚSTĚ BRNĚ	56
4.9	ETICKÝ KODEX ZAMĚSTNANCŮ SBĚRNÝCH DVORŮ V BRNĚ	60
5	ZÁVĚR	63
6	PŘÍLOHY	64
6.1	DOTAZNÍK NA ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ V MĚSTĚ BRNĚ	64
6.2	KONTAKTY NA OSOBY DO PROJEKTU ZAJINTERESOVANÉ	70
6.3	ČASOVÝ HARMONOGRAM JEDNOTLIVÝCH NÁVRHŮ	71
6.4	NEJČASTĚJŠÍ MILNÍKY A KLIŠÉ V ODPADOVÉM HOSPODÁŘSTVÍ	71
6.5	LEGISLATIVNÍ PŘÍRUČKA OBČANA	72
6.6	POVINNOSTI OBČANŮ PŘI NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	72
6.7	ETICKÝ KODEX PRACOVNÍKŮ VE SPOLEČNOSTI SAKO ^[30]	73
7	ZDROJE	80
8	SEZNAM ZKRATEK	82

9	SEZNAM TABULEK	83
10	SEZNAM OBRÁZKŮ	83



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1 Úvod

Po tisíce let, kdy lidstvo produkovalo pouze minimální odpad, byla naše Země fungujícím mechanismem bez potřeby výrazných zásahů. S příchodem industriální éry koncem 19. století, se však produkce odpadů zněkolikanásobila, a tím se i tato oblast stala zásadním tématem k trvale udržitelnému rozvoji. Odpadové hospodářství je relativně mladou, nicméně dynamicky se rozvíjející součástí národního hospodářství a svoji funkcí tedy nenahraditelné.

Tento projekt sleduje a analyzuje odpadové hospodářství města Brna a komunikaci ve vztahu k veřejnosti, poněvadž tento sektor je nedílnou součástí rozvoje regionu a v posledních letech v tomto odvětví dochází k výrazným změnám. Promítá se tu celá řada nových vlivů, které tento sektor nově formují, což se následně promítá i do směřování rozvoje daného regionu. Stále častěji je v dnešní době vyzdvihován význam společenský a ekologický, a to ve všech odvětvích, proto je třeba vnímat vztah mezi městem a jeho občany, jako vstup dalších mezičlánků, a na základě zpětné vazby je nutné tyto souvislosti vyhodnocovat a vhodným způsobem je integrovat. Tento trend je rovněž prohlubován integračními procesy na úrovni jak členských zemí Evropské unie, tak vlivem procesů globalizace obecně.

Můžeme tak nalézt celou řadu faktorů formujících sektor odpadového hospodářství v daném regionu. Příímý vliv na stupeň rozvoje a jeho využitelnost pak mají inovace, politická stabilita a především samotný vztah města s jeho občany. V práci rovněž zhodnocujeme prolínání všech tří dimenzí trvale udržitelného rozvoje a snažíme se je optimalizovat takovým způsobem, aby fungovaly a navzájem se nevyklučovaly. V sektoru odpadového hospodářství se rovněž promítají specifika samotného historického a i současného vývoje. Tyto faktory potom odráží celkový stav odpadového hospodářství nejen daného státu, ale rovněž každého regionu.

Vyspělost a stav, společně s využitelností odpadového hospodářství daného místa, zahrnující jak složku environmentální, ekonomickou a sociální, pak formují a umožňují realizovat trvale udržitelný rozvoj daného místa.

2 Cíl práce a metodika

Cílem této práce je zlepšení komunikace mezi městem Brnem a jeho občany v oblasti odpadového hospodářství. Pro naplnění tohoto hlavního cíle byly stanoveny následující dílčí cíle práce:

Zpracovat literární rešerši, jež poskytne základní teoretická východiska k řešení práce a k určení podstatných determinantů, jež působí na sektor odpadového hospodářství obecně.

Identifikovat a posoudit využitelnost stávajícího stavu odpadového hospodářství v ostatních městech jak České republiky, tak i ostatních zahraničních měst, pro zlepšení situace v městě Brně.

Analyzovat a vyhodnotit názory občanů města Brna. Zaměřit se na nejvíce problémové oblasti odpadového hospodářství v daném místě. Na základě zjištěných informací optimalizovat komunikaci ve vztahu města Brna a jeho občanů.

Vytvořit vlastní návrhy pro optimalizaci odpadového hospodářství na základě takto připraveného metodického postupu.

Shrnout získané poznatky, formulovat závěry z dílčích analýz.

Vytvořit ucelený soubor, pomocí něhož bude možné zefektivnit komunikaci mezi veřejnou správou a občany města Brna.

Takto vymezeným cílům a podcílům pak odpovídá metodika řešení práce, jež je rozdělena do čtyř hlavních okruhů. Těmi jsou formulace teoretických východisek, stanovení metodického postupu pro provedení charakterizace a analýzy vybraných aspektů odpadového hospodářství, vyhotovení samotné analýzy dle takto připraveného postupu a následně shrnutí poznatků a formulace závěrů.

V prvním kroku byl pomocí literárních zdrojů charakterizován sektor odpadového hospodářství. Jeho legislativní vymezení společně s proměnlivostí v čase, se zaměřením na současné prostředí odpadového hospodářství. Dále je popsán aktuální dopad změn v tomto sektoru na společnost a propojení s ostatními odvětvími, především se zaměřením na tři pilíře trvale udržitelného rozvoje a jejich optimalizace. V poslední části literární rešerše jsou vymezeny faktory formující konkurenceschopnost odpadového hospodářství obecně a význam trvalé udržitelnosti tohoto sektoru.

Ve druhém a třetím kroku byl stanoven metodický postup pro provedení charakteristiky sektoru odpadového hospodářství města Brna a následně vyhotovení samotné analytické části. Mezi vybrané ukazatele pro charakteristiku tohoto sektoru byly popsány základní společenské, politické a ekonomické souvislosti tak, aby byl vývoj sektoru, vzhledem k jeho úzkému propojení s vývojem společnosti obecně a specificky s dalšími odvětvími zapojenými do systému, zasazen do obecnějšího rámce tohoto vývoje. V této části bylo vyhodnoceno odpadové hospodářství ostatních českých a evropských měst, s návrhy na použití a aplikaci těchto metod právě na městě Brně. Dále byla analyzována stávající komunikace města s veřejností s návrhy na optimalizaci.

V závěru práce jsou veškeré zjištěné informace shrnuty. Z analýzy dílčích okruhů byly vyvozeny závěry charakterizující základní vývojové tendence sektoru odpadového hospodářství města Brna. Je využito syntézy, jako metodologického principu pro propojení provedených analýz.

Zásadní zdroje pro zpracování empirické části této práce jsou především národní zdroje: (1) Oficiální web statutárního města Brna, (2) SAKO Brno, a.s., a dále oficiální webové stránky analyzovaných měst jak v Česku, tak v zahraničí.

Celá práce je navržena tak, že je provázena postavou Sméti, který byl vybrán jako maskot odpadového hospodářství v městě Brně – „se Smét'ou za Brno čistější“. Projekt byl vytvořen společností SAKO Brno, a.s., kdy uplatnění maskota v této práci původní vizi dále rozšiřuje.

Obecně lze říci, že je třeba zpřístupnit obor odpadového hospodářství lidem všech věkových kategorií, či vzdělání tak, aby se pro ně například separace recyklovatelné složky odpadu stala samozřejmostí. Tato postava by se lidem měla vžít, měli by se jí naučit vnímat jako něco, co přirozeně patří k městu Brnu a k odpadům, jako nevyhnutelné složky každého města. Zároveň bude na jednoduchých příkladech demonstrovat nápady a novinky v tomto oboru a bude s obyvateli Brna jednoduše komunikovat. Stane se jakýmsi prostředníkem mezi magistrátem či společností SAKO Brno, a.s. a občany, čímž dojde k zefektivnění komunikace, rychlejší adaptaci na změny atd. Maskot Smét'a se prolíná celou touto prací, vždy v závěru každé kapitoly vyzdvihuje její nejdůležitější shrnutí, jež je vyznačeno kurzívou a rovněž mu je věnována celá kapitola 4.6, nazvaná „Aplikace maskota Sméti“, v níž byly vytvořeny návrhy na zlepšení komunikace s občany města Brna, jež povedou ke zvýšení celkové efektivity komunikace.



Obr. č. 1 Ilustrace maskota Sméti

Zdroj: Zpracování autora

3 Analytická část

3.1 Analýza systému odpadového hospodářství v městě Brně

V této části práce byly vymezeny základní aspekty charakterizující současný stav odpadového hospodářství v Brně tak, aby si po přečtení této části i do problematiky nezainteresovaný čtenář, vytvořil představu o tématu a dokázal si jednotlivé souvislosti propojit. V jednotlivých částech je charakterizován **1) poplatek za odpad**, **2) sběrná střediska odpadů a svoz komunálních odpadů**, **3) spalovna** a **4) projekt odpadového hospodářství**, to vše ve statutárním městě Brně. Rovněž je v této části právní vymezení problematiky. V poslední části je analyzována **5) spokojenost občanů s odpadovým hospodářstvím** města, jež byla zjištěna na základě vytvořeného dotazníku

3.1.1 Poplatky za odpady

Výše poplatku za rok 2013 na jednoho poplatníka v městě Brně činí 675 Kč, se splatností k 31. 5. 2013. Výše poplatku se v tomto roce zvýšila z původních 500 Kč. Poplatek je povinna uhradit (1) každá osoba s trvalým pobytem, bez ohledu na svůj věk nebo finanční soběstačnost. Dále jsou povinny poplatek uhradit (2) fyzické osoby, kterým byl podle zákona upravujícího pobyt cizinců na území České republiky povolen přechodný pobyt v obci na dobu delší než 90 dnů a pobývající v obci přechodně po dobu delší 3 měsíců, (3) fyzické osoby, kterým byla udělena mezinárodní ochrana podle zákona upravujícího azyl nebo dočasná ochrana podle zákona upravujícího dočasnou ochranu cizinců a (4) fyzické osoby, které mají na území města ve vlastnictví stavbu určenou k individuální rekreaci, byt nebo rodinný dům, ve kterých není hlášena k pobytu žádná fyzická osoba, a to ve výši odpovídající poplatku za jednu fyzickou osobu. Poplatníci, kteří se nezdržují v místě trvalého pobytu, nejsou od poplatku osvobozeni. Na sociální úřad se žádostí o pomoc v hmotné nouzi se mohou obrátit občané sociálně potřební, nezaměstnaní či rodiny s nezaopatřenými dětmi. Při nezaplacení poplatku ve lhůtě splatnosti, nebo zaplacení v nižší výši se osoba stává dlužníkem. Nezaplacené poplatky pak mohou být zvýšeny až na trojnásobek nedoplatku ^[8].

Zvyšování cen za odpad se logicky nelíbí obyvatelům. Primátorovi města Brna byla dokonce předložena „petice¹“ proti zdražování s téměř 3 000 podpisy. „Podle primátora Romana Onderky je zdražovaná částka 175 Kč, která rozpočítá-li se na rok, činí 14,5 Kč měsíčně, což je dle jeho slov malá suma a v mnoha jiných městech je odpad dražší než v Brně, například v Olomouci, Jihlavě či Táboře“ ^[11]. Brno podle něj investovalo velké peníze do modernizace spalovny a nová výše poplatku bude adekvátní.

¹ Tento dokument nesplňoval podmínky stanovené příslušnou legislativou pro petici



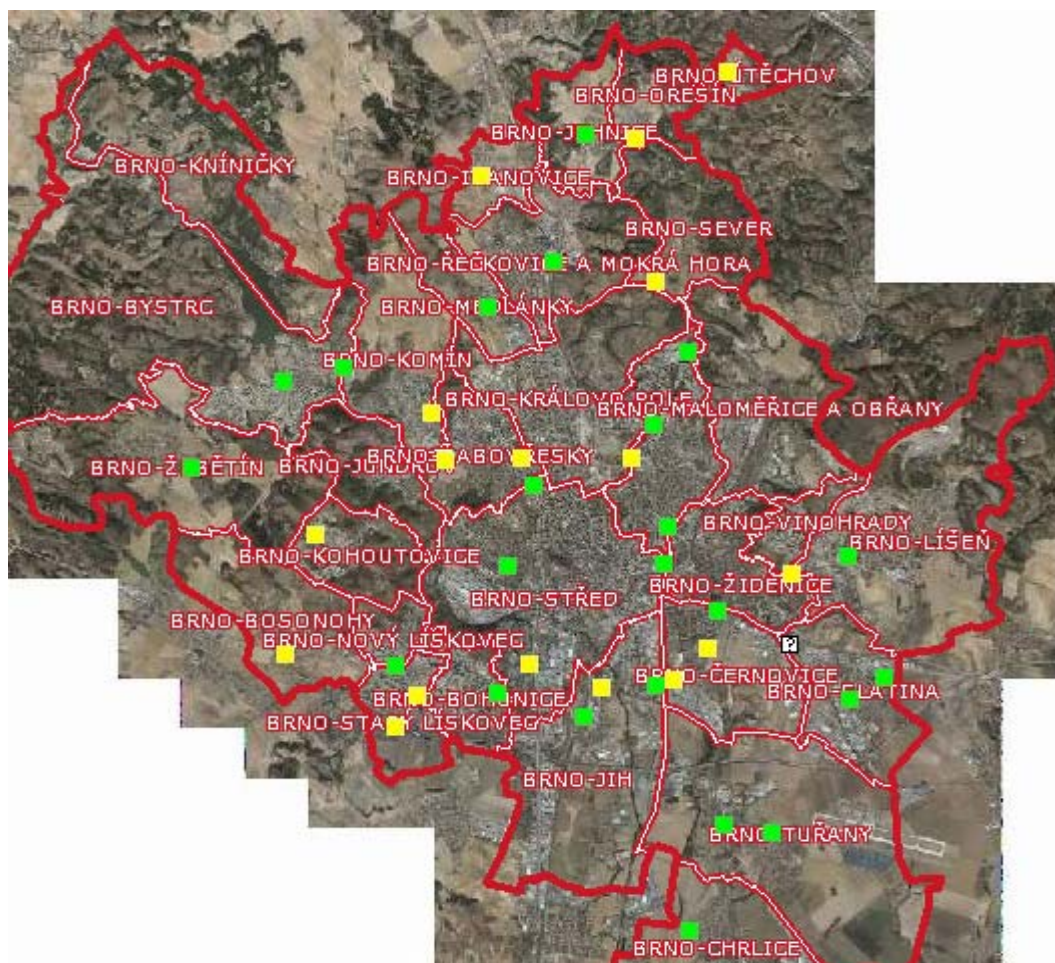
Dle průzkumů Češi dlouhodobě patří mezi nejlepší třídače odpadů v Evropě, nicméně stále více lidí přestává odpad třídit kvůli stále se zvyšujícím poplatkům za svoz komunálního odpadu, a to i přesto, že z vytríděného odpadu plynou peníze pro město, protože jednotlivé komodity se prodávají pro další zpracování. Je obtížné hodnotit, jak je tato situace pro někoho finančně náročná a zavazující, nicméně právě kvůli tomuto faktu je třeba hledat řešení optimalizace komunikace města s veřejností tak, aby nedocházelo k problémům a komplikacím. Dále také tato situace může být pro obyvatele města demotivačním faktorem pro třídění odpadů. Rovněž se nabízí otázka, zda některé skupiny obyvatelstva neodprostit od platby poplatků, kdy toto například funguje v některých městech ČR u občanů starších 70 let. Od placení poplatku jsou nově osvobozeny děti, které jsou na základě rozhodnutí soudu umístěné v zařízení pro výkon ústavní nebo ochranné výchovy nebo v zařízení pro děti vyžadující okamžitou pomoc.

3.1.2 Sběrná střediska odpadů (SSO)

Sběrná střediska odpadů jsou realizována k účelu třídění odpadu (nábytek, dřevo, stavební odpad, pneumatiky aj.), jež nelze uložit do sběrných nádob na SKO a také k separaci nebezpečných odpadů. Zároveň toto místo slouží k separaci využitelných složek komunálního odpadu, jako je sklo, PET, papír, tetrapak či kovy. Zajištění odvozu a využití odpadu ze sběrných středisek odpadů v jednotlivých MČ je zajišťováno společností SAKO Brno, a.s. Na území města Brna začal provoz prvních sběrných středisek odpadů v roce 1995, v dnešní době zde funguje **39 SSO**, z toho u 36 zajišťuje obsluhu společnost SAKO Brno, a.s. Veškeré informace o tom, jaké odpady se v městě Brně třídí, lze nalézt na stránkách magistrátu města Brna ^[9].

Při pohledu na mapu (obrázek č. 3) je vidět rozložení sběrných středisek odpadů do jednotlivých městských brněnských částí. Jedná se o poměrně hustou síť sběrných středisek odpadů, která však nejsou úplně efektivně a optimálně využita a potýkají se s menší či větší návštěvností a spoustou nedostatků, jejichž vyřešení by vedlo k lepšímu stavu a využití. Při srovnání s ostatními městy České republiky Brno disponuje nejvíce sběrnými středisky odpadů. Touto problematikou se zabývali řešitelé loňského ročníku soutěže, kdy každý tým sestavil určitou koncepci, kde byly shrnuty praktické věci, otázky dopravy,

obslužnosti, technického zázemí a dalších zajímavých a vhodných postřehů. Všechny závěry směřovaly k určité redukci a optimalizaci, kterou se ovšem nepodařilo aplikovat do praxe.



Obr. č. 2 Sběrná střediska odpadů ve městě Brně

Zdroj: [8]

3.1.3 Svoz komunálního odpadu ve městě Brně

V roce 1999 statutární město Brno pověřilo společnost SAKO Brno, a.s.² zabezpečením svozu KO od občanů na území celého města. Společnost disponuje rozsáhlou vozovým parkem pro zajištění svozu SKO, součástí jsou rovněž vůz, které funguje jako myčka sběrných nádob. Na ukládání odpadu společnost poskytuje různé typy nádob. Jedná se o plastové nádoby o objemu 60 l, 110 l, 120 l, 140 l, 240 l, 1 100 l a také nádoby speciální na sklo, papír a plasty. Velikost a počet nádob na SKO k jednotlivým nemovitostem je stanoven dle produkce zbytkového odpadu (doporučená produkce zbytkového odpadu je **4l/osobu/den**) a dle četnosti svozu^[9].

² Společnost SAKO Brno, a.s. je ze 100 % ve vlastnictví města.

Lze tedy říci, že nám toto zařízení šetří neobnovitelné zdroje nerostných surovin a pomáhá efektivně využívat odpady produkované společnostmi, které už nemají jiné adekvátní využití^[1].

Spalovny odpadu jsou laickou veřejností vnímány spíše jako zatěžující a negativní průmyslové objekty, než jako přínosné stavby chránící obyvatele a životní prostředí. Výstavba, či jen zmínka, vyvolává u spousty lidí obavy a vlnu nevole. Problém není ve spalovnách jako takových, ale v nedostatku objektivních faktů a informací rozšířených mezi lidmi. Často za to mohou i média, šířící katastrofické zprávy ze zahraničí o kontaminacích, haváriích atd. Lidem bez dostatečného přehledu o dané problematice zůstávají tyto negativní informace v hlavě, a poté automaticky i pozitivní aspekty odmítají, aniž by nad nimi chtěli přemýšlet nebo je začít brát na vědomí a následně změnit svůj postoj.

Důvody protestů a nevole jsou jednoduché - neznalost, vsugerovaný strach a mnohdy nechť vyslechnout si odborný názor. Mezi lidmi často panují ideje, že by se chtěli mít dobře a přibližovat se západní „vyšší“ životní úrovni, ale jednou z podmínek je právě i moderní ekologický trend šetrný k přírodě, čímž je právě spalování odpadů.

Pokud se lidem prezentuje pojem **ZEVO**, tedy zařízení na energetické využití odpadů, a neslyší slovo spalovna, je jejich reakce odlišná. Tento fakt dokazuje průzkum, o který požádalo Ministerstvo průmyslu a obchodu. Průzkum ukázal, že spalovnu jako takovou lidé bez odpovídajícího vzdělání odsuzují, bojí se o své zdraví, znečištění ovzduší, vody, nárůstu dopravy atd. Byla zkoumána data od 1 218 respondentů odrážející populaci v České republice ve věku 16-64 let. Jako preferované komunikační kanály u respondentů vítězí články v místním tisku, pořady v televizi a internet. Skoro nejhůře dopadly letáky, těm lidé nepřikládají téměř žádnou váhu. V souvislosti s pozitivním vnímáním pojmu ZEVO a naopak negativním u spaloven se výsledky projevily tak, že 77 % respondentů ví o spalovnách jen málo, nebo vůbec nic. Na druhou stranu 64 % respondentů v žádné spalovně ještě nikdy nebylo, ale rádi by se tam podívali^[26].

Odpady se týkají celé společnosti a je proto nezbytné, aby se veškerá odborná a vědecká zjištění dostala k běžným lidem, nejlépe však nenásilnou formou. V opačném případě by se mohlo stát, že by lidé reagovali negativně a s odporem v dojmu, že jsou manipulováni. Velkým problémem jsou tzv. „zelené organizace“, které umí velice dobře oslovovat a komunikovat s lidmi, ovšem často spolkům chybí technická data či znalosti problematiky. Lidé si osvojují názor organizace a přestávají nad věcmi racionálně přemýšlet. Investor je následně vnímán jako někdo, kdo chce lidem a jejich okolí škodit a nastává fáze, kdy už si lidé vytvořili postoj a nechtějí ho měnit.

Obyvatele nelze stavět před hotovou věc, je třeba s nimi diskutovat a nechat jim prostor pro osobní iniciativu a možnost říct svůj postoj popřípadě námitky, na které jim bude srozumitelně odpovězeno. Nelze však argumentovat a odpovídat jim pouze řadou čísel o emisích, paragrafech atd. Vhodné jsou *semináře, přednášky, ukázky* z jiných měst nebo *počítačové simulace*. Pro seniory a starší populaci, která nepreferuje moderní počítačové a jiné technické vymoženosti, je třeba použít jiný kanál, pokud možno více osobní přístup. Starší občané preferují menší setkání v obecním sále, než velké obhajovací akce ve sportovních halách, kde se dozví vše a bude jim dostatečně a srozumitelně odpovězeno. Proto je nutné, ač je to organizačně i finančně náročnější, věnovat lidem *osobní přístup*, a nechat je volně vsřebávat informace s dostatečným předstihem a ve srozumitelné formě odpovídající jejich vzdělání a věku^[4].



Obyvatele nelze stavět před hotovou věc. Informace musí být šířeny přijatelnou formou s ohledem na jejich věk a vzdělání, v dostatečném předstihu. Důležité je, aby se předcházelo šíření nesprávných informací a neobjektivních spekulací. Na dotazy a námítky je nutno odpovídat komplexně, nejen čísly a paragrafy.

3.1.5 Projekt odpadové hospodářství Brno

Společnost SAKO Brno, a.s. se rozhodla pro zásadní přestavbu a modernizaci spalovny v Brně. Důvodem bylo především zpřísnění legislativních a technických požadavků na provoz zařízení pro energetické využívání odpadů. Projekt rekonstrukce spalovny řeší komplexní nakládání s komunálními odpady jak ve městě Brně, tak především v Jihomoravském kraji a zároveň se snaží o naplnění materiálového a energetického využívání odpadů, a tím omezení skládkování biologicky rozložitelných odpadů. Energetické využití odpadů tedy představuje využití jejich energetického potenciálu a tím dosažení úspor primárních neobnovitelných zdrojů surovin a energií (fosilních paliv) a je tak zajištěna vysoká úroveň péče o životní prostředí (Waste-to-Energy). **Účelem projektu** bylo tedy vybudovat komplex třídění, recyklace a energetického využití komunálního odpadu s kombinovanou výrobou tepelné a elektrické energie při optimálním využití stávajících zařízení a budov včetně dopravních kapacit. Hlavním záměrem rekonstrukce bylo vybudovat zařízení tak, aby nezatěžovala emisemi životní prostředí a splňovala emisní limity a stanovené technické podmínky provozu platné v ČR od 1. 5. 2004 a v EU od 28. 12. 2005. Současně je upravována produkovaná škvára tak, aby vyhověla normám pro zpracování ve stavebním průmyslu a z odpadu se tak stal využitelný stavební materiál ^[10].

Projekt byl spolufinancován Evropskou unií, Státním fondem životního prostředí a Statutárním městem Brnem. Řídící výbor komise EU schválil poskytnutí finanční dotace ve výši 68 % z celkových uznatelných nákladů projektu společnosti SAKO Brno, a. s. na realizaci projektu. Přípravné práce spojené s realizací projektu byly zahájeny v roce 2001 ^[10].

Očekávanými přínosy projektu bylo energetické využití směsných komunálních odpadů v množství 224 000 t ročně, výroba tepelné energie ve formě páry, jež bude využívána jednak pro výrobu elektrické energie pro vlastní spotřebu společnosti, dále pro topné účely pro vlastní spotřebu a pro dodávku do sítě centrálního zásobování teplem (CZT) města Brna a pro ohřev vody pro horkovodní síť města Brna. Dalším přínosem projektu je splnění platných emisních limitů sledovaných znečišťujících látek instalací efektivního systému čištění spalin, využití cca 50 000 tun škváry pro stavební účely, materiálové dotřídění separovaných složek komunálního odpadu v množství 10 000 tun/rok a zabezpečení podmínek pro energetické využití směsných komunálních odpadů v množství do 80 000 t ročně po dobu rekonstrukce ^[10].

Základní technické parametry spalovny po rekonstrukci jsou následující ^[19]:

Projektovaná kapacita spalovny: 224 000 t/rok komunálního odpadu při jeho výhřevnosti 11MJ/kg.

Výrobce spalovacího zařízení: CNIM – dva spalovací kotle s roštovým ohništěm typu "MARTIN".

Provozní rozsah: 8,4 – 16 t/h.

Jmenovitý parní výkon: 52,3 t/h.

Parametry páry: teplota 400 °C, tlak 4,1 MPa (abs.).

Nominální výkon turbíny (Siemens): 22,7 MWe.

Využití tepla: výroba páry, horké vody a elektrické energie.

Čištění spalin: pětistupňové čištění spalin.



Záměrem společnosti je tedy přijmout taková opatření, díky nimž se bude spalovna v Brně řadit díky svým environmentálním parametrům mezi evropské technologické špičky. Tato změna má tedy za cíl pozitivně působit na životní prostředí a fungovat v souladu s nejnovějšími technologickými poznatky (BAT – Best Available Technologies).

3.1.6 Dotazník o odpadovém hospodářství

Pro zjištění, na jaké úrovni jsou znalosti a povědomí občanů města Brna o odpadovém hospodářství, jsme vytvořili dotazník, zahrnující stěžejní otázky týkající se tohoto oboru. Podařilo se nám získat **501 respondentů**, a na základě jejich odpovědí byla provedena následující analýza, kdy účelem bylo lépe porozumět občanům města Brna a tedy zlepšit a především zefektivnit komunikaci s nimi. Dále se zaměřit na ty aspekty, jež jsou pro občany nejméně vyhovující a snažit se hledat alternativy, či vhodná řešení problému.

Z celkového počtu pěti set jednoho respondentů je 66 % žen a 34 % mužů. Nejvíce zastoupenou věkovou kategorií je kategorie 16 – 26 let, která představuje 68 %. Druhou nejpočetnější kategorií je 27 – 45 let, která zastává 20 %. Z tohoto zjištění usuzujeme, že nejučinnější bude se v plánované kampani zaměřit na občany v produktivním věku a studenty, a to z toho důvodu, že mají větší zájem o aktuální dění a jsou mnohem přístupnější inovacím. Z celkového počtu respondentů má pouze 47 % trvalé bydliště v Brně. Z toho vyplývá velký problém, týkající se neplacení poplatků osobami, které tu nemají hlášený trvalý pobyt.

Na otázku č. 1, třídíte odpad, odpovědělo 84 % kladně, z toho 66 % tvoří kategorie 16-26, 22 % kategorie 27-45, 10 % kategorie 46-65 a 2 % kategorie 65 a víc. Zbylých 16 % odpad netřídí, a to nejčastěji z toho důvodu, že nemají možnost. Více jak polovina (54 %) těchto lidí by začala třídít, kdyby měli kontejnery na tříděný odpad ve větší blízkosti od svého domova. Taktéž je pro občany města Brna velice demotivující výše poplatku, vyznávají teorii, že když „tolik“ platí, tak už nemusí třídít.

Největší zastoupení složek, které se třídí, mají *PET lahve, sklo a papír*. Z těch méně tradičních složek odpadu se třídí především tenkostěnný hliník a baterie. S vytríděnými složkami chodí ke kontejnerům 1x za týden 44 % respondentů a 1x za 2 týdny 28 %. Citlivost na vzdálenost kontejnerů od domova prudce roste na hranici 300 m. 73 % je ochotných docházet do 100 m, do 300 m už pouze 46 % respondentů, na delší vzdálenost ochota třídít rychle klesá. 70 % z celkového počtu respondentů využívá s různou frekvencí sběrné dvory. Zkušenosti se zaměstnanci sběrných středisek odpadů mají převážně dobré až velmi dobré.

Vědomosti o tom, co se s komunálním odpadem děje po jeho svozu od domů občanů jsou malé, stejně tak jako 66 % respondentů vůbec neví, že v Brně je jedna z nejmodernějších spaloven v Evropě. Pouhých 8 % spalovnu již navštívilo a po dotazu, zdali by ti ostatní měli zájem o exkurzi, celých 50 % respondentů odpovědělo kladně. Je potřeba podporovat informovanost a zaměřit se na větší propagaci silných stránek, kterými Brno disponuje.

Díky výši poplatku za komunální odpad lidé ztrácí motivaci třídít. V dotazníku jsme zjistili, že celých 90 % respondentů by rádo využilo ke třídění tašky, které by jim byly poskytnuty zdarma, a zároveň by je to motivovalo k rozsáhlejšímu třídění. Stejně tak i s kladným ohlasem se setkala možnost získat za třídění slevové poukázky do divadel, na sportovní akce atd.

Velkou důležitost přikládá 73 % respondentů tomu, aby se stalo odpadové hospodářství součástí výuky na ZŠ, je potřeba se zaměřit již na ty nejmenší a vštěpovat jim zásady jak se chovat k životnímu prostředí.

Celý dotazník, společně s vypracovanými přehlednými grafy, je součástí příloh.

3.2 Analýza systému odpadového hospodářství vybraných českých a zahraničních měst

Tato kapitola je důležitá pro pochopení a především srovnání systému třídění a nakládání s odpady, stejně tak komunikaci s občany v ostatních jak českých, tak zahraničních městech. Snažili jsme se hledat optimální stav, jenž by mohl být aplikován na území města Brno. Každá obec či město však k této problematice přistupuje individuálně, tudíž není možné zahrnout vše a kombinovat tak nekombinovatelné prvky. Proto jsme se snažili inspirovat se nejzdařilejšími aktivitami a nápady, které jsou v této kapitole u jednotlivých měst důkladně popsány a následně aplikovány v návrhové části přímo pro město Brno. Proto, aby projekty z jiných měst byly realizovatelné na město Brno, snažili jsme se pro komparaci hledat města, která svojí velikostí a počtem občanů Brnu nejvíce odpovídají. Všechny celky by se však měli řídit následujícím schématem, jež znázorňuje hierarchii způsobu nakládání s odpady.



Obr. č. 4 Hierarchie způsobu nakládání s odpady

Zdroj: [21]



Cílem je tedy snižování měrné produkce odpadů nezávisle na úrovni ekonomického růstu, maximální využívání odpadů jako náhrady primárních přírodních zdrojů a minimalizace negativních vlivů na zdraví lidí a životní prostředí při nakládání s odpady.

3.2.1 Ostrava

Ostrava, 3. největší město České republiky, je domovem 302 456 lidí a jeho rozloha přesahuje 214 km². Počtem obyvatel i rozlohou je Brnu nejbližší, proto soudíme, že analýza OH města Ostravy by nám mohla přinést zajímavé a užitečné poznatky^[7].

Odpady má na starosti společnost OZO Ostrava s.r.o. která je společníkem statutárního města Ostravy. V roce 2010 se na území Ostravy nacházelo 17 sběrných dvorů, v polovině roku 2012 byly zrušeny 3 sběrné dvory, a to z důvodu malého využití a špatného technického stavu [5].

Hlavním cílem OH Ostravy je předcházení vzniku odpadů, omezování jejich množství a nebezpečných vlastností. Ostrava si nechala zpracovat plán odpadového hospodářství, který byl naplňován v letech 2006 – 2010, v tuto dobu došlo k ekonomické krizi, která měla vliv mimo jiné i na hospodaření s odpady. Systém OH, především díky společnosti OZO, těmto změnám odolal, nebylo tudíž nutné měnit cenovou politiku vůči městu či ostatním zákazníkům [6].

Poplatek za odpad činí **498 Kč** ročně, tato částka je stejná už po dobu 5 let. Ceny se nezvyšují především díky tomu, že tříděného odpadu přibývá, za separovaný odpad dostává společnost OZO příspěvek od společnosti EKO-KOM a ten se může zvyšovat na základě zvýšené míry separace odpadu, snižuje se tak schodek mezi výší vybraných poplatků a skutečnými náklady na svoz odpadu ve městě [5].

V roce 2011 pokračovalo budování stanovišť na separovaný odpad, po městě bylo rozmístěno dalších 359 kontejnerů ve snaze se co nejvíce přiblížit lidem. Do systému separace přibyly nově i červené kontejnery, které slouží pro zpětný odběr elektrických a elektronických zařízení. V červnu loňského roku byl dodán do 130 tisíc domácností set tří kvalitních tašek na třídění odpadu. K sadě tří tašek v barvách kontejnerů na separaci byla přibalena i tištěná brožura s vysvětlením, proč se město rozhodlo zavést tuto novinku, která v systému třídění odpadu v ČR nemá obdobu [7].



Obr. č. 5 Propagační obrázek tašek distribuovaných v Ostravě

Zdroj: [5]

Jak vyplynulo z průzkumu, 77 % domácností plně využívá stanoviště k třídění odpadu, což je vysoké číslo. Po rozvozu tašek se přidalo k třídění odpadu zhruba 60 000 lidí, což je nebývalý úspěch [7].

Firma OZO v roce 2011 přišla se zavedením nové služby pro občany i firmy, pravidelného *svozu zeleně*, kdy bylo možné si pronajmout k domu 120 l nádobu za 60 Kč měsíčně nebo 240 l nádobu za 80 Kč měsíčně. OZO zákazníkovi pravidelně co 14 dnů posekanou trávu, listí, štěpku z dřevin a další odpad ze zahrad odveze do kompostárny. Pro obyvatele obcí kolem Ostravy tato služba rovněž platí, vzhledem k delším trasám odvozu se však za nádobu podle objemu platí 80 a 90 Kč měsíčně. Zájem o tuto službu předčil všechna očekávání, celkem hnědých nádob na zeleň bylo k domům přistaveno 2 096. Necelých 12 000 t zeleného odpadu bylo zpracováno v kompostárně v Hrušově, zde se z něj vyrábí kvalitní granulovaný kompost, který se dá koupit ve sběrných dvorech, nebo se zpracovaný kompost přidává do substrátu

zeminy, který je rovněž v prodeji. Kvalita vyrobeného kompostu je zaručena certifikátem Výzkumného ústavu rostlinné výroby v Praze ^[7].

Na podporu separace odpadu a větší informovanosti občanů uspořádala OZO osvětové kampaně. Od 3. do 9. října 2011 zde byla akce „**Kdo třídí, zaslouží odměnu**“. „OZO tým“ pracovníků v různých částech Ostravy rozdával během těchto dnů na stanovištích kontejnerů 700 setů speciálních tašek na separování odpadu a trička na podporu kampaně „Třídíme!“ od společnosti EKO-KOM. Šlo o praktický třídilný set snadno omyvatelných tašek na plast, sklo a papír, který je vhodný k opakovanému užití. Tašky mohou stát samostatně nebo mohou být spojeny do jednoho trojdílného setu díky suchým zipům. Koho „OZO tým“ zastihl u venkovních barevných kontejnerů, jak třídí odpad, dostal tašky a tričko ^[5].

Rozsáhlou kampaň nazvanou „**Třídíme pro slunce**“, zorganizovala společnost OZO Ostrava společně s příspěvkovou společností Zoo Ostrava. Za každý kilogram plastu, skla, papíru, nápojových kartonů a kovů, který vytrídili Ostravané v období od 1. do 30. listopadu 2011 do barevných kontejnerů, věnovala společnost OZO Ostrava jednu korunu ostravské zoo pro potřeby a výživu sloní rodinky ^[5].

K lepší informovanosti a orientaci občanů přispěla i tvorba nové *webové prezentace* společnosti a komunikace s občany pomocí *zelené linky*. Centrum odpadové výchovy je útvarem OZO Ostrava, který se stará o environmentální výchovu, vzdělávání a osvětu občanů svozové oblasti OZO. Zaměřuje se především na školní mládež - pro základní a střední školy má připraveny *vzdělávací programy*, které dětem objasní zásady systému nakládání s odpady v jejich městě či obci. Podobný program je možno po domluvě připravit i pro organizované skupiny dospělých zájemců o problematiku odpadového hospodářství. Centrum odpadové výchovy rovněž organizuje rozsáhlé kampaně pro občany a pravidelné dny otevřených dveří OZO ^[9].

Výše uvedené aktivity a opatření přinesly městu Ostrava skvělé výsledky, v roce 2011 byla Ostrava vyhlášena „*Skokanem roku*“ mezi obcemi Moravskoslezského kraje za největší nárůst separovaného odpadu – o 19,5 % ^[7].

Jak nám sdělila Mgr. Vladimíra Karasová, vedoucí útvaru propagace a ekologické výchovy v OZO Ostrava, rozdávání tašek na třídění odpadu do všech ostravských domácností spustila společnost OZO Ostrava ve spolupráci s městem Ostravou po relativně dlouhých přípravách. Nejdříve, na sklonku roku 2010, byly tašky rozneseny v rámci pilotního projektu do 3 tisíc vybraných domácností, přičemž výběr spočíval v tom, vyzkoušet účinnost tašek v různých typech zástavby ^[5]:

- Ostrava-Dubina reprezentovala typické velké sídliště (236)
- Ostrava-Poruba starší typ bytové zástavby (2245)
- Ostrava Třebovice zástavbu rodinných domů (519)

Při tomto pilotním projektu jedna sada tašek stála i s potiskem přes 120 Kč. Byly vybrány již hotové tašky, které byly k dispozici v nabídce firmy dodávající reklamní předměty s potiskem.

Marketingový průzkum provedený 5 měsíců po distribuci tašek ukázal, že akce byla úspěšná, a proto začala v polovině roku 2011 společnost OZO Ostrava připravovat distribuci tašek do všech 130 000 ostravských domácností. Byla vyhlášena veřejná zakázka a v ní vysoutěžená cena za jednu sadu tašek na 44,67 Kč. Jedna sada obsahovala 3 tašky (plasty, sklo, papír) zabalené do sáčku s uchem na zavěšení a kapsou na vložení informační brožury.

Tašky byly vyrobeny na míru v Číně. Společnost OZO Ostrava dodala návrh tašky i jejího potisku.

Vzhledem k velkému počtu adresátů se společnost OZO Ostrava rozhodla pro anonymní distribuci. Zavěšovali tašky na kliky bytů, v případě rodinných domů na vnitřní stranu oplocení. I zde se podařilo výběrovým řízením získat relativně nízkou cenu - 3,25 Kč za distribuci jedné sady tašek.

Další náklad představovala informační kampaň, která distribuci tašek provázela. Do ní společnost OZO Ostrava vložila okolo 700 000 Kč.

Tab. č. 1 Finanční náročnost rozdávaní tašek na třídění odpadu v Ostravě

Projekt		Pilotní	Hlavní
Počet domácností		3 000	138 600
Náklady v Kč	Výroba	120	44,67
	Distribuce		3,25
	Propagace		5,049
	Celkem na 1ks	120	52,97
	CELKEM	360 000	7 343 149,6

Zdroj: Zpracování autora

Distribuce tašek proběhla v červnu roku 2012. V listopadu byl pak podle Mgr. Vladimíry Karasové proveden opět průzkum, který ukázal ^[5]:

77 % dotázaných tašky požívá ke třídění i po pěti měsících

19 % dotázaných uvedlo, že s tříděním odpadu začalo po doručení tašek

62 % dotázaných uvedlo, že se množství tříděného odpadu po zavedení tašek v jejich domácnosti zvýšilo.

Hlavním cílem společnosti OZO Ostrava bylo přimět k třídění "netřídíče", což se jí povedlo a přesvědčilo ji, že akce měla smysl.

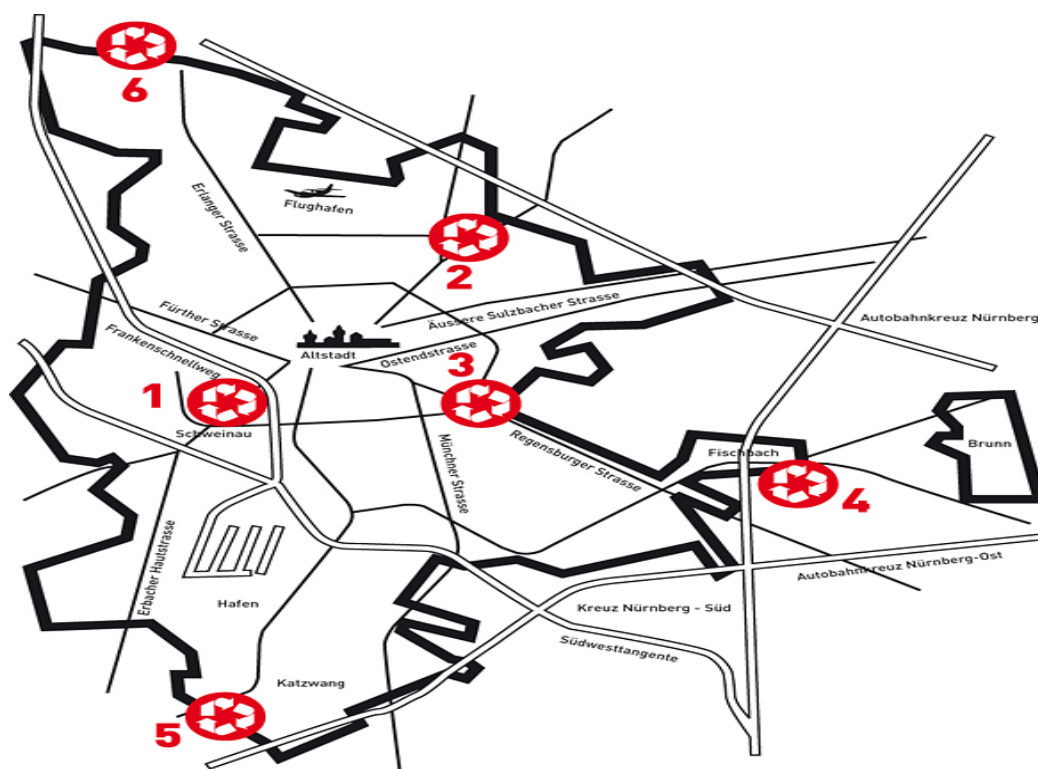
3.2.2 Norimberk

Norimberk je se svým více než půl milionem obyvatel druhé největší město Bavorska. Již 20 let toto město vede politiku koncipovanou na ochranu životního prostředí, kdy již v polovině 80. let se zde řešila témata jako je tříděný odpad, recyklace, dioxiny při spalování a biologicky rozložitelný odpad ^[13].

Město Norimberk se stalo finalistou soutěže o *Zelené město* pro rok 2012-2013. Tato soutěž funguje v rámci EU od roku 2010 a byla koncipována jako iniciativa na podporu a ocenění úsilí o dosažení vysokých ekologických standardů měst, jež se zavázala k ambiciózním cílům pro další zlepšování životního prostředí a udržitelného rozvoje a v neposlední řadě může sloužit jako vzor pro ostatní města a propagovat osvědčené postupy do všech dalších evropských měst. Ocenění si klade za cíl apelovat na města ke vzájemné inspiraci a sdílení osvědčených postupů, přičemž je zároveň zapojuje do přátelského soutěžení. Jinými slovy, města se stanou vzory sami pro sebe. Finalisté a vítězové Evropského zeleného města nám poskytují cenné reálné příklady jak respektovat životní prostředí a zkombinovat výbornou kvalitu života a ekonomického růstu.

Město Norimberk se do soutěže zapojilo s cílem komplexního přístupu k nakládání s odpady. Město má velmi vysokou míru recyklace 56 % a zbytkový odpad je energeticky využit spalováním (od roku 2001 se komunální odpad neukládá na skládky). Norimberk se při nakládání s odpady zaměřuje na optimalizaci toku materiálu, aby zajistilo maximální využití zdrojů a snížení dopadů na změny klimatu. Při spalování zbytkového odpadu a výroby tepla pro systém dálkového vytápění, se zamezilo vzniku 110 000 tun CO₂ [14].

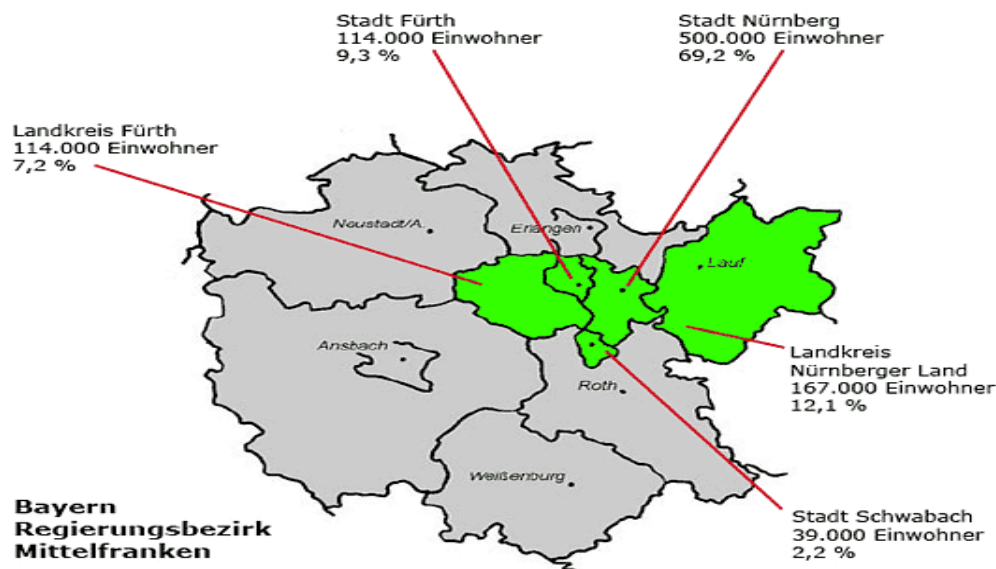
O odpadové hospodářství se stará společnost ASN (Abfallwirtschaftsbetrieb Stadt Nürnberg), která je dceřinou společností města Norimberk a byla založena v roce 1999. ASN se zabývá nakládáním s odpady, provozem skládky a spalováním odpadů, sběrem zbytkového odpadu, organických odpadů i nebezpečných odpadů a objemného odpadu. Dále provozuje 6 sběrných a recyklačních středisek odpadů (viz obr. č. 7) a poradenství. ASN taktéž disponuje osvědčeními ISO 9001 a ISO 14001.



Obr. č. 6 Rozmístění recyklačních středisek v Norimberku

Zdroj: [13]

Od roku 2002 společnost ASN provozuje vlastní zařízení na spalování odpadu. Kromě Norimberku využívají tuto spalovnu i sousední města a kraje například Fürth a Schwabach (viz obr. č. 8). Energie vznikající při spalování se používá pro výrobu elektrické energie a dálkového vytápění. Vyrobena energie odpovídá asi 68 000 t uhlí ročně, což významně přispívá ke snížení emisí CO₂.



Obr. č. 7 Připojená města a kraje do spalovny Norimberk

Zdroj: [13]

Sběr a svoz odpadů zajišťuje společnost ASN s výjimkou plastů. Odpad se dělí na recyklovatelný a zbytkový (komunální). Recyklovatelný odpad je papír, sklo, použité oblečení a biologicky rozložitelný odpad. Kontejnery pro určené tříděné odpady jsou označeny příslušnou barvou. Další odpady jako například suť, elektroodpady nebo objemné odpady mohou občané odevzdávat do sběrných a recyklačních středisek. Odvoz objemného odpadu lze i od domu a to jednou do roka zdarma na zavolání, naproti tomu Brno má tuto službu zpoplatněnou sazbou 250 Kč/m³.

Společnost ASN není odpovědná za organizaci a sběr plastů. Podle vyhlášky je povinné vybírat a recyklovat obaly. Tento úkol převzal Duální systém Německo (DSD) a další provozovatelé. Získávání a shromažďování odpadů z obalů přijala v Norimberku společnost Hofmann. Občané tak dostanou roli žlutých pytlů jednou ročně zdarma, a to přímo až domů. Pokud pytle nevystačí, mohou získat další zdarma v recyklačních centrech. Svoz žlutých pytlů probíhá každých 14 dní společností Hofmann. Do žlutých pytlů se odkládají obaly z plastu, jako plastové kelímky nebo lahve, obaly vyrobené z kompozitních materiálů, jako je mléko a džus, obaly z kovů, jako jsou plechovky nebo hliníkové tácy a pěnový obal^[15].

Poplatky za komunální odpad jsou stanoveny v závislosti na počtu a velikosti zbytkového odpadu, který se ukládá do šedé sběrné nádoby. Výše poplatku je řízena plánem, který musí odsouhlasit městská rada. Společnost ASN nesmí vybrané poplatky použít pro jiné účely než pro odpadové hospodářství. V tomto poplatku jsou zahrnuty i další služby (např. recyklační střediska, objemný odpad, nebezpečné odpady apod.). Podle objemu nádoby a četnosti odvozu (převážně 1x týdně – 52 týdnů) se vypočítává poplatek. Na 1 litr nádoby připadá poplatek ve výši 0,059 euro za týden.

Příklad výpočtu pro 240 l nádobu zbytkového odpadu: $240 \times 0,059 \times 52 = € 736,32$

120 l nádobu: 368,16 Euro

60 l nádobu: 184,08 Euro

Občané mají možnost snížit si poplatek za zbytkový odpad tím, že mohou mít nádobu společnou s několika sousedy. Je to možné na základě písemné žádosti vlastníků nebo správců nemovitostí podané společností ASN, takže každý platí pouze proporcionalní poplatek a obdrží navíc slevu 7 %. Tímto se ruší nadbytečné kontejnery a vede to k větší motivaci separovat co největší množství odpadů ^[15].

Podle hierarchie nakládání s odpady stojí opětovné použití odpadů/věcí hned na druhém místě před recyklací nebo odstraňováním odpadů. *Bleší trhy* jsou jednou z možností, jak se efektivně zbavit nepotřebných věcí. V jedné části Norimberku se pravidelně každou první sobotu v měsíci konají trhy na místním parkovišti (obrázky bleších trhů jsou umístěny v přílohách). Za každý stánek se platí poplatek do 5 euro, děti bez stánku mohou prodávat zadarmo. Tyto malé místní trhy v Norimberku mají velkou tradici. Kromě nich se ale konají dvakrát ročně (na jaře a na podzim) i velké trhy přímo v centru města, kdy akce se zúčastní až 200 tisíc lidí ^[16].

3.2.3 Londýn

Londýn a jeho městská část Lambeth může být pro tento projekt inspirativní z hlediska komunikace mezi zpracovateli komunálního odpadu a místními obyvateli. Pro tyto účely zde byla vypracována poměrně kvalitní a podrobná, komunikační strategie odpadového hospodářství, která je postavena na několika jednoduchých, avšak výstižných pravidlech, která jsme se snažily aplikovat i na město Brno.

Při komunikaci s obyvateli by daná problematika neměla být řešena pomocí odborných technických pojmů, ale pokud možno *jednoduše*, aby byla snadno pochopitelná.

Vždy by lidé měli mít možnost se k danému řešení vyjádřit (komunikace je postavena na *dialogu*) – *v návrhové části je oblast věnována sociálním sítím, jako je facebook, jenž právě komunikaci s veřejností usnadní.*

Celá komunikace s lidmi by měla být vedena pod jednou značkou s jasně vymezenou strukturou - *konkrétní aktuální problém Brna, zda se obracet na veřejnou správu či SAKO.*

Komunikace musí být dobře zacílená a správně načasovaná a následně by měla být zhodnocená její efektivita.

Pro účely správné komunikace odpadového hospodářství byl proveden již výše zmíněný sociologický průzkum, pomocí něhož se zjišťovalo, na které cílové skupiny se zaměřit, z jakých prostředků se místní obyvatelé nejčastěji informují o dané problematice, z jakých zdrojů by nejraději informace získávali či co o nakládání s odpady v místě svého bydliště již ví.



Ze studie je tedy patrné, že stejně tak jako je důležité mít kvalitní management v oblasti nakládání s komunálním odpadem, je nutné vést jeho producenty k prevenci a zodpovědnosti. Dobře informovaný člověk, který ví, co všechno proces nakládání s odpady obnáší, jaké jsou náklady a jak může pomoci k vyšší efektivnosti, aniž by ho to něco stálo například pouze šířením těchto informací, je tak z hlediska naplňování cílů plánu odpadového hospodářství velice cenný. Některé konkrétní návrhy řešené ve zmíněné komunikační strategii jsou uvedeny v návrhové části.

4 Návrhová část



Na problém s odpady narazil již Jan Neruda, když chodil po Malé Straně v Praze se starým slamníkem a přemýšlel „Kam s ním?“ [21].

Od té doby uplynulo již mnoho let, avšak odpady jsou stále součástí našich životů a jejich význam se navyšuje. Jedním ze základních předpokladů pro úspěšné a efektivní provozování systémů nakládání s KO je **informovanost občanů**. Ti by měli obdržet informace včas a v dostatečném množství především o tom, které složky z odpadu vytrídít, kam je odložit apod. Druhou nezbytnou součástí pro úspěšnou komunikaci je **motivace obyvatel**, kteří by měli být přesvědčení o tom, že to co dělají je správné, užitečné a efektivní. Nezbyvá tedy, než neustále občany *monitorovat a zpětnou vazbou získávat jejich názor na danou problematiku*. Situace v odpadovém hospodářství města Brna je zřejmá z následující SWOT analýzy, jež charakterizuje jak silné a slabé stránky, tak rovněž příležitosti a hrozby a je podkladem pro naše další návrhy v práci.

POMOCNÉ

DOSAŽENÍ CÍLE

ŠKODLIVÉ

DOSAŽENÍ CÍLE

VNITŘNÍ PROSTŘEDÍ

ATRIBUTY ORGANIZACE

SILNÉ STRÁNKY

- úspěšnost dosavadních kampaní
- zvětšující se množství objemu separovaného odpadu
- dobrá informovanost občanů o rozmístění kontejnerů na separovaný odpad
- dobré zkušenosti občanů se zaměstnanci SSO
- moderní brněnská spalovna
- možnost návštěvy brněnské spalovny
- energetické využití spalovaných odpadů
- malé množství skládkovaného odpadu
- spolupráce s jinými subjekty
- existence vzdělávacího programu pro školy
- alternativní využití odpadů
- budování podzemních kontejnerů
- spolupráce s neziskovými organizacemi
- snaha zapojit studenty do tvorby projektů ovlivňujících dění ve městě
- rozmanitost služeb poskytovaných občanům

SLABÉ STRÁNKY

- zvýšení poplatku
- různé podmínky ke třídění (vzdálenost kontejnerů, přeplněnost aj.)
- nedostačující pokrytí kontejnery
- lokální problémy s vývozem kontejnerů se separovaným odpadem
- malé využití některých SSO
- velmi malá informovanost veřejnosti o nakládání s odpady v městě Brně
- nedostatečná propagace brněnské spalovny
- nedostatečně často a nevhodným způsobem zveřejňované informace
- nepřehlednost internetových stránek
- nevybírání poplatků od osob, které nemají trvalé bydliště v Brně
- existence neefektivních SSO
- neochota podnikat nepopulární rozhodnutí
- malé množství zajímavých kampaní
- nedostačující rozpočet na komunikaci
- absence bleších trhů

PŘÍLEŽITOSTI

- dotace z EU
- velké množství komunikačních prostředků (TV, rádio, tisk, internet, MHD)
- zvětšující se povědomí o důležitosti recyklace
- možnost spolupracovat s dalšími ekologickými organizacemi
- spolupráce se školami, dětskými organizacemi, zábavními organizacemi
- vzdělávací programy pro všechny věkové skupiny
- zvyšování efektivity zpracování odpadů
- moderní trend – třídit
- zainteresovanost mladší generace v novinkách a problematice
- odpor občanů vůči černým skládkám
- možnost získání certifikátů
- kvalita a přehlednost internetových stránek
- poutavé logo, slogan, maskot
- moderní internetové a telefonní aplikace
- prohlubování mezinárodní spolupráce
- spolupráce s jinými subjekty např. známými osobnostmi
- využití lidského potenciálu – studentů VŠ
- možnost poskytnout pomůcky ke

HROZBY

- stále se měnící legislativa OH jak česká, tak evropská
- hospodářská krize
- růst cen vstupů
- zhoršování životního prostředí v okolí skládek
- nezájem obyvatel o nové způsoby zacházení s odpady
- finanční náročnost osvětových kampaní
- špatné znalosti veřejnosti o nakládání s odpady
- nezájem starší generace o novinky
- nedostatečná spolupráce politických hospodářských subjektů
- odchod zahraničních investorů
- neřízená suburbanizace a zastavění přírodně hodnotných částí území
- postupná přeměna ploch městské zeleně na plochy s jinou funkcí
- nedostatky v systému využití výsledků výzkumu a projektů
- absence veřejné podpory důležitých projektů
- malá transparentnost ve veřejném sektoru

Obečným úkolem situační analýzy vnějšího prostředí je zjistit co se v okolí organizace děje a jak by organizace měla na případné změny reagovat. Proti tomu analýzou vnitřního prostředí se snažíme zjistit, zda má daná organizace k dispozici „to“, co vede k úspěchu. Chceme-li se zaměřit na nějakou část již fungujícího systému, je pro nás velmi důležité poznat všechny podmínky a faktory ovlivňující danou problematiku. Proto jsme se rozhodli vytvořit na začátku naší práce analýzu SWOT.

Brno je druhé největší město v České republice, jež je ovlivňováno velkým množstvím faktorů. V naší práci se zaměřujeme na část systému týkající se odpadového hospodářství, a to především na komunikaci ve vztahu k veřejnosti. *Vzhledem k tomu, že jistá komunikační strategie již existuje, snažili jsme se identifikovat její silná a slabá místa, připravit si pole pro rozvíjení stávajících strategií i nových nápadů.* Mezi nejvýznamnější příležitosti, kterými Brno disponuje, je především velké množství subjektů, s kterými je možné spolupracovat, ať už to jsou školy, neziskové organizace, firmy, jednotlivci, kulturní a zábavní zařízení atd. Této příležitosti hodláme využít a postavit na ní některé ze svých návrhů na vylepšení stávající situace. Jako velkou hrozbu hodnotíme nezájem obyvatel o životní prostředí, především u starší generace se objevuje nechuť poznávat a učit se nové věci, alarmující je taktéž neznalost veřejnosti o nakládání s odpady. Cílem naší práce je odstranit tuto hrozbu, podat veřejnosti informace takovým způsobem, který je zaujme a donutí je zamyslet se nad svým konáním.

Silnou a zároveň slabou stránkou Brna je brněnská spalovna. Silnou stránkou je díky svým nejnovějším technologiím, které jsou šetrné k životnímu prostředí, a ke všemu dává možnost energeticky využít spalované odpady. Slabou stránkou se jeví absolutně nedostatečná propagace této spalovny. Občané buď vůbec nevědí, že na území Brna se nachází nějaká spalovna a pokud ví, tak si myslí, že význačným způsobem škodí životnímu prostředí.



Se všemi výše vyjmenovanými faktory pracujeme v dalších částech naší práce, silných stránek a příležitostí se snažíme využít a maximalizovat výhody a užitek z nich plynoucí. Hrozby a slabé stránky se snažíme odstranit tak, abychom vytvořili fungující a životaschopnou strategii, která bude použitelná v reálných situacích ve městě Brně.

Tato část práce je již zaměřena na konkrétní návrhy na zlepšení či změnu v komunikaci s obyvateli města Brna, týkající se problematiky odpadového hospodářství. Jako hlavní nedostatek zde vnímáme *špatnou informovanost lidí* o tom, jak je v Brně nakládáno s tříděným i netříděným odpadem, jak je zřejmé z výše uvedeného dotazníkového šetření. Důležité je tedy prezentovat více informací o tom, jak třídít odpad a proč je to důležité (co to městu a obyvatelům přináší, ekonomická i environmentální stránka věci), i co se s vytříděným odpadem následně děje, a to nenáročnou formou pro běžného občana. V praxi například na barevných kontejnerech často chybí informace o tom, co do konkrétní sběrné nádoby patří a co ne. Mimo jiné by zde například mohla být i informace o nejbližším SSO nebo intervalu svozu.



Obr. č. 8 Porovnání aktuálního a navrhovaného označení kontejnerů tříděného odpadu

Zdroj: Vlastní fotodokumentace a návrh autora

Pro obyvatele je také důležité vědět, kam jejich peníze z poplatků za odpad putují a považujeme tak za užitečné, aby Magistrát tyto informace ve formě tabulky a grafu poskytoval. Zároveň je zde možné uvést ekonomický význam třídění. Veškeré tyto informace lze šířit prostřednictvím sociálních sítí a webových stránek například ve formě her, soutěží nebo je možné na web umístit textové pole s nadpisem „Tip dne...“, v němž se budou v určitém intervalu zobrazovat krátké zajímavosti o odpadovém hospodářství města Brna.

HOME HAPRA WEBU ČESKÁ VERZE ENGLISH VERSION

SAKO
Spalovna a komunální odpady Brno, akciová společnost

» HOME » INFORMACE

INFORMACE
O SPOLEČNOSTI
ZAŘÍZENÍ NA ENERGETICKÉ VYUŽÍVÁNÍ ODPADU
SVOZ KOMUNÁLNÍHO ODPADU
PRODEJ A PRONÁJEM POPELNIC A KONTEJNERŮ
PRONÁJEM VEĽKOOBJEMOVÝCH KONTEJNERŮ
SBĚRNÁ STŘEDISKA ODPADU (SSO)
TŘÍDĚNÍ ODPADŮ V BRNĚ
LIKVIDACE NELEGÁLNÍCH SKLÁDEK
KLIENTSKÝ SERVIS
KONTAKTY
VOLNÁ MÍSTA
ENVicentrum

Společnost SAKO Brno, a.s. pořádá
Den otevřených dveří
do provozovny v Brně Líšni na Jedovnické 2
v neděli 9. června 2013

Program dne otevřených dveří

Prohlídka provozu je možná pro osoby starší 6 ti let a je nutná [rezervace on-line](#) nebo telefonicky na čísle 548 138 214.

Další **doprovodný program** je bez omezení a bez rezervace.

Informace

Tip dne: Třídění prospívá nejen životnímu prostředí, ale i pokladně města.

Obr. č. 9 Návrh zapojení Směti do webu SAKO, a.s.

Zdroj: Vlastní úprava úvodní stránky webu SAKO, a.s. (www.sako.cz)

Tato návrhová část se snaží najít a vyhodnotit ty komunikační prostředky, jež by byly vhodné právě pro obyvatele města Brna. Možností je velké množství, avšak jako nejefektivnější prostředky jsme zvolili:

Internetové stránky (v této souvislosti byla upravena dualita systému a upozornění na nedostatky, jež do dnešní doby přetrvávají a byly vytvořeny jednotlivé návrhy na zkvalitnění).

Sociální sítě (opět kvůli rostoucímu zájmu hledat zde informace, novinky, nápady, soutěže, ankety aj.).

Mobilní aplikace (pro snazší orientaci v dané problematice a především kvůli rostoucí popularitě nejrůznějších mobilních aplikací).

Environmentální vzdělávání (jsme přesvědčeni o tom, že je třeba osvětu směřovat na co nejmladší občany města Brna, kteří následně budou své poznatky přenášet na jejich rodiče či prarodiče).

Kulturní, vzdělávací a zábavní akce (je třeba začlenit osvětu o odpadovém hospodářství, opět nenásilnou formou všude tam, kde to bude možné tak, aby si obyvatelé více uvědomovali možné dopady na životní prostředí a další problémy a začali je řešit z vlastní iniciativy. Věříme v pozitivní řetězovou reakci, která takovýmto způsobem může být vyvolána).

Motivace občanů pomocí různých dárkových a užitkových předmětů, zaměřených na propagaci třídění odpadů.

V neposlední řadě snaha přiblížit tuto poměrně nepopulární problematiku občanům v podobě **maskota Směti**, který by se objevoval na kontejnerech, jednotlivých výrobcích a dalších místech, a přinášel by tak potřebné informace občanům nenásilnou cestou.

Svoji roli má v tomto případě například i místní tisk jako Metro, oběžníky městských částí, apod. či reklama v MHD. Jednohlasně jsme zamítli letáky, jako formu informačního média pro veřejnost, jelikož se stávají pouze dalším odpadem. Rovněž v této problematice nepreferujeme besedy, vývěsky v domech, pobídky v rozhlase atd., protože k přiblížení oblasti odpadového hospodářství veřejnosti je třeba použít spíše nenásilné formy komunikace a pokud možno využít médií, která jsou v dnešní době nejvíce preferovaná (facebook, twitter aj.), na druhou stranu je třeba rozdělit obyvatelstvo do jednotlivých skupin a jim přizpůsobit cíle informační kampaně. Občany je možné rozdělit dle *věku a hospodářské aktivity*, nejlépe na občany ve věku neproduktivním, produktivním a případně postproduktivním. Dalším možným rozdělením populace je dělení do cílových skupin podle *zástavby*, např. na obyvatele panelových sídlišť, vilové zástavby, důchodců žijících v DPS, nebo žáky místní školy.

Na nově vytvořených a přehlednějších webových stránkách SAKO Brno, a.s. či na facebookovém profilu (internetové prezentaci je dále v této práci věnována samostatná kapitola), by bylo možné vytvořit aplikaci, kde si mohou občané vyzkoušet své znalosti z oblasti odpadového hospodářství. Součástí návrhu je také periodické slosování nejlepších „hráčů“ např. o drobné reklamní předměty. Celkově to úzce souvisí i se zajištěním lepší informovanosti o brněnské spalovně odpadů a možnostech dalšího užitečného zpracování vyprodukovaného komunálního odpadu. Mnozí lidé si stále myslí, že spalovna je pouze kotel na likvidaci odpadků, které vyprodukuje. Z tohoto důvodu je nutné spalovnu prezentovat spíše jako energetický zdroj, jenž je navíc velice šetrný k životnímu prostředí oproti skládkování.

V dnešní době tedy považujeme za významné představit společnost SAKO Brno, a.s. jako firmu pečující o životní prostředí, čehož lze částečně dosáhnout i zajištěním vyššího

povědomí o Envicentru společnosti. Výsledky našeho průzkumu ukázaly, že polovina respondentů by měla zájem o bezplatnou návštěvu spalovny a Envicentra, kdyby o této možnosti věděli. Vyšší zájem o tyto exkurze by mohl být doplněn i rozšířením působnosti Envicentra do oblasti pořádání kulturních akcí, jelikož nejlepší komunikační strategie je ta, kterou můžeme prezentovat osobně, tváří v tvář, a nejvíce tak zapůsobit na občana. Tyto kampaně lze připravovat například v rámci Dne dětí, konce školního roku, slavností, veletrhů apod. Součástí by byly nejrůznější soutěže, hry, předváděcí akce, zábavný program, osvěta oblasti odpadového hospodářství a v neposlední řadě další poskytování informací o možnostech návštěvy spalovny a reklama společnosti.



Jednotlivé návrhy jsou v této části detailně rozebrány a aplikovány na odpadové hospodářství města Brna pro zefektivnění a zlepšení komunikace veřejnosti a Magistrátu. Časový harmonogram jednotlivých návrhů je součástí příloh. Jako další využitelný nástroj v této souvislosti vidíme „bleší trhy“, jejichž popularita především v cizině nabývá na rozměru a u nás jsou téměř opomíjeny. Je to však místo, kde může nepřeborné množství výrobků získat nového majitele a být znovu použito. V poslední části je analyzován etický kodex zaměstnanců sběrných dvorů.

4.1 Analýza webových stránek

4.1.1 Web společnosti SAKO a.s.

Jako velký problém komunikace mezi obyvateli města Brna a orgány zajišťujícími nakládání s odpady vidíme z uživatelského hlediska nepřehlednou a nedokonalou prezentaci této problematiky na internetu. Informace o odpadovém hospodářství v Brně lze nalézt na oficiálních stránkách města a dále na webu společnosti SAKO Brno, a.s., která má brněnský odpad na starosti a zároveň je ve většinovém vlastnictví Brna. Tyto *internetové stránky však nejsou vzájemně nijak provázány odkazy*, což je podle našeho názoru zásadní chyba. Za další zjevný nedostatek považujeme *nepřehlednost a složité uspořádání webu* společnosti SAKO Brno, a.s. Komplikovanou strukturu lze na první pohled dobře vidět na tak zvané mapě webu, díky níž se nám podařilo najít i akci „*Se Smét'ou za Brno čistější*“. Podobné akce by měli být propagovány hned na úvodní stránce v podobě nějakého zajímavého barevného loga nebo výrazného odkazu. Ideálním a elegantním řešením tohoto problému by podle nás mohlo být *rozdělení zobrazovaných informací podle různých skupin návštěvníků* (občan, firma, media, apod.), jinak musí běžný uživatel procházet spoustu informací, které jsou pro něj z velké části bezpředmětné. Tato změna by celkovému dojmu z webu rozhodně neuškodila ani z grafického hlediska.

Alternativním řešením, jehož návrh je zobrazen na obrázku č. 29, by mohlo být umístění několika *interaktivních dlaždic* na domovskou stránku webu odkazujících na jednotlivé podsekcce a zapracovat do webu algoritmus, který by jednotlivé dlaždice řadil dle oblíbenosti podle počtu kliknutí. Návštěvníci webu si tak sami zvolí, co navštěvují nejčastěji.

Dále navrhuje umožnit návštěvníkům vyjádřit se k dané problematice a vést zde *diskusi*. Toto je možné vyřešit umístěním *diskusního fóra*, *chatovacího panelu*, *anket* nebo alespoň prostřednictvím odkazu na facebookový profil společnosti. Byl by tak vyřešen i problém komunikace mezi společnostmi a veřejností. Ve stávající podobě webu je zde pro tyto účely sice umístěn formulář pro dotazy, který byl však bohužel v době práce na tomto projektu doplněn poznámkou „klientsky servis dočasně mimo provoz“. Pro oživení webu lze návštěvníky zaujmout umístěním interaktivních miniaplikací, jako například stručného „*klikacího*“ *testu* do cca deseti úkolů, jímž si čtenář ověří, jak si stojí v otázkách nakládání s odpady, aplikaci *chytré kalkulačky*, kde si může uživatel spočítat přínos pro životní prostředí spojený s objemem vytríděného odpadu nebo *virtuální prohlídku brněnské spalovny odpadů* včetně ilustrace procesů, jež zde probíhají s možností zhlédnout video či poslechnout audionahrávku.

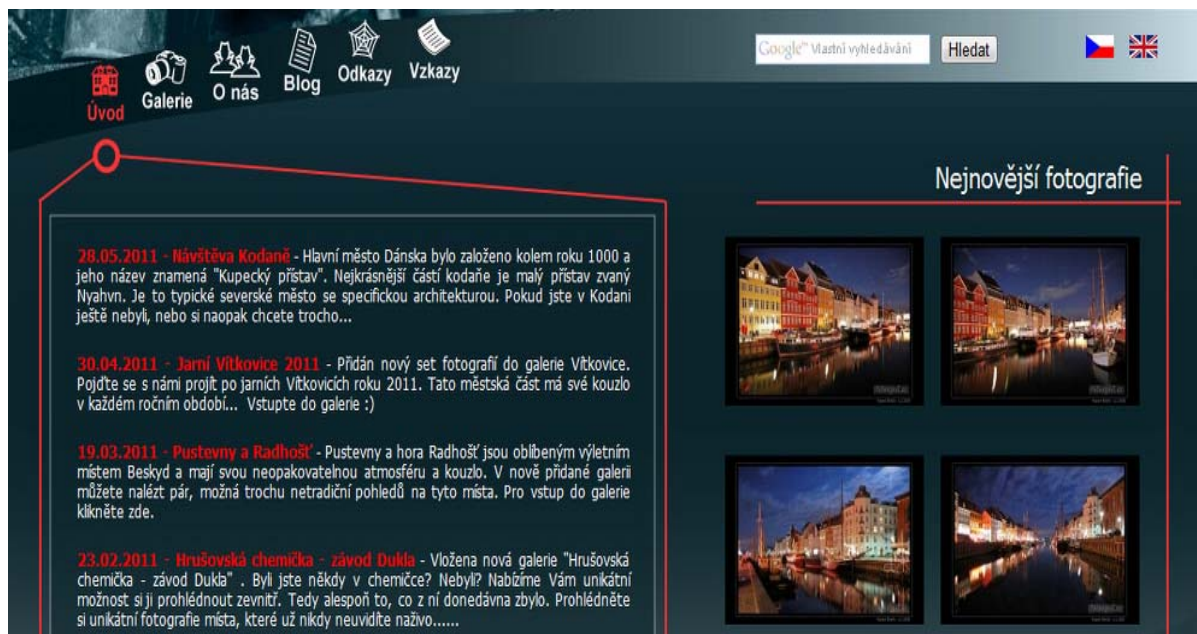
Titulek	Datum
Výstava Třídít je COOL	16.04.2013
Od 11. do 21. dubna probíhá výstava Třídít je COOL v Galerii Vaňkova	
Závěrečná vyhlášovací akce IV. ročníku soutěže Se Smětou za Brno čistější	26.6.2008
26.6.2008 jsme slavnostně vyhodnotili a ocenili žáky, kteří se zapojili do soutěže jak písemnými tak výtvarnými projekty na téma separace a recyklace odpadu. Pro žáky byl připraven bohatý kulturní i zábavný program.	
Třídění vršků od PET lahví	19.6.2008
Velké poděkování zasláme žákům 9. tříd a také celému II. stupni základní školy Hudcova – Brno Medlánky. Žáci vytrídili cca 500 kg nasbíraných vršků podle jednotlivých barev, ze kterých následně poskládali obrazec loga firmy Sako.	
Se Smětou za Brno čistější - Besedy na ZŠ	30.11.2008
V listopadu 2008 proběhly v 5ti základních školách besedy na téma Separace a recyklace odpadů. Byl zahájen VIII. ročník soutěže pro žáky 5.-9. tříd o nejlepší žákovský projekt.	
Se Smětou za Brno čistější - Besedy na ZŠ	01.05.2008
V květnu 2008 proběhly v 5ti základních školách besedy na téma Separace a recyklace odpadů. Jako již každý rok byla vyhlášena soutěž pro žáky 5.-9. tříd o nejlepší žákovský projekt.	
Se Smětou za Brno čistější - vyhlášovací akce	21.06.2007
21. června 2007 se na ZŠ Tuháčkova uskutečnila Vyhlášovací akce, která byla vyvrcholením 1. části Výchovného projektu pro ZŠ a MŠ v Brně. I tentokrát měli žáci 5.-9. tříd možnost zapojit se do Žákovského projektu a písemným nebo tvůrčím způsobem zpracovat svoji představu na téma separace a recyklace odpadu. V tomto kole soutěžily také MŠ ve sběru uzávěrů od PET lahví. Vyhlášovací akci provázal bohatý zábavný program, vystoupili klauni, tanečníci, malovali se barvami na obličej, soutěžilo se o drobné ceny a byly vyhlášeny vítězné Žákovské projekty a	

Obr. č. 10 Aktuální fotogalerie na webu SAKO, a.s.

Zdroj: [9]

Asi největším problémem internetové prezentace odpadového hospodářství města Brna je však dle našeho mínění *špatná správa a neaktuálnost informací*. Kromě úvodní stránky s aktualitami a upoutávkami na různé akce jako „Třídít je cool“, obsahuje web spoustu

zastaralých informací jako například: „*Informace o množství odpadů za rok 2011 budou registrovaným klientům zaslány do 27. 1. 2012.*“ a s obdobným nedostatkem se návštěvník setká i v případě návštěvy fotogalerie, kde když pomineme nynější přidání akce „Třídít je cool“, jsou poslední fotografie z roku 2008 a navíc není celá galerie chronologicky uspořádaná.



Obr. č. 11 Návrh možnosti nového grafického zpracování fotogalerie

Zdroj: [22]

Jako pozitivní vnímáme umístění nejhledanějších informací (FAQ, poplatky, apod.) hned na úvodní stránku spolu s aktualitami. Dále je zde poměrně dobrá prezentace Envicentra a informací pro jeho případné návštěvníky, avšak i zde vidíme nedostatky v přehlednosti a pokud tyto informace nebude návštěvník webových stránek přímo vyhledávat tak je nenajde. Prezentaci Envicentra je tak potřeba umístit na web tak, aby si jí čtenář ihned všimnul a měl motivaci rozkliknout si podrobnější informace (ideální forma je nějaký barevný obrázek, logo, hned na úvodní stránce s popiskem návštěvy/exkurze **ZDARMA**, případně něco podobného co lidi může zaujmout), souvisí to částečně i s problematikou špatné informovanosti škol o možnosti bezplatných exkurzí, která je v této práci zmiňována také. V této souvislosti by na stránkách mělo být umístěno i nějaké promovideo společnosti, spalovny či Envicentra jako motivace čtenářů, aby se v řešené problematice dále vzdělávali, zjistili si více informací a případně Envicentrum nebo spalovnu sami navštívili.

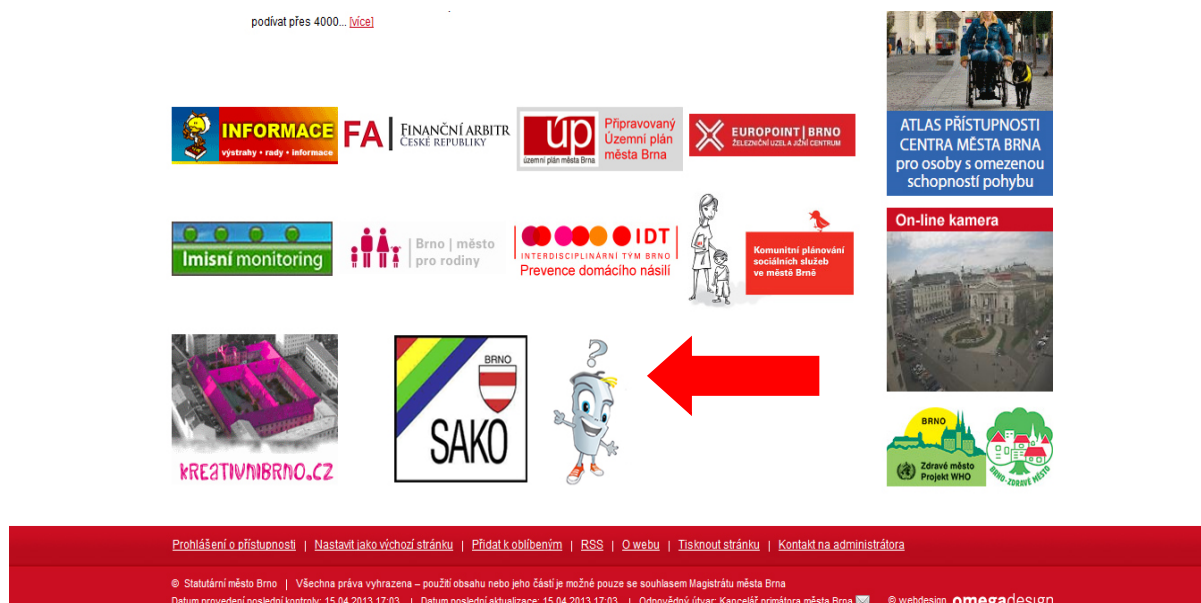
Posledním doporučením je věnovat se více i zahraničním návštěvníkům webových stránek a brát ohled i na lidi s vadami zraku. V anglické verzi stránek jsou pouze informace v podobě novinek ze září 2011 a několik vět o plánu odpadového hospodářství. Vzhledem k množství cizinců žijících v Brně by měli být informace komplexnější nebo alespoň pravidelně aktualizované. Aktuální barevné provedení celého webu může také vyvolat problém s čitelností u zrakově postižených či starších lidí. Nízký kontrast mezi zeleným pozadím a světlým písmem může čtenářům s vadou zraku velké problémy. U grafických úprav webu bude tedy zapotřebí použít více kontrastních barev pro pozadí a text. Lze respektovat zelenou barvu jako dominantní a k ní použít vhodně kontrastní protějšek. Dále by mohly být

užitečné nástroje jako „Lupa“ nebo možnost „Zvětšit písmo“, jež se běžně využívají coby vhodné prostředky pro snadnější orientaci na stránkách pro uživatele se zrakovým postižením.

4.1.2 Web města Brna vzhledem k odpadovému hospodářství

Co se týče internetových stránek města Brna tak odpady řeší ze správního hlediska vzhledem k občanům nebo podnikatelům, což je podle našeho názoru v pořádku (není nutné, aby zde byla popsána funkce spalovny, když je tato problematika řešena na stránkách SAKO Brno, a.s.). I přes to by zde však mohlo být umístěno například nějaké promovideo, proč se o odpady v Brně zajímat a snaha o motivaci návštěvníka k otevření odkazu na web společnosti SAKO, a.s. a případně návštěvě Envicentra. Dále se zde vyskytují i obdobné problémy jako u již řešených internetových stránek společnosti SAKO Brno, a.s. jako například neaktuální informace či nefunkční odkazy.

Ve spodní části titulní stránky je velké množství odkazů na různé projekty jako „Brno město pro rodiny“, „Imisní monitoring“, ale odkaz na SAKO Brno, a.s. popřípadě nějaké související projekty či akce spojené s odpadovým hospodářstvím a osvětou spojenou s tímto tématem, zde chybí. Velice dobře zde však funguje vyhledávač, což je pozitivní, jelikož se nikdo nemusí nikam zdlouhavě „proklikávat“, aby našel to, co hledá. Lze ocenit, že hned na úvodní stránce jsou informace o zvýšení poplatku za odpad, které je následně poměrně dobře vysvětleno, podobně by tomu mohlo být i s informacemi o třídění či Envicentru.



Obr. č. 12 Návrh zapojení Směti a odkazu na web společnosti SAKO Brno, a.s. do internetových stránek města Brna Zdroj: Vlastní úprava úvodní stránky webu města Brna (www.brno.cz)

Měla by být vytvořena nová *subdoména*, která by byla zařazena na stránkách města Brna mezi hlavní odkazy (doprava, mapy, významné projekty). Tyto stránky by byly na rozdíl od stávajícího webu společnosti SAKO Brno, a.s. více user-friendly a lidé by zde opravdu našli to, co hledají. V případě potřeby dalších informací by zde mohly být umístěny odkazy na konkrétní sekce stránek SAKO Brno, a.s., kde je možné dohledat podrobnější informace. Souviselo by to tedy i s výše uvedeným přepracováním stávajícího webu SAKO Brno, a.s., a to především aktualizací.



Hlavními problémy webových stránek společnosti SAKO Brno, a.s. jsou tedy nepřehlednost, špatný servis a správa. Návštěvník musí vynaložit poměrně dost úsilí k tomu, aby na webu našel to, co opravdu hledá. Rozdělení internetových stránek do sekcí podle typu uživatelů či interaktivních dlaždic, by vyhledávání podstatně zjednodušilo a omezilo tak informace pouze na ty, které mají pro čtenáře konkrétní význam. Co se týče problému s aktuálností, tak jde pouze o to, dělat pravidelnou údržbu webu, neaktuální informace promazávat a nahrazovat je novými. To stejné platí v případě fotogalerie, kde je nutné přidávat i nové fotografie z různých akcí. Podle našeho názoru však není cílem, aby na webu z každé události byla spousta fotografií, nýbrž alespoň několik výstižných obrázků. Nyní může být pro návštěvníka zklamáním, když po otevření fotogalerie vidí, že se fotilo pouze v období 2003 – 2008. Pozitivem webu jsou informace o Envicentru, avšak i v této sekci jsou možnosti ke zlepšení. O něco lépe je lze z pohledu odpadového hospodářství hodnotit stránky města Brna. I zde je však jistý prostor pro zlepšení a v každém případě chybí provázanost mezi oběma řešenými weby a navrhovaným facebookovým profilem společnosti SAKO Brno, a.s.

4. 2 Sociální sítě - Facebook

Ve spojitosti s komunikací s veřejností pomocí internetu dále navrhujeme založit profil společnosti SAKO Brno, a.s. na sociální síti Facebook. Tato služba je zdarma a v dnešní době ji lze zařadit mezi jeden z nejrozšířenějších způsobů komunikace nejen v České republice. Lze se inspirovat například Dopravním podnikem města Brna, který tento komunikační prostředek již využívá. Kromě toho, že lze Facebook využít jako jakousi **bezplatnou** formu reklamy a umístit zde základní informace o problematice odpadového hospodářství v Brně, Envicentru a kontakt, je možné sem vkládat fotografie, k nimž se mohou návštěvníci profilu dále vyjadřovat či vést *diskuze* o aktuálních problémech občanů města Brna ve vztahu s odpady nebo naopak o tom, co se lidem líbí a informace o pořádaných *akcích* spojených s tématem (např. Třídít je cool), podobně jako na oficiální web. Je zde i možnost vložit *promovideo* firmy a spalovny, k němuž se lidé opět mohou vyjádřit nebo například odkaz ke stažení *mobilní aplikace* řešené v této práci.



Obr. č. 13 Návrh facebookového profilu

Zdroj: Zpracování autora

Další výhodou Facebooku je pro naše potřeby například poměrně snadné vytváření *soutěží* či *anket*. Konkrétně lze vyzvat obyvatele Brna, aby na tento profil umísťovali a hodnotili své *fotografie*, spojené s odpady, následně vybrat ty nejlépe hodnocené a jejich autora odměnit nějakou drobnou odměnou (reklamní předměty společnosti SAKO Brno, a.s., vstupenka do ZOO atd.). Brňany by tato možnost mohla motivovat k *projevení vyššího zájmu o problematiku odpadů* a dalšímu *šíření informací* mezi své známé. Mimo fotografií by zde lidé mohli sdílet své tipy, jak sami třídí odpad, aby je to nestálo moc času, peněz a případně prostoru v domácnosti nebo přidávat inzeráty s nabídkami věcí, jichž se chtějí zbavit, ale pro někoho by však stále ještě mohly být užitečné.

Diskuze na Facebooku je nutné v tomto případě řídit a promazávat nevhodné příspěvky, které se mohou místy vyskytnout stejně tak na jakémkoli jiném diskuzním fóru. V případě profilu SAKO, a.s. navrhujeme, aby moderátorem diskuzí a správcem tohoto profilu byla postavička Směťa, kterou propagujeme jako maskota společnosti.



Facebook je v dnešní době velice využívanou interaktivní formou propagace různých společností a produktů. Jeho největšími výhodami jsou bezplatnost a snadná obsluha. Na vytvořený profil lze vkládat velké množství informací, fotografií nebo videa, k nimž se mohou lidé vyjadřovat a dále jednoduše sdílet se svými přáteli. Při správné obsluze a aktualizaci informací na facebookovém profilu lze vytvořit velice účinnou reklamní kampaň například ve formě soutěží pro návštěvníky. Jako moderátora a správce profilu navrhneme maskota Smětu.

4.3 Mobilní aplikace

Náš tým oslovil společnosti zabývající se vývojem aplikací. Naším nápadem je vytvořit mobilní aplikaci volně šiřitelnou mezi dnes běžně používanými chytrými telefony, popřípadě tablety, ipady atd. Aplikace bude volně ke stažení na webových stránkách města nebo společnosti SAKO, a.s., po domluvě i na stránkách ZOO, na facebooku či na dalších webových stránkách, které jsou uživateli hojně používány.

Cílem aplikace je maximální zefektivnění a usnadnění cesty k informacím o třídění a třídících místech v Brně, dostupné 24 hodin denně, 365 dní v roce, a dále přiblížení tohoto nepříliš atraktivního odvětví běžnému uživateli.

4.3.1 Příklad využití aplikace:

Občan v Brně uklízí dům, byt či pozemek, zůstane mu hromada nepotřebných věcí a neví kam nejbližší je odvézt nebo jak je roztřídit, přitom nemá po ruce počítač ani internet, pouze mobilní telefon. Vytáhne mobilní telefon z kapsy, rychle otevře aplikaci, zadá položku, které se chce zbavit a vyjede mu **1)** do jaké kategorie daná položka spadá, **2)** nejbližší kontejner, sběrné středisko odpadů, **3)** datum, kdy je tento odpad hromadně vybírán, **4)** rada, jak sním užitečně naložit. Neplatí to pouze pro úklidy v domě, ale i pro situace, kdy občan stojí u kontejneru a rozmýšlí se, kam ta či ona věc správně patří. Pro trávení volného času by aplikace navíc mohla obsahovat zajímavé kvízové otázky zaměřené na problematiku odpadového hospodářství, kde by si každý mohl prověřit svoje znalosti z této problematiky a rovněž by se zde dozvěděl zajímavé informace.

Následující uvedené finanční náklady jsou orientační, jedná se o nabídky, které nám oslovené firmy zpracovaly. Detaily by se upravily po dohodnutí všech náležitostí a detailů s vybranou firmou. Doba realizovatelnosti je přibližně dva měsíce. Důležité je, že všechny uvedené společnosti jsou ochotny jednat o konkrétnějších podmínkách a rády se na případném vývoji budou podílet. Tímto jim za jejich zpětnou vazbu a vytvořené nabídky velmi děkujeme!

Pro zjištění finanční náročnosti a možnosti tvorby byly osloveny tyto společnosti:

- nabídka od studentů z MUNI

Kontaktní osoba	Kontakt	Cenová nabídka
Šnobl Ondřej	snoblondrei@gmail.com	cca 150 000,- Kč
Poznámka: „studenti, studentskému městu“		

- Apps Dev Team s.r.o.

Kontaktní osoba	Kontakt	Cenová nabídka
Oldřich Kotík	developer@appsdevteam.com	nespecifikována
Poznámka: kreativní přístup k rozvoji myšlenky této aplikace		

- Amelisoft, s.r.o.

Kontaktní osoba	Kontakt	Cenová nabídka
Ing. Marek Bureš	bures@amelisoft.com	cca 30 000,-Kč
Poznámka: v jednoduchosti je síla		

- iMakers, s.r.o.

Kontaktní osoba	Kontakt	Cenová nabídka
Jan Grmela	jan.grmela@imakers.cz	programování: 90-130 tis. Kč grafika: 20 tis. Kč backend pro správu dat v aplikaci: 30-40 tis. Kč
Poznámka: -		

- Mautilus, s.r.o.

Kontaktní osoba	Kontakt	Cenová nabídka
Řehoř Vykoupil	rehor.vykoupil@mautilus.com	cca 80 000 Kč na platformu Android o cca 10-20% dražší
Poznámka: velice zajímavá nabídka		



V dnešní moderní a uspěchané době, kdy máme rádi všechno hned a rychle je tou správnou volbou aplikace v mobilním telefonu, který máme všichni stále při sobě. Myšlenka je jednoduchá: nevím, kam patří tato nepotřebná věc? Která sběrné středisko odpadů má ještě otevřeno? Otevřu si aplikaci nainstalovanou ve svém mobilním telefonu, zadám do vyhledavače a mám veškeré přehledné informace na jednom místě.

4.4 Environmentální vzdělávání

Dle znění šesté hodnotící zprávy o plnění Plánu odpadového hospodářství ČR za rok 2010, bylo rovněž hodnoceno naplnění Programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty pro oblast odpadového hospodářství včetně zlepšení přístupu veřejnosti k informacím o stavu OH. Je tedy zřejmé, že environmentální výchova a vzdělávání je nedílnou součástí efektivního odpadového hospodářství a i my jsme se snažili tuto důležitou oblast zakomponovat do naší práce a výstupy jsou následující.

4.4.1 Exkurze základních škol do Envicentra brněnské spalovny

Rozhodli jsme se zaměřit také na naše „malé spoluobčany“, jelikož i ti tvoří nezanedbatelnou část naší populace, která produkuje odpad. *Rámcový vzdělávací program* pro základní školy z roku 2005 se o oblasti odpadového hospodářství zmiňuje jen velmi málo. OH se probírá pouze v kapitole Člověk a jeho svět (kde se hovoří o ohleduplném chování k přírodě a o ochraně přírody) a v kapitole Environmentální výchova (zde se v rámci průřezového tématu Lidské aktivity a problémy životního prostředí zmiňují o OH). Neexistuje však žádný ucelený program, který by názorně žákům vysvětlil principy třídění, energetického využití odpadů apod.

Svým způsobem děti mohou působit také na své rodiče. Pokud děti problematika odpadového hospodářství, likvidace a třídění odpadů zaujme, mohou začít samy třídít odpad doma a vést k tomu i své rodiče, popř. prarodiče, kteří nemají k informacím v této problematice tak bezproblémový přístup jako děti v současnosti, které si vše najdou na internetu. Proto je důležité, aby komunikace mezi městem Brnem a dětmi byla zábavná, aby děti zaujala, ale aby byla také poučná. *Envicentrum brněnské spalovny* pořádá exkurze pro děti na základních školách, jak pro první, tak pro druhý stupeň. Proto jsme se rozhodli více se na něj zaměřit. Zajímalo nás, zda základní školy o možnosti exkurze vůbec ví a jaký je o ni zájem. Na základě odpovědí, které jsme obdrželi od základních škol z Brna města ale i z Brna venkova (také základní školy mimo město Brno se mohou zúčastnit exkurze ve spalovně), jsme vyvodili několik následujících závěrů:

Více jak polovina základních škol by měla zájem o návštěvu buď zaměstnance SAKO Brno, a.s. či zaměstnance Magistrátu města Brna, který by jim formou vhodnou pro

žáky povídal o dané problematice, vysvětlil jim jak správně třídit apod. Nejvhodnější by byla zábavná forma, která by žáky zaujala, např. před děti vysypat plný koš odpadků, který by se před nimi vytrídil, dále uspořádat vědomostní soutěž s malou odměnou apod. Pozornost malého obecnstva také může upoutat kostým Směti, který by byl vyroben pro toho, kdo by uváděl celou akci. Součástí by měly být také malé propagační materiály, které by děti mohly dostat jako výhru v soutěžích či jen za účast na akci. Mohou to být pexesa s tématem odpadů, návody jak správně třídit, obrázky kontejnerů s vysvětlivkami apod. Souhlasíme s názorem pana ředitele Františka Straky ze základní školy v Želešicích, který nám poslal mail s tím, že informovanost dětí v dnešní době o této problematice nikdy není dostačující, a proto by uvítal ve své škole více propagace a informací od města Brna nebo SAKO Brno, a.s.

Většina základní škol o možnosti exkurze ví (ačkoli se objevily školy, které neměly ponětí o tom, že mohou s žáky navštívit Envicentrum). V tomto směru bychom navrhovali větší iniciativu ze strany Envicentra. Nemusí být nijak nákladná, postačilo by například obtelefonovat základní školy či jim poslat email, jako jsme to učinili my.

Pouze 25 % základních škol využívá nabídky exkurze! Tyto školy chtějí využívat exkurzí i v budoucnu. Většina škol (ať už o exkurzi ví, či neví) má rozhodně zájem navštívit spalovnu. Z nějakého důvodu to však ještě neučinily. Proto si myslíme, že právě zde je důležitá iniciativa ze strany spalovny. Základní školy mají jednoduše pro děti nachystaný i jiný program, a tak možná opomíjejí možnost exkurze do spalovny. Objevila se nám také odpověď, kde nám pan ředitel Straka tvrdil, že na exkurzi s dětmi již byli, ale doporučil by ji spíše pro vyšší ročníky. I zde bychom navrhovali (hlavně u exkurze pro první stupeň) koncipovat exkurzi tak, aby děti pobavila.

Důkaz špatné informovanosti o činnosti Envicentra jsme získali při zpracovávání našeho projektu. Chtěli jsme se osobně zúčastnit exkurze (se 3. ročníkem ZŠ Moravany) pro 1. stupeň základních škol. Až při telefonickém objednávání konkrétního termínu jsme z Envicentra dostali informaci, že exkurze v současné době neprobíhá. O tomto faktu nebyl například na webu SAKO Brno, a.s., ani nikde jinde žádná zmínka.



*Velice důležitou skupinou, na kterou bychom se měli zaměřit, jsou děti, jelikož i ony mají velký vliv na chování svých rodičů produkujících odpad. Je tedy zapotřebí komunikovat s dětmi již od útlého věku. Orientovali jsme se na základní školy v Brně i jeho okolí s otázkou, zda ví o možnosti exkurze v Envicentru, a zda o ni jeví zájem. Většina ZŠ o této možnosti ví, ale pouze zlomek této nabídky využívá. Řešením je lepší a rozsáhlejší **propagace Envicentra** a jeho programu. Více jak polovina ZŠ by měla zájem o zábavní program zabývající se problematikou OH, který by se konal přímo v prostorách ZŠ.*

4.4.2 Děti a akce s nimi spojené

Pokud už chceme nějakým pozitivním způsobem zapůsobit na chování dětí, měli bychom se inspirovat a nechat si poradit od organizace, která dětem velmi dobře rozumí a pracuje s nimi již dlouhou dobu. **Středisko volného času Lužánky** (dále jen Lužánky) se environmentální výchovou zabývá v mnoha jejich aktivitách v rámci například přírodovědného oddělení, oddělení zabývající se výukou vlastivědy a také v rámci výchovy turistických oddílů. Nejenže vychovává děti a také rodiče, prostřednictvím jejich výuky v kroužcích a oddílech, ale i sama organizace je ekologicky zaměřená. Přímou v sídle Lužánek stojí kontejnery na separovaný odpad. Stalo se zde tradicí, že rodiče přinášejí vyseparovaný odpad vyhodit do Lužáneckých kontejnerů při cestě se svými dětmi do různých kroužků, které společnost organizuje, a mají to tedy při jedné cestě. Lužánky dále pořádají různé akce související s odpady např. sbírání odpadků v Moravském kraji, kdy podle slov ředitele Lužánek Ing. Milana Appela si děti nejvíce uvědomí, jak je důležité chovat se k přírodě patřičným způsobem a nevyhazovat odpadky do volné přírody.

Na doporučení Milana Appela jsme kontaktovali technického asistenta ředitelky školského zařízení pro environmentální výchovu **Lipka**, Ing. Petra Laštůvku. Naším návrhem je navázat spolupráci podniku SAKO Brno, a.s. a Lipky v rámci Dne Země, kterého je Lipka hlavním organizátorem.

Den Země se letos v dubnu konal v parku u hradu Špilberk. Působilo zde mnoho firem a organizací, zabývajících se problematikou týkající se životního prostředí. Každý se zde prezentuje na vymezeném stanovišti, kde představuje svůj program. Na našem navrhovaném stanovišti by se představilo SAKO Brno, a.s. společně s Lipkou. Zaměstnanec SAKO Brno, a.s. by zajišťoval odbornou část programu (odpovídal by na dotazy od rodičů, které se týkají problematiky odpadového hospodářství, svozu odpadů, poplatků apod.), zaměstnanci Lipky či najmutí brigádníci by pak zabezpečovali zábavní program pro děti. *SAKO Brno, a.s. by zde mělo příležitost se prezentovat jako ekologicky zaměřená firma, která má zájem o občany města Brna.*

Návrh provedení:

Každý ročník by byl zaměřen na jiný druh separovatelného odpadu, např. plasty.

Na stanovišti by se pouštělo promo video, které by ukázalo cyklus odpadů, co vše se dá z plastu vyrobit, ukázky dotřídovacích linky, apod.

Jako forma výhry v různých soutěžích či jako pozornost, by sloužily reklamní předměty s maskotem Smětou (například kšiltovky, nálepky na poštovní schránku, propisky, trička atd., viz kapitola Aplikace maskota Směti).

Děti by si mohly prohlédnout přistavený „kuka vůz“.

Hlavní atrakcí by byly ukázky PET-artu. Děti by si mohly vyrobit nejrůznější výrobky z PET-lahví, avšak hlavním cílem našeho stanoviště by byla výroba „brněnského krokodýla“ (viz níže). Děti by se tak mohly zapojit do společné výroby krokodýla nebo si mohou vyrobit něco pro sebe a odnést si výrobek domů.

S organizací výroby krokodýla by pomáhaly zaměstnanci Lipky či najmutí brigádníci.

Doporučujeme přesunutí akce z parku hradu Špilberk na veřejnější místo, jako například náměstí Svobody, aby akce mohla ovlivnit i nezainteresované osoby, které by samy od sebe tenhle program nevyhledávaly.



Obr. č. 14 PET-art - brněnský krokodýl

Zdroj: [27]



Obr. č. 15 Ukázka PET-art – kapsička ze dvou plastových lahví

Zdroj: [28]

4.4.3 Odpadiáda

Jak již bylo řečeno, tak zapojení dětí do problematiky odpadů je naše priorita. Vnímání této problematiky od útlého věku může mít pozitivní důsledky do budoucna, zároveň právě děti často ovlivňují chování dospělých a mění jejich pohled na okolní svět. Jako jedna z možných cest může být právě Odpadiáda, která už byla úspěšně organizovaná v rámci informační kampaně ve Středočeském kraji ve spolupráci se společností EKO-KOM, a.s. a městy ve kterých se konala (Kolín, Beroun, Příbram, Mladá Boleslav).

Organizace – město Brno

V rámci Brna by byla základním školám nabídnuta účast na této akci.

Podle zájmů a počtu přihlášených škol, by byly školou vybrané 7-10 členné týmy žáků od třetí do sedmé třídy, které by reprezentovali školu.

Projekt by navazoval na *environmentální výchovu* základních škol.

Žáci by soutěžili v disciplínách jako **1)** znalostní kvíz, **2)** třídící štafeta, **3)** sestavování recyklačního cyklu, **4)** vyplňování recyklační křížovky a **5)** slalom s popelnicí.

Akce by se konala na veřejném místě, proto by demonstrovala problematiku třídění odpadů i kolemjdoucím.

V průběhu akce by se konala i další soutěž, a to o nejzajímavější model z vytríděných odpadů, který by byl při přehlídce představen porotě, či soutěž o nejhezčí výrobek (například formou PET-art a jiné).

Na místě by školy prezentovaly výrobky žáků v rámci *putovní výstavy* týkající se této tematiky.



*Akce stylu **Den Země** a **Odpadiáda** jsou dle našeho názoru velmi důležité a mohou výrazně přispět k lepšímu pohledu a postoji na tuto problematiku. Zábavnou formou se děti dozví zajímavé a užitečné informace o oblasti odpadového hospodářství, ekologie, třídění odpadů atd. V Brně máme velkou základnu organizací, které jsou zaměřené na environmentální výchovu a práci s dětmi, čehož bychom chtěli využít a aplikovat tak jejich získané zkušenosti do praxe.*

4.5 Informační polepy na vozidlech městské hromadné dopravy

Polepy na vozidle městské hromadné dopravy může mít každý, kdo uzavře s DPMB platnou smlouvu. Reklamní služby jsou zpoplatněny. Základní ceny se odvíjí od velikosti a doby umístění polepu. Kompletní ceník reklamních služeb je k dispozici na webových stránkách DPMB. Ceny jsou pevně dané, pokud si někdo chce vyjednat lepší cenové podmínky, jedinou oficiální možností je žádost na generálního ředitele DPMB.

Vozidla MHD křížují město každý den a přepraví tisíce obyvatel. Bylo by proto vhodné tuto skutečnost využít jako *prostředek k motivaci a komunikaci s lidmi* prostřednictvím poutavých polepů.

Pro město je nesmyslné a neefektivní objednat si polep na celý dopravní prostředek, který je nejdražší. Byly by to finančně neefektivní a lidé by si těchto jedné, či dvou tramvajů ani nemuseli všimnout. Výhodnější se nám jeví varianta bočních pásů, kterou je možné aplikovat na více vozidel, čímž se zvýší možnost kontaktu se širším okruhem veřejnosti. Náš návrh je vytvořit **polepy a fotografie se slogany z městských částí**: „*takto třídíme v Líšni, takto v Husovicích*“.

Za efektivní volbu rovněž považujeme *videospoty* ve vozidlech MHD, které lidé při cestě sledují. Ve videospotu by se objevil *slogan* např.: „*jak třídíte vy? Já takto...*“ a krátký sestřih, který bychom byly schopni natočit i my jako řešitelé projektu. Jejich zpoplatnění je také obsaženo v ceníku. Dále by ve videospotech mohly být obsaženy odstrašující záběry přeplněných popelnic, z nichž by bylo zřejmé, že jsou plné separovatelných složek, které patří do kontejnerů.

V současné době nejezdí po městě žádné vozidlo nesoucí reklamu či billboard s tematikou třídění odpadů.

Ceník služeb: <http://dpmb.cz/Default.aspx?seo=reklama>



Vozidla MHD jsou každý den v kontaktu s tisícovkami obyvatel, proto jsme přesvědčeni o tom, že je vhodné využít tento potenciál účinnými grafickými prostředky, které zaujmou a splní cíle. Věříme, že město má s DPMB dobré vztahy a nebude problém si případně s panem generálním ředitelem DPMB ujednat lepší cenové podmínky, popřípadě by mohly oba subjekty spolupracovat a vytvořit kampaň, která by propagovala obě instituce a profit by byl obousměrný (viz existující kampaň vytvořená studenty VUT, která je promítána ve vozidlech MHD).

4.6 Aplikace maskota Smětí

Naše představa je taková, že maskot Smětá by se stal *prostředníkem v komunikaci* mezi magistrátem, či společností SAKO, a.s. a občany města Brna. Obyvatelé by si na objevování této figurky zvykali všude tam, kde by bylo potřeba. V této kapitole práce jsou nastíněny pouze některé návrhy, které by bylo možné použít. Myslíme si však, že toto poměrně neatraktivní odvětví bude takovýmto způsobem odlehčeno a občany přijímáno mnohem snadněji a s většími pozitivními efekty. Smětá bude občany města Brna nejen *vzdělávat* (například na stránkách společnosti SAKO), ale bude je také *informovat* o veškerých změnách, novinkách a povinnostech, které se takto k občanům dostanou nenásilnou cestou, a předpokládáme, že budou přijímány pozitivněji než doteď. Dále bychom chtěli, aby se maskot stal například *moderátorem* veškerých veřejnosti dostupných stránek, jako je facebook. Zde plánujeme pravidelně zveřejňovat ankety, soutěže či diskuze, do kterých se občané budou zapojovat. Naším plánem je rovněž Smětá využít na všech *kulturních, vzdělávacích či jiných akcích*, kde bude možné zábavnou formou odpadové hospodářství prezentovat (podrobně je tato kapitola rozepsána v sekci věnované environmentálnímu vzdělávání), kde Smětá „ožije“ v roli brigádníků, kteří jeho kostým budou v rámci těchto akcí nosit. Takovýto přístup může zaujmout především děti, které se formou *her a zábavy* budou učit to, jak šetrně přistupovat ke složkám životního prostředí, jak správně recyklovat atd.

V náhledu na *komunikaci s občanem* jsme definovali **4 základní body**, které by se při plánování komunikace s veřejností měli vždy brát v potaz a jsou všeobecně platné:

Komunikace s občany významně ovlivňuje jejich spokojenost – čím jsou více informováni o činnosti magistrátu, radnice či ostatních zařízení, tím jsou spokojenější. *Důkladná osvěta a komunikace s občany pomocí veškerých možných komunikačních medií je nezbytným předpokladem pro efektivní odpadové hospodářství.*

- Úroveň informovanosti je pro spokojenost s úřadem mnohem důležitější, než konkrétní osobní zkušenost.
- Čím je město větší, tím je komunikace s občany náročnější.
- Velikost města ovlivňuje nabídku pracovních příležitostí i hodnocení podmínek pro soukromé podnikání.

Na následujících obrázcích jsou ilustrovány návrhy použití maskota Smětí na území města Brna v praxi, kdy především v počátcích bychom chtěli, aby se objevoval co nejčastěji nenásilnou formou tak, aby si na něj obyvatelé města Brna zvykli a chápali ho jako maskota odpadového hospodářství města Brna.

Přehledný, čistý a především pravidelně vyvážený kontejner je nejlepší cestou, jak občany motivovat k vyššímu podílu na třídění odpadu. Smětá bude občany jasně informovat o tom, co do jednotlivých kontejnerů patří a co nikoliv (obr. č. 16). Dále bude tento maskot propagovat společnost SAKO Brno, a.s. na jejich stránkách. Stane se informátorem a především komunikátorem mezi městem a jeho občany (obrázky č. 17 a 18).



Obr. č. 16 Směťa informuje o tom, co do žlutého kontejneru správně patří

Zdroj: Zpracování autora



Obr. č. 17 Směťa jako maskota a prostředníka na oficiálních stránkách společnosti SAKO, a.s.

Zdroj: Zpracování autora

Společnost SAKO Brno, a.s. pořádá
Den otevřených dveří
 do provozovny v Brně Líšni na Jedovnické 2
 v neděli 9. června 2013



Program dne otevřených dveří

Prohlídka provozu je možná pro osoby starší 6 ti let a je nutná [rezervace on-line](#) nebo telefonicky na čísle 548 138 214.

Obr. č. 18 Smět'ou komunikuje s veřejností

Zdroj: Zpracování autora

Navrhujeme vytvořit nálepku se Smět'ou, kterou by si zájemci mohli nalepit na schránky domů a bytů, respektive na své automobily, aby demonstrovali to, že třídí odpad a šli tak ostatním příkladem. Myslíme se, že pouze tímto přístupem je možné zbořit většinu mýtů a klíšé, které se k odpadovému hospodářství váží a jež jsou součástí přílohy.



Obr. č. 19 Nálepka se Smět'ou

Zdroj: Zpracování autora

Naším návrhem je rovněž to, aby Smět'ou informoval o nejbližším sběrném středisku odpadů a směrem, kterým se nachází. Jednoduchá aplikace těchto směrůvek může občanům zjednodušit cestu do sběrných středisek odpadů.



Obr. č. 20 Směrovka se Smětou

Zdroj: Zpracování autora

Především v počátcích by rovněž bylo možné Smětou umístit na dopravní prostředky, které jsou lidem denně na očích, čímž by si na maskota zvykli. Podrobné informace o informačních polepech na městské hromadné dopravě jsou součástí kapitoly 4.5.



Obr. č. 21 Umístění maskota Směti na vozy městské hromadné dopravy

Zdroj: Zpracování autora

Rovněž na „kuka vozech“ může být Směťa, společně s kontaktními informacemi umístěn.



Obr. č. 22 Umístění maskota Směti na „kuka vozy“

Zdroj: Zpracování autora

Byly rovněž vytvořeny návrhy reklamních předmětů, které mohou být použity jako ceny pro výherce internetových či vědomostních soutěží. Dále tyto předměty může společnost SAKO, a.s. uplatňovat jako dárkové předměty v rámci exkurzí do spalovny (děti by si odnesly malé upomínkové předměty – nálepky apod.).



Obr. č. 23 Návrhy reklamních předmětů se Směťou

Zdroj: Zpracování autora

4.7 Bleší trhy

V České republice se bleší trhy konaly ve velkém již za totality na slavné Černé louce v Ostravě, Praha měla svoji burzu na Spartě. V lednu 2003 vznikl předchůdce dnešních bleších trhů a od října 2004 má každý možnost navštívit největší bleší trhy v České Republice a možná i v Evropě konající se v Praze Na ploše 50 000 m² se zde nachází nejen kuriozity, použité zboží, které se může jiným lidem hodit, ale také se tu prodává zcela nové zboží. Věci, které jsou v domácnostech již nepotřebné a zabírají místo, lze je na tomto bleším trhu výhodně zpeněžit. Trhy zde probíhají každý víkend ^[17].

Jelikož v rámci projektu se snažíme o zlepšení komunikace mezi městem Brnem a jeho občany, je také důležitá informace o možnostech, jak již nepotřebné věci, které jsou ještě stále funkční a mohou posloužit někomu jinému, využít tak, aby neskončily např. ve sběrném

středisku odpadů nebo ve spalovně. Z hlediska zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech ve znění pozdějších předpisů, podle hierarchie způsobu nakládání s odpady, je na prvním místě předcházení vzniku odpadů. Z tohoto důvodu si myslíme, že bleší trhy, které jsou běžné všude jinde ve světě, dávají šanci věcem, které by člověk již vyhodil. *Myslíme si, že bleší trhy u nás, a to především v Brně výrazně chybí a chtělo by je znovu oživit a rozvíjet.*

V náhledu do historie brněnských bleších trhů zjistíme, že dříve byly na Římském náměstí, poté se přesunuly mezi ulice Jircháře a Kopečná a zde byly zrušeny z důvodu postavení nového pavlačového domu. Od roku 2010 do 2011 probíhal bleší trh u Technického muzea, avšak kvůli neochotě pronajímatelů zde byl také zrušen. Souběžně s trhy u Technického muzea se v roce 2011 uskutečnily rovněž v Řečkovících první dva tzv. zkušební. V roce 2012 proběhly již čtyři, ale opět z důvodu nedohodnutí a vypovězení pronájmu prostor, byly trhy pozastaveny. V tomto roce dochází k znovu zavedení těchto trhů v Bohunicích.

Pro tento bleší trh se našly nové prostory, a to v Bohunické hasičské zbrojnici, kde se první tzv. „Blešák“ uskutečnil 4. 5. 2013 od 9:00 do 12:00 a poté bude pravidelně každou 1. sobotu v měsíci na ulici Ukrajinská 2b v 1. patře. Do prodeje se mohou dát věci z domácnosti, hračky, knihy, sportovní potřeby, dekorativní předměty, nevhodné dárky, starožitnosti apod.^[18] Prodávající se musí zaregistrovat předem kvůli omezenému počtu míst. Cena za registraci prodejního místa je 80,-Kč/os. K dispozici jsou stoly i židle avšak prodávající mají možnost donést si i vlastní. Zájemcům, kteří si nepřejí stát sami u prodejního stolečku, nabízí pořadatel možnost převzetí zboží do komise za cenu registrace prodejního místa + 20% provize z prodaného zboží, ovšem zde je nutná domluva předem. Vstupné pro kupující je zdarma^[18].

Na organizaci trhu je nutných několik náležitostí:

- Prostory se sociálním zázemím.
- Prodávající a kupující.
- Reklama.
- Pravidelnost trhů a doba konání trhů.
- Určitý kapitál na zaplacení prostor a reklamy.

Z výše uvedených náležitostí nám vyplývají i případné problémy s organizací a konáním bleších trhů. Největším nedostatkem, který Brno má, jsou prostory, kde by se trhy mohly konat. Ve světě i u nás probíhají trhy venku, což bylo dříve i v Brně. Dnes se trhy přesunuly do prostor hasičské zbrojnice, kde pronájem stojí 500 Kč/hod. Podle organizátorky paní Evy Procházkové, kterou jsme kontaktovali telefonicky dne 22. 4. (byla nadšená naším zájmem o organizování bleších trhů v Brně a ochotně s námi spolupracovala), mají venkovní trhy tu nevýhodu, že v případě špatného počasí nebude o trhy zájem ze strany návštěvníků ani prodávajících. Bleší trhy by také měly být konány pravidelně, aby si lidé zvykli tyto akce navštěvovat. Dále podle paní Procházkové je taky problém v lidech, kteří se mnohdy stydí nebo se bojí u stolečku prodávat a stát. Důležitý je také *počet prodávajících*, který je omezen počtem stolů, z tohoto důvodu je zavedena *registrace*. Poplatek symbolických 80 Kč se platí až po příchodu, a proto ačkoliv se prodávající zaregistruje (e-mailem nebo telefonicky) stává se, že nepřijde a prostor zůstává volný a vytváří se tak slepé místo na trhu. Dále je pro oživení a rozvíjení těchto trhů zapotřebí *reklama* tak, jak je tomu u většiny podobných akcí, a také by bleší trhy měly být podporované městem a stát se místem, kde se lidé nejen setkávají, ale vytvářejí efektivní nákupy či prodeje a také se zde baví.

Trhy jsme v rámci projektu 4. 5. 2013 navštívili, abychom zjistili, jakou účast a zájem u lidí vzbuzují a byli jsme mile překvapeni počtem kupujících i dostatečným počtem prodejců. Podle slov paní Procházkové, byl tento první trh úspěšný. Panovala tam dobrá nálada a vstřícnost. Prodávající nabízeli i možnost smlouvání o ceně, které však byly i tak nízké. Knihy se prodávaly za 20 Kč, oblečení do 60 Kč.



Bleší trhy v Brně výrazně chybí, proto snahy o jejich znovuzavedení by měly být podporované městem, které by mohlo pomoci s propagací (např. reklama v novinách, odkaz na internetových stránkách města Brna), a město by rovněž mohlo zvýhodnit pronájem prostor, kde by se bleší trhy mohly konat.

Z hlediska znovupoužití již nepotřebných věcí, jsme měli možnost vidět v Poznani tzv. *druhý život* pro použité věci, které se odevzdávají na sběrných dvorech a mohou se dále prodávat občanům. Tento systém funguje i v Německu. V České republice však tato možnost chybí a zatím není ani nijak legislativně ošetřena. Z tohoto důvodu by bylo problematické rozlišit předané věci, které se stávají odpadem a které nikoliv. Do budoucna by to však mohlo být dobré řešení.

4.8 Tašky na třídění odpadů v městě Brně

Velkou inspirací pro nás se stalo město Ostrava. Na základě kampaně, která proběhla právě v Ostravě a je zmíněna v analytické části, jsme se rozhodli aplikovat tento nápad i na město Brno. V Ostravě, díky tomuto projektu, začalo třídít dalších 19 % domácností. V dotazníku, který jsme vytvořili pro obyvatele města Brna, jsme položili otázku, zda by využívaly tašky na třídění odpadu, kdyby jim byly poskytnuty zdarma, 90 % respondentů nám odpovědělo na tuto otázku kladně. Proto předpokládáme, že by projekt mohl u obyvatel města Brna sklídit značný úspěch i zájem.

Kampaň jako taková se bude skládat z 2 částí, a to: **1) z úvodního projektu a 2) projektu zaměřeného na celé Brno**, druhá část projektu bude aplikována, pouze pokud úvodní projekt bude úspěšný.

První částí projektu je kampaň, která bude mít za úkol zjistit účinnost tašek na třídění v různých typech zástaveb, a to celkem v 3 000 brněnských domácnostech, do kterých bude tento set distribuován. Po jednání s firmami specializovanými na výrobu tašek, kdy jsme zadali stejné požadavky, jako měla Ostrava, nám bylo řečeno, že podobný typ tašek se vyrábí

hlavně na zakázku v Číně. Následný potisk je pak možné zhotovit přímo v Česku, avšak zakázka o velikosti 3 000 setů tašek je poměrně malá, proto bude vhodnější i levnější tašky v tomto počátečním projektu zakoupit již zcela hotové v České republice.

Firma *MEVA-TEC* se specializuje na výrobu nádob na odpad a na vybavení měst a obcí. Od této firmy by bylo vhodné nakoupit již hotovou sadu tašek, kdy 1 sada stojí 99 Kč + 20,79 Kč DPH, celková cena je tedy 120 Kč za 1 set tašek. Cena za 3 000 sad tašek na třídění odpadu by byla 297 000 Kč + 62 370 Kč DPH, celkem tedy 359 370 Kč.

- Distribuce tašek bude probíhat v zastavěných lokalitách, kde je nízká koncentrace kontejnerů, abychom také zároveň podpořili zvýšení vytříděného odpadu v těchto oblastech.
- Zástavby, do kterých doporučujeme tašky v pilotním projektu distribuovat, jsou:
- Typické velké sídliště – městská čtvrť Vinohrady (500 tašek)
- Starší bytová zástavba – městská čtvrť Bystrc (2 000 tašek)
- zástavba rodinných domů – městská čtvrť Soběšice (500 tašek)

K distribuci doporučujeme využít *spolupráci s neziskovými organizacemi* jako např. Ekologický institut *Veronica*. Distribuce by mohla probíhat ve 2 rovinách. První rovina distribuce by probíhala v intervalu 3 dnů a to tak, že dobrovolníci by stáli u sběrných kontejnerů ve vybraných oblastech a obdarovávali by občany, kteří by přišli s vytříděným odpadem, právě těmito taškami. Po skončení těchto 3 dnů, by byly zbylé tašky distribuovány anonymně, a to opět za pomoci dobrovolníku, kteří by zavěšovali tašky na kliky bytů nebo na oplocení rodinných domků. Doporučovali bychom podpořit projekt reklamou, aby se dostal do povědomí všech občanů (Facebook, webové stránky, místní tisk aj.).

Tab. č. 2 Náklady na úvodní projekt

Počet domácností		3 000	DPH
Náklady v Kč	Výroba	99	20,79
	Distribuce		62 370
	Celkem	297 000	
	Celková suma s DPH	359 370	

Zdroj: Zpracování autora

V souvislosti s jinými nápady v naší práci a finančním omezením celého projektu, přikládáme alternativní návrhy, které se liší zejména množstvím distribuovaných tašek a místem distribuce. Menší finanční rozpočet, potřebný k následujícím projektům, dovoluje zejména kombinovat různé jiné návrhy uvedené v této práci.

Tab. č. 3 Náklady na 1 500 setů úvodních tašek

Počet domácností		1 500	DPH
Náklady v Kč	Výroba	99	20,79
	Distribuce		31 185
	Celkem	148 500	
	Celková suma s DPH	179 685	

Zdroj: Zpracování autora

Tuto část projektu bychom doporučovali realizovat v oblasti městské části *Bystřec*. O této kampani bychom inzerovali v místních *Bystřeckých novinách* a na stránkách *bystrec.cz*. Distribuci bychom doporučili stejnou jako v hlavním projektu.

Tab. č. 4 Náklady na 800 setů úvodních tašek

Počet domácností		800	DPH
Náklady v Kč	Výroba	99	20,79
	Distribuce		16 632
	Celkem	79 200	
	Celková suma s DPH	95 832	

Zdroj: Zpracování autora

Tuto část bychom doporučovali zrealizovat v oblasti městské části *Vinohrady*. O kampani bychom informovali ve *Vinohradském informu* a na webových stránkách *vinohrady.brno.cz*. Distribuci bychom doporučili stejnou jako v hlavním projektu.

Po půl roce by bylo vhodné provést průzkum a zjistit, jakou úspěšnost přinesly tyto tašky jednak **1)** na poli *separování odpadu* **2)** a jednak v oblasti zlepšení *komunikace s občany*. Kdyby měl hlavní návrh úspěch, doporučovali bychom zrealizování projektu i v dalších oblastech města Brna, nebo by se dalo uvažovat o realizování projektu i na území celého města Brna. Tento globální projekt by byl realizován na základě veřejné zakázky na výrobu tašek, kde by byla vysoutěžena nejnižší cena. Vzhledem k tomu, že není možné určit cenu, za kterou by byly tašky vyráběny, budeme počítat s cenami, kterých dosáhli v Ostravě.

V následující tabulce jsou náklady na 1 set tašek umístěný do jedné domácnosti a na celkový počet setů tašek, potřebných pro celé Brno. K tomuto číslu jsme dospěli tak, že jsme sečetli počet rodinných domů a bytů v Brně – 201 296, zároveň předpokládáme, že v 1 bytě nebo domě žije 1 rodina.

Tab. č. 5 Náklady na výrobu tašek pro celé město Brno

Počet bytů a rodinných domků	1	201 296
Náklady	propagace	5,049
	distribuce	3,25
	výroba	44,67
	Celkem	10 662 448

Zdroj: Zpracování autora



Naším hlavním cílem je, aby město Brno oslovilo širokou veřejnost, a aby lidem ukázalo, že je ochotno podporovat třídění odpadů nejrůznějšími projekty a prostředky. Podporovat rozvoj trhu s recyklovatelnými výrobky, upřednostnit výrobky z recyklovatelných materiálů a ekologicky šetrné výrobky, je rovněž jedním z bodů Plánu odpadového hospodářství ČR. Věříme proto, že občané města Brna přijmou bezplatné rozdávání tašek jako vstřícný krok pro zvýšení recyklované složky odpadu a nebudou se v budoucnu tolik bránit dalším změnám, jako bylo v nedávné době například navýšení poplatku.

4.9 Etický kodex zaměstnanců sběrných dvorů v Brně

Rádi bychom se vyjádřili k současnému stavu etických kodexů zaměstnanců SSO v Brně. Navštívili jsme více SSO a na základě toho vytvořili poznámky k již existujícímu etickému kodexu a porovnali ho s praxí. Naším cílem bylo *zlepšení komunikace mezi zaměstnanci sběrných středisek odpadů a zákazníky* tak, aby bylo dosaženo *spokojenosti občanů Brna*.

Zákazník je pro všechny zaměstnance SAKO Brno, a.s. ta **nejdůležitější osoba**, při příchodu mu věnuji *okamžitou pozornost*.

Každého (příchozího) zákazníka slušně *pozdravím* a sám/a *zahájím rozhovor*.

Názor: Ve všech SSO jsme se setkali s okamžitým přivítáním a otázkou od zaměstnance typu „*Co pro Vás mohu udělat?*“. Nikdy jsme se nesetkali s případem, kdy by musel zákazník čekat na pozornost od zaměstnance.

Nechám hovořit zákazníka, pomáhám mu vhodnými otázkami.

Názor: Ve všech navštívených SSO se zaměstnanec dotázal, s jakými odpady zákazník přišel.

V jednání se zákazníkem jsem *trpělivý/á*, vyslechnu ho, odpovím, vysvětlím, poradím, pomohu.

Názor: Zaměstnanec SSO vždy ochotně vysvětlil, který odpad kam patří, jaké jsou další možnosti jeho využití, odpady zákazníkovi odebíral a vynášel je do příslušných kontejnerů.

Nedělám ze zákazníka hlupáka, i když udělá chybu.

Názor: Se zesměšňováním zákazníka jsme se v žádném případě nesetkali.

Vystupuji *skromně*, nevyvyšuji se nad zákazníka.

Názor: V každém SSO zaměstnanci vystupovali mile a ohledně třídění vše ochotně vysvětlovali či poradili.

Snažím se se zákazníkem *vyřešit jeho problém*.

Názor: Zaměstnanci se zákazníkům snažili vyhovět, i když v posledních letech se situace legislativně zkomplikovala. Proto se snažili nabízet alternativní řešení.

Neříkám, co nejde, mluvím o tom, co jde.

Názor: I zde jsme se setkali s více reakcemi. Někde s otevřenějším přístupem, jinde s razantním odmítnutím podávat jakékoliv informace. Zaměstnanci SSO nám bylo řečeno, že jejich zaměstnavatel (SAKO Brno, a.s.) v rámci školení zakázal podávat jakékoliv informace o chodu SSO a zájemci se mají obracet na vedoucího SSO.

Podle možností dohlédnu na průběh akce, dokud není *zákazník spokojen*.

Názor: Z rozhovorů jsme zjistili, že v dnešní době je mnohem těžší zákazníky uspokojit.. Situace se zlepšila od dubna 2013, kdy byla ustanovena možnost odebírat od občanů objemný odpad jako okna a dveře (maximálně 2kusy), izolační materiály (maximálně dva pytle o obsahu 120 listů na občana za kalendářní měsíc), IPA (maximálně 10m na občana za kalendářní měsíc). Z našich poznatků též usuzujeme, že by všem zúčastněným stranám vyhovovala lepší orientace na internetových stránkách společnosti SAKO Brno, a.s., co se týče SSO, tak by to byla podrobnější informace o typu a druhu přijímaných odpadů.

Jednám *pohotově* a *operativně*.

Názor: O tohle se snažil každý ze zaměstnanců.

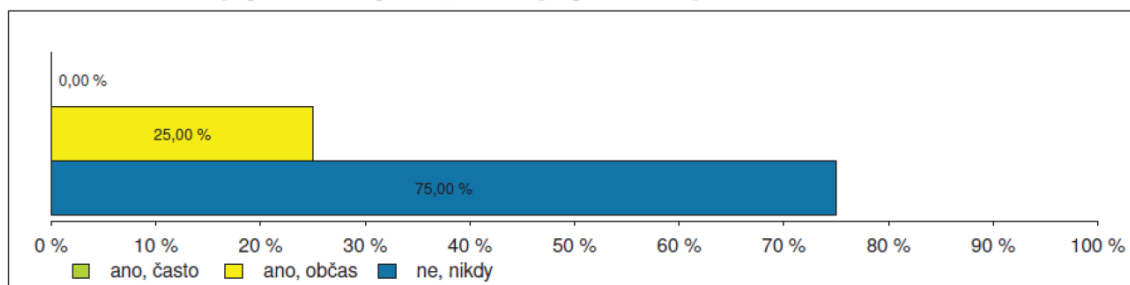
Účelem etického kodexu je stanovit základní pravidla chování všech pracovníků organizace a informovat veřejnost o chování, které je oprávněna očekávat. V rámci přiblížení potřeb a nedostatků z etické stránky společnosti SAKO Brno, a.s. byl vytvořen týmem č. 23 dotazník určený pro zaměstnance SAKO Brno, a.s. který přiblížil etické potřeby zaměstnanců. Většinu respondentů tvořili muži starší 30 let, kteří pracují pro společnost SAKO Brno, a.s. většinou od dvou do pěti let a někteří i více než pět let.

Z výsledků tohoto dotazníku vyplývá, že ^[30]:

- většina respondentů se nesetkala se špatným zacházením na pracovišti a je spokojená s komunikací mezi nimi a nadřízeným,
- většina z nich si také myslí, že atmosféra na pracovišti je velmi dobrá,
- někteří zaměstnanci neznají cíl a poslání společnosti,
- 60 % respondentů si není jisto, zda povyšování, přijímání a hodnocení zaměstnanců probíhá ve společnosti SAKO Brno, a.s. spravedlivě.

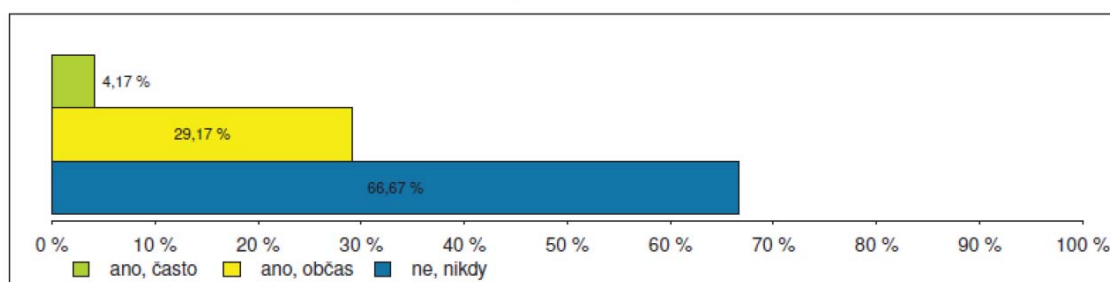
Z následující otázky je zřejmé, že až 25 % byla někdy uložena nevhodná práce.

16. Je vám někdy přidělena práce, která je pro vás vysloveně nevhodná?



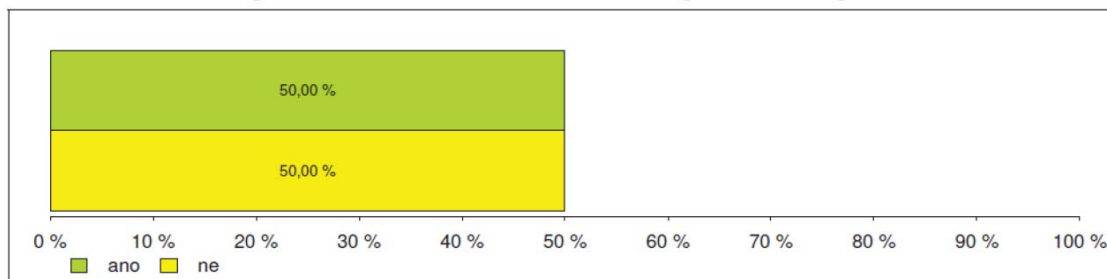
Z následujícího grafu můžeme vyčíst 30 % zastoupení těch respondentů, kteří uvedli, že na pracovišti občas dochází ke konfliktům.

9. Dochází mezi zaměstnanci na vašem pracovišti ke konfliktům?



Další graf poukazuje na fakt, že 50 % respondentů nebylo v posledním měsíci pochváleno za dobře vykonanou práci. Zároveň 80 % respondentů uvedlo, že jejich kolegové dělají vše pro to, aby odvedli kvalitní práci.

11. Pochválil vás v posledním měsíci někdo za dobře provedenou práci?



Na základě těchto výsledků byl vytvořen návrh Etický kodexu pro zaměstnance společnosti SAKO Brno, a.s., který by mohl doplňovat stávající Etický kodex, jenž je rozebírán výše (viz příloha).

Ideální sběrné středisko odpadů by mělo být co nejdostupnější, uklizený, s ochotnou obsluhou, přívětivou otevírací dobou a širokým rozsahem odebíraných komodit. Na základě exkurze do polského města Poznaň a návštěvy jeho sběrných dvorů jsme mohli porovnat naše SSO s dvory v jiných zemích a zjistit, jakým směrem je možné se ubírat. SSO je na velikost našeho města co do počtu hodně, ale na druhou stranu jsou mnohem menší a méně vybavenější. Starostové městských částí Brna si je vehementně brání, i když jejich rozložení není zcela vyhovující. Na druhou stranu vidíme jako velkou výhodu to, že jsou pro mnohé občany dostupné v blízkosti jejich bydliště. Etický kodex zaměstnanců sběrných středisek odpadů je v základě sestaven jednoduše a výstižně, ale v praxi bohužel nelze zákazníkům vždy vyhovět.



Co se týká ochoty zaměstnanců, tak jako velký přínos shledáváme to, že ve více případech poskytl krátkou a poučnou prohlídku sběrného dvora dětem základní školy. Děti si měly možnost prohlédnout sběrných středisek odpadů a druhy tříděných odpadů a pak si samy ověřit na základě dotazů právě získané poznatky. Ze zpětné vazby víme, že tato krátká prohlídka děti bavila a byla přínosná. Tato návštěva se konala z vlastní iniciativy učitelů, což by mohlo být do budoucna směřováno spíše ze strany environmentálního centra společnosti SAKO Brno, a.s., samozřejmě korigováno tak, aby nebyl narušen chod sběrných středisek odpadů

5 Závěr

Cílem této práce bylo analyzovat odpadové hospodářství v městě Brně tak, aby se zjistily jeho slabé stránky především v komunikaci s veřejností. V posledních letech v tomto sektoru docházelo k řadě změn, které jsou mnohdy občany města Brna přijímány s nevolí. Tato práce nabízí možnosti změn, které povedou ke zvýšení efektivnosti komunikace mezi Magistrátem města Brna, společně se společností SAKO Brno, a.s., která je ze 100 % ve vlastnictví města a mezi obyvateli města Brna.

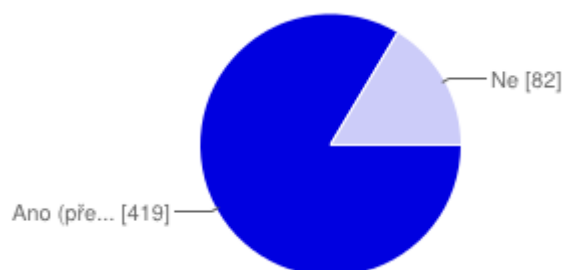
Práce se dále sektor odpadového hospodářství, jako poměrně neatraktivního odvětví, snaží občanům přiblížit tak, aby se o něj začali více zajímat, aby jim nebylo lhostejné, jaké procento odpadu se vyseparuje a především to, co se s odpadem děje. Lidé by se měli naučit vzdělávat i v této oblasti, proto jsou našimi návrhy především: **1)** optimalizace webových stránek jak města Brna, tak společnosti SAKO Brno, a.s., jež budou fungovat propojeně a budou občanům poskytovat veškeré potřebné informace a novinky z této oblasti, **2)** vytvoření facebookového profilu a mobilní aplikace, které opět občanům usnadní získávat novinky z této oblasti, informace a především formou diskuzí budu mít možnost komunikovat. **3)** Dále navrhujeme znovuzavedení bleších trhů, jež prodlužují životnost některým věcem a nabízí jim druhý život, **4)** inspirovali jsme se městem Ostrava a navrhujeme zavedení tašek na třídění odpadu pro Brno, především pro ty oblasti, kde je hustota recyklačních středisek nižší. Pokud by byl projekt úspěšný, bylo by možné ho aplikovat na celé město a předpokládáme, že by tento návrh byl vstřícně občany přijímán, a že by se výrazně zvýšil podíl vyseparovaného odpadu. **6)** Rozvoj environmentální výchovy, jež bude žáky vybavovat specifickými kompetencemi, které budou směřovat k odpovědnému environmentálnímu chování, jež budou přenášet rovněž na své rodiče či prarodiče. **5)** Pro lepší komunikaci a snazší přijímání změn a novinek v tomto odvětví, navrhujeme využití maskota Směti, který by se stal prostředníkem mezi veřejnou správou a veřejností.

Věříme, že aplikace námi navrhovaných změn pomůže zvýšit efektivnost v komunikaci s občany města Brna, jež budou změny v tomto sektoru snadněji přijímat. Ve vztahu k veřejnosti je vždy dobré využívat jednoduchých, ale dobře obhajitelných návrhů.

6 Přílohy

6.1 Dotazník na odpadové hospodářství v městě Brně

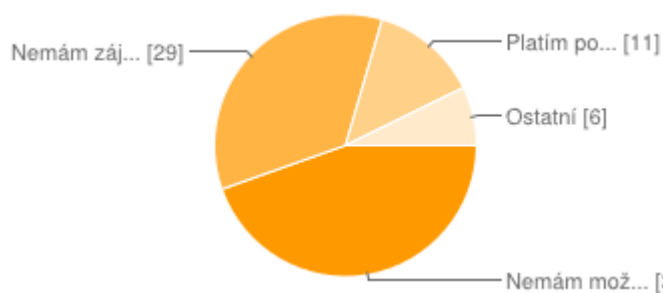
1. Třídíte odpad?



Ano (přeskočte na ot. č. 4) 419 84%

Ne 82 16%

2. Proč netřídíte odpad?



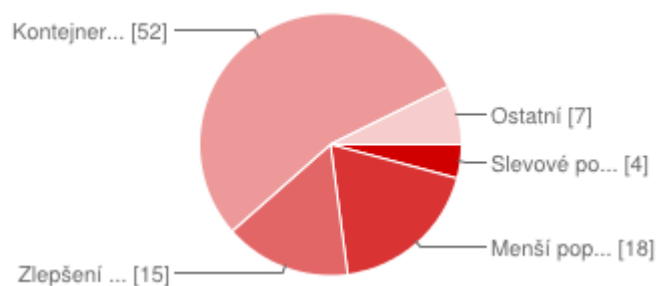
Nemám možnost třídít 37 45%

Nemám zájem třídít 29 35%

Platím poplatek, tak proč bych měl/a třídít 11 13%

Ostatní 6 7%

3. Co by Vás vedlo k tomu začít třídít odpad?



Slevové poukázky (přeskočte na otázku č. 10) 4 4%

Menší poplatek za odvoz odpadu (přeskočte na otázku č. 10) 18 19%

Zlepšení životního prostředí (přeskočte na otázku č. 10) 15 16%

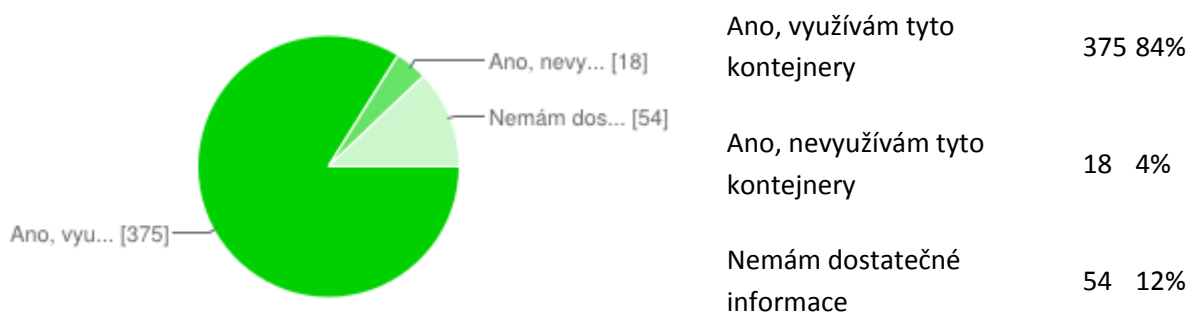
Kontejnery na třídění odpadu v blízkosti mého bydliště (přeskočte na otázku č. 10) 52 54%

Ostatní 7 7%

4. Jaké složky odpadu třídíte?

Sklo	383	29%
Papír	362	28%
PET lahve	409	31%
Biodpad	80	6%
Ostatní	81	6%

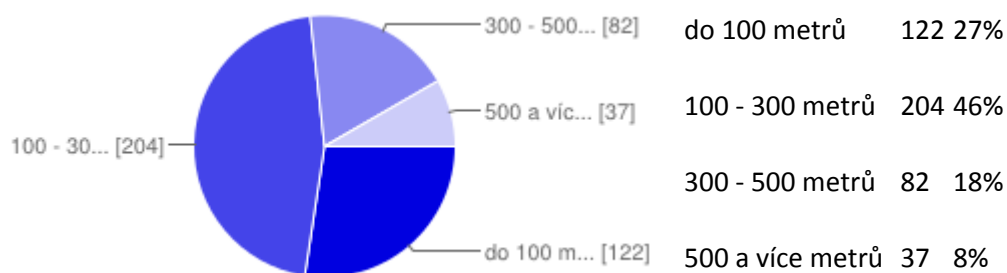
5. Máte dostatečné informace o umístění kontejnerů na tříděný odpad v blízkosti vašeho nejčastějšího výskytu?



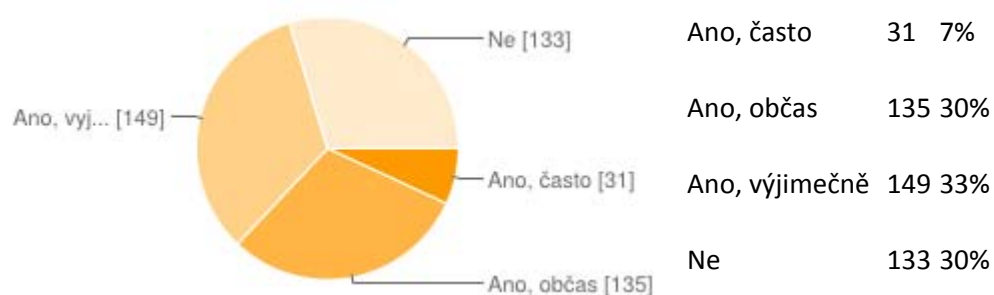
6. Jak často chodíte s vytříděnými složkami ke kontejnerům?

1x za 2-3 dny	42	10%
1x za týden	193	44%
1x za 14 dní	120	28%
1x za měsíc	53	12%
1x za půl roku	13	3%
Ostatní	15	3%

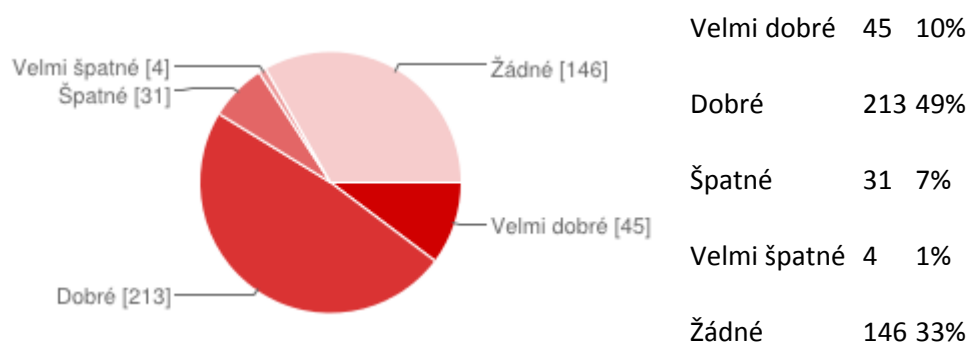
7. Jakou vzdálenost jste ochotni ujít ke kontejnerům s vytříděným odpadem?



8. Využíváte služeb sběrných dvorů?



9. Jaké máte zkušenosti se zaměstnanci a službami sběrných dvorů?

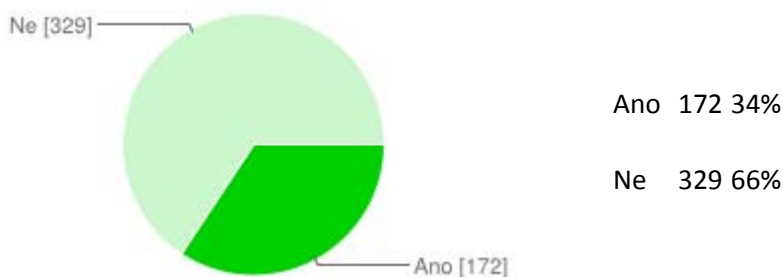


10. Víte, co se stane s odpady poté, co je odložíte do své sběrné nádoby?

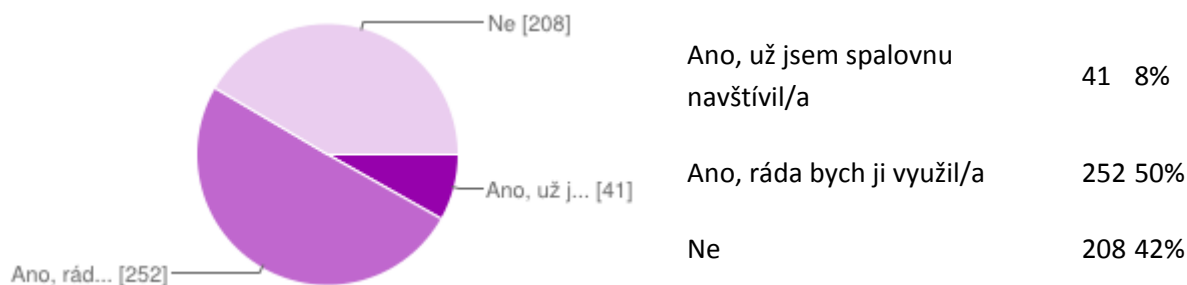
Ano, jsou odvezeny do spalovny	72	13%
Ano, dále se třídí na dotřídovací lince	215	40%
Ano, odvázejí se rovnou na skládku	22	4%
Nevím	223	41%

Ostatní 11 2%

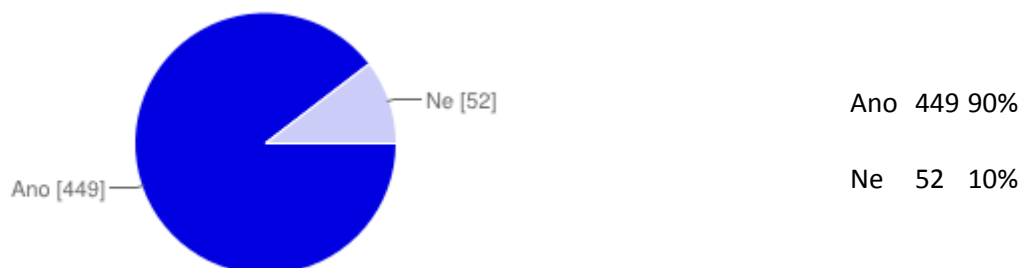
11. Víte, že je v Brně jedna z nejmodernějších spaloven odpadů v Evropě?



12. Tato spalovna nabízí bezplatnou možnost návštěvy, využil/a byste ji?



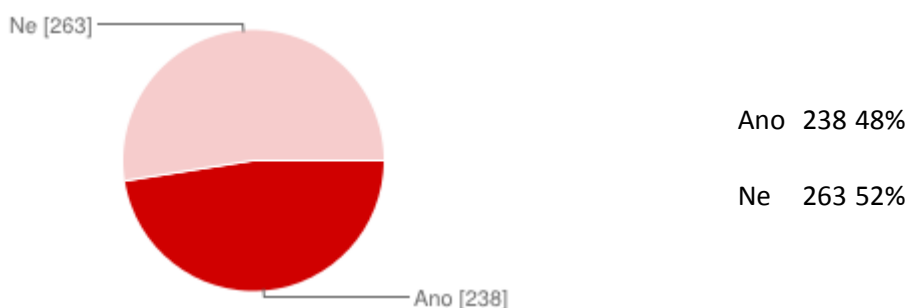
13. Využíval/a byste pytle nebo tašky na třídění odpadu, pokud by Vám byly poskytnuty zadarmo?



14. Motivoval/a by Vás ke třídění možnost získat slevy a volné vstupenky na kulturní nebo sportovní akce města Brna? (divadla, ZOO, koncerty aj.)



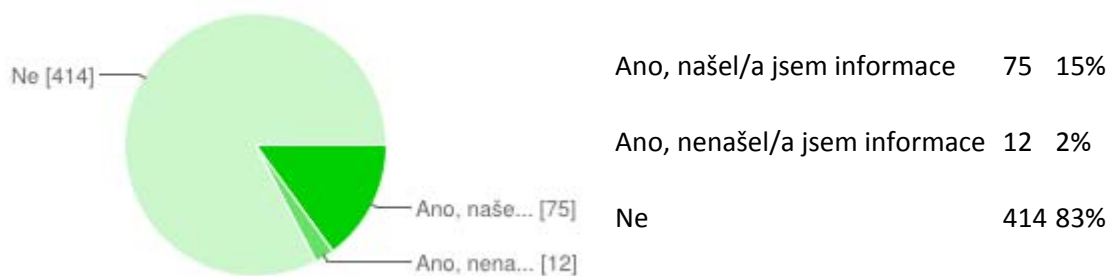
15. Zajímají vás aktuální informace o odpadech, novinky o třídění, zajímavosti, diskuze?



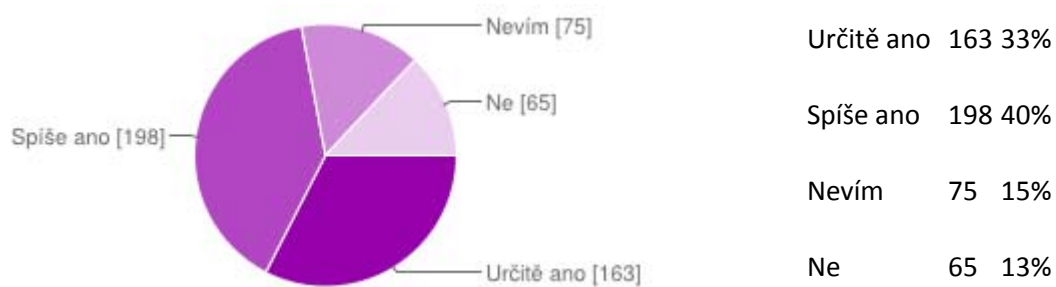
16. Kde nejčastěji získáváte informace o aktuálním dění ve městě Brně?

TV	140	10%
Místní tisk	214	15%
Rádia	137	10%
Plakáty	233	16%
Přátelé a známí	303	21%
Facebook	258	18%
Webové stránky města Brna	106	7%
Ostatní	34	2%

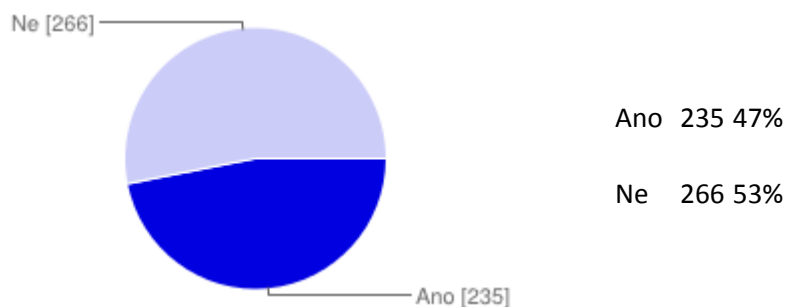
17. Navštívil/a jste někdy stránky SAKO.cz, našel/a jste hledané informace?



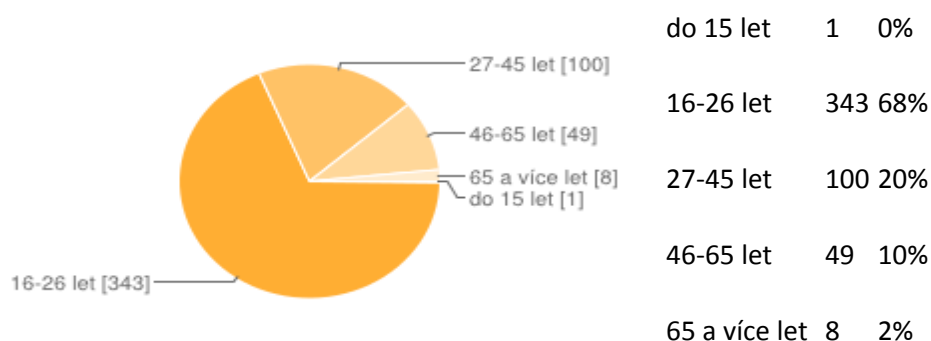
18. Myslíte si, že je odpadové hospodářství natolik důležitý obor, aby byl součástí výuky na ZŠ?



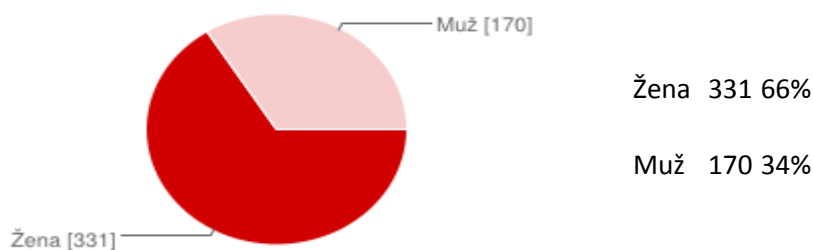
19. Je Vaše trvalé bydliště v Brně?



20. Do které věkové kategorie patříte?



21. Pohlaví



6.2 Kontakty na osoby do projektu zainteresované

Jméno a příjmení	Funkce	Tel	Email	Důvod schůzky
Ing. Petr Laštůvka	Technický asistent ředitelky Lipka – školské zařízení pro environmentální vzdělávání	603 579 359, 543 330 839	petr.lastuvka@lipka.cz	Organizace Dne Země, termín: květen
Ing. Milan Appel	Ředitel střediska volného času Lužánky	602 826 473	mikin@luzanky.cz	Environmentální výchova, termín: duben
Mgr. Vladimíra Karasová	Vedoucí útvaru propagace a ekologické výchovy OZO Ostrava s.r.o.	596 251 241, 602 183 374	karasova@ozoostrava.cz	Tašky na třídění odpadu: duben
Eva Procházková	Organizace bleších trhů	541 226 383, 605 089 298	evaprochazka@seznam.cz	Bleší trhy: duben

6.3 Časový harmonogram jednotlivých návrhů

Označení činnosti	Činnost	Bezprostředně předcházející činnost	Bezprostředně následující činnost
A	Úprava webových stránek	žádná	B
B	Mobilní aplikace	A, C	žádná
C	Tvorba facebookového profilu	žádná	B
D	Akce v rámci environmentálního vzdělávání	žádná	žádná
E	Informační polepy na vozidlech MHD	F	žádná
F	Aplikace maskota Směti	A, C	E
G	Bleší trhy	A	žádná
H	Taška na třídění odpadů	A, C	žádná
I	Vytvoření etického kodexu zaměstnanců SAKO Brno, a.s.	A	žádná

Harmonogram realizace návrhů										
A	Úprava webových stránek									
B	Mobilní aplikace									
C	Tvorba facebookového profilu									
D	Akce v rámci environmentálního vzdělávání									
E	Informační polepy na vozidlech MHD									
F	Aplikace maskota Směti									
G	Bleší trhy									
H	Taška na třídění odpadů									
I	Vytvoření etického kodexu zaměstnanců SAKO Brno, a.s.									

6.4 Nejčastější milníky a kliše v odpadovém hospodářství

Během práce na tomto projektu jsme se setkali s nejrůznějšími názory občanů města Brna k tématu odpadového hospodářství, které používají především k jejich argumentaci proč odpad neseparovat. Ty nejčastější důvody jsou sepsány níže a jsme přesvědčeni o tom, že má-li být kampaň a komunikace mezi veřejnou správou a občany úspěšná, je také nezbytné tyto argumenty umět občanům vysvětlit a proti argumentovat, především na zmíněných sociálních sítích, diskuzích či názorných ukázkách.

- „Popeláři stejně nasypou všechno do jednoho vozu na komunál.“
- „Stejně nikdo netřídí.“
- „Vše se sype na jednu hromadu.“
- „Třídění je jenom módní výstřelek a nemá žádný smysl.“
- „Ke kontejnerům je to daleko a je jich málo.“

- „Třídění je složité a drahé.“
- „Lidé třídí špatně, tudíž to nemá ani cenu.“
- „Uzávěry a etikety z PET lahví se musí odstranit.“
- „Před vhozením do kontejneru musím z časopisů a dokumentů odstranit kancelářské sponky, ostatní komodity musím pečlivě vymývat.“
- „Před vhozením do kontejneru musím z dopisních obálek vytrhnout fóliové okénko.“
- „Na třídění jsem už starý je to pro mladé lidi.“
- „Třídí málokdo, tak nehodlám být výjimkou.“

6.5 Legislativní příručka občana

Lidé jsou v dnešní době obklopeni nepřehledným množstvím nejrůznějších pravidel, řádů, nařízení, vyhlášek, zákonů. Následující přehled obsahuje informace týkající se odpadového hospodářství, které by měl každý občan znát nebo o nich mít alespoň částečné povědomí.

Bylo by vhodné zpřístupnit informační příručku veřejnosti například na webových stránkách, jako tištěnou brožuru k dostání při exkurzi nebo jako přílohu k místním novinám.

Co je odpad

Je to *každá movitá věc, které se osoba zbavuje* nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit a přísluší do některé ze skupin odpadů uvedených v příloze č. 1.

Co je nebezpečný odpad

Je to odpad vykazující jednu nebo více nebezpečných vlastností uvedených v příloze č. 2.

6.7 Povinnosti občanů při nakládání s odpady

odpady zařazovat a shromažďovat podle jejich druhu a kategorie

odpady převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí

předejít znehodnocení či odcizení odpadu,

platit poplatky za komunální odpad, případně za ukládání odpadu na skládku

Co je zpětný odběr výrobků

Jde o individuální odpovědnost výrobce zajistit nakládání s výrobky po ukončení jejich životnosti. Týká se obalů, vozidel, elektrických a elektronických zařízení, baterií a akumulátorů, zářivek a výbojek, pneumatik a minerálních olejů.

Místní poplatek

Místním poplatkem se financuje provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, využívání a odstraňování komunálních odpadů v Brně.

Poplatek činí **675,- Kč** za poplatníka a kalendářní rok 2013, úhrada nejpozději do 31. 5. 2013.

Poplatek se vztahuje na:

občany Brna s trvalým pobytem,
cizince, kterým byl povolen přechodný pobyt v obci na dobu delší než 90 dnů,
cizince, kteří pobývají v obci přechodně po dobu delší 3 měsíců,
cizince, kterým byl udělen azyl,
osoby, které mají na území města ve vlastnictví stavbu k individuální rekreaci, byt nebo rodinný dům, ve kterém není hlášena k pobytu žádná osoba

Poplatek se nevztahuje na:

vlastníky staveb k individuální rekreaci, ve kterých není hlášena k pobytu žádná fyzická osoba a kteří mají současně trvalý pobyt na území města,
osoby, které mají trvalý pobyt na úředních adresách (Husova 3, Husova 5, Dominikánská 2 a Hněvkovského 65),
třetí a další dítě, které žije ve společné domácnosti s nejméně dvěma nezaopatřenými sourozenci a které v příslušném kalendářním roce nedosáhlo věku 15 let,
nezletilé osoby, které jsou na základě rozhodnutí soudu umístěny v zařízení pro výkon ústavní nebo ochranné výchovy anebo v zařízení pro děti vyžadující okamžitou pomoc, či v jiném obdobném zařízení.
Finanční prostředky, které město obdrží od občanů jako poplatek za komunální odpad, pokryje asi 60 % nákladů na provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů. Zbytek hradí město ze svých prostředků. V Brně zaplatí asi 92 % platičů, což představuje asi 424 894 osob^[2, 5].

6.7 Etický kodex pracovníků ve společnosti SAKO Brno, a.s.^[30]

Zaměstnanci akciové společnosti SAKO Brno si jsou vědomi svého poslání, spočívajícího ve službě veřejnosti i napomáhající funkci chránit životní prostředí a obytný prostor v něm.

I.

Základní ustanovení

1. Účelem etického kodexu je stanovit základní pravidla chování všech pracovníků organizace a informovat veřejnost o chování, které je oprávněna očekávat.

II.

Etické zásady ve vztahu ke společnosti a ke spolupracovníkům

Pracovníci společnosti SAKO Brno, a.s.:

1. Plní odpovědně své povinnosti vyplývající ze závazků ke společnosti, za svou práci nesou odpovědnost a snaží se o to, aby úroveň poskytovaných služeb byla co možná nejvyšší.

2. Při výkonu práce dávají vždy přednost své profesionální odpovědnosti před soukromými zájmy. Pokud si pracovník není jist, zda jde o činnost slučitelnou s výkonem práce v organizaci, projedná záležitost se svým nadřízeným.

3. Respektují pokyny svých nadřízených, respektují znalosti a zkušenosti svých kolegů a ostatních odborných pracovníků.

4. Jednají čestně, slušně, společensky a korektně. Kritické připomínky vůči ostatním pracovníkům organizace jsou řešeny pouze na pracovišti.

5. Dbají na udržení a zvyšování prestiže své profese a organizace. I v mimopracovní době se chovají a jednají tak, aby nesnižovali prestiž společnosti v očích veřejnosti.

6. Projevují úctu a důvěru vůči nadřízeným a kolegům. Vzájemně se respektují, vytváří atmosféru spolupráce, jsou k sobě navzájem vstřícní, věcní a jednají kultivovaně.

7. Při výskytu problémů se poradí se svými nadřízenými a společně se pokusí problém vyřešit.

8. Při výskytu špatného zacházení, či šikany na pracovišti mají zaměstnanci právo nahlásit a svěřit se pověřené osobě.

9. Mají povinnost podávat jen pravdivé informace o společnosti a činnosti v ní vykonávané široké veřejnosti.

10. Jsou povinni dodržovat bezpečnostní podmínky na pracovišti v zájmu své ochrany.

11. Musí si být vědomi, že svým osobním vystupováním navenek reprezentují společnost SAKO.

12. Tyto zásady jsou závazné pro všechny zaměstnance společnosti SAKO Brno, a.s., a to od okamžiku, kdy se s nimi seznámili nebo seznámit měli.

7 Obrázky



Obr. č. 24 Ukázka bleších trhů v Norimberku

Zdroj: Zpracování autora



Obr. č. 25 Ukázka bleších trhů v Brně

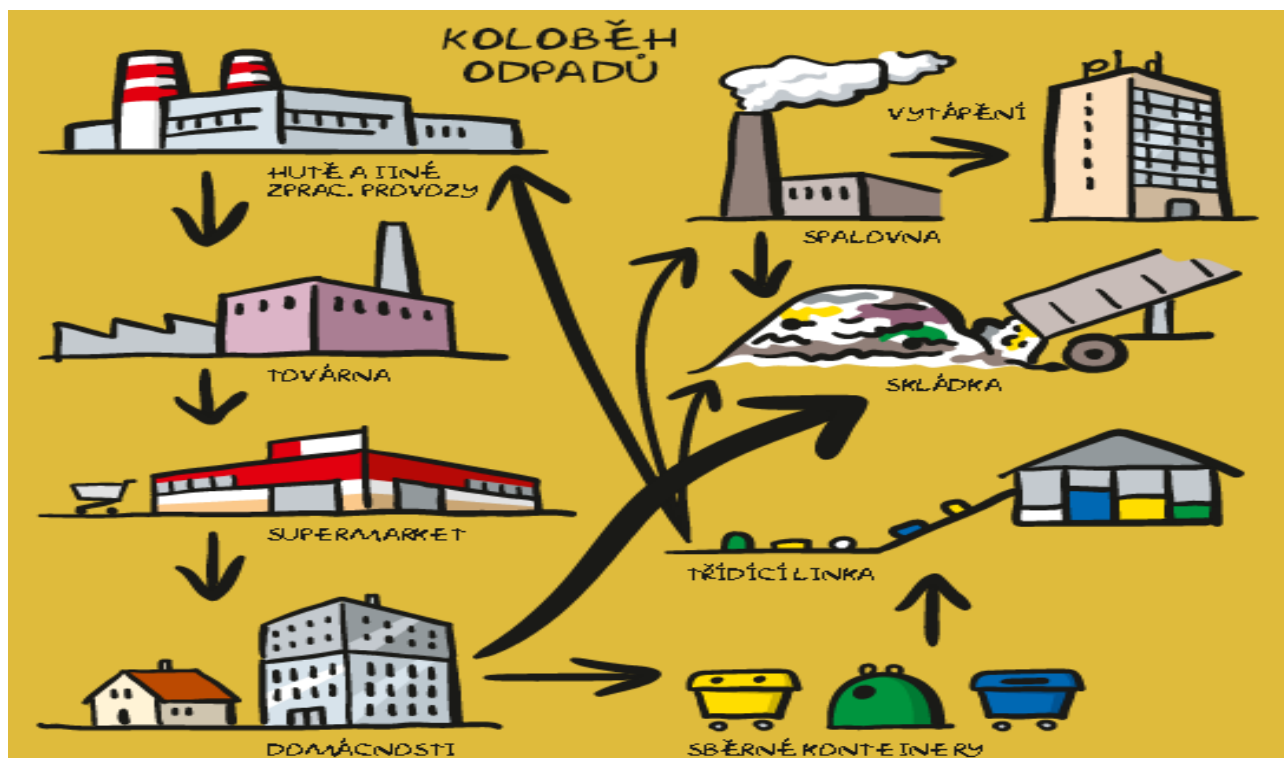
Zdroj: Zpracování autora



Obr. č. 26 Ukázka mobilní aplikace

Zdroj: [23]





Obr. č. 27 Ukázka vzorů jednotlivých pomůcek pro environmentální výchovu

Zdroj: [24, 25]



Obr. č. 28 Návrh interaktivních dlaždic na úvodní stránku webu

Zdroj: [29]

8 ZDROJE:

- [1] Braniš M., Pivnička K., Benešová L., Pušová R., Tonika J., Hovorka J. Výkladový slovník vybraných termínů z oblasti ochrany životního prostředí a ekologie. Praha : Karolinum, 2004. ISBN 80-7184-758-5.
- [2] Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- [3] Jsou spalovny odpadů opravdu tak nebezpečné?. [online]. s. 5 [cit. 2013-05-12]. Dostupné z: <http://www.spalovna.info/stahnuti/jsou-spalovny-nebezpecne-zajicek.pdf>
- [4] *Integrovaný systém nakládání s odpady na regionální úrovni*. 2009, 208 s.
- [5] OZO Ostrava s.r.o. [online]. [cit. 2013-17-03]. Dostupný z www.ozoostrava.cz
- [6] Ostrava [online]. [cit. 2013-17-03]. Dostupný z <http://www.ostrava.cz/cs>
- [7] Výroční zpráva 2011 firmy OZO Ostrava s.r.o. [online]. [cit. 2013-17-03]. Dostupný z http://www.ozoostrava.cz/data/files/OZO_VZ2011_el.pdf
- [8] *Brno* [online]. Brno, 2013 [cit. 2013-03-30]. Dostupné z: <http://www.brno.cz/uvodni-strana/>
- [9] *Spalovna a komunální odpady Brno* [online]. 2013 [cit. 2013-03-30]. Dostupné z: <http://www.sako.cz/informace/>
- [10] *Projekt odpadové hospodářství Brno* [online]. 2006 [cit. 2013-03-30]. Dostupné z: <http://ohb.sako.cz/cs/c/projekt-odpadove-hospodarstvi-brno/popis-projektu-2.htm>
- [11] Poplatek za odpady v Brně se v roce 2013 zvýší z 500 na 675 korun. *Ekolist.cz* [online]. 2012 [cit. 2013-04-07]. Dostupné z: <http://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/poplatek-za-odpady-v-brne-se-v-roce-2013-zvysi-z-500-na-675-korun>
- [12] Na pomoc jarnímu úklidu: Sběrná střediska a shromažďovací místa odpadu v Brně. *Enviweb.cz* [online]. 2010 [cit. 2013-04-07]. Dostupné z: <http://enviweb.ihned.cz/clanek/90624/na-pomoc-jarnimu-uklidu-sberna-strediska-a-shromazdovaci-mista-odpadu-v-brne>
- [13] 20 Years of Environmental Policies in Nuremberg. *Nuremberg* [online]. [cit. 2013-04-07]. Dostupné z: http://www.nuernberg.de/internet/umweltreferat_e/about_us.html
- [14] Green cities fit for life. *European green capital* [online]. 2013 [cit. 2013-04-07]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/index_en.html
- [15] Specialist sections. *Nurnberg* [online]. [cit. 2013-04-07]. Dostupné z: http://www.nuernberg.de/internet/umweltreferat_e/specialist_sections.html

- [16] Flohmarkt Nürnberg. *Nurnberg* [online]. 2013 [cit. 2013-04-07]. Dostupné z: <http://veranstaltungen.meinestadt.de/nuernberg/maerkte/flohmarkt-troedelmarkt>
- [17] Největší trhy v ČR a v Evropě rozloha přes 50 000 m² Vše co chcete koupit nebo prodat. *Blesi trhy* [online]. 2010 [cit. 2013-04-07]. Dostupné z: <http://www.blesitrhy.cz/index.html>
- [18] Blešák. *Blesi trh Brno* [online]. 2013 [cit. 2013-04-07]. Dostupné z: <http://blesak-brno.sweb.cz/>
- [19] Odpady se v Brně zpracovávají ekologicky a energeticky. *All for power* [online]. 2011 [cit. 2013-04-29]. Dostupné z: <http://www.allforpower.cz/clanek/odpady-se-v-brne-zpracovavaji-ekologicky-a-energeticky/>
- [20] SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 98/2008. In: *směrnice*. 2008. Dostupné z: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:312:0003:0030:CS:PDF>
- [21] *Automotoenvi* [online]. 2012 [cit. 2013-05-05]. Dostupné z: <http://www.automotoenvi.cz/verejna-sekce-poradenstvi-odpady-zajistit-prednostni-vyuziti-odpadu>
- [22] *Fotosynci.cz* [online]. [cit. 2013-05-08]. Dostupné z: <http://www.szabo-webdesign.cz/reference/13.jpg>
- [23] *Samosebou.cz: Remixuj, předělej, recykluj...bav se!* [online]. 2013 [cit. 2013-05-12]. Dostupné z: <http://www.samosebou.cz/hry/#ekontici>
- [24] *Kam s vaším odpadem: Odpadová příručka pro domácnost* [online]. [cit. 2013-05-12]. Dostupné z: <http://www.obecrataje.cz/file.php?nid=1330&oid=1694493>
- [25] *Třídění a recyklace* [online]. [cit. 2013-05-12]. Dostupné z: <http://www.calla.cz/images/odpady/vystava/protisk/8.pdf>
- [26] *Komunikační strategie ZEVO* [online]. 2012 [cit. 2013-03-27]. Dostupné z: http://files.tretiruka.cz/200003550-30ced31c89/OF_2_2012.pdf
- [27] PET art. *Životní styl.cz* [online]. 2010 [cit. 2013-05-15]. Dostupné z: <http://www.zivotnistyl.cz/clanky/tema/1272/pet-art-uzasne-vyuziti-odpadu.html>
- [28] Tvoření s PET lahvemi. *Evvoluce* [online]. [cit. 2013-05-15]. Dostupné z: <http://www.evvolute.cz/dilna/01-tvoreni-petlahve.php>
- [29] KLUBUSOVÁ, B. a kol., Odpadové hospodářství města Brna a komunikace ve vztahu k veřejnosti – tým 22. [online]. [cit. 2013-16-08]. Dostupný z http://www.muniss.cz/hodnoceni/download_market/108/
- [30] *Návrh komunikační strategie města Brna, 2013, Lovíšková a kol.*

9 SEZNAM ZKRATEK

ASN	Abfallwirtschaftsbetrieb Stadt Nürnberg
BAT	Best available technologies
CZT	Centrální zásobování teplem
ČR	Česká republika
DPH	Daň z přidané hodnoty
DPS	Domov pro seniory
EU	Evropská unie
FAQ	Frequently Asked Questions
ISO	International Organization for Standardization
KO	Komunální odpad
MČ	Městská část
MHD	Městská hromadná doprava
MUNISS	Meziuniverzitní studentská soutěž
OH	Odpadové hospodářství
PET	Polyetylentereftalát
SAKO	Spalovna a komunální odpady Brno
SKO	Směsný komunální odpad
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
VŠ	Vysoká škola
ZEVO	Zařízení na energetické využití odpadů
ZŠ	Základní škola

10 SEZNAM TABULEK

Tab. č. 1 Finanční náročnost rozdávání tašek na třídění odpadu v Ostravě	23
Tab. č. 2 Náklady na úvodní projekt	57
Tab. č. 3 Náklady na 1 500 setů úvodních tašek	57
Tab. č. 4 Náklady na 800 setů úvodních tašek	58
Tab. č. 5 Náklady na výrobu tašek pro celé město Brno.....	59

11 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. č. 1 Ilustrace maskota Sméti	11
Obr. č. 2 Sběrná střediska odpadů v městě Brně.....	14
Obr. č. 3 Kontejnerová stání v městě Brně	15
Obr. č. 4 Hierarchie způsobu nakládání s odpady.....	20
Obr. č. 5 Propagační obrázek tašek distribuovaných v Ostravě.....	21
Obr. č. 6 Rozmístění recyklačních středisek v Norimberku	24
Obr. č. 7 Připojená města a kraje do spalovny Norimberk	25
Obr. č. 8 Porovnání aktuálního a navrhovaného označení kontejnerů tříděného odpadu	33
Obr. č. 9 Návrh zapojení Sméti do webu SAKO, a.s.	33
Obr. č. 10 Aktuální fotogalerie na webu SAKO, a.s.....	36
Obr. č. 11 Návrh možnosti nového grafického zpracování fotogalerie	37
Obr. č. 12 Návrh zapojení Sméti a odkazu na web společnosti SAKO, a.s. do internetových stránek města Brna	38
Obr. č. 13 Návrh facebookového profilu.....	40
Obr. č. 14 PET-art -brněnský krokodýl.....	46
Obr. č. 15 Ukázka PET-art – kapsička ze dvou plastových lahví	46
Obr. č. 16 Smét'a informuje o tom, co do žlutého kontejneru správně patří.....	50
Obr. č. 17 Smét'a jako maskot a prostředník na oficiálních stránkách společnosti SAKO, a.s.....	50
Obr. č. 18 Smét'a komunikuje s veřejností.....	51
Obr. č. 19 Nálepka se Smét'ou	51
Obr. č. 20 Směrovka se Smét'ou.....	52
Obr. č. 21 Umístění maskota Sméti na vozy městské hromadné dopravy	52
Obr. č. 22 Umístění maskota Sméti na „kuka vozy“	53
Obr. č. 23 Návrhy reklamních předmětů se Smét'ou.....	54
Obr. č. 24 Ukázka bleších trhů v Norimberku	76
Obr. č. 25 Ukázka bleších trhů v Brně	76
Obr. č. 26 Ukázka mobilní aplikace	77
Obr. č. 27 Ukázka vzorů jednotlivých pomůcek pro environmentální výchovu.....	78
Obr. č. 28 Návrh interaktivních dlaždic na úvodní stránku webu.....	79

Expertní analýza je výstupem projektu OP VK s názvem:

„Partnerství subjektů meziuniverzitní studentské sítě“

CZ.1.07/2.4.00/31.0157

Hlavní řešitel projektu:

Masarykova univerzita

Partneři projektu:

Krajská hospodářská komora jižní Moravy

Mendelova univerzita v Brně

Statutární město Brno

Vysoké učení technické v Brně

Brno 2013

Text nebyl podroben jazykové korektuře.

myniss
Meziuniverzitní studentská soutěž

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a Státním rozpočtem České republiky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ