

NÁVRHY K PRÍPRAVE PROGRAMU PREDCHÁDZANIA VZNIKU ODPADU V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

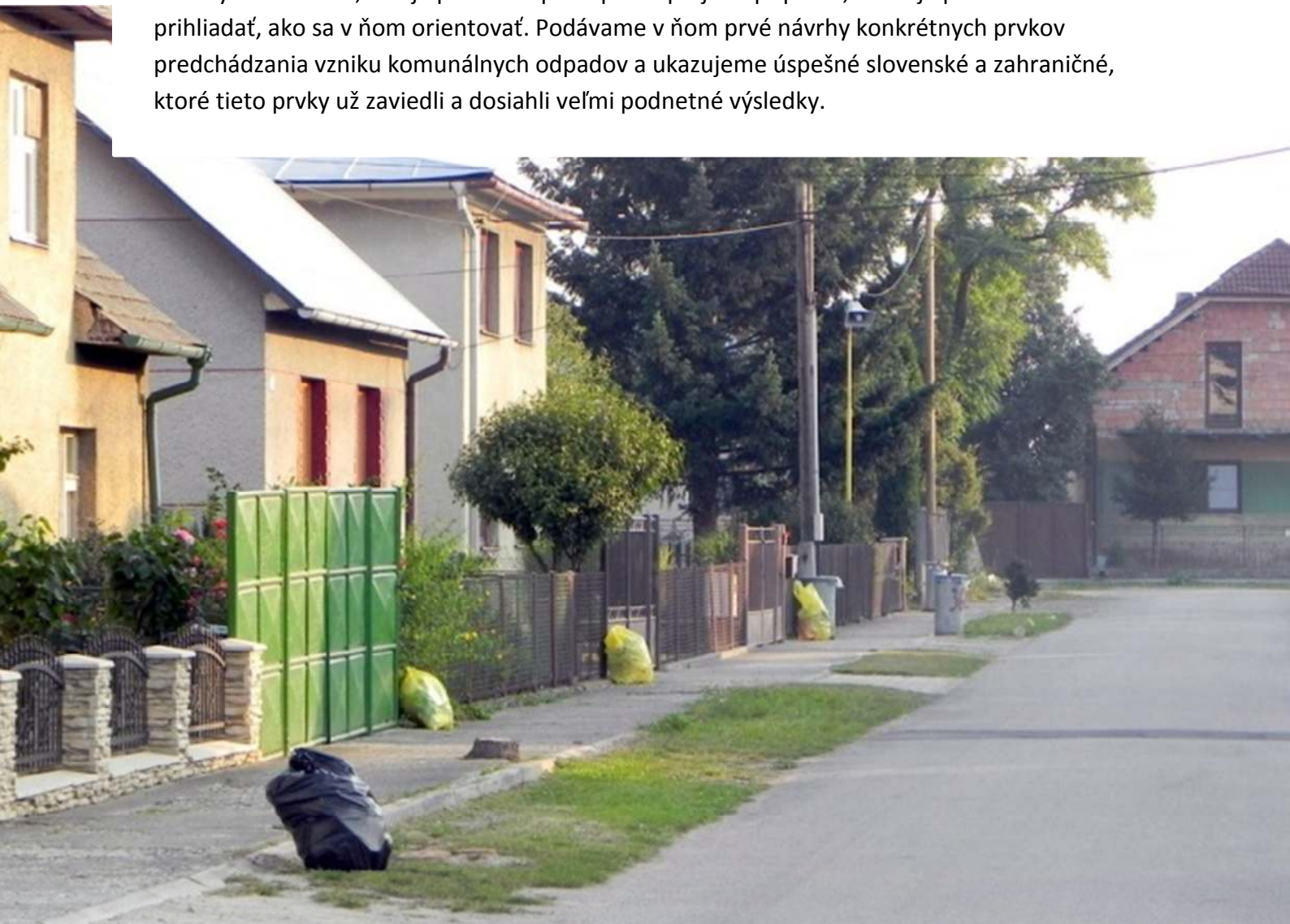


Autori:

Branislav Moňok, Mgr. Lenka Beznáková, Martin Valentovič
Priatelia Zeme – SPZ, 2012

ÚVOD

Tento materiál má za cieľ podať základné informácie o tom, prečo je potrebné zodpovedne sa zaoberať prípravou Programu predchádzania vzniku odpadov a jeho realizáciou, ponúka kritický názor na to, ako je potrebné postupovať pri jeho príprave, na čo je potrebné prihliadať, ako sa v ňom orientovať. Podávame v ňom prvé návrhy konkrétnych prvkov predchádzania vzniku komunálnych odpadov a ukazujeme úspešné slovenské a zahraničné, ktoré tieto prvky už zaviedli a dosiahli veľmi podnetné výsledky.



1. LEGISLATÍVNE POZADIE

Pre lepšie pochopenie súvislostí potreby vytvorenia strategického dokumentu, akým je Program predchádzania vzniku odpadov na úrovni Slovenskej republiky je potrebné poznať a stavať na našej a európskej legislatíve, jej nariadeniach a pojmoch.

Podľa Smernice č. 2008/98/ES o odpadoch a tiež podľa zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch je odpadom každá látka alebo vec, ktorej sa držiteľ zbavuje, chce sa jej zbaviť, alebo je povinný sa jej zbaviť.

Predchádzanie vzniku sú opatrenia, ktoré sa prijímajú predtým, ako sa látka, materiál alebo výrobok stane odpadom, a ktoré znižujú: a) množstvo odpadu aj prostredníctvom opätovného použitia výrobkov alebo predĺženia životnosti výrobkov; b) nepriaznivé vplyvy vzniknutého odpadu na životné prostredie a zdravie ľudí; alebo c) obsah škodlivých látok v materiáloch a výrobkoch.

Tento pojem bol do našej legislatívy prevzatý zo Smernice o odpadoch. Vstúpi do platnosti od 1. januára 2013 novelou č. 343/2012 zákona o odpadoch č. 223/2001 Z. z. o odpadoch spoločne s ďalšími, ako sú: opätovné použitie, recyklácia, zber biologických odpadov, vedľajší produkt. V novele sa tiež definuje nová Hierarchia nakladania s odpadmi a podrobnosti k Programu predchádzania vzniku odpadov pre Slovenskú republiku.

Látka alebo vec, ktorá je výsledkom výrobného procesu, ktorého primárnym cieľom nie je výroba tejto veci, sa môže považovať za vedľajší produkt a nie za odpad, iba ak sú splnené tieto podmienky: a) ďalšie používanie látky alebo veci je isté; b) látka alebo vec sa môže použiť priamo bez ďalšieho spracovania iného ako bežný priemyselný postup; c) látka alebo vec sa vyrába ako neoddeliteľná súčasť výrobného procesu; a d) ďalšie použitie je zákonné, t. j. látka alebo vec spĺňa všetky relevantné požiadavky pre konkrétne použitie z hľadiska výrobku, ochrany životného prostredia a zdravia a nepovedie k celkovým nepriaznivým vplyvom na životné prostredie ako zdravie ľudí.

Niektorý špecifický odpad prestáva byť odpadom, ak prejde činnosťou zhodnocovania vrátane recyklácie a spĺňa osobitné kritériá, ktoré sa vypracujú v súlade s týmito podmienkami: a) látka alebo vec sa bežne používa na špecifické účely; b) pre túto látku alebo vec existuje trh alebo je po nej dopyt; c) látka alebo vec spĺňa technické požiadavky na špecifické účely a spĺňa existujúce právne predpisy a normy uplatniteľné na výrobky; a d) použitie látky alebo veci nepovedie k celkovým nepriaznivým vplyvom na životné prostredie alebo zdravie ľudí. Kritériá v potrebných prípadoch zahŕňajú aj limitné hodnoty pre znečisťujúce látky a zohľadnia všetky prípadné nepriaznivé vplyvy látky alebo predmetu na životné prostredie.

Je potrebné si uvedomiť, že „stav konca odpadu“ nie je predchádzaním vzniku odpadov. Zatiaľ čo „vedľajší produkt“ sa dá už považovať za predchádzanie vzniku odpadov.

V právnych predpisoch a politikách Európskej únie, od roku 2013 aj v našom zákone o odpadoch sa ako poradie priorít uplatňuje táto hierarchia odpadového hospodárstva: a) predchádzanie vzniku; b) príprava na opätovné použitie; c) recyklácia; d) iné zhodnocovanie, napr. energetické zhodnocovanie; a e) zneškodňovanie.

Priamo k Programu predchádzaniu vzniku odpadov sa viažu nasledovné zákonné povinnosti:

O prvej hovorí Smernica o odpadoch, ktorá udáva termín vypracovania Programov predchádzania vzniku odpadov pre jednotlivé štáty Európskej únie do 12. 12. 2013.

V programoch sa stanovujú ciele predchádzania vzniku odpadov, opíšu sa platné opatrenia na predchádzanie vzniku odpadu a vyhodnotí sa užitočnosť príkladov opatrení v prílohe IV. Smernice o odpadoch (príklady opatrení na predchádzanie vzniku odpadu) alebo iných príslušných opatrení. Na úrovni štátu sa určujú vhodné špecifické kvalitatívne alebo kvantitatívne referenčné hodnoty pre opatrenia na predchádzanie vzniku odpadu, ktoré sa prijímajú na účely monitorovania a posudzovania pokroku dosiahnutého v súvislosti s týmito opatreniami a na ten istý účel sa môžu určiť konkrétne kvalitatívne alebo kvantitatívne ciele a ukazovatele.

Hodnotenie plnenia programov bude prebiehať aspoň každých 6 rokov a v prípade potreby i ich revidovanie.

Program predchádzania vzniku odpadov je možné začleniť i do Programu odpadového hospodárstva, alebo je možné ho vypracovať i samostatne. Môže byť vytvorený na úrovni štátu, ale môže ich byť i viacero na úrovni jednotlivých regiónov štátu. Ako to tomu - ktorému štátu vyhovuje.

V novelizácii zákona o odpadoch nájdeme podrobnosti k Programu predchádzania vzniku odpadu. Uvádza sa tam, že program vypracováva ministerstvo a schvaľuje ho vláda. Vypracováva sa na obdobie spravidla piatich rokov. Ministerstvo najmenej jedenkrát do roka vyhodnocuje jeho plnenie. Program predchádzania vzniku odpadu môže byť vpracovaný i na úrovni regiónov i lokalít.

Odporúčanie Priateľov Zeme – SPZ:

Program predchádzania vzniku odpadov má najvyššiu prioritu pri strategickom plánovaní v odpadovom hospodárstve Slovenskej republiky. Navrhujeme, aby sa stal súčasťou Programu odpadového hospodárstva SR.

Mal by byť tiež bezpodmienečnou súčasťou pri príprave koncepčných a strategických materiálov ako aj legislatívy v priemysle a hospodárstve Slovenskej republiky.

Aby nezostalo len pri odporúčaníach v rôznych koncepčných materiáloch, ale aby sa konkrétne prvky predchádzania vzniku odpadov zavádzali priamo do praxe, je potrebné vytvoriť nejaké motivačné, najlepšie finančné systémy, ktoré by primáli napr. výrobcov predchádzať vzniku odpadov.

Programy predchádzania odpadov by mali byť vypracované na všetkých úrovniach: na národnej úrovni, regionálnej úrovni i lokálnej úrovni až na úroveň lokálnych komunít.

2. NÁVRHY K METODIKE PRÍPRAVY PROGRAMU PREDCHÁDZANIA VZNIKU ODPADOV

Pri príprave Programu predchádzania vzniku odpadov (ďalej len „program“) musíme vychádzať zo Smernice o odpadoch. Pokiaľ má mať program čo najvyššiu uplatniteľnosť, musí byť presadený na národnej úrovni, regionálnej úrovni i lokálnej úrovni až na úroveň lokálnych komunít.

Jeho rozsah by mal obsiahnuť prúdy odpadov v zmesovom komunálnom odpade a v priemyselnom odpade a to na všetkých úrovniach: na národnej, regionálnej i lokálnej.

Príprava programu začína zberom údajom. Pri ňom sa sledujú prúdy odpadov, socioekonomická situácia a existujúce odpadové prevádzky. Je potrebné tiež poznať miestne authority a potenciálne zdroje odpadov.

Následne príprava programu pokračuje vyčlenením pilotných miest, kde sa za podpory legislatívy (národnej alebo miestnej) začína monitorovanie zavádzaných aktivít na predchádzanie vzniku odpadov.

V úvodnej časti programu sa stanovujú priority, definuje sa rozsah a posudzujú sa ciele programu. Pri stanovovaní priorít programu je potrebné vychádzať nielen z množstva odpadov, ale i zo súvislosti vznikajúceho množstva odpadov s cieľovou skupinou, ktorá ho produkuje. Tiež netreba zabudnúť na to, kde sa tento odpad vytvára. V tejto fáze spracovávania programu je potrebné si zadefinovať pre akú cieľovú skupinu sa program vypracováva, na akej úrovni bude pôsobiť – či na národnej, regionálnej alebo lokálnej, aký časový rámec bude naplňovať atď.

Do spracovávania programu je potrebné prizvať široký okruh odbornej verejnosti. Lepšie tento program prijme, no i pomôže svojimi skúsenosťami. Môžu to byť tvorcovia legislatívy, koncepčných a strategických materiálov, samosprávy, mimovládne organizácie, zástupcovia priemyslu, spotrebiteľov a široká verejnosť.

V ďalšej časti programu sa tvorí akčný plán, kde by sa mali určiť konkrétne opatrenia s časovým harmonogramom ich plnenia. Tvorí sa indikátory pre monitorovanie a sledovanie pokroku v budúcom plnení programu a spôsoby ich vyhodnocovania.

Aby v budúcnosti bol program prijatý verejnosťou, napĺňaný a dodržiavaný, je potrebné si určiť nástroje, ktoré pomôžu predchádzať vzniku odpadov. Napr. by to mohli byť právne nástroje, trhové nástroje a výchovné nástroje. Je potrebné ich používať výlučne v kombinácii, nie samostatne a zvoliť si správnu kombináciu.

Príklad v skratke:

Právne nástroje: stanovenie cieľov, zákazy, ekodizajn, požiadavky na výrobky, zodpovednosť výrobcu

Trhové nástroje: systém „pay as you throw“, dane, systém odmien

Výchovné nástroje: osvetové kampane, informácie o výrobkoch, propagácia opätovného používania

Minimálne každých 6 rokov je potrebné plnenie programu vyhodnocovať. Aby sa to dalo urobiť jednoducho a jasne, je potrebné si v programe správne stanoviť ukazovatele a opatrenia. Ďalej je potrebné určiť toho, kto bude monitorovať a toho, komu sa budú výsledky monitorovania hlásiť. Ideálne je vytvoriť si Plán kontroly.

Ukazovatele predchádzania vzniku odpadov musia byť zosúladené s politickými cieľmi. Samotné predchádzanie vzniku odpadov nie je ľahko merateľné a nie je ľahké nájsť spoľahlivé ukazovatele. Pri ich nastavovaní je potrebné dodržiavať tzv. RACER kritériá: Relevant – Accepted – Credible – Easy – Robust. V preklade : Relevantné – akceptované – spoľahlivé – jednoduché – silné.

Často sa uvádza, že problém monitorovania predchádzania vzniku odpadov je v nedostatočnom zdokumentovaní ukazovateľov, pretože chýbajú údaje. Zdá sa totiž, že tak rozsiahly zber dát, ktorý si program vyžaduje, ani nie je možný. No tu je nutné zvoliť si správnu stratégiu a síce, zamerať sa na pilotné miesta. Tiež je dôležité stanoviť spôsob, akým sa získavajú údaje. Aby nedošlo k stavu nedostatku údajov, čo by bola vhodná zámienka na nekonanie v oblasti predchádzania vzniku odpadov.

Zhrnutie:

- Predchádzanie vzniku odpadov je záležitosťou povinností a možností.
- Predchádzanie vzniku odpadov je na križovatke prúdov odpadov, populácie a miestnej situácie vzhľadom na existujúci priemysel.
- Predchádzanie vzniku odpadov potrebuje monitorovanie spojené s plánom jeho kontroly.
- Pokiaľ nebudú stanovené dostatočné ukazovatele s dostatočným množstvom údajov, je nutné zvoliť si správnu stratégiu na získanie vierohodných údajov.

3. MOŽNOSTI PREDCHÁDZANIA VZNIKU A ŠKODLIVOSTI KOMUNÁLNYCH ODPADOV

Aj keď predchádzaniu vzniku odpadov je už dlhodobo priradená najvyššia priorita v rámci európskeho aj slovenského práva, opatrenia, ktoré boli doteraz v tomto smere prijaté nepriniesli očakávané zníženie množstva odpadov. Cieľom tejto kapitoly je analyzovať a kvantifikovať možnosti prevencie odpadov na komunálnej úrovni. Z doterajších skúseností vieme, že úspešné môžu byť len také opatrenia, ktoré nevzbudzujú v pôvodcoch odpadov dojem, že ich výraznejšie obmedzujú. Preto sme sa zamerali iba na také opatrenia, ktoré si nevyžadujú zníženie komfortu a spotreby pôvodcov odpadu.

Navrhované opatrenia vychádzajú z podkladov už zrealizovaných aktivít v rôznych obciach a mestách po celom svete nevynímajúc Slovensko. Metodické nedostatky pri realizácii, ale hlavne pri monitorovaní výsledkov týchto aktivít, rozdielnosť v prístupoch a úrovni práce s verejnosťou v jednotlivých komunitách a regionálne sociálne a ekonomické rozdiely znemožňujú objektívne prepočítať ich dopad na celonárodnej úrovni. Preto uvádzame potenciál jednotlivých opatrení väčšinou len na lokálnej úrovni, v niektorých prípadoch sme urobili prepočty aj na národnej úrovni.

Pri návrhu opatrení sme vychádzali z troch prístupov k prevencii odpadov:

- a) **Predchádzanie vzniku komunálnych odpadov**
- b) **Znižovanie škodlivosti používaných materiálov**
- c) **Znižovanie množstva zneškodňovaných zmesových komunálnych odpadov**

Tieto prístupy sa prelínajú a navzájom dopĺňajú, preto je niekedy problematické ich od seba oddeliť. Preto ani my nebudeme ďalej navrhované opatrenia deliť podľa jednotlivých prístupov.

3.1 PREDCHÁDZANIE VZNIKU BIOLOGICKY ROZLOŽITEĽNÝCH ODPADOV

Pri biologicky rozložiteľných komunálnych odpadoch sa ako najúčinnnejší spôsob predchádzania vzniku odpadu v podmienkach SR javí:

- Podpora domáceho a komunitného kompostovania
- Podpora mulčovania pokosenej trávy
- Informovanie o správnom skladovaní a využívaní potravín
- Vedenie kampaní „Nevhadzujte reklamy“
- Zákaz používania drvičov odpadu napojených na kanalizáciu

Používanie kuchynských drvičov, má za následok v niektorých lokalitách neúmerne zaťažovanie čistiarní odpadových vôd tuhými zvyškami stravy a tukmi, hromadenie kuchynského odpadu v kanalizačnej sústave a jej zanášanie a zvyšovanie kalov a problémy s ich využívaním. V tomto dokumente sa tejto možnosti ďalej nebudeme venovať, pretože

nám doteraz neboli poskytnuté relevantné údaje zo strany prevádzkovateľov čistiarní odpadových vôd.

Množstvá biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov v zmesových komunálnych odpadoch.

V podmienkach SR je dôležité pri plánovaní a budovaní systémov odpadového hospodárstva uvedomiť si určité špecifiká a z toho vyplývajúci potenciál vznikajúcich množstiev jednotlivých druhov a zložiek komunálnych odpadov (ďalej len „KO“). Ten sa oproti krajinám, ktoré považujeme v oblasti odpadového hospodárstva za vyspelejšie (napr. Nemecko, Rakúsko) vo viacerých aspektoch líši. Významný rozdiel je v množstve zneškodňovaných alebo energeticky zhodnocovaných zmesových KO. A práve o tomto odpade chýbajú dostatočné informácie o jeho zložení. Pritom tvorí v SR najväčšiu časť KO.

Ďalším významným špecifikom sú nelegálne spôsoby nakladania s KO, ktoré sú vykonávané priamo pôvodcami KO. Jedná sa hlavne o ukladanie odpadu na nelegálne „čierne“ skládky odpadov a spaľovanie odpadu na súkromných alebo verejných priestranstvách bez zariadenia na spaľovanie odpadu. Tejto problematike sa budeme venovať nižšie.

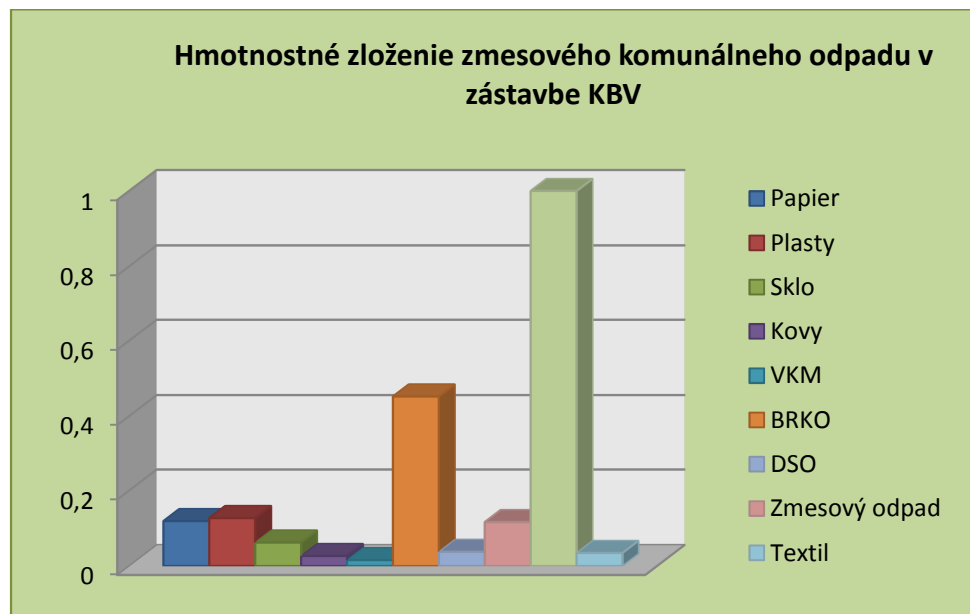
Zmesový KO tvoril podľa Štatistického úradu SR v roku 2010 až 67,27 % z celkového množstva KO, čo predstavovalo množstvo viac ako 1,216 mil. ton. Ak chceme navrhnúť účinné a realizovateľné systémy predchádzania vzniku KO a v nich obsiahnutých biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov (BRKO), musíme poznať podrobnejšie zloženie zmesového KO.

Priatelia Zeme – SPZ vykonali v rokoch 2005 až 2011 analýzy zloženia zmesového KO na vzorke o celkovej hmotnosti 21,5 ton. Analýzy sa uskutočnili v 15-tich obciach s počtom obyvateľov od 2.500 do 240.000. Samostatne boli robené analýzy pre komplexnú bytovú výstavbu (ďalej len „KBV“) a individuálnu bytovú výstavbu (ďalej len „IBV“). Z hľadiska ročného obdobia pokryli analýzy celý rok (okrem mesiaca január).

Tabuľka č.1: Priemerné hmotnostné zloženie zmesového KO odpadu v zástavbe KBV

Druh odpadu	Zastúpenie v KO (%)
Papier	11,9
Plasty	12,7
Sklo	6,2
Kovy	2,7
VKM	1,6
BRKO	45,2
DSO	3,8
Zmesový odpad	11,6
NO	1,0
Textil	3,5

Zdroj: Priatelia Zeme – SPZ



Zdroj: Priatelia Zeme - SPZ

V SR bolo v roku 2001 evidovaných 830 tisíc trvalo obývaných bytov v zástavbe KBV. Na jednu domácnosť vyšlo priemerne 3,26 obyvateľa. Na jedného obyvateľa sa v roku 2010 vyprodukovalo v priemere 224 kg zmesového odpadu.

Z uvedeného môžeme vypočítať predpokladané množstvá biologických odpadov a papiera, ktoré je možné zo zmesového odpadu rôznymi opatreniami ešte získať.

Pri prepočtoch budeme vychádzať z výsledkov rozborov, ktoré preukázali, že v zmesovom odpade vyprodukovanom v zástavbe bytových domov sa nachádza 45,2 % biologických odpadov a 11 % papiera.

Tabuľka č.2: Prepočet množstva biologických odpadov a papiera nachádzajúcich sa v zmesovom komunálnom odpade v zástavbe KBV.

Lokalita	Trvalo obývané byty v KBV	Priemerný počet členov	Zmesový KO na obyv. (t)	Množstvo zmesového KO (t)	Množstvo bioodpadov v zmes. KO (t)	Množstvo papiera v zmes. KO (t)
Bratislavský kraj	164 149	2,78	0,326	148 825	67 255	16 319
Trnavský kraj	67 866	3,29	0,288	64 149	28 989	7 034
Trenčiansky kraj	97 350	3,20	0,224	69 864	31 572	7 661
Nitriansky kraj	90 979	3,11	0,263	74 508	33 671	8 170
Žilinský kraj	88 246	3,45	0,216	65 698	29 689	7 204
Banskobystrický kraj	105 764	3,07	0,184	59 667	26 964	6 543
Prešovský kraj	93 571	3,83	0,176	62 897	28 424	6 897
Košický kraj	122 573	3,39	0,182	75 623	34 175	8 292
SPOLU:	830 498	-	-	621 233	280 739	68 121

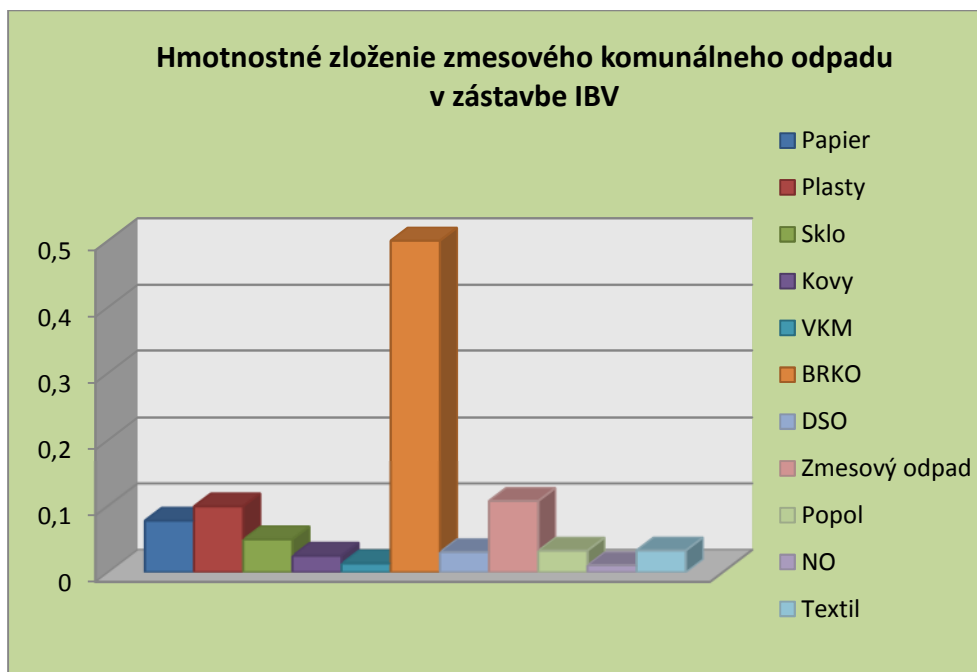
Zdroj: Štatistický úrad SR, Priatel'ia Zeme - SPZ

Z vyššie vykonaných prepočtov vyplýva, že v zmesovom komunálnom odpade, ktorý bol vyprodukovaný v domácnostiach žijúcich v zástavbe bytových domov (KBV) sa nachádza cca **281 tisíc ton biologických odpadov** (cca 104 kg na 1 obyvateľa) a cca **68 tisíc ton papiera** (cca 25 kg na 1 obyvateľa).

Tabuľka č.3: Hmotnostné zloženie zmesového komunálneho odpadu v zástavbe IBV

Druh odpadu	Zastúpenie v KO (%)
Papier	7,8 %
Plasty	9,9 %
Sklo	5,0 %
Kovy	2,5 %
VKM	1,3 %
BRKO	52,1 %
DSO	3,1 %
Zmesový odpad	10,7 %
Popol	3,3 %
NO	1,1 %
Textil	3,3 %

Zdroj: Priatel'ia Zeme - SPZ



Zdroj: Priatelia Zeme - SPZ

V SR bolo v roku 2001 evidovaných 820 tisíc trvalo obývaných bytov v zástavbe IBV. Na jednu domácnosť je to priemerne 3,26 obyvateľa. Na jedného obyvateľa sa v roku 2008 vyprodukovalo v priemere 228 kg zmesového odpadu.

Z uvedeného môžeme vypočítať predpokladané množstvá biologických odpadov a papiera, ktoré je možné zo zmesového odpadu rôznymi opatreniami získať v zástavbe IBV.

Pri prepočtoch budeme vychádzať z výsledkov rozborov, ktoré preukázali, že v zmesovom odpade vyprodukovanom v zástavbe bytových domov sa nachádza 52,1 % biologických odpadov a 7,8 % papiera.

Tabuľka č.2: Prepočet množstva biologických odpadov a papiera nachádzajúcich sa v zmesovom komunálnom odpade v zástavbe IBV.

Lokalita	Trvalo obývané byty v IBV	Priemerný počet členov	Zmesový KO na obyv. (t)	Množstvo zmesového KO (t)	Množstvo bioodpadov v zmes. KO (t)	Množstvo papiera v zmes. KO (t)
Bratislavský kraj	51 228	2,78	0,326	46 446	24 215	3 606
Trnavský kraj	99 823	3,29	0,288	94 356	49 193	7 326
Trenčiansky kraj	92 060	3,20	0,224	66 068	34 445	5 130
Nitriansky kraj	138 262	3,11	0,263	113 231	59 034	8 791
Žilinský kraj	112 608	3,45	0,216	83 835	43 708	6 509
Banskobystrický kraj	109 934	3,07	0,184	62 020	32 335	4 815
Prešovský kraj	112 895	3,83	0,176	75 887	39 564	5 892
Košický kraj	103 232	3,39	0,182	63 691	33 206	4 945
SPOLU:	820 042	-	-	605 533	315 700	47 014

Zdroj: Štatistický úrad SR, Priatelia Zeme - SPZ

Z vyššie vykonaných prepočtov vyplýva, že v zmesovom komunálnom odpade, ktorý bol vyprodukovaný v domácnostiach žijúcich v zástavbe rodinných domov (IBV) sa nachádza cca **316 tisíc ton biologických odpadov** (cca 118 kg na 1 obyvateľa) a cca **47 tisíc ton papiera** (cca 17,5 kg na 1 obyvateľa).

Odhad množstva biologických odpadov, s ktorým sa nelegálne nakladá

Stanovenie množstiev biologických odpadov, s ktorými sa nelegálne nakladá, je dôležité pri strategickom plánovaní alebo pri budovaní spracovateľských kapacít z dôvodu reálneho predpokladu, že tieto odpady sa môžu dostať do systému odpadového hospodárstva. To sa môže stať pri zmene systému nakladania s odpadmi smerom k vytvoreniu komfortu pre nakladanie s odpadom pre pôvodcov odpadu, pri zvýšení kontroly zo strany kompetentných orgánov alebo výchovou pôvodcov odpadu k správne nakladaniu s odpadom.

Presné stanovenie týchto množstiev je však veľmi problematické, a preto môžeme hovoriť len o odborných odhadoch. Je to spôsobené viacerými faktormi – neexistencia oficiálnych prieskumov, ktoré by dokázali presne stanoviť alebo odhadnúť množstvá nelegálnych (čiernych) skládok odpadov, nelegálneho spaľovania odpadov, nečinnosť kompetentných orgánov a v určitej miere aj tolerovateľnosť týchto aktivít zo strany verejnosti.

V tejto časti dokumentu, ktorá je zameraná na biologicky rozložiteľné komunálne odpady, sa budeme venovať hlavne čiernym (inak i nelegálnym alebo divokým) skládkam a nelegálnemu spaľovaniu na súkromných alebo verejných pozemkoch, ktoré vykonávajú občania a podnikateľské subjekty, ale v niektorých prípadoch aj samotné samosprávy.

Pri odhadoch budeme vychádzať z prieskumov, ktoré v tejto oblasti vykonali Priatelia Zeme – SPZ. Terénne prieskumy týkajúce sa **čiernych skládok** odpadov sa uskutočnili v priebehu rokov 2008 a 2010 na vzorke 146 miest a obcí s počtom obyvateľov od 64 000 až po 426 000. Z následných prepočtov vyplynul predpoklad, že čiernych skládok odpadov je na Slovensku cca 20 tisíc. Za čierne skládky odpadov boli považované rôzne veľké kopy voľne uložených / pohodených odpadov (minimálne však nad 1m³ na jednom mieste) v rozpore s platnými legislatívnymi predpismi týkajúcimi sa odpadového hospodárstva. Na viacerých čiernych skládkach bol vykonaný aj detailný rozbor. Ich cieľom bolo preukázať, aké druhy odpadov sa na čiernych skládkach nachádzajú.

Z výsledkov týchto prieskumov vyplýva, že v oblastiach dedinského charakteru a v mestách so zástavbou rodinných domov sú najviac zastúpenými odpadmi na čiernych skládkach stavebné odpady a biologické odpady. V oblastiach so záhradkárskymi osadami dominuje biologický odpad a objemný odpad. V mestských aglomeráciách zase stavebný odpad, biologický odpad a objemný odpad.

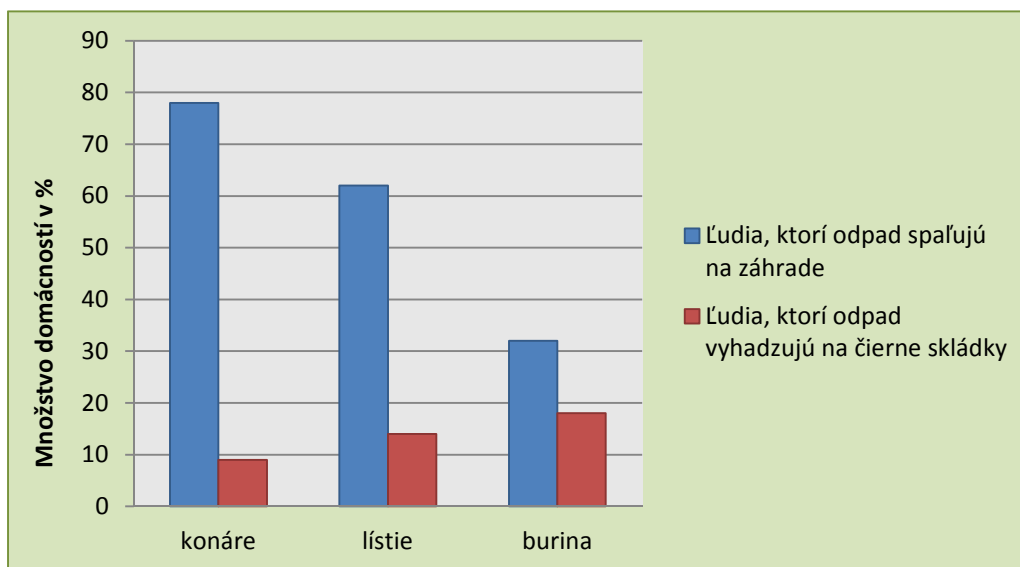
Prieskumy predpokladajú, že na čierne skládky odpadov sa ročne vyhodí cca 190 000 ton odpadu. Biologický odpad je na čiernych skládkach odpadov zastúpený priemerne cca 42 %,

čo predstavuje **cca 80 tisíc ton biologického odpadu**. V tomto prípade sa jedná hlavne o biologický odpad zo záhrad, parkov a ďalšej zelene, tzv. „zelený odpad“.

Prieskum, ktorý bol vykonaný v rokoch 2004 až 2009 v 9 mestách a 11 obciach SR medzi obyvateľmi žijúcimi v rodinných domoch preukázal, že sú nelegálne spôsoby nakladania s odpadmi nielen rozšírené, ale že respondenti nemajú ani problém sa k týmto aktivitám priznať. Výsledky časti prieskumu sú zhrnuté v grafe č.3.

Je len ťažko možné kvantifikovať výsledky tejto časti prieskumov. Dôvodom je, že množstvá biologických odpadov, ktoré sú spaľované, vznikajú vo veľmi variabilných množstvách. V obciach a mestách, kde boli vykonané účinné aktivity na elimináciu nelegálnych spôsobov nakladania s odpadmi, sa zvýšilo celkové množstvo komunálneho odpadu o 6 až 65 %. Nižšie percento navýšenia celkového množstva komunálneho odpadu je vo väčších mestách a vyššie percento zasa v obciach s prevahou rodinných domov. Ďalej bolo zistené, že v lokalitách, kde boli dlhodobo a úspešne vyvíjané aktivity zamerané proti spaľovaniu odpadov, sa vyzbieralo viac biologického odpadu o 60 až 150 kg/na 1 obyvateľa/ročne (uvedené bolo zistené na základe prepočtov z rozborov zmesových odpadov).

Graf č.3: Rozšírenie nelegálneho nakladania s komunálnymi odpadmi medzi obyvateľmi rodinných domov.



Zdroj: Priatelia Zeme - SPZ

Môžeme predpokladať, že tento rozdiel je spôsobený z časti domácim kompostovaním a z časti práve nelegálnymi spôsobmi nakladania s komunálnym odpadom. Preto budeme počítať s priemernou hodnotou, teda so 105 kg/na 1 obyvateľa/ročne. To predpokladá množstvo **281 tisíc ton biologického odpadu zo záhrad**.

Množstvá odpadov z údržby verejnej zelene

Množstvá biologických odpadov vznikajúcich pri údržbe verejnej zelene sa dajú určiť na základe rozlohy plochy verejnej zelene v obciach.

Tabuľka č.4: Výmera zelene SR podľa krajov (2007)

Kraj	Verejná zeleň v obciach (ha)	Z toho parková zeleň (ha)	Z toho ostatná zeleň (ha)
Bratislavský	1 152	372	780
Trnavský	1 446	402	1 044
Trenčiansky	1 287	338	949
Nitriansky	1 953	590	1 363
Žilinský	610	279	331
Banskobystrický	1 468	432	1 036
Prešovský	1 349	378	971
Košický	1 638	486	1 152
SPOLU:	10 903	3 277	7 626

Zdroj: Štatistický úrad SR

Pri prepočtoch budeme vychádzať z predpokladu, že produkcia biologického odpadu pri údržbe parkovej zelene (predpoklad intenzívnej starostlivosti) sa pohybuje na hodnote cca 40 ton/1 ha/rok. Pri ostatnej zeleni (predpoklad extenzívnej starostlivosti) sa produkcia biologických odpadov pohybuje na hodnote 20 ton/1 ha/rok.

Tabuľka č.5: Predpokladané množstvo odpadu vznikajúceho pri údržbe verejnej zelene

Kraj	Z parkovej zelene (t)	Z ostatnej zelene (t)
Bratislavský	14 880	15 600
Trnavský	16 080	20 880
Trenčiansky	13 520	18 980
Nitriansky	23 600	27 260
Žilinský	11 160	6 620
Banskobystrický	17 280	20 720
Prešovský	15 120	19 420
Košický	19 440	23 040
SPOLU:	131 080	152 520

Zdroj: Štatistický úrad SR

Predpokladané množstvo biologického odpadu, ktorý vznikne pri údržbe verejnej zelene v SR, je **284 tisíc ton**. Predpokladáme, že skutočné množstvo sa môže líšiť z dôvodu neukončenej pasportizácie verejnej zelene v obciach.

Tabuľka č.6: Sumarizácia predpokladaných množstiev biologických odpadov a papiera, s ktorými je potrebné počítať pri tvorbe opatrení na predchádzanie vzniku KO.

Zdroj biologického odpadu	Množstvo (t)
Biologický odpad zo zmesového odpadu	596 439
Papier zo zmesového odpadu	115 135
Biologický odpad z čiernych skládok	80 000
Biologický odpad zo spaľovania odpadu	280 632
Biologický odpad z údržby verejnej zelene	283 600
SPOLU:	1 355 806

3.1.1 Domáce kompostovanie

Domáce kompostovanie znamená kompostovanie biologického odpadu, ako aj súčasné používanie kompostu v záhradách patriacich súkromným domácnostiam.

Kompostovanie v domácnostiach alebo v záhradách nie je považované za nakladanie s odpadmi, ale za predchádzanie vzniku odpadu, čo má v Hierarchii odpadového hospodárstva najvyššiu prioritu.

Biologických odpadov vhodných na domáce kompostovanie je široká škála. Sú to hlavne odpady z produkčnej záhrady – pozberové zvyšky z pestovania, burina, zhnité ovocie a zelenina, lístie, drevná hmota; odpady z údržby trávnikov a okrasnej záhrady; kuchynské odpady rastlinného pôvodu; výkaly hospodárskych zvierat z drobného chovu.

Aj keď sa jedná o svojpomocné kompostovanie v jednotlivých domácnostiach, samosprávam by nemalo byť ľahostajné, koľko z nich bude túto aktivitu vykonávať. Mali by tento spôsob kompostovania podporovať a vytvárať na to také podmienky, aby ich bolo čo najviac. K tomuto účelu je vhodné vypracovať pre domácnosti akceptovateľný podporný program, ktorý ich dokáže dostatočne motivovať ku kompostovaniu vlastného biologického odpadu.

Podpora spočíva v týchto základných krokoch:

- Vzdelávanie verejnosti (informovanie formou letákov, kurzov, prednášok o výhodách a prínosoch domáceho kompostovania, o správnych postupoch pri kompostovaní, o správnom využívaní kompostu),
- Pomoci pri budovaní kompostovacieho zásobníka (darovanie, prenájom, čiastočné financovanie, kurzy výstavby...),
- Drvením biologických odpadov (poskytovaním menšieho drviča, drviacimi dňami, finančnou podporou pri kúpe drviča...)
- Ekonomickou motiváciou (úľava na miestnom poplatku za odpad, množstvový zber...).

Domáce kompostovanie patrí medzi základné a najúčinné spôsoby, ako znížiť celkové množstvo komunálnych odpadov. Pri kvalitnej podpore je možné dosiahnuť v podmienkach SR tieto výsledky:

- Až 98% zapojenosť pôvodcov odpadu do domáceho kompostovania.
- Až 60% zníženie množstva komunálnych odpadov z domácností (hlavne v menších obciach bez KBV).
- Zhodnotenie 100% podielu biologických odpadov v jednotlivých domácnostiach zapojených do domáceho kompostovania.
- Zníženie nelegálneho nakladania s odpadmi.
- Zníženie nákladov domácností aj obce na odpadové hospodárstvo.

V SR je veľký potenciál pre rozvoj domáceho kompostovania. Takmer polovica obyvateľov žije v rodinných domoch, domáce kompostovanie má svoju dlhodobú tradíciu, veľa domácností si svojpomocne pestuje ovocie a zeleninu, takže existuje aj potreba hnojenia záhrad.

Počet obývaných bytov v rodinných domoch:	820 042
Priemerný počet obyvateľov na domácnosť:	3,26
Počet obyvateľov žijúcich v IBV:	2 673 337

Priemerné množstvo KO na 1 obyvateľa SR:	333 kg/rok
Percentuálne zastúpenie zmesového odpadu v KO:	67,3 %
Percentuálne zastúpenie bioodpadov v zmesovom odpade z IBV:	55,8 %
Množstvo bioodpadov, ktoré vyprodukuje 1 obyvateľ:	125 kg/rok
Množstvo bioodpadov od všetkých obyvateľov z IBV:	334 167 ton/rok

Tabuľka č.8: Prepočet množstva obyvateľov a množstva biologických odpadov rôznej zapojenosti domácností do domáceho kompostovania.

	Percento domácností, ktoré sa zapoja do domáceho kompostovania				
	20%	40%	60%	80%	100%
Počet obyvateľov:	534 667	1 069 335	1 604 002	2 138 670	2 673 337
Množstvo BRKO (t):	66 813	133 627	200 500	267 334	334 167

Prieskum, ktorý bol vykonaný Priateľmi Zeme – SPZ v rokoch 2004 až 2009 v 9 mestách a 11 obciach SR medzi obyvateľmi žijúcimi v rodinných domoch preukázal, že domáce kompostovanie vykonáva cca 60 % domácností. Len cca 20 % domácností kompostuje všetky druhy biologických odpadov, ktoré im v domácnosti a záhrade vznikajú. A to je potenciál, ktorý je potrebné využiť.

3.1.2 Komunitné kompostovanie

Komunitné kompostovanie znamená kompostovanie, ktoré vykonáva skupina ľudí s cieľom spoločne kompostovať ich vlastný biologický odpad, ktorý vzniká v danej lokalite. Takéto kompostoviská môžu vzniknúť pri škole, bytovom dome, na cintoríne, v parku, v záhradkárskej osade atď. Kompost, ktorý pri tom vznikne, môže byť využívaný len pre vlastnú potrebu komunity.

Komunitné kompostovanie nie je považované za nakladanie s odpadmi, ale za predchádzanie vzniku odpadu, čo má v Hierarchii odpadového hospodárstva najvyššiu prioritu.

Podpora komunitného kompostovania spočíva v týchto základných krokoch:

- a) Vzdelávanie verejnosti (informovanie formou letákov, kurzov, prednášok o komunitnom kompostovaní, o správnych postupoch pri kompostovaní, o správnom využívaní kompostu).
- b) Pomoc pri budovaní komunitného kompostoviska (vymedzenie priestoru, bezplatný prenájom priestoru od obce, čiastočné financovanie...).
- c) Drvením biologických odpadov (poskytovaním menšieho drviča, vykonaním služby drvenia...).
- d) Ekonomickou motiváciou (úľava na miestnom poplatku za odpad, množstvový zber...).

Jednou z možností zavádzania komunitného kompostovania odpadov zo zelene je zavádzanie malých kompostovacích zariadení v obciach. V SR je 2 327 obcí s počtom obyvateľov menej ako 1 500, čo predstavuje viac ako 67 % všetkých obcí. V týchto obciach je vo väčšine prípadoch z ekonomického a organizačného hľadiska problematické zavádzať centralizované systémy nakladania s biologickým odpadom. Jednou z možností je zavedenie systému tzv. obecných kompostovísk. Ich množstvo nie je legislatívou obmedzené, tzn., že ich môže mať obec zriadených aj viacero. Tieto kompostoviská si nevyžadujú pri zriaďovaní súhlas príslušného orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva.

Tabuľka č.9: Rozdelenie obcí do skupín podľa počtu obyvateľov.

Veľkostná skupina obce	počet obcí	Veľkostná skupina obce	počet obcí
do 100	117	4 001 - 5 000	39
101 - 200	249	5 001 - 10 000	54
201 - 500	807	10 001 - 12 500	13
501 - 1 000	790	12 501 - 15 000	5
1 001 - 1 500	364	15 001 - 20 000	16
1 501 - 2 000	190	20 001 - 30 000	25
2 001 - 2 500	100	30 001 - 50 000	17
2 501 - 3 000	54	50 001 - 80 000	6
3 001 - 4 000	67	80 001 a viac	5

Zdroj: Štatistický úrad SR

Pre riedko obývané sídla (vidiecke oblasti) a malé obce (s počtom obyvateľov do cca 1500), existujú tri hlavné stratégie na vybudovanie efektívneho systému pre nakladanie s biologicky rozložiteľným odpadom:

- a) Podpora domáceho kompostovania. Kuchynský odpad a odpad zo záhrad by sa nemali od obyvateľov (pôvodcov odpadu) zbierať, pretože takýto systém by bol príliš nákladný, a v takejto situácii sa ukazuje podpora domáceho kompostovania oveľa efektívnejšia, čo znižuje nutnosť riešiť problém hygienizácie kuchynského odpadu.
- b) Zavedenie komunitného kompostovania. Okrem obecných kompostovísk to môže byť aj kompostovanie na cintoríne, v škole, v parku, pri záhradkárskych osadách... Obec môže komunitné kompostoviská zaviesť aj pri bytových domoch (pokiaľ je v ich okolí vhodná plocha).
- c) Uvažovať o systéme triedeného zberu iba kuchynského odpadu - aj to len v prípade, že predchádzajúce 2 možnosti sú neúčinné. Zber by sa mal uskutočňovať v spolupráci s ďalšími obcami (regionálny systém zberu), aby bolo možné optimalizovať zberové/zvozové cesty a investičné náklady (na vozidlá a pod.) a odpad zo záhrad zhodnocovať domácim a komunitným kompostovaním.

Tabuľka č.10: Prepočet potenciálneho množstva zhodnocovaného biologického odpadu na obecných kompostoviskách podľa počtu vybudovaných kompostovísk

	Percento obcí, ktoré si vybudujú obecné kompostovisko				
	20%	40%	60%	80%	100%
Počet obcí:	465	930	1 396	1 862	2 327
Množstvo BRKO (t):	13 950	27 900	41 880	55 860	69 810

Zavedením obecného kompostovania vo všetkých obciach do 1500 obyvateľov by sa dokázalo zabezpečiť zhodnotenie cca 70 tisíc ton biologického odpadu.

3.1.3 Program podpory mulčovania trávy

Princíp tejto aktivity spočíva v tom, že trávniky kosíme špeciálnou kosačkou - mulčovacou, ktorá rozseká trávu na veľmi jemnú frakciu, ktorá môže zostať „ležať“ na mieste a slúži mu ďalej ako hnojivo. Pokosenú trávu teda nezberáme a neodváža sa do zariadenia na zhodnocovanie.

Táto aktivita nájde uplatnenie v zástavbe rodinných domov, na cintoríne, pri obecnej zelene, v školských a predškolských zariadeniach, ale aj pri údržbe súkromnej zelene. V obciach je približne 30 až 80 % verejných priestorov, ktoré môžu byť kosené mulčovacou kosačkou.

Možné aktivity zo strany samosprávy:

- a) Informovanie obyvateľov o výhodách mulčovania trávy
- b) Zakúpenie mulčovacej kosačky, ktorá je následne požičiavaná záujemcom
- c) Poskytovanie služby kosenia mulčovacou kosačkou
- d) Kosenie verejných priestranstiev mulčovacou kosačkou
- e) Ekonomická motivácia (úľavy na poplatkoch pre ľudí, ktorí si mulčujú trávu na svojom pozemku)

Pri tejto aktivite sa dá výrazným spôsobom znížiť množstvo biologického odpadu zo zelene. Ako príklad uvádzame jednoduchý prepočet:

Obec s veľkosťou verejnej zelene: 2 ha

Množstvo biologického odpadu z verejnej zelene: 20 ton/1ha/rok

Zníženie množstva odpadov: 40 ton/1 rok

Výsledky z praxe z prvých 3 aktivít:

- Obec Palárikovo dokázala podporou domáceho a komunitného kompostovania ušetriť viac ako 200 kg biologického odpadu na obyvateľa ročne.
- Obec Lysá pod Makytou podporou domáceho kompostovania znížila množstvo zmesového odpadu za prvé 4 mesiace až o 21 kg na obyvateľa.
- Obec Švihov v ČR zavedením komunitného kompostovania pri bytových domoch znížila v priebehu jedného roka produkciu komunálnych odpadov o 24 ton (6 %) a ušetrila tým 66 tisíc Kč.
- Městysu Polešovice v ČR sa podarilo už v prvý rok po zavedení týchto aktivít znížiť náklady na odpadové hospodárstvo o 14 %.
- V Belgicku vo Flámskom regióne Brabantsko znížili množstvo biologického odpadu z parkov o 50 % zavedením mulčovacieho programu.
- Všetky obecné priestranstvá sa v obci Košeca kosia mulčovacou kosačkou, čím sa úplne eliminuje potreba zberu a kompostovanie trávy.

3.1.4 Kampaň o správnom skladovaní a využívaní potravín

Z rozborov zmesových komunálnych odpadov, ktoré sa uskutočnili v posledných rokoch na Slovensku vyplýva, že vyhadzujeme veľké množstvá potravín, ktoré by sa napr. pri správnom skladovaní dali ešte skonzumovať. Nemyslíme tým zvyšky z čistenia a úpravy potravín, ale nepoužité alebo ešte ďalej potenciálne spracovateľné potraviny. V zástavbe KBV to predstavuje cca 30 - 45 % z celkového množstva biologických odpadov nachádzajúcich sa v zmesovom komunálnom odpade. Pri prepočtoch zistíme, že to činí 31,2 až 46,8 kg odpadu z potravín na 1 obyvateľa ročne. Pri všetkých obyvateľoch žijúcich v KBV je to neuveriteľných 84 472 až 126 707 ton odpadu z potravín vyhodnených z domácností. V zástavbe IBV je do zmesového odpadu vyhadzovaných podstatne menej potravín. Nie je to však tým, že by boli obyvatelia žijúci v IBV šetrnejší. Predpokladáme, že rozdiel je iba v tom, že sa jedná väčšinou o vidiecku zástavbu, kde ešte pretrváva chov domácich zvierat, ktorými sú tieto potraviny skrmované. Síce v kontajneroch na odpad skončí menej potravín, ale dopady plytvania potravín sa tým zmiernia len minimálne.

Možné aktivity na zníženie vyhadzovaného potravín:

- a) Informačná kampaň o dôsledkoch vyhadzovania potravín a poukazovaní na ich správne skladovanie a využívanie.

Aký je potenciál týchto aktivít?

Britská štátna organizácia WRAP (Waste & Resources Action Programme) spustila v roku 2007 projekt „Love food, hate waste“ (Milujeme jedlo – nehádzeme ho do koša), ktorého cieľom je znížiť množstvo potravín, ktoré končia v odpadkových košoch. Do kampane sú zapojené aj obchody a výrobcovia potravín. Spotrebiteľom sú ponúkané napr. rady, ako si plánovať nákup potravín, ako uchovať potraviny dlhšie čerstvé, ako spracovať zvyšky jedál, rôzne nové recepty atď. Sú informovaní aj o finančnej stránke plytvania potravinami. Kampaň prebieha v televízii, formou informačných letákov, priamo v obchodoch, na verejných akciách, ale aj na špeciálnej webovej stránke projektu. Kampaň pomohla už takmer dvom miliónom domácností znížiť plytvanie potravinami vo výške úspory takmer 300 miliónov libier a „zachránila“ 137 000 ton odpadu pred ich vyhodením do odpadu.

3.1.5 Kampaň „Nevhadzujte reklamu“

Na Slovensku sa ročne vytlačí na 1 obyvateľa 3 až 16 kg reklamných materiálov. Na prvý pohľad sa to zdá možno málo, no pozrime sa na podrobný prieskum v meste Trenčianske Teplice, v ktorom žije cca 4 500 obyvateľov. Dvanásť mesačný prieskum potvrdil, že v ňom bolo do schránok roznesených 19,49 kg reklamných materiálov na 1 domácnosť. Za rok to predstavuje až 34,38 ton reklamných materiálov rozdaných na území mesta. Z celkového množstva komunálnych odpadov, ktoré sa v meste ročne vyprodukuje, predstavuje toto množstvo viac ako 2 %.

Množstvo reklamných materiálov znížime nasledovne:

- a) Informovaním domácností o dôsledkoch prijímania reklamných materiálov.
- b) Ponúkaním nálepky „Nevhadzujte reklamy“, ktorú si môžu ľudia nalepiť na svoju poštovú schránku.
- c) Pomocou ľuďom s vybavovaním sťažností na vhadzovanie reklám do označených schránok.
- d) Rokovaniami s distribútormi o podmienkach vhadzovania reklamných materiálov na území mesta.

Aký je potenciál týchto aktivít?

- Pri aktívnych kampaniach v zahraničí si označilo svoju schránku nálepkou „Nevhadzujte reklamy“ 30 až 60 % domácností.
- V Kanade prieskumy ukázali, že až 65 % domácností nemá záujem o reklamné materiály.
- Ak by si v už spomínaných Trenčianskych Tepliciach len 20 % domácností označilo schránku nálepkou „Nevhadzujte reklamy“, ušetrili by takmer 7 ton odpadu z reklamných materiálov!

- Prieskum v meste Partizánske preukázal, že reklamné materiály nečíta 30,2 % respondentov, 12,5 % ich číta občas a 57,3 % pravidelne.

3.2 PLATBY PODĽA MNOŽSTVA VYPRODUKOVANÉHO ODPADU

Zavedenie tohto princípu je pravdepodobne najjednoduchším opatrením, ktorým dosiahneme zníženie množstva zmesového odpadu. Je potrebné zrušiť paušálny poplatok a zaviesť v obci systém platieb, ktorý zohľadňuje v cene skutočnú produkciu odpadov pôvodcom odpadov. Podobne ako je to v prípade vody, plynu alebo elektriny. Na Slovensku ale aj v zahraničí je množstvo príkladov, ktoré ukazujú, že tento systém motivuje domácnosti k lepšiemu triedeniu odpadov, k domácejmu kompostovaniu biologických odpadov a pri dobrej informačnej kampani aj k zmene návykov pri nakupovaní a vyhadzovaní odpadov.

Odporcovia platieb podľa množstva vyprodukovaného odpadu argumentujú obavami z nárastu množstiev čiernych skládok odpadov a spaľovania odpadov v domácnostiach. Žiadna známa prípadová štúdia však štatisticky významné zvýšenie týchto nelegálnych činností nezaznamenala. Prieskumy čiernych skládok odpadov, ktoré vykonali v rokoch 2008 a 2009 Priatelia Zeme – SPZ potvrdzujú, že nelegálne spôsoby nakladania s odpadmi nesúvisia so spôsobom platby miestneho poplatku, ale s kvalitou zavedených systémov nakladania s odpadmi v obciach.

Jedným dychom je potrebné doplniť, že množstvové zbery odpadov môžu byť zavedené len v takých obciach, kde je vybudovaný dostatočný komfort v nakladaní s odpadmi pre všetkých pôvodcov odpadov.

Výsledky z praxe potvrdzujú, že táto aktivita sa oplatí:

- Obec Palárikovo v priebehu piatich rokov (2000 – 2005) znížila celkové množstvo komunálnych odpadov o viac ako 49 % a znížila množstvo zneškodňovaných odpadov o viac ako 71 %. Množstvo vytriedených odpadov sa v tom istom období zvýšilo z 0 kg na 72 kg/obyvateľ/rok.
- V talianskom Trivise došlo po zavedení množstvej platby k poklesu produkcie odpadov o 30 % a triedenie sa zvýšilo o 14 %.
- V belgickom meste Dilbeek sa už prvý rok od zavedenia množstvových platieb dostavili výsledky. Množstvo odpadu z domácností sa znížilo o 39 %. Zo zvyšných 61 % odpadov len polovica skončila na skládke odpadov. Druhú polovicu domácnosti vytriedili a odovzdali na recykláciu. Výsledky sa prejavili aj znížením ročných nákladov na odpadové hospodárstvo o 520 tisíc Eur.

3.3 PODPORA OPAKOVANE POUŽITEĽNÝCH PLIENOK

Jednorazové plienky predstavujú veľký podiel v produkcii zmesových komunálnych odpadov. V obciach, kde sa robili rozbery zmesových odpadov pripadalo na 1 obyvateľa 1 až 8 kg plienok za rok. Možno sa to nezdá veľa, no priemerne na 1 dieťa počas celého prebaľovacieho obdobia pripadá až 1 tona odpadu z plienok, čo je viac ako množstvo odpadu, ktoré vyprodukuje dospelý človek. V roku 2011 sa na Slovensku narodilo 60 813 detí, ktoré vyprodukovali viac ako 20 300 ton odpadu z plienok!

Množstvo odpadu z jednorazových plienok znížime nasledovne:

- a) Informovaním budúcich a súčasných mamičiek.
- b) Darovaním balíčka opakovane použiteľných plienok čerstvým mamičkám zo strany obce.
- c) Poskytnutím úľavy z poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady tým rodinám, ktoré používajú opakovane použiteľné plienky.

Zo štatistických údajov Európskej únie vyplýva, že cca 20 % mamičiek používa opakovane použiteľné plienky. Z toho 75 % z nich ich používa z ekonomických dôvodov a zvyšných 25 % z environmentálnych dôvodov. Ak by rovnakých 20 % detí v SR používalo opakovane použiteľné plienky, nevzniklo by ročne viac ako 4 000 ton odpadu z plienok.

Ako je to s používaním opakovane použiteľných plienok v praxi:

- Vo Veľkej Británii podporuje používanie opakovane použiteľných plienok až 80 % tamojších samospráv.
- V Katalánsku sa podarilo znížiť zavedením používania opakovane použiteľných plienok množstvo jednorazových plienok v škôlkach až o 37 %, čo predstavuje zníženie množstva odpadu z plienok až o 147 kg na dieťa za 1 rok.
- Z prieskumu v nemenovanej obci zo Slovenska s počtom 1 700 obyvateľov sa narodilo v rokoch 2009 a 2010 spolu 34 detí. Za obdobie 1 roka vyprodukovali 9,5 až 13 ton odpadu z jednorazových plienok. Toto množstvo predstavovalo 4,5 až 6,2 % z celkového množstva komunálnych odpadov z obce.

3.4 PODPORA ZBERU TEXTILU NA CHARITATÍVNE ÚČELY

Na Slovensku je textil zastúpený v komunálnom odpade 1,2 až 6,5% podielom. Pre lepšiu predstavu toto percento tvorí ročne 4 až 12,6 kg textilu na každého obyvateľa. Je to vysoký podiel, ktorý je spôsobený našou spoločnosťou a jej rozmarom – módou. Našou snahou nie je odnaučiť ľudí, aby sa moderne obliekali, ale aby nepoužívaný ešte funkčný textil darovali na charitatívne účely.

Množstvo odpadu z textilu môžeme znížiť pomocou týchto aktivít:

- a) Informovaním ľudí o možnostiach ako môžu darovať svoj nepotrebný textil ďalším, ktorí ho potrebujú.
- b) Organizovaním kampaňovitých zberov textilu na charitatívne účely.
- c) Zabezpečením kontajnerov na zber textilu.
- d) Organizovaním výmenných/predajných búrz pre obyvateľov.

Prax hovorí, že tieto aktivity majú výrazné úspechy:

- Pri aktívnej informačnej kampani sa v obci s počtom obyvateľov cca 1 700 vyzbieralo počas jedného zberu textilu na charitatívne účely až 5 ton textilu. To predstavovalo v tejto obci až 2,9 kg textilu na 1 obyvateľa.
- V meste s počtom obyvateľov cca 7 800 sa počas jedného roka vyzbieralo až 13,5 ton textilu, čo predstavuje až 1,8 kg na 1 obyvateľa mesta.

3.5 PODPORA PITIA VODY Z VODOVODU/PROMEŇA

Na Slovensku sa v roku 2009 vypilo až 396 miliónov litrov balenej vody. Z toho vzniklo približne 11 880 ton odpadov z obalov. Každý obyvateľ Slovenska tak v priemere vypil až 73 litrov balenej vody. Na Slovensku má pritom 95 % obyvateľov bezproblémový prístup k pitnej vode. 86 % obyvateľov je napojených na verejný vodovod. Z prieskumov vyplýva, že nápojové obaly sú najčastejšie voľne pohodené odpady v prírode. Doslovne zamorujú chodníky, rieky, nádrže, cesty a odpočívadlá pri cestách. Tvoria až 38 % z takto pohodených odpadov.

Množstvo odpadu z nápojových obalov môžeme znížiť pomocou týchto aktivít:

- a) Informovaním ľudí o iných možnostiach ako dodržiavať pitný režim s vylúčením balenej vody.
- b) Budovaním pitných fontán a sídliskových studní s kvalitnou pitnou vodou.
- c) Sprístupnením pitných prameňov s prírodnou vodou alebo minerálnych prameňov pre verejnosť.
- d) Rokovaniami o bezplatnom poskytovaní vody z vodovodu záujemcom v reštauráciách.

Aký je potenciál týchto aktivít?

- Ak by sme prestali piť balenú vodu a dali si radšej vodu z vodovodu, znížilo by sa množstvo komunálnych odpadov o 3 až 23 kg na obyvateľa a rok (v závislosti od obce). V neposlednom rade by sme i ušetrili peniaze. Voda z vodovodu je až 136 x lacnejšia ako balená!
- Prieskumy u spotrebiteľov ukazujú, že pri troche chcenia sa dá znížiť spotreba obalov o 80 %.

- Na 121 bruselských základných školách zaviedli pitné fontány, čím dokázali znížiť množstvo používaných nápojových obalov o 50 %.

3.6 ORGANIZOVANIE/PODPORA BÚRZ S NEPOTREBNÝMI VECAMI

Ak sa pozrieme na zloženie komunálneho odpadu bližšie, zistíme, že až 20 % z neho tvorí objemný odpad. Pod týmto pojmom sa hovorí o kobercoch, umývadlách, nábytku a pod., v skratke povedané o všetkom, čo sa nevmetie do bežnej nádoby používanej na zber komunálneho odpadu. Veľká časť z toho (v niektorých prípadoch až 80 %) by sa dala ešte využiť. Napr. ročne sa predá na Slovensku až 11 kg elektrospotrebičov na osobu. Recykluje sa však len 3 až 4 kg na osobu a rok.

Ako vrátiť ešte funkčné pre niekoho už nepotrebné veci znovu do života:

- a) Informovaním ľudí o odovzdaní funkčných nepotrebných vecí v rámci usporadúvaných búr.
- b) Podporou vzniku bazárov a second handov.
- c) Organizovaním/podporou búr s nepotrebnými vecami.
- d) Sprostredkovaním výmeny nepotrebných vecí cez internet.
- e) Ponúkaním nepotrebných vecí sociálne slabším ľuďom.

Prax zavedenia tejto aktivity hovorí sama za seba o jej významnosti v predchádzaní vzniku odpadu:

- Sieť opätovne použiteľného nábytku v Bristole v Anglicku odklonila až 2,6 milióna ks nábytku, čo by inak predstavovalo cca 90 000 ton odpadu. Týmto krokom pomohli až 750 000 domácnostiam.
- Vo Flámskom regióne Belgicka je 130 centier opätovného používania, v ktorých sa ročne vyzbiera 6 kg vecí na jedného obyvateľa regiónu. Nakupovať do nich chodí takmer tri milióny ľudí.
- Občianske združenie Priatelia Zeme – SPZ organizuje každoročne v Košiciach týždňovú burzu nepotrebných vecí pod názvom „Recyklácia Priateľov Zeme“. V roku 2012 sa podarilo vyzbierať a znovu rozdať 55 vriec a 193 tašiek oblečenia (cca 1 tona), 2 snowboardy, 13 párov lyží, 3 detské bicykle, 6 mixérov, 2 fritézy, 1 elektrickú rúru, 5 farebných televízorov, 4 fotoaparáty, 5 rádii, 3 žehličky, 2 písacie stroje, 3 fény, 1 mrazničku, 3 odšťavovače, 3 lampy, 2 počítačové tlačiarne, 1 monitor a 1 počítač, ...

3.7 PODPORA ZAVEDENIA/PREVÁDZKY MLIEČNYCH AUTOMATOV

Predaj mlieka z automatov prebieha buď do obalov, ktoré sa dajú kúpiť priamo v automате alebo do vlastných donesených obalov. Pri anketách, kde sa zákazníkov pýtali, či si obaly kupujú alebo si radšej nosia svoje, takmer všetci zákazníci odpovedali, že uprednostňujú nosenie vlastných obalov. Takýmto spôsobom sa dá výrazne predchádzať vzniku odpadov. Na 1 obyvateľa ročne sa dá takto ušetriť 0,3 až 6,5 kg obalov prevažne z viacvrstvových kombinovaných materiálov. To v celkovom množstve komunálnych odpadov predstavuje 0,1 až 2 %.

Mliečne automaty sa začali umiestňovať v roku 2008, kedy sa ich počet bol 200. Ku koncu roka 2011 fungovalo na Slovensku 185 automatov na predaj surového kravského mlieka, z toho 19 mobilných.

Ako podporiť nákup mlieka v mliečnych automatoch:

- a) Podporou zavedenia mliečného automatu alebo podporou fungujúceho mliečného automatu.
- b) Informovaním ľudí o možnosti nákupu mlieka z mliečnych automatov, o výhodách takéhoto nákupu ako i o samotnej kvalite mlieka.
- c) Podporou miestnej školy a školskej jedálne, aby nakupovala mlieko z mliečnych automatov.

Doposiaľ prax ukázala, že táto aktivita je v predchádzaní vzniku odpadov jednou z tých významnejších:

- V Bánovciach nad Bebravou sa denne predá priemerne 722 litrov mlieka z mliečného automatu. Týmto tam nevznikne až cca 7,7 tony odpadov z obalov, čo je až 0,4 kg na obyvateľa ročne.

3.8 ROZŠÍRENÁ ZODPOVEDNOSŤ VÝROBCOV

S cieľom posilniť opätovné použitie a predchádzanie vzniku odpadu, jeho recykláciu a iné zhodnocovanie je žiaduce zaviesť rozšírenú zodpovednosť výrobcu. Každý štát EÚ môže prijať legislatívne alebo nelegislatívne opatrenia, ktoré zabezpečia, že každá fyzická alebo právnická osoba, ktorá v rámci svojej profesionálnej činnosti vyvíja, vyrába, spracúva, upravuje alebo dováža výrobky bude napr. prijímať vrátené výrobky a odpad, ktorý zostane po použití týchto výrobkov, ako aj nasledujúce nakladanie s odpadom a bude mať finančnú zodpovednosť za tieto činnosti. Tiež môže štát prijať vhodné opatrenia na podporu dizajnu výrobkov, ktorý zníži ich environmentálne vplyvy a vznik odpadu počas výroby

a nasledujúceho použitia výrobkov. Rozšírenú zodpovednosť výrobcov podporuje i Európska únia a uvádza to i v Smernici o odpadoch.

3.9 ZAVEDENIE ZVÝŠENÉHO POPLATKU ZA SKLÁDKOVANIE ZMESOVÝCH ODPADOV

Podpora domáceho a komunitného kompostovania, ako i triedený zber biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov a následne i ich zhodnocovanie sú kľúčovými spôsobmi ako odkloniť tento druh odpadu od skládkovania.

Aby sa táto aktivita mohla úspešne realizovať, je potrebné vytvoriť funkčný finančný mechanizmus na jej podporu. Na tento účel je možné využiť už existujúci poplatok za ukladanie komunálnych odpadov v zmysle zákona č. 17/2004 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov v znení zákona č. 587/2004 Z. z..

Preto naša organizácia Priatelia Zeme – SPZ odporúča zaviesť zvýšenie poplatkov za ukladanie komunálnych odpadov na skládky odpadov v zmysle zákona č. 17/2004 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov v znení zákona č. 587/2004 Z. z., konkrétne v Prílohe č. 1 z dnešných 9,96 Eur / 300,- Sk na 16,59 Eur / 500,- Sk za 1 tonu uloženého odpadu a každým ďalším rokom vždy o 3,31 Eur / 100,- Sk naviac.

Poplatok by sa rozdelil na 2 časti – 9,96 Eur / 300,- Sk by šlo na účet obciam, v katastri ktorých sa nachádza skládka odpadov. Zvyšok by sa odvádzal do účelového fondu, kde budú finančné prostriedky zo začiatku viazané na rozvoj separovaného zberu biologicky rozložiteľných odpadov a ich zhodnocovanie. Ročne by sa takto mohlo vyzbierať viac ako 8 200 000,- Eur / 250 000 000,- Sk.

3.10 ZAVEDENIE POPLATKU ZA SPAĽOVANIE ZMESOVÝCH ODPADOV

Porovnajme energetické zhodnocovanie odpadov spaľovaním a materiálové zhodnocovanie - recykláciu:

- Spaľovne komunálneho odpadu ušetria v porovnaní s recykláciou v priemere iba 28% energie. Recyklácia je teda z pohľadu úspor energie skoro 4-násobne výhodnejšia ako spaľovanie odpadov.
- Pri nakladaní s odpadmi recyklácia vyžaduje o niečo viac energetických vstupov ako ostatné spôsoby. Zároveň tiež ušetrí výrazne najväčšie množstvo energie.
- Pri recyklácii dochádza k výrazne nižšej spotrebe energie ako pri spracovaní nových zdrojov a pri spaľovaní.
- Množstvo energie nutné na prepravenie spracovaného recyklovateľného materiálu na trh je pomerne nízke a rovná sa maximálne niekoľkým percentám energie potrebnej k spracovaniu prírodných surovín.

Preto naša organizácia Priatelia Zeme – SPZ odporúča zaviesť poplatky za spaľovanie odpadov v spaľovniach odpadov. Navrhujeme, aby všetky zariadenia na spaľovanie odpadov odvádzali do účelového fondu poplatok za každú tonu spáleného odpadu. Poplatok by mohol začať na sume 3,31 Eur / 100,- Sk za 1 tonu spáleného odpadu a každý rok by bol automaticky zvýšený o 3,31 Eur / 100,- Sk. Vybieraná suma bude účelovo viazaná na rozvoj separovaného zberu biologicky rozložiteľných odpadov a ich zhodnocovanie. Ročne by sa takto mohlo k tomuto účelu vyberať vyše 663 878,37 Eur / 20 000 000,- Sk.

4. ÚSPEŠNÉ PRÍKLADY PREDCHÁDZANIA VZNIKU ODPADOV V SLOVENSKÝCH OBCIACH

4.1 PROJEKT ZBERU A KOMPOSTOVANIA BIOODPADOV V OBCI RASLAVICE

Obec Raslavice má 2550 obyvateľov, z toho cca 350 Rómov. V rokoch 2004 až 2006 realizovala projekt pod názvom „Riešenie zamestnanosti skupiny ohrozenej sociálnym vylúčením prostredníctvom separácie a kompostovania komunálneho odpadu.“. Projekt úspešne pokračuje ďalej a obec vyvíja ďalšie aktivity smerujúce k rozvoju odpadového hospodárstva v obci.

Obec za odbornej pomoci Priateľov Zeme – SPZ vybudovala obecné kompostovisko s kapacitou do 10 ton kompostu ročne pre potreby rómskej osady. Neskôr bolo kompostovisko sprístupnené i ostatným obyvateľom obce. Na kompostovisko je možné prijímať biologicky rozložiteľný komunálny odpad, t. z. výlučne rastlinné zvyšky z domácností (šupy z čistenia ovocia a zeleniny) a záhrady (pozberové zvyšky z pestovania) a ďalej i bioodpad z údržby obecnej zelene. Domácnosti ich zbierajú do vlastných nádob alebo vreciek a tie sami donesú na obecné kompostovisko. Na kompostovisku je vyškolená obsluha. Na zabezpečenie drvenia drevnej hmoty sa používa drvič drevnej hmoty do priemeru 7 cm a traktor na dovoz kompostovateľného materiálu. Vzniknutý kompost je používaný na údržbu obecnej zelene. Nakoľko toto obecné kompostovisko časom nepostačovalo potrebám obyvateľov obce, bolo dobudované ďalšie obecné kompostovisko v areáli Zberného dvora. Ďalšou časťou projektu bolo zavedenie triedeného zberu odpadov do vriec v rómskej komunite. Do vriec sa triedia papier, plasty, sklo, kovy a viacvrstvové kombinované materiály tzv. tetrapaky. Významnými aktivitami projektu, ktoré dopomohli úspechu projektu, sú komunitná práca s rómskou komunitou a intenzívna informačná kampaň, ktorá okrem informačných materiálov zahŕňala i osvetu „od domu k domu“, školenia kompostmajstrov, prednášky pre verejnosť a žiakov.

Ekonomický prínos nakladania s biologickým odpadom na obecnom kompostovisku nie je tak výrazný, ako je tomu pri úspechu zapojenia sa rómskej komunity obce. Až 70 % obyvateľov sa aktívne zapája do triedenia odpadov vrátane biologických odpadov a ich kompostovania ako i iných verejných vecí. Bol zavedený motivačný poplatok za komunálne odpady a drobné stavebné odpady na území obce s 50% úľavou pre tých, ktorí separujú.

Počas monitorovania projektu v rokoch 2004 až 2006 bol zaznamenané tieto výsledky: využitie obecného kompostoviska na 100 %; vytriedenie cca 10 ton biologického odpadu z obecnej zelene a cca 20 ton biologického odpadu z domácností, čím sa znížilo množstvo skládkovaných odpadov až o 12,5 %. Úspora predstavovala až 52 000,- Sk.

Dopadom projektu je tiež celkové zvýšenie triedenia odpadov a výrazné zníženie množstva odpadov vyhadzovaných na nelegálne skládky odpadov, odstránenie veľkokapacitných kontajnerov na zber zmesového komunálneho odpadu v rómskej časti obce a ich nahradenie zbernými nádobami s objemom 110 l, výrazná čistota okolia a zvýšenie environmentálneho povedomia obyvateľov obce.

4.2 SMEROVANIE K NULOVÉMU ODPADU V PALÁRIKOVE

Obec Palárikovo si dala za cieľ znížiť produkciu komunálnych odpadov na minimum. Potvrdila to prihlásením sa ku koncepcii smerovania k nulovému odpadu, ktorú sa jej darí úspešne napĺňať. Má 4 380 obyvateľov.

V roku 2000 začala obec v spolupráci s Priateľmi Zeme – SPZ realizovať propagačné akcie na podporu domáceho a komunitného kompostovania, medzi ktoré patrilo: pravidelné uverejňovanie článkov a informácií v obecných novinách, pravidelné vysielanie v obecnom rozhlase, distribúcia letákov, realizácia prednášok v školách. Podporila ich službou drvenia, ktorú ponúkala obyvateľom vždy v čase orezávania stromov. V ďalších rokoch ich postupne rozširovala o praktické ukážky zakladania kompostu, výrobu a umiestňovanie kompostovacích zásobníkov priamo do domácností obyvateľov, premietanie inštruktážnych filmov, realizáciu „osvety od domu k domu“, poradenstvo i prostredníctvom zariadenia tzv. „zelenej“ telefónnej linky a prevádzanie kontroly efektivity vykonávaných aktivít i priamo v domácnostiach obyvateľov. K ďalším aktivitám patrila výroba svietnikov, kde sa využili vyhorené svietniky, do ktorých sa nalieval parafín.

V roku 2002 k týmto aktivitám pribudlo zavedenie účinného a pohodlného systému separovaného zberu odpadov pre obyvateľov do vriec i s využívaním Zberného dvora. Zbierajú sa všetky druhy vyseparovaných komunálnych odpadov. Separovaný zber je v súčasnosti zavedený i vo všetkých obecných inštitúciách, na pošte, v prevádzkach i na miestnom cintoríne.

V roku 2004 začala obec viesť projekt integrovaného regionálneho systému nakladania s odpadmi pre celkom 28 obcí s 50 000 obyvateľmi.

Počas monitorovania v rokoch 2000 až 2005 sa docielilo zníženie množstva zmesových komunálnych odpadov z 1 250 ton v roku 2000 na 330 ton v roku 2005, respektíve z 285 kg odpadu na osobu a rok na 75 kg. Je to o viac ako 70 %. Práve vďaka dôrazu na prevenciu vzniku odpadu dokázalo Palárikovo zaznamenať v roku 2005 takmer 78% mieru materiálového využitia.

Vďaka vysokej zapojenosti obyvateľov, veľmi kvalitne vytriedeným surovinám a nadšeniu pre systém je separovaný zber odpadov ziskový a to i napriek tomu, že poplatky za odpad patria medzi najnižšie na Slovensku. Od januára 2005 je v Palárikove zavedený množstevný zber zmesových komunálnych odpadov, pričom cena za jeden vývoz 110-litrovej nádoby je 30 Sk. Poplatok je chápaný, rovnako ako v iných obciach smerujúcich k „nulovému odpadu“, ako stimulačný nástroj k znižovaniu zmesového komunálneho odpadu.

Do separovaného zberu odpadov je zapojených v obci neuveriteľných 98 % obyvateľov a do domáceho kompostovania 90 % obyvateľov.

Obec v súčasnosti kompostuje i biologický odpad z verejnej zelene, cintorína, ale aj od obyvateľov, ktorí ho z akéhokoľvek dôvodu nedokážu sami doma skompostovať. Bola zriadená malá obecná kompostáreň na miestnom poľnohospodárskom družstve v silážnej jame. Veľký dôraz sa naďalej kladie na intenzívnu informačno-propagačnú kampaň zameranú na separovaný zber, kompostovanie, predchádzanie vzniku odpadov a opakované používanie; na prednášky a výchovné akcie na školách, motivačné súťaže, realizáciu búr žatstva apod.

4.3 PROJEKT MNOŽSTVOVÉHO ZBERU ODPADOV A PODPORY DOMÁCEHO A KOMUNITNÉHO KOMPOSTOVANIA BIOLOGICKÝCH ODPADOV V OBCI HRANOVNICA

Obec Hranovnica si v tomto projekte dala za cieľ znížiť produkciu komunálnych odpadov zavedením množstvomého zberu odpadov a podporou domáceho a komunitného kompostovania. Tento zámer začala realizovať v roku 2007 a trvá do dnes. Obec má 2 824 obyvateľov.

Priatelia Zeme – SPZ pomohli obci Hranovnica pri zavádzaní nového systému nakladania s komunálnymi odpadmi. Išlo o zavedenie množstvomého vrecového zberu odpadov, kde každý pôvodca platí len za množstvo skutočne vyprodukovaného zmesového odpadu (princíp PAYT (pay as you throw). Každá domácnosť má na výber z 3 typov priesvitných vriec s logom Obecného úradu s objemom 15 l, 30 l a 60 l. Ku vrecu dostane každá domácnosť jedinečný

identifikačný kód, ktorý musí na vrece nalepiť, aby jej bolo toto vrece odvezené. Takto existuje kvalitná evidencia pôvodcu zmesového komunálneho odpadu, množstva odpadu a času, kedy si odpad nechal odviezť. Kódy spracováva špeciálny software. Ďalšou aktivitou bola podpora domáceho kompostovania darovaním kompostérov do každej domácnosti a zapožičiavaním drviča drevnej hmoty. Podpora komunitného kompostovania spočíva vo vybudovaní obecného kompostoviska, ktoré slúži len ako doplnok k nakladaniu s biologickým odpadom na území obce, kde sa kompostujú biologické odpady zo zelene z obecných pozemkov a verejného priestranstva. Projekt by nebol takým úspešným bez rozsiahlej informačnej kampane pozostávajúcej z vydania letákov, realizácie školení a ukážok kompostovania.

Domácnosti, ktoré pred projektom netriedili, začali starostlivo triediť svoje odpady a začali kompostovať svoje biologicky rozložiteľné odpady doma na záhradách. Tiež obmedzili vytváranie zbytočných odpadov. Projekt mal celkový dopad na celkové zníženie zmesových odpadov ukladaných na skládky odpadov, ako aj výrazné zníženie nelegálnych spôsobov nakladania s odpadmi (vyhadzovanie odpadov na nelegálne skládky odpadov a domáce spaľovanie odpadov).

4.4 PROJEKT ZNIŽOVANIA MNOŽSTVA KOMUNÁLNEHO ODPADU V OBCI KOŠECA

Obec Košeca s počtom obyvateľov 2 519 za odbornej pomoci Občianskeho združenia Priatelia Zeme – SPZ so sídlom v Košiciach realizuje projekt znižovania množstva komunálneho odpadu.

Dala si za cieľ znížiť produkciu komunálnych odpadov podporou domáceho a komunitného kompostovania, rozširovaním triedeného zberu odpadov a zavedením systému úľav na poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady. Projekt začala realizovať v roku 2008 a trvá do dnes.

Biologicky rozložiteľné odpady zo zelene, ktoré vznikajú pri údržbe obecných pozemkov, si obec svojpomocne kompostuje na viacerých obecných kompostoviskách formou tzv. „komunitného kompostovania“. Jedno z obecných kompostovísk je umiestnené i v areáli Základnej školy, kde sa oň starajú i žiaci. Ďalšie zasa na konci ulice rodinných domov, kde si obyvatelia spoločne kompostujú. Zaujímavosťou je umiestnenie obecného kompostoviska priamo na miestnom cintoríne. K tejto činnosti má k dispozícii: traktor, náves a drvič záhradného odpadu, ktorý zapožičiava i občanom bezplatne. Vzniknutý kompost z obce je používaný na údržbu obecnej zelene. Kompost z komunitných kompostovísk medzi rodinnými domami si rozoberú tí, čo sa oň starajú a používajú ho na pestovanie. Kompost zo školského pozemku využíva škola na údržbu školských pozemkov. Obec predchádza vzniku biologického odpadu z trávy používaním mulčovacej kosačky. Tráva sa ňou poseká na drobné

kúsky a ponecháva sa rovnomerne na trávniku, kde ihneď poslúži ako hnojivo. Obec podporuje vo veľkej miere i domáce kompostovanie. Zaviedla systém úľav z poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady tým občanom, ktorí kompostujú a triedia svoj odpad. Projekt je úspešný i vďaka neustále sa opakujúcej informačnej kampane pozostávajúcej z letákov, brožúr, realizácie školení o kompostovaní a prednášok pre verejnosť.

I vďaka zavedeniu systému úľav z poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady sa podarilo v obci počas dvoch rokov znížiť množstvo zmesových komunálnych odpadov o 30 % a celkové množstvo komunálnych odpadov o 21 %. Do triedenia odpadov sa zapojilo až 81 % domácností.

Týmto finančným stimulom sa obci v priebehu necelých dvoch rokov podarilo do separácie odpadu zapojiť 659 domácností, čo je cca 81 % z celkového počtu v obci. A obec dokázala znížiť náklady na odpadové hospodárstvo o takmer 40 % a darí sa jej to udržať naďalej.

Tiež bojuje s nelegálnym nakladaním s odpadmi v obci, teda s výskytom čiernych skládok a domácim spaľovaním. Problémové miesta výskytu čiernych skládok označila tabuľami so zákazom sypania odpadu a nainštalovala tam kamery. Ich zakúpenie sa jej veľmi rýchlo vrátilo z vybraných pokút od páchatel'ov a za úsporu za neustále odstraňovanie čiernych skládok odpadov.

Naďalej kladie veľký dôraz na intenzívnu informačno-propagačnú kampaň zameranú na triedený zber, kompostovanie, predchádzanie vzniku odpadov, na prednášky pre verejnosť a žiakov, realizáciu búr'z šatstva apod.

4.5 PROJEKT VYUŽITIA STARÉHO TEXTILU V DUBNICI NAD VÁHOM

ZO SZOPK - Dubnická Environmentálna Skupina (ďalej „DES“) na území mesta Dubnica nad Váhom s počtom obyvateľom 25 900 realizovala v období 1995 až 1997 projekt využitia starého textilu.

DES zacielila svoj projekt na využitie starého šatstva od obyvateľov, ktoré by inak skončilo väčšinou na skládkach odpadov, v lepšom prípade by putovalo na recykláciu; na jeho opätovné využitie napr. na dekoračné účely a úspora finančných prostriedkov Mestskému úradu a Technickým službám v Dubnici nad Váhom. Ľudia boli prostredníctvom tvorivých dielní školení v textilných technikách, ktoré využívajú starý textil.

V rámci systému separovaného zberu v Dubnici nad Váhom bol zbieraný i starý textil. DES na začiatku projektu vyberala z vyzbieraného textilu vhodné kusy na ďalšie použitie. Časť textilu bola vypratá a opravená a z ďalšej časti vyrábali taburetky, návleky na topánky, detské

oblečenie, masky na detské akcie, koberce apod. Textil vhodný na oblečenie bol zo začiatku odovzdávaný charitatívnym organizáciám. Neskôr bol zriadený v priestoroch Technických služieb bazár, kde bol vyčistený a opravený textil ponúkaný sociálne slabším rodinám, ktoré boli v starostlivosti Mestského úradu. Tieto rodiny dostali od Mestského úradu poukážky na bezplatné poskytnutie textilu v odsúhlasenom množstve podľa ich potreby. O bazár prejavili záujem i obyvatelia, ktorí doň chceli donášať svoje už nepoužívané veci. Textilu bolo dostatok a tak DES zabezpečila jeho odovzdanie i sociálne slabším rodinám do blízkeho mesta Ilava prostredníctvom sociálneho oddelenia. Projekt bol propagovaný formou letákov, plagátov, článkov v miestnych a regionálnych novinách a tiež v rozhlasových reláciách v miestnom a celoslovenskom rádiu a regionálnej televízii. Pre žiakov základných a stredných škôl z Ilavy a Dubnice nad Váhom realizovali prednášky o tkaní. Naučili tkať a šiť študentky i mamičky.

Počas obdobia trvania projektu sa podarilo zabezpečiť vhodný a dostatočne veľký priestor na dotriedňovanie vyzbieraného textilu zo separovaného zberu odpadov zavedeného v meste, spoluprácu so sociálnym oddelením na Mestskom úrade v Dubnici nad Váhom a Okresnom úrade v Ilave, zriadenie bazáru. Počas prevádzky bazára (15 mesiacov) využilo službu poskytovania textilu bezplatne na poukážku zo sociálnych oddelení 36 rodín, niektoré z nich i niekoľko krát. Spolu navštívilo bazár 130 návštev. Za rok 1997 poskytli celkom 2 200ks oblečenia. Na recykláciu bolo odovzdaných celkom 1 000 kg vlnených vecí. Počas trvania projektu bolo vyrobených 50 ks taburetiek zo starého textilu a zberového papiera, 70 párov návlekov na topánky, masky pre potreby Rozprávkového lesa – akcie pre deti. Nepotrebným textilom boli zásobované miestne technické služby, ktoré ich používali ako handry.

4.6 PROGRAM MINIMALIZÁCIE ODPADOV V KOŠICIACH “PRE ZDRAVŠIE A KRAJŠIE KOŠICE”

Program minimalizácie odpadov v Košiciach s názvom „Pre zdravšie a krajšie Košice“ bol realizovaný našou organizáciou v tom čase pod menom Spoločnosť priateľov Zeme, v súčasnosti Priatelia Zeme – SPZ, v období od januára 1997 do júna 1998.

Cieľom projektu bolo znížiť vznik odpadov z obalov potravín v meste Košice prostredníctvom spolupráce spotrebiteľov a obchodníkov (ich informovaním a aktivizovaním) tak, aby vyvinuli tlak na plničov a výrobcov potravín, nápojov pre používanie spôsobov obmedzujúcich množstvo odpadu. Zároveň ukázať verejnosti prístup a silu našej organizácie vytvárať a presadzovať environmentálne prvky do života.

Pred samotným začiatkom realizácie projektu bol uskutočnený podrobný výskum a analýza toku odpadov. Ukázalo sa, že za množstvo odpadov sú síce prvotne zodpovední hlavne výrobcovia, ale následne o množstve odpadov v nemalej miere rozhodujú spotrebiteľia a obchodníci, ktorí výrobky (a ich obaly) objednávajú.

Ekoznačka „Pre zdravšie a krajšie Košice“, ktorá bola v rámci projektu vytvorená, obsahovala symbol Košíc – vranu – a bola v zelenej farbe. Umiestňovala sa na obchody s potravinami, ktoré vstúpili do programu minimalizácie odpadov a splnili základnú podmienku (triediť svoje odpady). Ekoznačka obsahovala 6 kritérií. Každé kritérium bolo vyznačené na ekoznačke a bolo najskôr prázdne. Keď ho obchod splnil, bolo vyznačené za splnené.

Ekoznačka obsahovala tieto body:

1. Triedime svoje odpady
2. Nápoje a mlieko vo vratných sklenených fľašiach
3. Žiadne zbytočné obaly
4. Menej jednorazových obalov pre nápoje
5. Žiadne hliníkové plechovky
6. Mliečne výrobky v sklenených obaloch

Program minimalizácie odpadov bol zároveň formou súťaže medzi obchodmi s potravinami. Čím viac kritérií a bodov obchodník spĺňal, tým vyššie umiestnenie na záver získal. Každé umiestnenie bolo odmenené rôznou kvalitou a rozsahom reklamy. Ukázalo sa, že to bol vynikajúci motivačný nástroj.

Počas projektu bolo vydaných takmer 50 000 informačných materiálov k téme minimalizácie odpadov a k tomuto projektu, ktorými boli oslovení obyvatelia Košíc. Bola nadviazaná spolupráca s miestnymi a regionálnymi médiami. Konali sa pochody mestom, veľké mediálne zaujímavé propagačné akcie, informačné stánky, výstavy, prednášky pre verejnosť a školy.

Výsledky Programu minimalizácie odpadov „Pre zdravšie a krajšie Košice“ sú veľmi podnetné:

- Do programu bolo zapojených viac ako 50 obchodov s potravinami, ktoré si triedili svoje odpady.
- Do 25 predajní bolo zavedené mlieko vo vratných sklenených fľašiach a o porovnateľný počet boli znížené jednorazové obaly na mlieko.
- predajní prestalo bezplatne rozdávať plastové tašky a vrecká s krátkou životnosťou a nahradili ich predajom trvácnejších.
- 2 predajne prestali predávať hliníkové plechovky.
- Zvýšila sa informovanosť občanov o probléme odpadov, obalov a trvalo udržateľných riešeniach.
- Podarilo sa posilniť občianske sebavedomie spotrebiteľa.

4.7 RECYKLÁCIA PRIATEĽOV ZEME V KOŠICIACH

Ide o aktivitu, ktorú pravidelne organizujú Priatelia Zeme – SPZ v Košiciach už niekoľko rokov. Na akcii sa ponúka Košičanom možnosť zbaviť sa zmysluplne nadbytočných vecí. Zmysluplne nie len z hľadiska environmentálneho, ale aj sociálneho. Slovo „recyklácia“ je totiž myslené iba symbolicky. V tomto prípade nejde o zber surovín na ich recykláciu - teda výrobu nových výrobkov zo starej suroviny. Veci prinesené na „Recykláciu Priateľov Zeme“ sú ponúkané na opätovné používanie ďalším ľuďom, ktorí ich ešte vedia využiť na pôvodný účel, pre ktorý boli vyrobené. Opätovné používanie vecí je lepšie nielen v porovnaní s ich vyhodnením na skládku odpadov alebo do spaľovne, ale aj s ich recykláciou. Priatelia Zeme – SPZ v tomto prípade robia akéhosi „sprostredkovateľa“ medzi ľuďmi, ktorí nepotrebné veci prinesú a odovzdajú a ľuďmi, ktorí si veci prídu vybrať.

Z „Recyklácie Priateľov Zeme“ teda profituje široká skupina ľudí a jej prínosy môžeme zhrnúť do nasledujúcich bodov:

- veci nájdu nové využitie, teda predĺži sa ich životnosť, čím sa predíde vzniku odpadu a negatív spojených s produkciou a zneškodňovaním odpadov
- pôsobí osvetovo, ukazuje, že nie vždy je potrebné nakupovať nové veci a že nám rovnako dobre môžu poslúžiť aj staršie veci
- znižuje sa spotreba surovín a znečistenie, keďže sa používajú už vyrobené veci a nie je potrebné kupovať nové veci, na ktoré by museli byť vyťažené nové suroviny a v spracovateľských závodoch vyprodukované nové znečistenie
- pomáha sociálne slabším občanom, ktorí sa dokážu dostať k potrebným veciam bezplatne alebo za veľmi priaznivú cenu
- šetrí finančné prostriedky, lebo čím menej odpadu vyhodíme, tým menej musí obec/mesto zaplatiť za vývoz a zneškodňovanie komunálnych odpadov

Z realizácie akcie v roku 2012 sú známe tieto zaujímavé údaje:

- podujatie bolo otvorené pre návštevníkov 6 dní
- bezplatne pomáhalo 18 dobrovoľníkov Priateľov Zeme – SPZ a Adventistickej agentúry pre pomoc a rozvoj
- podujatie navštívilo takmer tisíc návštevníkov, z toho až 60 % si odnieslo veci na ďalšie využitie, len textilu odniesli 55 vriec a 193 tašiek

Táto aktivita je akýmsi testovaním reálnosti fungovania tzv. „Centra opätovného používania“ (Re-use center), zariadenia známeho z odpadového hospodárstva napríklad v krajinách západnej Európy. Priebeh a výsledky aktivity v Košiciach jednoznačne preukazuje, že je po takýchto aktivitách medzi verejnosťou značný dopyt, dochádza už aj k replikácii tohto typu aktivity na Slovensku.

4.8 ZBER TEXTILU V OBCIACH

Na Slovensku a v Čechách rozvíja zaujímavú aktivitu, ktorej jeden z výsledkov má dopad aj v oblasti predchádzania vzniku odpadu, české občianske združenie Diakonie Broumov. Toto občianske združenie poskytuje sociálne služby ľuďom z okraja spoločnosti a materiálnu pomoc sociálne potrebným ľuďom. Z hľadiska predchádzania vzniku odpadu je najzaujímavejšia aktivita pod heslom „Nepotrebné veci – potrebným ľuďom“. V rámci nej Diakonie Broumov zväžha textil z miest a obcí na Slovensku do svojho centra. Obce, ktoré sa chcú zapojiť musia len zorganizovať zbierku použiteľného textilu. Zozbieraný textil si prídu ľudia z Diakonie Broumov sami naložiť a na vlastné náklady odviezť buď v rámci pravidelných zvozov, alebo pri nazbieraní dostatočného množstva zozbieraného textilu aj v mimoriadnom termíne. Je dôležité zdôrazniť, že nejde o textil získaný v rámci separovaného zberu komunálneho odpadu, ale o samostatné zbierky textilu od občanov, konané ešte skôr ako sa textil stane odpadom.

V rámci zbierok je možné od občanov zbierať:

- dámske, pánske aj detské oblečenie
- periny, prikrývky, vankúše, spacie vaky,...
- posteľné bielizeň, ručníky, utierky, záclony, závesy,...
- všetku nepoškodenú obuv
- domáce potreby, ako riad, poháre,...

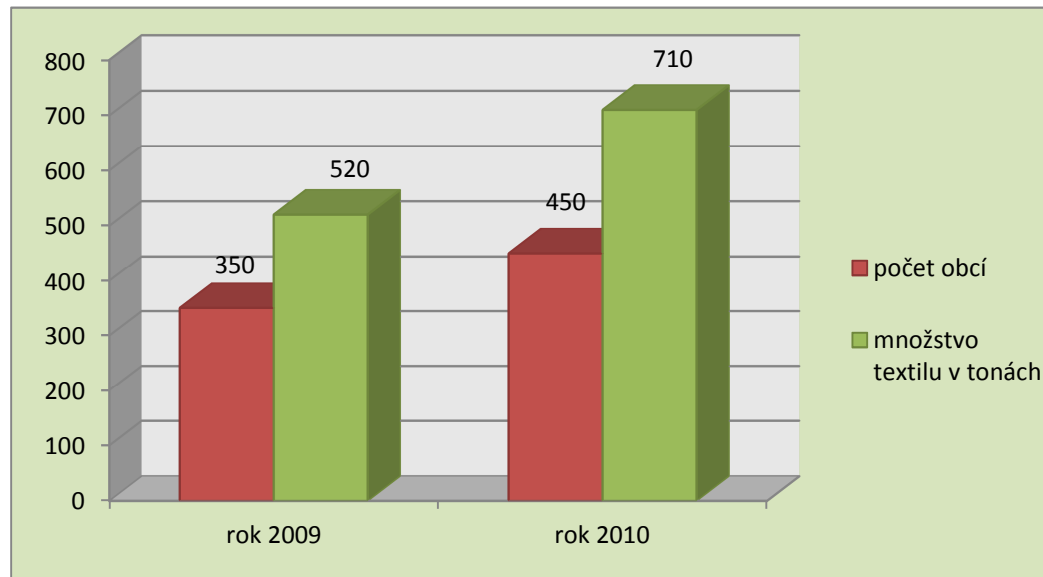
Naopak nezberajú sa:

- nábytok
- elektronika
- matrace, koberce,....
- zvyšky látok z priemyslového spracovania
- vlhký a znečistený textil

V centre organizácie textil triedia na tri skupiny:

- textil použiteľný k humanitárnym účelom (opätovné používanie)
- textil použiteľný k ďalšiemu priemyslovému spracovaniu (recyklácia)
- textil, ktorý je nevyhnutné zneškodniť na skládkach (cca 15-20 %)

Textil určený na opätovné používanie je distribuovaný ľuďom hlavne cez sieť 30 výdajných miest v Českej republike. Ale zasielajú ho na požiadanie aj poštou tým čo to potrebujú, a to aj na Slovensko. Ročne takýmto spôsobom dovezú a spracujú približne 8 000 ton textilu, z toho na humanitárne účely rozdadajú približne 2 500 ton. Časť privezeného množstva pochádza aj zo zbierok v slovenských obciach, presnejšie tieto množstvá a celkový trend zachytáva nasledujúci graf:



Táto aktivita zameraná na predchádzanie vzniku odpadu síce nie je taká lokálna, ako „Recyklácia Priateľov Zeme“ popísaná vyššie, ale je dobrým príkladom ako sa dá predchádzanie vzniku odpadov realizovať vo veľkom trvalo udržateľne. Navyše má táto aktivita výrazný sociálny rozmer, či už samotnou humanitárnou pomocou, ale aj vytváraním pracovných miest pre sociálne znevýhodnených občanov.

5. ÚSPEŠNÉ PRÍKLADY PREDCHÁDZANIA VZNIKU ODPADOV ZO ZAHRANIČIA

5.1 PROVINČIA NOVÉ ŠKÓTSKO – KANADA

Koncom osemdesiatych rokov plánovalo hlavné mesto kanadskej provincie Nové Škótsko, Halifax (350 tis. obyvateľov), novú spaľovňu s kapacitou 500 ton/deň. Po diskusiách s verejnosťou však radnica návrh stiahla s poukázaním na vysoké investičné náklady a hrozbu, ktorú by spaľovňa znamenala pre rozvoj intenzívnej recyklácie. Zvolili preto iné riešenie – rozšírenie miestnej skládky so zákazom ukladania biologicky rozložiteľného odpadu, toxického odpadu a recyklovateľného odpadu. Zmesový odpad musí byť pred uložením na skládku odpadov stabilizovaný.

Provincia má zavedený systém zberu odpadov v domácnostiach do troch nádob. Prvá je na suché recyklovateľné odpady, druhá na biologicky rozložiteľný odpad (zapája sa do jeho zberu 72 % domácností) a tretia na zmesový odpad. Zároveň je podporované domáce kompostovanie (využíva ho 28 % domácností). Do prevádzky uviedli 95 zberných stredísk, kde sa zbierajú povinne zálohované nápojové obaly (všetky obaly okrem obalov na mlieko sú v provincii Nové Škótsko, kde Halifax leží, zálohované), zaviedli zber pneumatík a sprevádzkovali zariadenie na ich recykláciu, zriadili miesta pre odovzdanie nebezpečného odpadu i pre recykláciu stavebného odpadu, dve kompostárne a pod.

Pre zvyškový odpad mesto postavilo zariadenie na mechanicko-biologickú úpravu, ktoré je schopné vyseparovať objemný odpad, recyklovateľné materiály i toxické materiály a počas 14 dní stabilizuje zvyškový odpad kompostovaním. Na skládku sa tak ukladá iba nerecyklovateľný, netoxický a nerozložiteľný materiál. V priebehu prvých piatich rokov dosiahol program 50% zníženie skládkovaného odpadu a vytvoril vyše 3 000 pracovných miest. Zálohové systémy dokázali vyzbierať až 80 % zálohovaných obalov (pri pive až 98 %). Ak nepočítame stavebný a demolačný odpad, tak Halifax znížil množstvo skládkovaného odpadu na jedného obyvateľa takmer o 60 %.

Halifax plánuje do desiatich rokov zvýšiť množstvo vytriedených a zrecyklovaných odpadov na úroveň 88 % z celkového množstva komunálnych odpadov vznikajúcich v meste.

5.2 SEATTLE – USA

Rovnako ako v kanadskom Halifaxe, aj v Seattli (540 tis. obyvateľov) mala radnica zámer riešiť problém odpadového hospodárstva výstavbou spaľovne, a tiež tu od nej odstúpila (okrem iného kvôli nesúhlasu verejnosti). Mesto začalo intenzívny recyklačný program, ktorého najdôležitejšou časťou je vrecový zber vytriedených surovín, platba občanov podľa množstva vyprodukovaného odpadu, výchovné programy a finančná podpora recyklácie v podnikateľskom sektore.

V roku 1988 si mesto stanovilo cieľ vytriediť a recyklovať do roku 1998 60 % komunálneho odpadu. V roku 1996 sa podarilo dosiahnuť 44% mieru recyklácie a kompostovania komunálneho odpadu. Aj keď sa stanovený cieľ do roku 1998 nepodarilo splniť, treba spomenúť mieru recyklácie takmer 50 %, zníženie množstva zmesového odpadu o 13 % a hlavne udržanie nákladov na odpadové hospodárstvo na úrovni roku 1987.

Výsledkami povzbudená radnica sa rozhodla vo svojich plánoch aj naďalej pokračovať. Mestská rada prijala v roku 1998 koncepciu smerovania k nulovému odpadu (s revíziou schválenou v júli 2007), ako strategický princíp odpadového hospodárstva v meste. Plán zdôrazňuje hospodárenie so zdrojmi namiesto s odpadmi a šetrenie prírodných zdrojov formou predchádzania vzniku odpadov a recykláciou odpadov. Stanovila si ňou nové ciele a prioritné oblasti pre komunálne odpady. Medzi hlavné ciele patrí že:

- do roku 2012 sa zaviazali dosiahnuť 60% mieru recyklácie a opätovného používania
- do roku 2025 sa zaviazali dosiahnuť min. 70% mieru recyklácie a opätovného používania
- od roku 2008 až po rok 2012 sa zaväzujú každoročne znížiť množstvo zneškodňovaného odpadu o 1%

Medzi prioritné oblasti patria:

- zavedenie triedeného zberu biologických odpadov v domácnostiach
- aktivity na zvýšenie recyklácie stavebného odpadu
- modernizácia zberných stredísk vytriedených zložiek odpadu
- spoplatnenie jednorazových tašiek v obchodných prevádzkach a zákaz používania polystyrénových riadov v prevádzkach rýchleho občerstvenia
- vyčlenenie 100 tisíc dolárov do fondu, financujúceho predchádzanie vzniku a škodlivosti odpadov a opätovné používanie.

5.3 SAN JOSÉ - KALIFORNIA, USA

Mestská rada jedenásteho najväčšieho mesta v USA (870 tis. obyvateľov) schválila v októbri 2007 uznesením plán znižovania množstva komunálneho odpadu s cieľom odkloniť od zneškodňovania 75 % odpadu do roku 2013 a 100 % do roku 2020.

Základnými aktivitami je 5 recyklačných programov – obchodný program (recyklačné služby pre podniky, finančná motivácia priemyslu k recyklácii a znižovaniu množstva odpadu); program pre mestské zariadenia (recyklačné programy pre verejné priestranstvá, parky, mestom zriadené organizácie a pod.); program pre domácnosti a školy (vrecový zber suchých recyklovateľných zložiek odpadu, kompostovanie biologických odpadov, platby občanov podľa množstva vyprodukovaného odpadu); program na stavebné odpady (zber a recyklácia stavebných odpadov) a program na zlepšenie infraštruktúry odpadového hospodárstva.

Veľký dôraz sa kladie na aktívnu informačnú kampaň a zapájanie zainteresovaných strán do celého procesu. Výsledkom je, že 65 % odpadov z domácností sa recykluje alebo znovu používa. Došlo k zníženiu množstva skládkovaného komunálneho odpadu o 47%. Priemerné náklady na domácnosť pritom zostali po započítaní inflácie takmer rovnaké oproti obdobiu, kedy sa tieto aktivity nerobili – na úrovni cca 210 dolárov.

5.4 DILBEEK – BELGICKO

Aj na príklade tohto mesta s 38 tis. obyvateľmi možno vidieť, že aktivity na znižovanie množstva odpadu môžu byť úspešne praktizované aj v európskych krajinách. Miestna samospráva začala svoje aktivity prieskumom spotreby obalov v meste a obsahu kontajnerov

na zmesový odpad. Následne zahájila kampaň, ktorej cieľom bolo informovať domácností o možnostiach predchádzania vzniku odpadu. Zvolená stratégia sa sústreďovala na dve kľúčové oblasti – prevenciu obalových materiálov a kompostovanie biologických odpadov.

Kompostovacia kampaň pozostávala z troch nadväzujúcich častí. Základom bola informačná časť, počas ktorej 20 dobrovoľníkov obchádzalo domácností a učila ich správne kompostovať. Mesto k tomuto účelu vydalo aj viacero propagačných materiálov. Druhá časť bola ekonomická podpora pri kúpe kompostéra a tretia bola budovanie komunitných kompostovísk.

Kampaň na znižovanie množstva odpadov z obalov sa sústredila na obchodníkov, ale aj na spotrebiteľov. Mesto presviedčalo majiteľov obchodov, aby namiesto plastových vreciek a tašiek poskytovali zákazníkom kartónové škatule a aby uprednostňovali zálohované sklenené obaly namiesto plastových alebo kombinovaných obalov. Pri školách sa zamerala na zníženie spotreby kombinovaných obalov a na podporu používania desiatových škatuliek na chlieb, atď. Pri verejnosti sa sústredila na ich presviedčanie, aby dávali prednosť výrobkom s menším množstvom obalov a aby používali vratné obaly.

Ďalšou aktivitou mesta bola snaha na zvýšenie množstva vytriedených a recyklovaných odpadov. Výrazná zmena vo množstvách vytriedených odpadov nastala zavedením vrecového systému pre zberu vytriedených zložiek odpadu a zmeny poplatkov z paušálnych na platby podľa množstva produkovaného odpadu.

Výsledkom týchto aktivít je, že v Dilbeeku kompostuje cca 60% domácností svojpomocne alebo používa niektorý z 3 000 komunitných kompostovísk rozmiestnených po celom meste. Už v prvom roku sa podarilo v meste znížiť množstvo odpadu z domácností o 39 % (z 495 kg na 304 kg/obyvateľ/rok). Zo vzniknutých 304 kg skončilo na skládke odpadov alebo v spaľovni odpadov len 152 kg, čo znamená, že 50 % odpadov z domácností sa zrecyklovalo. Rovnako sa výsledky prejavili aj v ekonomike odpadového hospodárstva – znížením ročných nákladov o 520 tisíc Eur.

5.5 CAPPANORI – TALIANSKO

Toskánske mesto (necelých 46 tis. obyvateľov žijúcich v takmer 18 tis. domácnostiach) si stanovilo cieľ znížiť množstvo zneškodňovaného odpadu na nulu do roku 2 020. Základom je komfortný systém zberu vytriedených zložiek odpadu systémom priamo od dverí domácností. Samostatne sa takto zbierajú: papier a lepenka, ostatné suché recyklovateľné zložky (plasty, viacvrstvové kombinované materiály, kovy, sklo), biologický odpad, jedlé oleje a tuky, objemný odpad a zmesový – nerecyklovateľný odpad.

Okrem silného recyklačného programu sú v meste rozbehnuté, alebo sa v najbližšej dobe pripravuje 14 projektov, ktoré zahŕňajú veľké množstvo aktivít na predchádzanie vzniku

a škodlivosti odpadu. Sú to napr. podpora domáceho kompostovania, podpora predajní, ktoré ponúkajú bezobalovú distribúciu, zabezpečenie bezobalového pitného režimu v predškolských a školských zariadeniach, zelené verejné obstarávanie, podpora používania opakovane použiteľných plienok, obmedzovanie používania plastových riadov v zariadeniach rýchleho občerstvenia, obmedzovanie používania plastových tašiek v obchodných prevádzkach atď.

V Cappanori sa podarilo dosiahnuť účinnosť triedeného zberu odpadov 82 %. Príjmy za odovzdané vytriedené zložky odpadu sú také vysoké, že pokryli všetky náklady na ich zber. Obyvatelia teda majú triedený zber zadarmo. To však nie je všetko, tým že 82 % odpadov ide na recykláciu a nie na zneškodňovanie ušetrí mesto ročne viac ako 2 mil. Eur. Preto mohli znížiť poplatky pre obyvateľov o 20 %.

Od roku 2004 došlo vďaka aktivitám na predchádzanie vzniku odpadu tiež k zníženiu celkovej produkcie odpadov o 27 %. Silný pokles je zaznamenaný predovšetkým v produkcii netriedeného odpadu - priemerne o 66,94 %.

POUŽITÉ ZDROJE:

1. <http://www.odpady-portal.sk/Dokument/100575/vplyv-ramcovej-smernice-200898es-na-nakladanie-s-odpadmi-v-sr.aspx>
2. Kimberley Lobry, Stephane Arditi: Tips and advice on how to create an efficient waste prevention programme, European Environmental Bureau, may 2012
3. Ministerstvo pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky: Stratégia obmedzovania ukladania biologicky rozložiteľných odpadov na skládky odpadov, 2010
4. Branislav Moňok, Mgr. Lenka Beznáková, Ing. Monika Medovičová: Odpady na rázcestí. Ako zlepšiť nakladanie s odpadmi na Slovensku., Priatelia Zeme – SPZ, september 2009
5. Mgr. Lenka Beznáková, Branislav Moňok: Možnosti predchádzania vzniku komunálnych odpadov, Priatelia Zeme – SPZ, 2012
6. Hummel, J.: What does it Cost to Recycle Household Waste?, Warmer Bulletin 76, 2001
7. Branislav Moňok: Nakladanie s biologicky rozložiteľnými odpadmi - príručka pre samosprávy, Priatelia Zeme – SPZ, 2010
8. Mgr. Lenka Beznáková, Branislav Moňok: Kompostovanie v mestách a obciach - Príklady z praxe, Priatelia Zeme – SPZ, 2010
9. Mgr. Lenka Beznáková, Branislav Moňok: Separovaný zber v mestách a obciach - príklady z praxe, Priatelia Zeme – SPZ, 2010

Túto brožúru vydali Priatelia Zeme – SPZ v roku 2012 v rámci projektu „Waste prevention - necessary step toward sustainable V4 region“, ktorý finančne podporil International Visegrad Fund.

