

Priatel'ia Zeme - SPZ, 2010

Mgr. Lenka Beznáková
Branislav Moňok

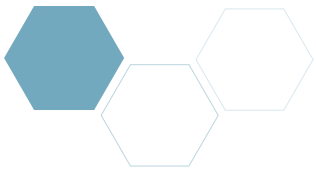


**Priatel'ia
Zeme**
SPZ

SEPAROVANÝ ZBER V MESTÁCH A OBCIACH

Príklady z praxe





SEPAROVANÝ ZBER V MESTÁCH A OBCIACH

SEPAROVANÝ ZBER V MESTÁCH A OBCIACH

Príklady z praxe

Vydali: Priatelia Zeme - SPZ

P. O. BOX H-39, 040 01 Košice

Tel./fax: 055 / 677 1 677

e-mail: spz@priateliazeme.sk

www.priateliazeme.sk/spz



**Priatelia
Zeme
SPZ**

Dátum vydania: november 2010

Autori: Mgr. Lenka Beznáková, Branislav Moňok

Grafická úprava: René Říha

Foto: pokiaľ nie je uvedené inak,
tak archív Branislava Moňoka

Foto na titulnej stránke: Smetné koše na separovaný
zber v centre mesta Piešťany

PodĎakovanie:

Za ochotné poskytnutie potrebných informácií
pre účely tejto publikácie ďakujeme

Ing. Jane Vráblovej z Technických služieb Stará Turá,
Mgr. Katarína Bašnej z Mestského úradu v Novej Dubnici,

Ing. Ivete Markuskovej z Obecného úradu v Palárikove,

Bc. Aurelii Fábryovej z Obecného úradu v Imeli,

Bc. Ivane Legátovej a Ing. Jánovi Baranovičovi

z Mestského úradu v Piešťanoch,

Radomírovi Brtáňovi z Obecného úradu v Košeci

a Marekovi Kurincovi z Technických služieb

mesta Dubnica nad Váhom.

Táto publikácia bola vydaná v rámci projektu
„Od triedenia k minimalizácii odpadu“, ktorý je
spolufinancovaný z Finančného mechanizmu Európskeho
hospodárskeho priestoru, Nórskeho finančného mechanizmu
a štátneho rozpočtu Slovenskej republiky.



Vyjadrené názory sú názormi Priateľov Zeme – SPZ
a preto ich v žiadnom prípade nemožno považovať
za odraz oficiálneho názoru donorov.

OBSAH

1.	Úvod	5
2.	Mesto Dubnica nad Váhom	6
3.	Obec Imeľ	13
4.	Obec Košeca	16
5.	Mesto Nová Dubnica	21
6.	Obec Palárikovo	28
7.	Mesto Piešťany	35
8.	Mesto Stará Turá	40
9.	Priatelia Zeme - SPZ	45

1. ÚVOD

Význam separovaného zberu odpadov asi nie je potrebné v dnešnej dobe zvlášť zdôrazňovať. Ekonomický prínos sa prejaví **úsporami nákladov** na ich zneškodňovanie (odvoz a uloženie odpadov na skládky odpadov alebo do spaľovní odpadov), **predížením životnosti skládok**, zo širšieho hľadiska podstatnou **úsporou energie** vo výrobe a **znižením závislosti na dovoze primárnych surovín zo zahraničia**. Z celospoločenského hľadiska je však oveľa významnejší prínos ekologický. Obmedzením množstva spaľovaného a skládkovaného odpadu dochádza k **znižovaniu nebezpečenstva kontaminácie podzemných a povrchových vôd, pôdy aj ovzdušia** v okolí týchto zariadení a k šetreniu neobnoviteľných zdrojov surovín.

Z hľadiska miest a obcí môže dobre zavedený systém separovaného zberu za určitých podmienok znížiť náklady na nakladanie s komunálnym odpadom, môže zvýšiť zamestnanosť v regióne, znížiť závislosť samospráv na externých firmách vlastniacich spaľovne a skládky odpadov atď.

I keď legislatíva je v tomto smere dosť jednoznačná - separovaný zber odpadov sa stáva povinnosťou, výsledok separácie je predsa len závislý od **záujmu** tých, ktorí ho realizujú. Ešte aj dnes často počujeme, že separovaný zber odpadov sa v podmienkach SR nedá úspešne realizovať, že je to čisto stratová záležitosť, že na to nemáme peniaze, že obyvatelia sú nedisciplinovaní, že vláda nič nerobí, že sú nízke výkupné ceny, že...

Skutočný problém však nie je vo vyššie vymenovaných dôvodoch. Problém je v našej mysli a v zle nastavenom systéme odpadového hospodárstva. Množstvo komunálnych odpadov (KO) každým rokom narastá. To je fakt, ktorý sa nám z krátkodobého hľadiska len ťažko podarí ovplyvniť. Môžeme však relatívne rýchlo zmeniť to, čo sa bude s KO ďalej robiť.

V roku 2008 bolo v SR vyprodukovaných cca 1,79 milióna ton KO. To predstavuje 331 kg KO na jedného obyvateľa SR. Z toho sa len niečo okolo 24,5 kg zrecyklovalo a 14,9 kg skompostovalo. Z celkového množstva KO sa 76,5 % uložilo na skládky odpadov a 8,8 % sa spálilo v spaľovniach odpadov. V Európe patríme medzi krajiny s najväčším množstvom skládkovaných odpadov a s najmenším množstvom vyseparovaných odpadov. Pritom skládkovanie je na úplnom chvoste v záväznej hierarchie nakladania s odpadmi Európskej únie. Tá hovorí o tom, že prednostne sa má predchádzať vzniku odpadu (minimalizáciou a opätovným používaním) a ak odpad vznikne, tak sa má separovať a recyklovať; ak sa to nedá, tak energeticky zhodnocovať a na poslednom mieste v čo najmenšej miere spaľovať a skládkovať.

Na celom svete je pritom rozbehnutých množstvo projektov a aktivít, ktorým sa viac alebo menej podarilo nájsť a zaviesť do praxe účinné riešenia a spôsoby na predchádzanie vzniku, zber a zhodnocovanie komunálnych odpadov. Tie môžu byť príkladom a zdrojom užitočných informácií aj pre nás.

Priatelia Zeme - SPZ sa dlhodobo a koncepčne venujú problematike nakladania s KO. V praxi sme mali možnosť vidieť, odskúšať si, ale aj pomôcť zaviesť viacero úspešných systémov separovaného zberu KO. Rozhodli sme sa preto, že tieto skúsenosti zhrnieme do jedného celku – brožúry. K tomuto účelu sme pre Vás vybrali 7 úspešných príkladov zo Slovenska.

Veríme, že sa pre Vás tieto príklady stanú inšpiráciou a pomôžu Vám pri hľadaní najvhodnejších spôsobov nakladania s KO vo vašej obci / meste. Priatelia Zeme - SPZ Vám radi v tejto snahe pomôžu.

Branislav Moňok

2. MESTO DUBNICA NAD VÁHOM

2.1. Základné údaje

Separovaný zber prebieha od:	roku 1 992
Rozloha:	4 914 ha
Štruktúra zástavby:	prevažne mestský typ zástavby s KBV, okrajové mestské časti s charakterom vidieka
Počet obyvateľov:	25 900
Počet domácností:	8 468, z toho v IBV 1 199 a v KBV 7 269
Ročná produkcia komunálneho odpadu za 2009 celkom:	9 236,76 ton
Ročná produkcia komunálneho odpadu za 2009 na obyvateľa:	356,63 kg/obyv./rok
Ročná produkcia vyseparovaného komunálneho odpadu vrátane biologicky rozložiteľného odpadu za 2009 celkom:	2 228,69 ton
Ročná produkcia vyseparovaného komunálneho odpadu vrátane biologicky rozložiteľného odpadu za 2009 na obyvateľa:	86,05 kg/obyv./rok

2.2. Systém separovaného zberu odpadov na území mesta a vízia do budúcnosti

2.2.1. Systém separovaného zberu odpadov na území mesta

Mesto Dubnica nad Váhom vykonáva od roku 2008 prostredníctvom Technických služieb mesta Dubnica nad Váhom, s. r. o. (ďalej len „TSM Dubnica nad Váhom, s. r. o.“) separovaný zber odpadov, ktorá prevádzkuje Stredisko triedeného zberu a zberný dvor. Mesto prevádzkuje mestské kompostovisko.

V súčasnosti je zavedený na území mesta Dubnica nad Váhom množstvový zber komunálnych odpadov. V praxi to znamená, že každý pôvodca komunálnych odpadov si môže vybrať na zber zmesových komunálnych odpadov zbernú nádobu alebo vreca podľa veľkosti ich objemu a stanoviť si interval zberu odpadu spomedzi ponúknutých možností.

Pri separovanom zbere odpadov od občanov uvedené možnosti výberu nádob, vriec a intervalu zberu nie sú možné. Obyvatelia sa prispôbujú stanovenému systému zberu vyseparovaných zložiek odpadov nasledovne:

a. papier a lepenku zbierajú do modrej 1100 l zbernej nádoby a modrého 120 l zberného vreca určených na zber papiera a na Zbernom dvore,

b. plasty zbierajú do žltej 1100 l zbernej nádoby a žltého 120 l zberného vreca určených na zber plastov a na Zbernom dvore,

c. sklo (biele a farebné) zbierajú do 2,5 m³ zelenej a bielej zbernej nádoby a do špeciálneho 60 l čierneho plastového vreca určených na zber skla a na Zbernom dvore,

d. kovy zbierajú do čierneho 60 l vreca určených na zber kovov a na Zbernom dvore,

e. šatstvo a textilie môžu odniesť na Zberný dvor alebo ich môžu vyložiť na stanovištia k zberným nádobám na zmesový komunálny odpad, odkiaľ prebieha ich zber podľa určeného harmonogramu mobilného zberu šatstva a textílií na území mesta,

f. kompozitné obaly môžu odniesť na Zberný dvor alebo ich môžu odovzdať do základných škôl. Obyvatelia bývajúci v individuálnej bytovej zástavbe ich môžu vyložiť v čase zberu kovov,

g. biologicky rozložiteľné odpady zo zelene môžu odovzdať na mestskom kompostovisku alebo ich môžu vyložiť na stanovištia k zberným nádobám na zmesový komunálny odpad, odkiaľ prebieha ich zber podľa určeného harmonogramu mobilného zberu bioodpadov na území mesta. Konáre z orezaných stromov a vianočné stromčeky by mali byť zviazané do balíkov.

h. batérie môžu odniesť do špeciálnej zbernej nádoby vo vybraných obchodoch, môžu ich odovzdať počas mobilného zberu nebezpečných odpadov na území mesta a odniesť na Zberný dvor,

i. akumulátory môžu odniesť na Zberný dvor, môžu ich odovzdať počas mobilného zberu nebezpečných odpadov na území mesta a môžu ich odniesť do špeciálnych nádob na čerpacích staniciach pohonných hmôt,

j. odpadové oleje, lepidlá, rozpúšťadlá, farby, kyseliny, pesticídy, detergenty a iné odpady alebo obaly s obsahom škodlivín môžu odniesť na Zberný dvor a môžu ich odovzdať počas mobilného zberu nebezpečných odpadov na území mesta,



Stanovište zberných nádob na zmesový komunálny odpad a separovaný odpad na sídlisku

- k. elektroodpady z domácností môžu odniesť na Zberný dvor, môžu ich odovzdať počas mobilného zberu elektroodpadov na území mesta a môžu ich odniesť na miesta spätného odberu elektrozariadení,
- l. opotrebované pneumatiky môžu odniesť na Zberný dvor a môžu ich odovzdať počas mobilného zberu objemných odpadov na území mesta,
- m. drobný stavebný odpad a zeminu a kamenivo môžu odniesť na Zberný dvor,
- n. objemný odpad môžu vyložiť na stanovištia k zberným nádobám na zmesový komunálny odpad, odkiaľ prebieha ich zber podľa určeného harmonogramu zberu mobilného zberu objemných odpadov na území mesta, alebo odovzdať v Zbernom dvore.

Separovaný zber odpadov je zavedený na celom území mesta Dubnica nad Váhom, v takmer všetkých bytových aj rodinných domoch. Takmer každý obyvateľ má umiestnenú zbernú nádobu na separovaný zber v dostatočnej vzdialenosti od svojho bydliska v prípade komplexnej bytovej zástavby a každý obyvateľ v individuálnej bytovej zástavbe má možnosť odovzdať vyseparované zložky odpadov v rámci vrecového zberu.

Hustota obyvateľov na 1 ks kontajnera na separovaný odpad je nasledovná:

- na papier 175 obyvateľov na 1 ks kontajnera s objemom 1 100 l,
- na plasty 148 obyvateľov na 1 ks kontajnera s objemom 1 100 l,
- na sklo biele 290 obyvateľov na 1 ks kontajnera s objemom 2 500 l,
- na sklo farebné 284 obyvateľov na 1 ks kontajnera s objemom 2 500 l.

Intervaly separovaného zberu v komplexnej bytovej zástavbe t. z. v bytových domoch a panelákoch sú nasledovné:

- papier a lepenka, plasty a sklo podľa potreby tak, aby nedochádzalo k prepĺňaniu zberných nádob, zvyčajne 1x týždenne, len sklo 1x mesačne,
- šatstvo a textil 2x ročne podľa určeného harmonogramu na príslušný rok,

- biologicky rozložiteľné odpady zo zelene 4x ročne podľa určeného harmonogramu na príslušný rok,
- elektroodpady z domácností a nebezpečné odpady 2x ročne podľa určeného harmonogramu na príslušný rok,
- objemné odpady 6x ročne podľa určeného harmonogramu na príslušný rok.

Intervaly separovaného zberu v individuálnej bytovej zástavbe t. z. v rodinných domoch sú nasledovné:

- papier a lepenka 12x ročne podľa určeného harmonogramu na príslušný rok,
- plasty 12x ročne podľa určeného harmonogramu na príslušný rok,
- sklo podľa určeného harmonogramu na príslušný rok,
- kovy 4x ročne podľa určeného harmonogramu na príslušný rok,
- kompozitné obaly 4x ročne podľa určeného harmonogramu na príslušný rok,
- šatstvo a textil 2x ročne podľa určeného harmonogramu na príslušný rok,
- biologicky rozložiteľné odpady zo zelene 4x ročne podľa určeného harmonogramu na príslušný rok,
- elektroodpady z domácností a nebezpečné odpady 2x ročne podľa určeného harmonogramu na príslušný rok,
- objemné odpady 6x ročne podľa určeného harmonogramu na príslušný rok.

Drobný stavebný odpad, po jeho vytriedení na zbierané separované zložky komunálnych odpadov, môžu obyvatelia uložiť do zberovej nádoby na zmesový komunálny odpad (do 1/6 objemu nádoby) alebo ho môžu odniesť na Zberný dvor.

Objemný odpad je zbieraný zo stanovišť zberných nádob na zmesový komunálny odpad podľa určeného harmonogramu zberu objemného odpadu 6x do roka a taktiež ho obyvatelia môžu odniesť na Zberný dvor.

TSM Dubnica nad Váhom, s. r. o. prevádzkujú Stredisko triedeného zberu a zberný dvor, kde prebieha dotriedňovanie a lisovanie vyseparovaných druhov odpadov.



Informačná tabuľa pri vstupe do Strediska triedeného zberu



Pohľad na prevádzku Strediska triedeného zberu

2.2.2. Vízia nakladania s odpadmi do budúcnosti

Vízia nakladania s odpadmi sa odzrkadľuje v troch dokumentoch Mesta Dubnica nad Váhom – v Programe odpadového hospodárstva mesta Dubnica nad Váhom do r. 2005, v „Realizačnom pláne na roky 2007 – 2013 mesta Dubnica nad Váhom“ a v „Programe hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Dubnica nad Váhom na roky 2007 – 2013“.

Hlavným cieľom je zabezpečiť permanentné znižovanie podielu skládkovanej časti odpadov, k tomu organizovať mobilné zbery textílií, objemového, kovového odpadu, viacvrstvových obalov a nebezpečných odpadov. A ďalej chcú zrealizovať projekt kompostárne biologicky rozložiteľného odpadu a následne jej výstavbu.

2.3. Množstvá vznikajúcich komunálnych odpadov

Množstvá komunálnych odpadov vznikajúcich na území mesta Dubnica nad Váhom (podrobne uvedené v tabuľke č. 2) v rokoch 2005 až 2007 postupne narastali s medziročnými nárastmi v roku 2006 o 0,8 % (8 352,777 ton) a v roku 2007 o 2,14 % (9 298,831 ton). V roku 2008 a 2009 je zaznamenaný postupný pokles množstva odpadov s medziročným poklesom v roku 2008 o 0,01 % (9 293,731 ton) a v roku 2009 o 0,13 % (9 236,757 ton).

Účinnosť (t. z. miera separácie) separovaného zberu odpadov (týka sa separovaných zbieraných zložiek komunálnych odpadov vrátane separovaných zložiek s nebezpečnými vlastnosťami a odpadov zo záhrad a parkov) od roku 2005 kolíše.



Dotriedovacia linka

Pohybuje sa medzi hodnotami 19,11 % v roku 2006 a 28,54 % v roku 2005. V roku 2009 bola účinnosť 24,13 %.

Miera zhodnotenia odpadov (predstavuje % odpadov, ktoré boli zhodnotené recykláciou) sa pohybuje od hodnoty 22,67 % v roku 2006 až po hodnotu 29,35%, ktorú Dubnica nad Váhom dosiahla v roku 2009. Najvýznamnejším zhodnocovaným odpadom sú biologicky rozložiteľné odpady z údržby mestskej zelene a zo záhrad rodinných domov, ktoré sú kompostované na mestskom kompostovisku. Podiel týchto odpadov medzi zhodnotenými odpadmi je 37 %. Druhým najviac zhodnocovaným odpadom je papier a lepenka, ktorý predstavuje podiel 23 %. Medziročne sa zvýšilo množstvo zhodnoteného papiera a lepenky o 29 % (zo 481,5 t na 621 t). Tretím najviac zhodnocovaným odpadom boli drobné stavebné odpady (DSO). Ich podiel na zhodnocovaní je viac ako 19 %. DSO sa zbierajú výlučne na Zbernom dvore. Medziročne sa podarilo zvýšiť ich zhodnotenie takmer až o 44 % (z 367 t na 527 t). Potešujúci bol výrazný medziročný nárast zhodnotenia kovov o 74 %.

2.4. Zberný dvor

Na území mesta Dubnica nad Váhom je prevádzkovaný od roku 2003 Zberný dvor. Maximálna vzdialenosť na Zberný dvor v rámci mesta je 2,5 km. Z mestskej časti Prejta je to až 6,5 km.

Zberný dvor je súčasťou Strediska triedeného zberu, ktoré je členené na:

- vonkajší dvor s veľkoobjemovými kontajnermi s objemom 5 m³ v počte spolu 15 ks,
- dotriedovacia hala, kde prebieha dotriedovanie vybraných druhov odpadov,
- súčasťou uvedeného objektu je i sklad nebezpečného odpadu,
- sklad elektroodpadov z domácností a textilu.

Technika, ktorá sa nachádza v Stredisku triedeného zberu, je nasledovná:

- malá dotriedovacia linka,
- 2 balíkovacie stroje,
- vyklápač 1 100 l kontajnerov,
- vysokozdvížny a paletový vozík.

Zberný dvor je otvorený 6 dní v týždni, v pondelok až piatok od 6.00 do 18.00 hod a v sobotu od 7.00 do 18.00 hod. Obsluhu a dozor na zbernom dvore zabezpečuje 1 pracovník. V čase zvýšenia stavebných prác (máj – október) zabezpečujú obsluhu dvora počas soboty 2 pracovníci.

Slúži výlučne pre pôvodcov odpadov / obyvateľov z Dubnice nad Váhom. Na Zberný dvor je možné doniesť bezplatne všetky separované zbierané zložky, objemné odpady, drobné stavebné odpady.

Veľkoobjemové kontajnery rozmiestnené na dvore Zberného dvora sú určené na zber:

- 1 ks (čierna guma, duše, plášte na kolesá bicyklov, motocyklov)
- 1 ks (farebné sklo)

- 1 ks (biele sklo)
- 1 ks (kovy)
- 3 ks (objemné odpady bez textílií)
- 2 ks (objemné odpady s textíliami, koberce, matrace)
- 2 ks (stavebné odpady – na zhodnotenie)
- 1 ks (stavebné odpady – na zneškodnenie)
- 2 ks (plasty objemné – úprava rezaním)
- 1 ks (plasty nerecyklovateľné a nezhodnotiteľné – na zneškodnenie)

Papier a plasty sú po prijatí na Zberný dvor umiestňované priamo do haly, kde prebieha ich dotriedňovanie.

Polystyrén (penový) a kompozitné obaly sú ukladané do bigbagov na dvore.

Šatstvo a textil sa ukladajú po prijatí priamo do skladu textilu.

Elektroodpady z domácností sa ukladajú po prijatí priamo do skladu elektroodpadu.

Nebezpečné odpady sa ukladajú po prijatí priamo do skladu nebezpečných odpadov.

Tabuľka č. 1: Množstvá prijatých odpadov na Zberný dvor v rokoch 2007 až 2009

Odpady prijaté na Zberný dvor po jednotlivých rokoch:	2007	2008	2009
	3 161,748 ton	2 485,919 ton	2 542,553 ton
% prijatého odpadu z celkovej produkcie odpadov na území mesta Dubnica nad Váhom	34	26,75	27,53

Vykládku dovezených surovín a odpadov vykonáva obyvateľ/pôvodca na základe pokynov obsluhy Zberného dvora.



Lisovanie plastových fliaš a fólií

2.5. Miestny poplatok za komunálne odpady a drobné stavebné odpady

Výška miestneho poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady bola daná pre rok 2010:

- objemom zbernej nádoby 7 m³ alebo (vrecu) 30 l,
- intervalom zberu 1x14 dní, 1x7 dní, 2x7 dní, 3x7 dní a podľa potreby,
- počtu zberných nádob (vriec).

Poplatok za 1 liter objemu v roku 2010 je:

- pri 60 a 120 l zbernej nádobe 0,0192 € / liter,
- pri 1 100 l a 7 m³ zbernej nádobe 0,0103 € / liter,
- pri 30,60 a 70 l vreci 0,0209 € / liter.

2.6. Optimalizačné kroky v odpadovom hospodárstve

Od roku 1992 do 2002 sa rozširovanie separovaného zberu uskutočňovalo postupne (najskôr zbery v rodinných domoch, potom sa pridávali bytové domy na sídliskách a právnické a fyzické osoby – podnikatelia). Nakladanie s komunálnymi odpadmi zabezpečovali Technické služby mesta Dubnica nad Váhom (najskôr ako mestská príspevková organizácia a potom asi od r. 2000 ako s.r.o. so 100 % účasťou mesta). Za toto obdobie sa SZ rozšíril len asi pre 1/3 občanov. V roku 2002 sa prepravcom komunálnych odpadov na území mesta stala Považská odpadová spoločnosť, a. s. (POS, a. s.), Trenčín (Marius Pedersen Group). Po príchode POS, a. s., sa separovaný zber ihneď



Dotriedňovanie plastov na dotriedovacej linke

rozšíril na územie celého mesta (kontajnery na papier, plasty a sklo). POS, a. s., bola mestským prepravcom počas obdobia 2002 – 2007. Potom prevzali nakladanie s odpadmi na území mesta opäť TSM Dubnica nad Váhom, s. r. o..

Na systéme separovaného zberu sa zmenami prepravcov neudiali žiadne zásadnejšie zmeny. Keď nebol separovaný zber rozšírený na celé mesto, tak sa 1100 l kontajnery na papier, plasty a sklo vyprázdňovali len podľa potreby. Najskôr sa urobila obhliadka naplnenosti jednotlivých kontajnerov a potom sa vyprázdňovali len tie, ktoré boli plné (resp. ktoré by nevydržali do najbližšieho zberu). POS, a. s., realizovala vyprázdňovanie kontajnerov na papier, plasty a sklo naraz (bez ohľadu na ich aktuálnu naplnenosť) v pravidelných intervaloch. Pri činnosti POS, a. s., sa pomerne často stávalo, že interval zberu nebol dostatočný a kontajnery na papier a plasty sa prepĺňali. TSM Dubnica nad Váhom, s. r. o., momentálne realizujú zbery papiera a plastov z 1100 l kontajnerov 1x týždenne a zbery kontajnerov so sklom 1x mesačne (len vytipované po obhliadke naplnenosti).

Zásadnou zmenou bolo zavedenie vrecového množstvom zberu zmesového komunálneho odpadu v roku 2005 v mestskej časti Prejta. Namiesto zberných nádob (60 l, 120 l, 1100 l) využívali pôvodcovia plastové vrecia (15 l, 30 l a 60 l), ktoré boli elektronicky evidované pomocou nálepiek s čiarovým kódom. Dosiahla sa spravodlivosť výšky miestneho poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady („koľko vyhodíš, toľko zaplatíš“), prudké zníženie množstva zmesového komunálneho odpadu a prudký nárast vyseparovaných zložiek. Systém sa realizoval v rokoch 2005 – 2007 len v mestskej časti Prejta a nerozšíril sa na územie celého mesta. Mestské zastupiteľstvo od r. 2008 zrušilo tento systém a schválilo pre územie celého mesta kontajnerovo – intervalový množstvom zber.

Od r. 1998 sa v podstate udržiava systém odpadového hospodárstva približne na rovnakej logistickej úrovni. Optimalizujú sa počty zberných nádob na jednotlivých stanovištiach a realizujú sa drobné presuny kontajnerov na separovaný zber. Zredukoval sa zber objemných odpadov z počtu 9x ročne na 6x ročne, a zber bioodpadov zo záhrad z 6x ročne na 4x ročne.

Zber vyseparovaných zložiek z rodinných domov a od právnických osôb a fyzických osôb podnikateľov realizovali TSM v roku 2008 pomocou traktorov s vlečkami. Táto zvozová technika však nebola vhodná a efektívna na tento účel v dosť hustej mestskej zástavbe. V roku 2009 bolo na tieto účely zakúpené zaplachtované nákladné vozidlo s nosnosťou okolo 1,5 t, čím sa výrazne zvýšila efektívnosť zberov.

Pokiaľ ide o Stredisko triedeného zberu, tak v roku 2009 bola zakúpená malá dotriedňovacia linka, 2 balíkovacie stroje, vyklápač 1 100 l kontajnerov a vysokozdvíhací vozík. Vďaka tejto technike sú TSM schopné dotriedňovať všetky vyseparované zložky odpadov z územia mesta Dubnica nad Váhom. Predtým museli TSM expedovať napr. plasty nedotriedené a platiť za ich dotriedenie a zabezpečenie zhodnotenia.

V Zbernom dvore sa od roku 2008 rozdeľuje drobný stavebný odpad na ten, ktorý bude zhodnotený a ten, ktorý bude zneškodnený. Predtým sa všetok zneškodňoval. Dnes sa pre takmer 50 % drobného stavebného odpadu zabezpečuje zhodnotenie.

2.7. Informačná kampaň

Informačné aktivity sa realizovali v r. 1992 – 2006. Využívali sa všetky možné spôsoby (letáky, prednášky, informačné stánky, články, TV, rádiá, súťaže, atď. Informačné aktivity realizovali najmä občianske združenia (Dubnická Environmentálna Skupina a Stredisko ekovýchovy DUB). V rokoch 1992 – 1998 vydávali pravidelne (štvrtročne) TSM informačný letáčik o výsledkoch odpadového hospodárstva a separovaného zberu.

V rokoch 2003 – 2007 vydávala Považská odpadová spoločnosť, a. s., Trenčín informačný letáčik 4x ročne a distribuovala ho do každej domácnosti.

Od roku 2008 sa nezabezpečujú takmer žiadne informačné aktivity. Mesto pravidelne vydáva (1x ročne) Kalendár separovaného zberu a distribuuje ho do každej poštovej schránky pre obyvateľov. Kalendár obsahuje termíny zberov a so stručnými informáciami, čo patrí do jednotlivých separovane zbieraných zložiek. Veľmi zriedka sa objavujú články v Dubnických novinách. SEV DUB občas uskutoční na základných školách prednášku o separovaní odpadov.

Za najdôležitejší a najosobnejší považujú v Dubnici nad Váhom osobný kontakt. Či už na informačných stánkoch, pri osobnej návšteve v domácnosti alebo v prevádzke, alebo na prednáškach. Keďže však osobný kontakt je najnáročnejšia forma na čas, je potrebné využívať aj ostatné formy informačných aktivít. Dôležité je zachovať určitú pravidelnosť v poskytovaní informácií, aby bola verejnosť informovaná o dosahovaní výsledkov a zabezpečiť nepresýtenosť informáciami toho istého druhu (napr. 4krát do roka vydávať letáčiky len o tom, čo do ktorej komodity patrí a čo nie, nie je potrebné).

2.8. Na záver - posolstvo pre ostatných

„Prevencia a obmedzovanie vzniku odpadov, opätovné používanie, separácia a kompostovanie sa dajú realizovať. Niekde viac, inde menej, ale ide to. Keď sa chce. Keď sa nechce, tak sa nechce (ani smeti vyniesť z vlastného bytu). Kto nechápe nutnosť riešenia problému odpadov, nech navštívi najbližšiu skládku odpadov. Určite pochopí, že priestor je obmedzený a len od aktivity všetkých a efektivity odpadového a surovinného hospodárstva závisí, či sa priestor zaplní odpadmi za krátky alebo za dlhý čas. Otázka nestojí už dávno tak, či áno alebo nie? Ale ako? Ako to robiť čo najlepšie a najúčinnšie. Je našou povinnosťou čo najskôr dosiahnuť stav nulového odpadu ukladaného na skládky a spaľovaného v spaľovniach. Kto iný to urobí, ak nie my?! MY VŠETCI!“, povedal Marek Kurinec, vedúci suroviny – odpadového hospodárstva TSM Dubnica nad Váhom, s. r. o..

Tabuľka č. 2: Množstvá vznikajúcich odpadov na území mesta Dubnica nad Váhom za roky 2005 až 2009

DRUH ODPADU	Katalógové číslo odpadu, kategória	Množstvá odpadov v tonách za roky				
		2005	2006	2007	2008	2009
INÉ KOMUNÁLNE ODPADY a INÉ ODPADY						
Zmesový komunálny odpad	20 03 01	4 627,250	4 566,050	4 663,750	5 090,035	4 838,468
Odpad z čistenia ulíc	20 03 03	172,100	256,400	140,250	85,710	3,400
Objemný odpad	20 03 07	449,083	1 069,63	1 103,300	870,000	885,991
Zemina a kamenivo	20 02 02	-	106,400	-	-	-
Zemina a kamenivo iné	17 05 04	-	-	-	8,480	159,780
Betón	17 01 01	-	-	-	5,300	-
Zmesi betónu, tehál, obkladačiek... (drobný stavebný odpad)	17 01 07	467,767	758,100	894,900	525,400	531,900
Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií	17 09 04	-	-	-	609,500	563,750
Výkopová zemina iná ako...	17 05 06	-	-	-	-	9,720
Plasty a guma	19 12 04	-	-	-	-	10,900
Tuhé znečisťujúce látky a prach	10 11 05	-	-	-	0,780	-
Odpad z čistenia kanalizácie	20 03 06	-	-	-	-	4,120
Odpadové rastlinné tkanivá	02 01 03	-	-	-	-	0,040
ODPADY ZO ZÁHRAD A PARKOV (VRÁTANE ODPADU Z CINTORÍNOV)						
Biologicky rozložiteľný odpad	20 02 01	1 633,22	727,000	1 475,000	1 067,950	1 011,700
SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV						
Papier a lepenka	20 01 01	360,683	462,927	588,146	481,547	422,821
Obaly z papiera a lepenky	15 01 01	-	-	-	-	198,620
Plasty	20 01 39	97,900	95,850	109,375	145,947	119,459
Obaly z plastov	15 01 02	-	-	-	-	5,303
Sklo	20 01 02	144,000	214,260	237,940	44,060	-
Sklo	17 02 02	-	-	-	52,164	43,940
Obaly zo skla	15 01 07	-	-	-	173,596	229,040
Odpadové sklo iné	10 11 12	-	-	-	10,950	-
Kovy	20 01 40	4,480	13,060	15,940	21,974	38,243
Kompozitné obaly	15 01 05	5,604	9,768	8,759	5,088	12,485
Šatstvo	20 01 10	-	18,350	15,330	6,390	22,340
Textílie	20 01 11	-	-	-	7,230	1,000
Opotrebované pneumatiky	16 01 03	2,304	10,485	5,100	7,000	13,120
Zmiešané obaly	15 01 06	-	-	-	29,250	36,000
Farby, tlačiarenské farby, lepidlá,...	20 01 28	-	-	-	0,060	-
Farby, tlačiarenské farby, lepidlá,...	20 01 28	-	-	-	0,060	-
Batérie a akumulátory iné ...	20 01 34	-	-	-	0,200	0,200
Vyradené elektrické a elektronické zariadenia ...	20 01 36	-	3,420	2,760	7,170	22,478

pokračovanie tabuľky na nasledujúcej stránke

pokračovanie tabuľky

DRUH ODPADU	Katalógové číslo odpadu, kategória	Množstvá odpadov v tonách za roky				
		2005	2006	2007	2008	2009
Olejové filtre	16 01 07	0,058	0,097	0,006	0,055	0,150
Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok	15 01 10	5,060	1,505	5,397	0,185	2,500
Kovové obaly obs. nebezp. látky...	15 01 11	-	-	-	-	0,070
Absorbenty, filtračné materiály,...	15 02 02	0,034	-	0,011	-	0,190
Kyseliny	20 01 14	-	-	-	0,037	-
Zásady	20 01 15	-	-	-	0,030	-
Fotochemické látky	20 01 17	-	-	-	0,010	-
Pesticídy	20 01 19	0,046	0,030	0,023	0,020	-
Farby, tlačiarenské farby, lepidlá,...	20 01 27	1,220	2,150	0,322	1,998	4,997
Detergenty obsahujúce nebezp. látky ...	20 01 29	0,575	0,685	0,584	-	-
Odpady obsahujúce ortuť	06 04 04	-	-	-	0,002	-
Nechlórované minerálne ... oleje	13 02 05	-	-	-	-	0,980
Syntetické motorové, ... oleje	13 02 06	-	-	-	1,200	2,040
Iné motorové, ... oleje	13 02 08	-	-	-	0,060	-
Brzdové kvapaliny	16 01 13	-	-	-	0,005	0,040
Nemrznúce kvapaliny obsah. ...	16 01 14	-	-	-	0,013	0,060
Vyr. zariadenia obsah. Cl FI uhľovodíky...	16 02 11	-	-	-	17,400	0,800
Vyr. zariadenia obsah. nebezpečné časti ...	16 02 13	-	-	2,610	2,600	0,500
Nebezp. časti odstránené z vyr. zariadení ...	16 02 15	-	-	-	0,400	0,380
Olovené batérie	16 06 01	-	-	-	0,100	-
Niklovo – kadmiové batérie	16 06 02	-	-	-	0,130	-
Batérie a akumulátory uvedené v ...	20 01 33	7,494	7,245	3,883	2,040	4,430
Rozpúšťadlá	20 01 13	-	-	-	0,015	-
Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	20 01 21	0,109	0,061	0,070	0,350	0,332
Vyr. zariadenia obsah. ClFI uhľovodíky...	20 01 23	4,370	14,099	12,651	-	12,140
Oleje a tuky iné ...	20 01 26	1,840	0,210	0,829	0,030	0,230
Vyradené elektrické a elektronické zariadenia ...	20 01 35	14,485	14,995	11,895	11,210	22,100
INÉ KOMUNÁLNE ODPADY SPOLU		5 716,200 ton / 71,46%	6 756,580 ton / 80,89%	6 802,200 ton / 73,15%	7 195,205 ton / 77,42%	7 008,069 ton / 75,87%
SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV a ODPADY ZO ZÁHRAD A PARKOV SPOLU		2 283,48 ton / 28,54%	1 596,197 ton / 19,11%	2 497,00 ton / 26,85%	2 095,90 ton / 22,55%	2 228,69 ton / 24,13%
Z TOHO SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV S NEBEZPEČNÝMI VLASTNOSTAMI		35,291 ton / 0,44%	41,077 ton / 0,49%	38,281 ton / 0,41%	37,890 ton / 0,41%	51,939 ton / 0,56%
ZNEŠKODNENÉ SPOLU		5 772,945 ton / 72,16%	6 459,241 ton / 77,33%	6 864,519 ton / 73,82%	6 525,506 ton / 73,93%	6 525,506 ton / 70,65%
ZHODNOTENÉ SPOLU		2 226,737 ton / 27,84%	1 893,536 ton / 22,67%	2 434,312 ton / 26,18%	2 711,251 ton / 26,07%	2 711,251 ton / 29,35%
CELKOM		7 999,682 ton	8 352,777 ton	9 298,831 ton	9 293,731 ton	9 236,757 ton

3. OBEC IMEĽ

3.1. Základné údaje

Separovaný zber prebieha od:	roku 2005
Rozloha:	2 319 ha
Štruktúra zástavby:	výrazne prevažuje vidiecky typ zástavby s IBV
Počet obyvateľov:	2063
Počet domácností:	680, z toho v IBV 640 a v KBV 40
Ročná produkcia komunálneho odpadu za 2009 celkom:	620,19 ton
Ročná produkcia komunálneho odpadu za 2009 na obyvateľa:	300,63 kg/obyv./rok
Ročná produkcia vyseparovaného komunálneho odpadu vrátane biologicky rozložiteľného odpadu za 2009 celkom:	390,45 ton
Ročná produkcia vyseparovaného komunálneho odpadu vrátane biologicky rozložiteľného odpadu za 2009 na obyvateľa:	189,26 kg/obyv./rok

3.2. Systém separovaného zberu odpadov na území obce a vízia do budúcnosti

3.2.1. Systém separovaného zberu odpadov na území obce

Obec Imeľ vykonáva časť činností spojených s nakladaním s komunálnymi odpadmi na území obce prostredníctvom

zmluvných firiem BRANTNER Nové Zámky s.r.o.; Mach Trade, s.r.o., Sereď; poľnohospodárskeho podniku Agrocoop Imeľ a.s. a Bioprodukt Dunajský Klátov s.r.o..

V súčasnosti sa na území obce Imeľ zbiera zmesový komunálny odpad do zberných nádob s objemom 110 l, 120 l, 140 l a 240 l a do kontajnerov 1 100 l s frekvenciou zvozu 1x za 2 týždne.

Do systému separovaného zberu odpadov sú zapojené všetky domácnosti v individuálnej i komplexnej zástavbe na území obce Imeľ a Základná škola v Imeli.

Separovaný zber odpadov prebieha na území obce nasledovne:

- papier a lepenka sa zbiera do modrých plastových vriec priamo z domácností a je ich možné odniesť do Základnej školy v Imeli,
- plasty sa zbierajú do žltých plastových vriec priamo z domácností,
- plastové fólie môžu obyvatelia odovzdať do big bag-ov na určené miesto na území obce - na hone Vršky v čase otváracích hodín,
- nápojové kartónové obaly – tetrapaky sa zbierajú do vreca umiestneného na dvore Základnej školy v Imeli,
- sklo sa zbiera do kontajnera umiestneného pri obchodnom dome Jednota v Imeli,
- biologicky rozložiteľné odpady zo zelene môžu obyvatelia odovzdať na určené miesto na území obce - na hone Vršky,
- batérie a akumulátory môžu obyvatelia odniesť na vyhradené miesto pri obecnom úrade,
- monočlánky môžu obyvatelia odovzdať do špeciálnych zberných nádob umiestnených v Obecnej knižnici, v Základnej škole v Imeli, v obchodnom dome Jednota v Imeli a v potravinách DOU,
- elektroodpady z domácností môžu obyvatelia odovzdať v rámci vopred vyhláseného zberu na vyhradené miesto pri Obecnom úrade v Imeli,



Zber papiera v Základnej škole (Zdroj: archív Obecného úradu v Imeli)



Odvoz vyseparovaných zložiek odpadu z obce (Zdroj: archív Obecného úradu v Imeli)

- opotrebované pneumatiky môžu obyvatelia odovzdať do pristaveného kontajnera pri obchodnom dome Jednota v čase vopred vyhláseného zberu.

Intervaly separovaného zberu odpadov sú nasledovné:

- papier a lepenka, plasty 1x mesačne podľa schváleného časového harmonogramu na príslušný rok,
- nápojové kartónové obaly podľa potreby minimálne 2x ročne,
- sklo podľa potreby minimálne 4x ročne,
- batérie, akumulátory a monočlánky podľa potreby minimálne 2x ročne,
- elektroodpady z domácností 1x ročne,
- objemné odpady minimálne 2x ročne.

Separovaný zber odpadov je zavedený i na miestnych cintorínoch. Oddelene sa zbierajú: biologický odpad, sklo, plastové obaly, kovy.

Drobný stavebný odpad po vytriedení na jednotlivé zbierané separované zložky odpadu, ktoré musia byť zhodnotené, môžu obyvatelia v malých množstvách a objeme vkladať do zberných nádob na zmesový komunálny odpad. Ak vzniká vo väčších množstvách, môžu ho obyvatelia odovzdať pri vopred vyhlásenom zbere drobného stavebného odpadu alebo ho zhodnotiť prípadne zneškodniť na vlastné náklady.

Šatstvo a textilie môžu obyvatelia odovzdať do pristaveného kontajnera pri Obecnom úrade v čase vopred vyhláseného zberu.

Objemný odpad môžu obyvatelia odovzdať do pristavených kontajnerov na určených miestach na území obce Imeľ v čase vopred vyhláseného zberu.

Obec Imeľ má v pláne zriadiť Zberný dvor na území obce. V súčasnosti má Obec Imeľ podanú žiadosť o nenávratný finančný príspevok v rámci štrukturálnych fondov Európskej únie.

Na podporu domáceho kompostovania v domácnostiach zabezpečila Obec Imeľ 72 ks kompostérov.

V roku 2009 udelilo Ministerstvo životného prostredia SR Čestné uznanie obci Imeľ za mimoriadne výsledky a dlhoročný prínos v starostlivosti o životné prostredie.



3.2.2. Vízia nakladania s odpadmi do budúcnosti

Obec Imeľ má svoju víziu nakladania s odpadmi do budúcnosti opísanú v Programe odpadového hospodárstva Obce Imeľ pre obdobie rokov 2006 – 2010, ktorá je záväzným dokumentom obce.

Pre Obec Imeľ je strategickým záujmom znižovať celkové množstvo odpadov, dôsledne separovať a uprednostňovať materiálové zhodnotenie pred zneškodňovaním.

Medzi základné opatrenia a navrhované riešenia patria nasledovné:

- Zamerať sa na podporu separovaného zberu biologicky rozložiteľných odpadov z domácností, záhrad a cintorínov a následne ich kompostovanie.
- Vybudovať kompostáreň na biologicky rozložiteľný odpad zo zelene s kapacitou do 10 ton kompostu ročne.
- Zaviesť, rozšíriť a skvalitniť separovaný zber odpadov. Vybudovať Zberný dvor na území obce.
- Zvýšiť zapojenie občanov do separovaného zberu odpadov zlepšením informovanosti a zvýšením ich environmentálneho povedomia.
- Zaviesť jednotný systém kontroly zloženia komunálnych odpadov v obci a vytvoriť podmienky zabraňujúce znečisteniu odpadu.

3.3. Množstvá vznikajúcich komunálnych odpadov

Množstvá komunálnych odpadov vznikajúcich na území obce Imeľ (podrobne uvedené v tabuľke č. 3) striedavo narastajú. Medziročné nárasty sú v roku 2006 o 12,74 %, v roku 2008 o 1,53 %, v roku 2009 o 14,16 % a v roku 2007 bol zaznamenaný pokles o 5,63 %.

Účinnosť (t. z. miera separácie) separovaného zberu odpadov (týka sa separovaných zbieraných zložiek komunálnych odpadov vrátane separovaných zložiek s nebezpečnými vlastnosťami a odpadov zo záhrad a parkov) má od roku 2005 rastúci trend. V roku 2009 vystúpila až na 62,96 %.

Miera zhodnotenia odpadov (predstavuje % odpadov, ktoré boli zhodnotené recykláciou) je vysoká. V roku 2006 bola 54,78 % a v roku 2009 až 62,96 %.

Najvýznamnejším zhodnocovaným odpadom od roku 2005 je jednoznačne biologicky rozložiteľný odpad zo zelene. Jeho podiel sa striedavo menil a najvyšší bol v roku 2009 - až 51,60 %.

3.4. Miestny poplatok za komunálne odpady a drobné stavebné odpady

Výška miestneho poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady v obci Imeľ je pre občanov 10,00 € na 1 rok a pre fyzické osoby – podnikateľov a právnické osoby 34,00 € na 1 zbernú nádobu.

3.5. Informačná kampaň

Obec Imeľ považuje zlepšenie informovanosti a zvýšenie environmentálneho povedomia občanov za jeden z najdôležitejších krokov v podpore separovaného zberu odpadov.

Obec Imeľ využíva nasledovné spôsoby osvetvy:

- Tvorba a rozširovanie letákov pre verejnosť priebežne počas roka 1 až 2x.
- Pravidelné informovanie verejnosti prostredníctvom miestneho rozhlasu.
- Realizácia prednášok a seminárov v Základnej škole 1 až 2x do roka.

3.6. Na záver - posolstvo pre ostatných

„Najosvedčenejšou aktivitou pri podpore separovaného zberu odpadov je informačná kampaň:

Na základe letákov a reláciou do miestneho rozhlasu vyzývame občanov, aby triedili odpad v domácnostiach a tým znížili množstvo komunálneho odpadu.

V základnej škole organizujeme prednášky a semináre pre žiakov ohľadom separovania odpadu a ochrany životného prostredia“, povedala Bc. Aurelia Fábryová, referentka, Obecný úrad v Imeli.

Tabuľka č. 3: Množstvá vznikajúcich odpadov na území obce Imeľ za roky 2005 až 2009

DRUH ODPADU	Katalógové číslo odpadu, kategória	Množstvá odpadov v tonách za roky				
		2005	2006	2007	2008	2009
INÉ KOMUNÁLNE ODPADY a INÉ ODPADY						
Zmesový komunálny odpad	20 03 01	216,00	209,53	207,71	198,46	209,44
Odpad z cintorínov	20 02 03	56,90	42,25	34,26	29,07	20,30
ODPADY ZO ZÁHRAD A PARKOV (VRÁTANE ODPADU Z CINTORÍNOV)						
Biologicky rozložiteľný odpad	20 02 01	210,00	210,10	210,10	200,00	320,00
SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV						
Papier a lepenka	20 01 01	1,87	22,84	43,83	53,07	16,37
Plasty	20 01 39	10,50	39,41	28,01	35,26	28,76
Sklo	20 01 02	5,37	21,50	10,92	21,72	24,90
Textílie	20 01 11	-	-	-	1,40	-
z toho SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV S NEBEZPEČNÝMI VLASTNOSŤAMI						
Batérie a akumulátory uvedené v ...	20 01 33	0,52	0,27	0,25	0,23	0,42
Vyradené elektrické a elektronické zariadenia ...	20 01 35	1,80	-	-	4,07	-
INÉ KOMUNÁLNE ODPADY SPOLU		272,90 ton / 54,26%	251,78 ton / 44,40%	241,97 ton / 45,22%	227,53 ton / 41,88%	229,74 ton / 37,04%
SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV a ODPADY ZO ZÁHRAD A PARKOV SPOLU		230,06 ton / 45,74%	315,25 ton / 55,60%	293,11 ton / 54,78%	315,75 ton / 58,12%	390,45 ton / 62,96%
Z TOHO SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV S NEBEZPEČNÝMI VLASTNOSŤAMI		2,32 ton / 0,46%	0,27 ton / 0,05%	0,25 ton / 0,05%	4,30 ton / 0,79%	0,42 ton / 0,07%
ZNEŠKODNENÉ SPOLU		-	251,78 ton / 44,40%	241,97 ton / 45,22%	227,53 ton / 41,88%	229,74 ton / 37,04%
ZHODNOTENÉ SPOLU		-	315,25 ton / 55,60%	293,11 ton / 54,78%	315,75 ton / 58,12%	390,45 ton / 62,96%
CELKOM		502,96 ton	567,03 ton	535,08 ton	543,28 ton	620,19 ton

4. OBEC KOŠECA

4.1. Základné údaje

Separovaný zber prebieha od:	roku 2008
Rozloha:	1 894,00 ha
Štruktúra zástavby:	prevažne dedinský typ zástavby
Počet obyvateľov:	2 492
Počet domácností:	967, z toho v IBV 787 a v KBV 180
Ročná produkcia komunálneho odpadu za 2009 celkom:	604,43 ton
Ročná produkcia komunálneho odpadu za 2009 na obyvateľa:	242,55 kg/obyv./rok
Ročná produkcia vyseparovaného komunálneho odpadu vrátane biologicky rozložiteľného odpadu za 2009 celkom:	65,95 ton
Ročná produkcia vyseparovaného komunálneho odpadu vrátane biologicky rozložiteľného odpadu za 2009 na obyvateľa:	26,46 kg/obyv./rok
Zvláštnosti:	výrazný pokrok v rozvoji odpadového hospodárstva počas 2 rokov smerom k separácii odpadov a ich zhodnocovaniu

4.2. Systém separovaného zberu odpadov na území obce a vízia do budúcnosti

4.2.1. Systém separovaného zberu odpadov na území obce

Obec Košeca vykonáva časť činností spojených so separovaním odpadu samostatne a časť činností súvisiacich s nakladaním so zmesovým komunálnym odpadom zabezpečuje prostredníctvom zmluvnej firmy oprávnenej nakladať s odpadmi.

Zberný dvor si Obec Košeca prevádzkuje svojpomocne. Ďalej sa stará o organizačné zabezpečenie separovania odpadov, o zber separovaných odpadov a ich skladovanie na Zbernom dvore. Následne odovzdáva vyseparované zložky odpadov vybraným zhodnotiteľom, s ktorými má uzatvorené zmluvy.

Zber zmesového komunálneho odpadu prebieha do zberných nádob s objemom 1 100 l a 110 l. Intervaly zvozu sú rozdelené podľa mesiacov v roku na:

- intenzívne: v mesiacoch jún, júl a august, kedy je zber vykonávaný 1x za týždeň,
- extenzívne: v mesiacoch január, február, marec, apríl, máj, september, október, november, december, kedy je zber vykonávaný 1x za 2 týždne.

Do separovaného zberu odpadov sú zapojené všetky domácnosti v obci, obecné organizácie, základná škola a materská škola, ako aj podnikateľské subjekty pôsobiace na území obce.

Separovaný zber odpadov prebieha na území obce Košeca nasledovne:

- a. papier a lepenka a nápojové kartónové obaly sa zbierajú do plastového modrého vreca a na Zbernom dvore. Nápojové kartónové obaly môžu obyvatelia doniesť i do Základnej školy.
- b. plasty sa zbierajú do plastového žltého vreca a na Zbernom dvore,
- c. sklo sa zbiera do plastového zeleného vreca a na Zbernom dvore,
- d. kovy sa zbierajú do plastového červeného vreca a na Zbernom dvore,
- e. biologicky rozložiteľné odpady zo zelene si obyvatelia prednostne kompostujú priamo v domácnostiach svojpomocne. Za účelom podrvenia dreveného odpadu si môžu bezplatne zapožičať od Obecného úradu drvič. Drť im zostáva na použitie do domáceho kompostoviska. Obyvatelia žijúci v komplexnej bytovej zástavbe si prednostne kompostujú svoje odpady v komunitnom kompostovisku.
- f. textil sa zbiera v čase vyhláseného mobilného zberu pred rodinného domu. V prípade potreby ho môžu obyvatelia doniesť i na Zberný dvor.
- g. elektroodpady z domácností sa zbierajú v čase vyhláseného mobilného zberu podľa kalendára zvozu pred rodinného domu. V prípade potreby ho môžu obyvatelia doniesť i na Zberný dvor. Ďalej ich môžu odniesť na miesta spätného odberu elektrozariadení.
- h. opotrebované pneumatiky môžu obyvatelia odniesť na Zberný dvor,
- i. batérie (monočlánky) môžu obyvatelia odniesť do špeciálnych zberných nádob umiestnených na Obecnom úrade a na Zberný dvor,



Šikovné umiestnenie vriec na separovaný odpad na dvore rodinného domu (Zdroj: archív Ladislava Brtáňa)

- j. batérie, akumulátory a ostatný vybraný odpad s obsahom škodlivín môžu obyvatelia odovzdať v čase vyhláseného mobilného zberu,
- k. opotrebované oleje môžu obyvatelia odniesť do špeciálnej zbernej nádoby na Zberný dvor.

Intervaly separovaného zberu sú v komplexnej i individuálnej bytovej zástavbe rovnaké a sú nasledovné:

- papier a lepenka, plasty a nápojové kartónové obaly 1x za mesačne podľa kalendára zvozu,
- sklo a kovy 1x za 2 mesiace podľa kalendára zvozu,
- elektroodpady z domácností, batérie, akumulátory a ostatný vybraný odpad s obsahom škodlivín 2x ročne podľa kalendára zvozu.

Drobný stavebný odpad, po jeho vytriedení na zbierané separované zložky komunálnych odpadov, môžu obyvatelia vhodiť v malých množstvách do zberných nádob na zmesový komunálny odpad. Pri väčších množstvách týchto odpadov si môžu obyvatelia objednať odvoz na vlastné náklady.

Objemné odpady sa zbierajú do veľkoobjemových kontajnerov vopred vyhlásenou akciou 2 x do roka, vždy na jar a jeseň.

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. Obyvateľom neprekáža a poniektorí si ho isto ani nevšimli.

4.2.2. Vízia nakladania s odpadmi do budúcnosti

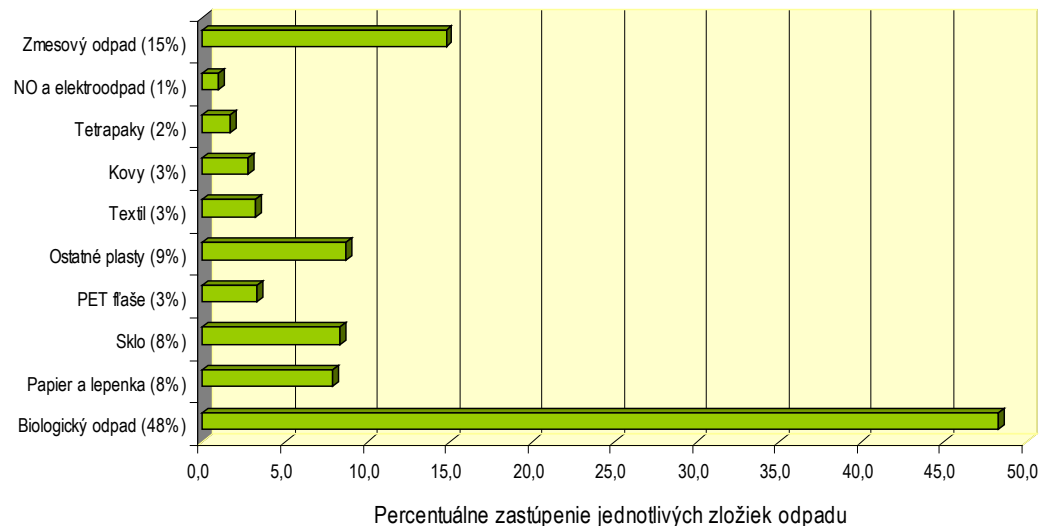
Obec Košeca má jasnú víziu nakladania s odpadmi vznikajúcimi na území obce. Má záujem v čo najbližšom období:

- Vybudovať plne funkčný Zberný dvor.
- Rozšíriť separovaný zber odpadov o zber nebezpečných odpadov i priamo na Zbernom dvore.
- Udržať súčasný pozitívny vývoj v zapojení sa občanov do separovaného zberu odpadov.
- Zaviest' množstvový zber odpadov.

4.3. Množstvá vznikajúcich komunálnych odpadov

Významnou súčasťou plánovania nového systému nakladania s komunálnymi odpadmi na území obce Košeca v roku 2007 bolo vykonanie rozboru zmesového komunálneho odpadu vznikajúceho priamo v domácnostiach. Rozbor najlepšie ukázal, aké druhy komunálnych odpadov v domácnostiach skutočne vznikajú a aký je ich podiel. Na základe jeho výsledkov bolo zrejmé, akými druhmi odpadov je potrebné sa v prvom rade zaoberať, aby došlo k čo najväčšiemu odkloneniu odpadov od skládkovania a naopak, aby boli v čo najväčšej miere zhodnotené recykláciou.

Graf č.1: Hmotnostné percentuálne zastúpenie jednotlivých zložiek komunálneho odpadu v obci Košeca



Graf jednoznačne ukazuje najvyššie percentuálne zastúpenie biologicky rozložiteľných odpadov vo výške až 48 %. Za nimi z odpadov, ktoré je možné zhodnotiť, nasledujú ostatné plasty, sklo a papier a lepenka.

Množstvá komunálnych odpadov vznikajúcich na území obce Košeca (podrobne uvedené v tabuľke č. 5) v rokoch 2007 až 2009 postupne klesajú s medziročnými poklesmi v roku 2008 o 18,66 % a v roku 2009 o 5,95 %.

Účinnosť (t. z. miera separácie) separovaného zberu odpadov (týka sa separovaných zbieraných zložiek komunálnych odpadov vrátane separovaných zložiek s nebezpečnými vlastnosťami a odpadov zo záhrad a parkov) a rovnako i miera zhodnotenia odpadov (predstavuje % odpadov, ktoré boli zhodnotené recykláciou) sa od roku 2008 významne zvyšuje, každoročne až o polovicu. V roku 2007 ešte nebol zavedený separovaný zber a v roku 2008 bola i tak dosiahnutá veľmi slušná úroveň účinnosti separovaného zberu odpadov až 5,44 %. V roku 2009 bola 10,91 %.

Najvýznamnejším zhodnocovaným odpadom je sklo. Podiel skla medzi zhodnotenými odpadmi predstavuje 39,40 % v roku 2008 a 43,94 % v roku 2009. Druhým najviac zhodnocovaným odpadom je papier s podielom 28,58 % v roku 2008 a 24,69 % v roku 2009. Až tretími najviac zhodnocovanými odpadmi sú biologicky rozložiteľné odpady zo zelene, ktoré v roku 2008 boli zastúpené podielom 20 % a 2009 podielom 10,64 %.

4.4. Zberný dvor

V súčasnosti sa Zberný dvor nachádza priamo pri Obecnom úrade v Košeci a jeho prevádzka začala v roku 2008. Dá sa povedať, že zatiaľ funguje v provízornej forme, pokiaľ nebude vybudovaný nový Zberný dvor. Je oplotený, uzamknutý a označený informačnou tabuľou.

Nachádza sa tu veľkoobjemový kontajner na ostatný odpad, pričom väčšinou ide o objemný odpad a veľkoobjemový kontajner na sklo. V prístrešku je umiestnená zberná nádoba na použitý kuchynský olej.

Občania môžu prísť na Zberný dvor odovzdať zložky separovaného odpadu zbierané v rámci separovaného zberu v obci. Tieto sú ukladané do vriec a pravidelne odvážané do skladu v priestoroch bývalej tehelne, ktorá je vo vlastníctve obce. Odtiaľ sú potom priebežne odvážané zhodnocovateľmi. Rovnako je zbieraný i elektroodpad z domácností.

Zberný dvor je otvorený v pracovných dňoch počas úradných hodín Obecného úradu v Košeci: v pondelok, utorok a vo štvrtok v čase od 7.30 do 15.30 hod., v stredu od 7.30 do 17.00 hod. a v piatok od 7.30 do 14.00 hod.. Ďalej je otvorený každú poslednú sobotu v mesiaci v čase od 8.00 do 12.00 hod.

Každý občan, ktorý na Zbernom dvore odovzdá odpad, sa zahlásí u niektorého zo zamestnancov Obecného úradu, ktorý zaeviduje meno občana, druh a množstvo prineseného odpadu. Obec určila osobu zodpovednú za Zberný dvor, no pre jej vyťaženosť nie je možné, aby odpad preberala a kontrolovala len ona. Jej úlohou je následne zaevidovať do jedného zoznamu informácie od ostatných zamestnancov.

Budovanie nového Zberného dvora začne prebiehať v roku 2011, k čomu výrazne napomohlo, že Obec Košeca získala nenávratný finančný príspevok zo štrukturálnych fondov Európskej únie.

4.5. Stručne k ekonomike separovaného zberu odpadov

4.5.1. Náklady a príjmy za odpadové hospodárstvo

Tabuľka č. 4: Vývoj nákladov a príjmov za nakladanie s komunálnymi odpadmi v obci Košeca v rokoch 2008 a 2009

Sledovaný parameter	Náklady / príjmy v € za roky	
	2008	2009
Celkové náklady na nakladanie s komunálnym odpadom	68 910,58	49 490,25
Príjmy od poplatníkov	29 177,75	33 751,34
Príjmy od odberateľov vyseparovaného odpadu	564,30	1 114,12
Rozdiel medzi nákladmi a príjmami pri nakladaní s komunálnym odpadom bol vykrytý z obecného rozpočtu vo výške	39 168,82	14 624,79

4.5.2. Miestny poplatok za komunálne odpady a drobné stavebné odpady

Občanom obce Košeca bola Obecným úradom ponúknutá možnosť znížiť si miestne poplatky za komunálne odpady a drobné stavebné odpady aktívnym zapojením sa do separovania odpadu. Môžu tým výraznou mierou ovplyvniť množstvo odpadu vyvážaného na skládku odpadov a tým aj sumu, ktorú musí zaplatiť obec za vývoz a uloženie komunálneho odpadu. Týmto finančným stimulom sa obci v priebehu necelých dvoch rokov podarilo do separácie odpadu zapojiť 659 domácností, čo je cca 81 % z celkového počtu domácností v obci.

Vývoj výšky miestnych poplatkov za komunálne odpady a drobné stavebné odpady pre občanov:

- v roku 2007: 13,94 €
- v roku 2008: 13,94 €
- v roku 2009 už boli miestne poplatky rozdelené podľa zapojenia obyvateľov do separovaného zberu nasledovne:
 - obyvatelia zapojení do separovaného zberu 13,- €
 - obyvatelia, ktorí sa nezapojili do separovaného zberu 26,- €
- v roku 2010 boli miestne poplatky rozdelené podľa zapojenia obyvateľov do separovaného zberu a domáceho kompostovania nasledovne:
 - obyvatelia zapojení do separovaného zberu 13,- €
 - obyvatelia zapojení do separovaného zberu a do domáceho kompostovania 10,40 €
 - obyvatelia, ktorí sa nezapojili do separovaného zberu 29,- €

Obec Košeca plánuje prechod na množstvový zber odpadov, nakoľko miestny poplatok za komunálne odpady a drobné stavebné odpady pri množstvom zbere považuje za spravodlivejší t. z. každý platí len za toľko odpadov, koľko vyprodukuje.



Komunitné kompostovanie biologického odpadu na cintoríne

4.6. Optimalizačné kroky v odpadovom hospodárstve

V roku 2007 sa začala Obec Košeca starostlivo pripravovať na zavedenie separovaného zberu odpadov. Zhodnotila stav odpadového hospodárstva v obci, preskúmala možnosti rozvoja odpadového hospodárstva v podmienkach obce a zrealizovala rozbor zmesového komunálneho odpadu vznikajúceho priamo v domácnostiach. Ten ukázal, aké druhy komunálnych odpadov v domácnostiach vznikajú a aký je ich skutočný podiel v zmesovom odpade. Na základe týchto výsledkov bol vypracovaný systém nakladania so zmesovým komunálnym odpadom, separovaným odpadom a tiež biologicky rozložiteľným odpadom zo zelene.

V roku 2008 bol spomínaný systém nakladania s komunálnymi odpadmi zavedený do praxe, vrátane separovaného zberu odpadov do vriec. V prvom rade boli odstránené stanovišťa veľkoobjemových kontajnerov na odpad a začalo sa s masívnou informačnou kampaňou o novom systéme nakladania s komunálnymi odpadmi a predovšetkým o správnej separácii odpadov. Začalo sa podporovať domáce kompostovanie. I vďaka dotácii z Environmentálneho fondu bola zakúpená technika na podporu domáceho a komunitného kompostovania v obci: traktor, náves a drvič záhradného odpadu. Práve drvič začal byť zapožičiavateľný bezplatne obyvateľom obce na podvrtenie dreveného odpadu, čím získali nielen kvalitnú drť do kompostu, ale i vhodnejšiu alternatívu spracovania dreveného odpadu, ako bolo dovtedy pomerne časté spaľovanie na záhradách. Obec začala prevádzkovať viaceré obecné kompostoviská na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov vznikajúcich pri údržbe obecnej zelene, cintorínov a parku.

V roku 2009 obec podporila zapojenie obyvateľov do separovaného zberu odpadov zavedením diferencovaného miestneho poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady. Výraznú zľavu na poplatku získali tí obyvatelia, ktorí sa pravidelne zapájali do separovaného zberu odpadov. Pokračovala bohatá informačná kampaň. Pri bytových domoch v obci bolo zavedené komunitné kompostovanie zelene z ich okolia.

V roku 2010 obec rozšírila podporu zapojenia sa obyvateľov nielen do separovaného zberu odpadov, ale i do domáceho kompostovania novou zľavou za domáce kompostovanie svojho biologického odpadu z domácností a záhrad.

V roku 2011 sa Obec Košeca plánuje pripraviť na zavedenie množstvom zberu odpadov, ktorý by chcela realizovať od roku 2012.

4.7. Informačná kampaň

Ešte pred zavedením separovaného zberu odpadov sa rozbehla rozsiahla informačná kampaň o správnej separácii odpadov, ktorá trvá doteraz. Koncom roka 2007 bola do každej domácnosti doručená informačná brožúra o separácii odpadov. Bola roznesená prostredníctvom Obecných novín spolu s článkom o separovaní odpadov.

Medzi aktivity informačnej kampane v Košeci patria:

- Pravidelné uverejňovanie článkov a oznamov v Obecných novinách, ktoré vychádzajú 4x do roka. Články sa venujú tematike separovania odpadov, ekonomických výsledkov po zavedení separovania a pod.. V novinách je pravidelne uverejňovaný kalendár vývozov odpadov.

- Tvorba a rozširovanie rôznych letákov, brožúr, kalendára zvozu odpadov priebežne počas roka.
- Informovanie o aktuálnych podujatiach k odpadom napr. o prednáškach pre obyvateľov, o vývozech odpadu, o rozmiestnení veľkoobjemových kontajnerov k zberu objemných odpadov a pod.. prostredníctvom obecného rozhlasu a internetovej stránky obce.
- Organizovanie prednášok o odpadoch a o kompostovaní pre širokú verejnosť s obľúbenými tombolami pre účastníkov na záver. Obyvatelia si z prednášok odnášajú praktické veci, ktoré môžu využiť pri kompostovaní alebo triedení odpadov.
- Každoročné organizovanie súťaží v separovanom zbere pre žiakov základnej školy a materskej školy.
- Organizovanie akcií pre žiakov základnej školy a deti materskej školy, kde sa deti hravou formou učia o význame separácie odpadov a kompostovania.

4.8. Na záver - posolstvo pre ostatných

„Pri riešení odpadového hospodárstva v obci musí byť človek trpezlivý, hlboko presvedčený o správnosti krokov, ktoré podniká. Sám svojím prirodzeným konaním pri nakladaní s odpadom ísť príkladom a v neposlednom rade nesmie „vodu kázať a víno piť“. Ak nespĺnite čo i len jednu z daných zásad, nepodari sa Vám zaujať, presvedčiť, ani nadchnúť občanov, aby boli aktívni a pomohli Vám presadiť nové veci. Ideálne je osobnou komunikáciou trpezlivo vysvetľovať, prečo sú potrebné radikálne zmeny v odpadovom hospodárstve. Čo prinesú tieto zmeny pozitívneho pre prírodu, čo pre človeka (dôležitá je i motivačná ekonomická zložka). Musíte vyslať všetkým občanom jasný signál, že priestupky voči životnému prostrediu nezostanú nepovšimnuté, nerobiť výnimky, kompromisy, ale zásadne používať jeden meter na všetkých previnilcoch. Občan v konečnom dôsledku rozhoduje, preto je potrebné svojím konaním presvedčiť ho a nesklamať jeho dôveru“, povedal Radomír Brtáň, starosta obce Košeca.



Prednášku pre verejnosť o odpadoch dopĺňa obľúbená tombola na záver

Tabuľka č. 5: Množstvá vznikajúcich odpadov na území obce Košeca za roky 2007 až 2009

DRUH ODPADU	Katalógové číslo odpadu, kategória	Množstvá odpadov v tonách za roky		
		2007	2008	2009
INÉ KOMUNÁLNE ODPADY a INÉ ODPADY				
Zmesový komunálny odpad	20 03 01	790,10	567,58	526,46
Zmesi betónu, tehál, obkladačiek... (drobný stavebný odpad)	17 01 07	-	40,10	12,02
ODPADY ZO ZÁHRAD A PARKOV (VRÁTANE ODPADU Z CINTORÍNOV)				
Biologicky rozložiteľný odpad	20 02 01	-	7,00	7,00
SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV				
Papier a lepenka	20 01 01	-	10,00	16,28
Plasty	20 01 39	-	3,70	12,54
Sklo	20 01 02	-	13,78	28,98
Kovy	20 01 40	-	0,50	1,10
Jedlé oleje a tuky	20 01 25	-	-	0,05
z toho SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV S NEBEZPEČNÝMI VLASTNOSŤAMI				
		-	-	-
INÉ KOMUNÁLNE ODPADY SPOLU		790,10 ton / 100,00%	607,68 ton / 94,56%	538,48 ton / 89,09%
SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV a ODPADY ZO ZÁHRAD A PARKOV SPOLU		0,00 ton / 0,00%	34,98 ton / 5,44%	65,95 ton / 10,91%
Z TOHO SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV S NEBEZPEČNÝMI VLASTNOSŤAMI		0,00 ton / 0,00%	0,00 ton / 0,00%	0,00 ton / 0,00%
ZNEŠKODNENÉ SPOLU		790,10 ton / 100,00%	607,68 ton / 94,56%	538,48 ton / 89,09%
ZHODNOTENÉ SPOLU		0,00 ton / 0,00%	34,98 ton / 5,44%	65,95 ton / 10,91%
CELKOM		790,10 ton	642,66 ton	604,43 ton

5. MESTO NOVÁ DUBNICA

5.1. Základné údaje

Separovaný zber prebieha od:	roku 2000
Rozloha:	1 125,34 ha
Štruktúra zástavby:	prevažne mestský typ zástavby s KBV, okrajovo mestské časti s charakterom vidieka
Počet obyvateľov:	11 766
Počet domácností:	4 515, z toho v IBV 922 a v KBV 3 593
Ročná produkcia komunálneho odpadu za 2009 celkom:	3 506,25 ton
Ročná produkcia komunálneho odpadu za 2009 na obyvateľa:	298,00 kg/obyv./rok
Ročná produkcia vyseparovaného komunálneho odpadu vrátane biologicky rozložiteľného odpadu za 2009 celkom:	774,24 ton
Ročná produkcia vyseparovaného komunálneho odpadu vrátane biologicky rozložiteľného odpadu za 2009 na obyvateľa:	65,80 kg/obyv./rok

5.2. Systém separovaného zberu odpadov na území mesta a vízia do budúcnosti

5.2.1. Systém separovaného zberu odpadov na území mesta

Do systému separovaného zberu odpadov sú zapojené všetky domy v komplexnej i individuálnej zástavbe na území mesta Nová Dubnica, mestské organizácie, školy a materské školy v meste.

Mesto Nová Dubnica vykonáva časť činností, spojených so separovaním odpadu, samostatne – a to organizačné zabezpečenie separovania a dotriedňovanie, lisovanie a skladovanie separovaných zložiek odpadu na Zbernom dvore, prevádzkovanie zberného dvora, odovzdanie odpadu zhodnotiteľom.

Vývoz kontajnerov na separovaný zber v meste, dovoz separovaného odpadu na Zberný dvor, zber a vývoz zmesového komunálneho odpadu a niektoré ďalšie činnosti pri nakladaní s komunálnym odpadom vykonáva pre mesto Nová Dubnica na základe zmluvného vzťahu spoločnosť TEKOS Nová Dubnica s.r.o., Nová Dubnica, ktorá je v 100 % vlastníctve mesta Nová Dubnica.

V súčasnosti sa na území mesta Nová Dubnica zbiera zmesový komunálny odpad do zberných nádob s objemom 110 l a 1 100 l.

Separovaný zber odpadov prebieha na území mesta nasledovne:

- Papier a lepenka sa zbiera do kontajnera s modrým poklopom s objemom 1 100 l a plastového zberného vreca určených na zber papiera a na Zbernom dvore.
- Plasty sa zbierajú do kontajnera so žltým poklopom s objemom 1 100 l a plastového zberného vreca určených na zber plastov a na Zbernom dvore.
- Nápojové kartónové obaly sa zbierajú do kontajnera s hnedým poklopom s objemom 1 100 l a plastového zberného vreca určených na zber nápojových kartónových obalov a na Zbernom dvore.
- Sklo sa zbiera do kontajnera so zeleným poklopom s objemom 1 100 l a na Zbernom dvore.
- Kovy sa zbierajú do zbernej nádoby s objemom 120 l / 240 l a plastového zberného vreca určených na zber kovov a na Zbernom dvore.
- Biologicky rozložiteľné odpady zo zelene môžu obyvatelia odovzdať na mestskom kompostovisku. Konáre z orezaných stromov sú zbierané zo záhradkárskeho osád a z rodinných domov. Surový kuchynský odpad sa zbiera z jedální materských a základných škôl sa zbiera do zbernej nádoby s objemom 660 l.
- Batérie môžu obyvatelia odniesť do špeciálnej zbernej nádoby na Mestskom úrade a vo vybraných obchodoch alebo odniesť na Zberný dvor.
- Akumulátory môžu obyvatelia odniesť na Zberný dvor.
- Žiarivky, žiarovky a výbojky môžu obyvatelia odniesť do špeciálnej zbernej nádoby na Mestskom úrade a vo vybraných obchodoch alebo odniesť na Zberný dvor.
- Opotrebované oleje môžu obyvatelia odniesť na Zberný dvor.
- Ostatný vybraný odpad s obsahom škodlivín môžu obyvatelia odniesť na Zberný dvor.



Stanovište zberných nádob v zástavbe KBV

- I. Elektroodpady z domácností môžu obyvatelia odovzdať v rámci zberu objemných odpadov, ktorý sa vykonáva 2x do roka na území mesta (platí len pre rodinné domy) alebo ho môžu odniesť na Zberný dvor. Ďalej ich môžu odniesť na miesta spätného odberu elektrozariadení.
- m. Opatrebované pneumatiky môžu obyvatelia odniesť na Zberný dvor.
- n. Objemný odpad môžu obyvatelia položiť k stanovištiam zberných nádob na zmesový komunálny odpad podľa schváleného harmonogramu na príslušný rok a odniesť na Zberný dvor.

Každý obyvateľ má umiestnenú zbernú nádobu na separovaný zber v dostatočnej vzdialenosti od svojho bydliska v prípade komplexnej bytovej zástavby a každý obyvateľ v individuálnej bytovej zástavbe má možnosť odovzdať vyseparované zložky odpadov v rámci vrecového zberu. Na zber skla sú pri rodinných domoch umiestnené aj 1 100 l kontajnery s úpravou na zber skla.

Intervaly separovaného zberu v komplexnej bytovej zástavbe t. z. v bytových domoch a panelákových sú nasledovné:

- papier a lepenka a plasty 1x za 10 dní podľa schváleného harmonogramu na príslušný rok,
- nápojové kartónové obaly, sklo a kovy 1x mesačne podľa schváleného harmonogramu na príslušný rok,
- biologicky rozložiteľný odpad - surový kuchynský odpad - sa zbiera od jedální materských a základných škôl 1x 14 dní,
- elektroodpady z domácností a odpady s obsahom škodlivín 2x ročne podľa schváleného harmonogramu na príslušný rok,
- objemné odpady 2x ročne podľa schváleného harmonogramu na príslušný rok.

Intervaly separovaného zberu v individuálnej bytovej zástavbe t. z. v bytových domoch a panelákových sú nasledovné:

- papier a lepenka, plasty, nápojové kartónové obaly, sklo a kovy 1x mesačne podľa schváleného harmonogramu na príslušný rok,
- biologicky rozložiteľné odpady zo zelene – konáre - 2x ročne podľa schváleného harmonogramu na príslušný rok zo záhradkárskeho osád,
- elektroodpady z domácností a odpady s obsahom škodlivín 2x ročne podľa schváleného harmonogramu na príslušný rok,
- objemné odpady 2x ročne podľa schváleného harmonogramu na príslušný rok.

Počty zberných nádob na separovaný zber odpadov (uvedený stav k 1.11.2010):

- 1100 l kontajnery na zmesový komunálny odpad: 220 ks
- 110 l tzv. KUKA nádoby na zmesový komunálny odpad: 885 ks
- 1100 l kontajnery na separovaný zber papiera: 112 ks
- 1100 l kontajnery na separovaný zber skla: 93 ks
- 1100 l kontajnery na separovaný zber plastov: 107 ks
- 1100 l kontajnery na separovaný zber viacrstvových kombinovaných obalov: 28 ks
- 120 l plastové nádoby na separovaný zber kovových obalov: 47 ks

Drobný stavebný odpad po jeho vytriedení na zbierané separované zložky komunálnych odpadov môžu obyvatelia odniesť na Zberný dvor.

Šatstvo a textilie môžu obyvatelia odniesť na Zberný dvor.

Zberný dvor v meste Nová Dubnica prevádzkuje samotné Mesto Nová Dubnica. Prebieha tam dotriedňovanie a lisovanie vyseparovaných druhov odpadov. Pri Zbernom dvore prevádzkuje i mestské kompostovisko, ktoré je vedené technológiou obecného kompostovania.

5.2.2. Vízia nakladania s odpadmi do budúcnosti

Mesto Nová Dubnica má svoju víziu nakladania s odpadmi do budúcnosti podrobne opísanú v Konceptii odpadového hospodárstva Mesta Nová Dubnica pre obdobie rokov 2008 – 2012, ktorá je záväzným dokumentom mesta.

Koncepcia stanovuje aj ciele v spôsoboch nakladania s komunálnymi odpadmi, ktoré chcú v meste dosiahnuť do roku 2010:

- zabezpečiť materiálové zhodnocovanie vzniknutých odpadov na úrovni 40 %,
- zabezpečiť energetické zhodnocovanie vzniknutých odpadov na úrovni 20 %,
- zabezpečiť zneškodňovanie vzniknutých odpadov na skládkach odpadov na úrovni 40 %.

Ostatné ciele, opatrenia a navrhované riešenia z Konceptie na roky 2008 – 2012 možno zhrnúť a zovšeobecniť nasledovne:

- Zlepšovať technické vybavenie mesta pre separovaný zber odpadov, zorganizovať a technicky zabezpečiť činnosť Zberného dvora, aby dokázal plniť úlohy vyplývajúce z povinností daných právnymi normami v oblasti odpadového hospodárstva.
- Zvyšovať efektívnosť zberových systémov s väčším počtom separovaných zložiek komunálneho odpadu (papier, sklo, kovy, plasty, BRO).
- Technicko-organizačne doriešiť systém zberu nebezpečných zložiek komunálnych odpadov, aby sa zabránilo ich ukladaniu na skládky odpadov ako súčasť zmesového komunálneho odpadu.
- Vybudovať samostatne alebo ako združenie obcí kompostáreň na biologicky rozložiteľný odpad aplikáciou aeróbných a anaeróbných procesov vo vzťahu k odpadom zo všetkých relevantných priemyselných a komunálnych zdrojov.
- Vzhľadom na aktuálny stav čo najskôr rozšíriť separovaný zber viacrstvových kombinovaných materiálov (VKM), ktorý zatiaľ nie je na porovnateľnej úrovni so stavom v iných oblastiach separovaného zberu.
- Zvyšovať povedomie a disciplínu obyvateľstva pri nakladaní s komunálnym odpadom, jeho separácii a k celkovej ochrane životného prostredia.
- Docieľiť, aby nakladanie s komunálnym odpadom zabezpečovali vyškolení pracovníci.
- Intenzívne sa venovať propagácii triedenia odpadov, informovaniu obyvateľov o systéme nakladania s komunálnymi odpadmi v meste, výchove detí a mládeže k správne nakladaniu s odpadmi.

5.3. Množstvá vznikajúcich komunálnych odpadov

Množstvá komunálnych odpadov vznikajúcich na území mesta Nová Dubnica (podrobne uvedené v tabuľke č. 7) v rokoch 2005 až 2008 postupne narastali s medziročnými nárastmi v roku 2006 o 9,06 %, v roku 2007 o 10,25 %, v roku 2008 o 11,37 % a v roku 2009 už zaznamenávame pokles produkcie odpadov o 7,40 %.

Účinnosť (t. z. miera separácie) separovaného zberu odpadov (týka sa separovaných zbieraných zložiek komunálnych odpadov vrátane separovaných zložiek s nebezpečnými vlastnosťami a odpadov zo záhrad a parkov) od roku 2005 kolíše. V roku 2006 výrazne narástla na 22,42 %, potom ešte v roku 2007 mala stúpajúcu tendenciu na 23,82 %. V roku 2008 nastal výraznejší pokles účinnosti separovaného zberu odpadov na 17,91 % a v roku 2009 znovu začala narastať na 22,09 %.

Miera zhodnotenia odpadov (predstavuje % odpadov, ktoré boli zhodnotené recykláciou) neustále narastá. V roku 2005 bola len 4,52 % a v roku 2009 až 21,26 %.

Najvýznamnejším zhodnocovaným odpadom od roku 2007 je papier a lepenka, ktorý predstavuje podiel medzi zhodnotenými odpadmi 30,15 % a v roku 2009 až 41,72 %. Druhým najviac zhodnocovaným odpadom sú biologicky rozložiteľné odpady z údržby mestskej zelene a zo záhrad rodinných domov, ktoré sú kompostované na mestskom kompostovisku. Podiel týchto odpadov medzi zhodnotenými odpadmi bol v roku 2007 v hodnote 12,34 %, v roku 2008 už v hodnote 22,11 % a v roku 2009 v hodnote 23,24 %. Najvýraznejší nárast vyzbieraných a zhodnotených vyseparovaných odpadov bol zaznamenaný v roku 2007 pri zložkách papier a lepenka, sklo a plasty.

5.4. Zberný dvor

Na okraji centra mesta Nová Dubnica je prevádzkovaný Zberný dvor. Je členený nasledovne:

- betónová plocha na vonkajšom dvore s veľkoobjemovými vaňovými kontajnermi s objemom 5 m³ a s objemom 7 m³;

s oceľovo-plechovými kontajnermi typu ABROLL v počte 4 ks; s výklopným kontajnerom na manipuláciu so sklom v počte 1ks a pojazdným prepravným výklopným kontajnerom v počte 1ks,

- plocha na skladovanie opotrebovaných pneumatík,
- plocha na skladovanie separovaného lisovaného odpadu,
- sklady zberných nádob, zberných vriec, náradia,
- hala na triedenie a lisovanie separovaného odpadu,
- sociálne priestory, šatne, miestnosť pre správcu Zberného dvora,
- garáže na techniku využívanú k nakladaniu s komunálnym odpadom,
- administratívna budova Zberného dvora,
- sklad posypového materiálu,
- sklad elektroodpadu z domácností,
- sklady na nebezpečný odpad,
- mostová váha.

Technika, ktorá sa nachádza na Zbernom dvore, je nasledovná:

- štiepkovač,
- teplomer na kompostovanie,
- dotriedňovacia linka,
- lis Ekopack 50 s mobilnými kontajnermi,
- hydraulický lis dvojkomorový s lisovacou silou 30 ton,
- zakrývacia plachta na kontajner ABROLL,
- doplnkové zariadenie pre rýpadlo,
- 2 ks traktorov Zetor typov 6748 a 7245,
- traktor kolový poľnohospodársky,
- 2 nákladné vozidlá typov LIAZ 110.491 a LIAZ RN,
- 3 nákladné vozidlá typov BOBR 7809, BOBR 8098 a BOBR KUKA,
- vozidlo Multicar M2510,
- vysokozdvíhny vozík s nosnosťou 3,5 tony.



Sklad odpadových olejov (Zdroj: archív Mestského úrad v Novej Dubnici)



Práca na dotriedňovacej linke (Zdroj: archív Mestského úrad v Novej Dubnici)

Zberný dvor je otvorený 6 dní v týždni, v pondelok až piatok od 7.00 do 17.00 hod. a v sobotu od 10.00 do 16.00 hod.. Obsluhu a dozor na Zbernom dvore zabezpečuje 1 pracovník, 1 pracovník riadi činnosť chránenej dielne, ktorej pracovníci vykonávajú dotriedňovanie a lisovanie separovaného odpadu.

Od polovice roka 2008 spravuje Zberný dvor priamo Mesto Nová Dubnica – Oddelenie životného prostredia Mestského úradu v Novej Dubnici.

Na Zbernom dvore je zriadená chránená dielňa s 12 pracovníkmi so zníženou pracovnou schopnosťou, ktorí vykonávajú dotriedňovanie a lisovanie odpadu. Ďalej sú tam zamestnaní 2 pracovníci, ktorí sa striedajú pri správe Zberného dvora a riadia činnosť Chránenej dielne, obsluhujú vysokozdvížný vozík a mostovú váhu a sprevádzajú občanov pri odovzdávaní odpadu na zbernom dvore.

Zberný dvor slúži výlučne pre pôvodcov odpadov / obyvateľov z Novej Dubnice. Je naň možné doniesť bezplatne:

- všetky separované zbierané zložky, ktoré sú zbierané v rámci separovaného zberu v meste,
- šatstvo a textilie,
- objemné odpady,
- drobné stavebné odpady,
- nebezpečné odpady,
- biologicky rozložiteľné odpady zo zelene a konáre.

Odovzdanie dovezených surovín a odpadov vykonáva obyvateľ / pôvodca odpadov na základe pokynov obsluhy Zberného dvora.

5.5. Stručne k ekonomike separovaného zberu odpadov

5.5.1. Náklady a príjmy za odpadové hospodárstvo

Tabuľka č. 6: Vývoj nákladov a príjmov na odpadové hospodárstvo v rokoch 2006 až 2010

Sledovaný ukazovateľ	Náklady / príjmy v € za roky				
	2006	2007	2008	2009	2010
Celkové náklady na nakladanie s komunálnym odpadom	228 607,00	272 987,00	365 133,00	350 000,00	376 500,00
Náklady na nakladanie so separovaným odpadom	15 048,00	29 654,00	66 388,00	77 000,00	82 000,00
Príjmy od odberateľov vyseparovaného odpadu	1 826,00	3 701,00	11 153,00	12 000,00	22 000,00
Príjmy od Recyklačného fondu v rámci nárokovateľného príspevku	1 101,00	9 036,00	25 571,00	12 614,00	6 395,00
Rozdiel medzi nákladmi a príjmami pri nakladaní so separovaným odpadom	- 12 121,00	- 16 917,00	- 29 664,00	- 52 386,00	- 53 605,00
Úspora za neuloženie separovaného odpadu na skládku odpadov	-	-	-	31 577,00	46 168,00
Celkový ekonomický prínos separovaného zberu odpadov	-	-	-	- 20 809,00	- 7 437,00

Pri prepočtoch úspory za neuloženie separovaného odpadu na skládku odpadov nie sú započítané náklady na zber odpadov na území mesta Nová Dubnica a ani odvoz na skládku odpadov Lieskovec v Dubnici nad Váhom, ktorá je vzdialená od Novej Dubnice cca 8 km.

5.5.2. Miestny poplatok za komunálne odpady a drobné stavebné odpady

Výška miestneho poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady bola daná pre občanov:

- na rok 2006: 528,00 Sk / 17,53 €
- na rok 2007: 588,00 Sk / 19,52 €
- na rok 2008: 618,00 Sk / 20,51 €
- na rok 2009: 22,00 €
- na rok 2010: 23,00 €
- na rok 2011: 25,00 €

Výška miestneho poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady bola daná pre fyzické osoby – podnikateľov a právnické osoby:

- na rok 2009: 18,00 €
- na rok 2010: 21,00 €
- na rok 2011: 22,00 €

Mesto Nová Dubnica zvažuje prechod na množstvový zber odpadov, nakoľko miestny poplatok za komunálne odpady a drobné stavebné odpady pri množstvovom zbere považuje za spravodlivejší t. z. každý platí len za toľko odpadov, koľko vyprodukuje.

5.6. Optimalizačné kroky v odpadovom hospodárstve

Mesto Nová Dubnica vykonáva vývoz kontajnerov na separovaný zber odpadov, dovoz separovaného odpadu na Zberný dvor, zber a vývoz zmesového komunálneho odpadu a niektoré ďalšie činnosti pri nakladaní s komunálnym odpadom

prostredníctvom TEKOS Nová Dubnica s.r.o., Nová Dubnica na základe zmluvného vzťahu. Uvedená spoločnosť je v 100 % vlastníctve mesta Nová Dubnica.

Od roku 2006 do polovice roka 2008 spravovala Zberný dvor priamo spoločnosť TEKOS Nová Dubnica s.r.o., Nová Dubnica. Od polovice roka 2008 začalo spravovať prevádzku Zberného dvora priamo Mesto Nová Dubnica, menovite Oddelenie životného prostredia Mestského úradu v Novej Dubnici. Táto zmena mala výrazne pozitívny dopad na celú prevádzku Zberného dvora. Mesto zefektívnilo prácu s odpadmi, zamestnalo pracovníkov so zníženou pracovnou aktivitou v rámci inštitúcie Chránenej dielne a začalo s dobudovaním Zberného dvora a technickým vybavením Zberného dvora.

V rámci finančnej podpory štátu pre zriadenie Chránenej dielne Mesto rekonštruovalo toalety, sprchy a ostatné pracovné zázemie pre pracovníkov Chránenej dielne.

Dôležitým krokom, ktorý zlepšuje ekonomiku separovaného zberu odpadov na Zbernom dvore, ale i celkovo v konečnom dôsledku a zefektívňuje prácu s vyseparovanými zložkami odpadov vyzbieranými na území mesta, je neustále hľadanie nových a výhodnejších odberateľov na ne a aktualizácia cenových podmienok odberu.

Finančné zdroje na investičné aktivity v odpadovom hospodárstve Mesto čiastočne našlo v úspešných projektoch na rozvoj separovaného zberu a Zberného dvora, ktoré boli podporené Recyklačným fondom.

Dotácia z Recyklačného fondu v roku 2006 až 2007 predstavovala 1 531 797,- Sk na rozvoj systému separovania odpadov v Novej Dubnici. Boli obstarané zberné nádoby a vrecia na separovaný zber papiera, skla, plastov, kovových obalov a tetrapakov - viacvrstvových kombinovaných obalov, veľkoobjemový kontajner na zber skla, hydraulický lis na lisovanie plastov, tetrapakov a papiera. Bola vybetónovaná časť Zberného dvora, vytlačené informačné letáky s harmonogramom separovaného zberu odpadov. Týmto projektom bol i rozšírený separovaný zber odpadov o viacvrstvové kombinované obaly a kovy.

V roku 2008 bola Mestu pridelená dotácia Recyklačného fondu 3 102 677,- Sk na realizáciu projektu „Zdokonalenie systému separovania odpadov II.“. Projekt pokrýva zakúpenie 50-tich kontajnerov na separovaný zber odpadu, mostovej váhy, vysokozdvížneho vozíka, 3 ks kontajnerov typu ABROLL na zber papiera, vaňových kontajnerov a výklopných kontajnerov pre vysokozdvížny vozík na Zberný dvor.

Tento projekt ešte nie je ukončený.

Ďalej sa Mesto pokúša o získanie nenávratného finančného príspevku z fondov Európskej únie na dobudovanie Zberného dvora.

Uvedenými krokmi Mesto Nová Dubnica:

- optimalizuje celkové náklady na separovaný zber odpadov a prevádzkovanie Zberného dvora a
- rozvíja pohodlnejší systém separovaného zberu odpadov pre svojich obyvateľov, ktorý sa prejavuje zvýšením zapojenia sa obyvateľov do separovaného zberu odpadov a zvýšením účinnosti vyseparovaných zložiek odpadov.

Týmto optimalizačné kroky v odpadovom hospodárstve v Novej Dubnici nekončia. Mesto má ďalšie konkrétne plány ako ďalej zefektívňovať systém separovaného zberu odpadov a Zberného dvora.

Rozvoj separovaného zberu na území mesta je plánovaný nasledovne:

- rekonštrukcia stojísk na kontajnery. Každý bytový dom bude mať svoje stojisko na kontajnery,
- doplnenie kontajnerov na separovaný zber odpadov,
- výmena alebo doplnenie kontajnerov na separovaný zber odpadov o polo-podzemné kontajnery s objemom 3 m³ alebo 5 m³.

Ďalšie kroky v rozvoji a modernizácii Zberného dvora sa budú týkať:

- postupnej výmeny vozového parku napr. zakúpením lisovacieho vozidla na vývoz odpadu,
- vybudovania haly na separovanie odpadov,
- obnovy oplotenia Zberného dvora,
- spevnenia plochy Zberného dvora.

Mesto rozvíja problematiku odpadov i v oblasti nakladania s biologicky rozložiteľným odpadom. V roku 2005 získalo dotáciu vo výške 800 000,- Sk z Environmentálneho fondu na realizáciu projektu zavedenia kompostovania biologicky rozložiteľného odpadu. V rámci neho si Mesto zabezpečilo profesionálny štiepkovač konárov, záhradné drviče konárov, plastové kompostéry pre materské škôlky a plastové nádoby na zber biologicky rozložiteľného odpadu.



Separovaný zber odpadov na Mestskom úrade



Komunitné kompostovanie v záhradkárskych osadách

Štiepkovač Mesto využíva pri prevádzke mestského kompostoviska a pri údržbe a starostlivosti o verejnú zeleň mesta. Záhradné drviče Mesto zapožičiava obyvateľom na drvenie konárov v záhradách. Pri záhradkárskych osadách sú umiestnené komunitné kompostoviská, kde si záhradkári kompostujú svoj bioodpad zo zelene vznikajúci na záhradách. Materské škôlky si kompostujú vznikajúci bioodpad zo zelene zo svojich pozemkov v kompostoviskách a rastlinný biologický odpad z kuchýň v plastových kompostéroch. Týmto krokom Mesto Nová Dubnica odkláňa biologicky rozložiteľný odpad od jeho vhadzovania do zberných nádob na zmesové komunálne odpady, ktorých obsah putuje na skládky odpadov. A naopak získava hodnotný kompost – organické hnojivo, ktoré využíva pri úprave plôch verejnej zelene, hnojenia a výsadbe rastlín a stromov.

5.7. Informačná kampaň

Pre rozvoj odpadového hospodárstva v meste Nová Dubnica, plnenie podmienok, stanovených Programom odpadového hospodárstva SR a záväzkov Recyklačnému fondu, a z toho vyplývajúcej potreby zvyšovania intenzity separovania zložiek komunálneho odpadu, považuje Mesto Nová Dubnica za dôležité venovať sa osvete v oblasti nakladania s odpadmi.

Taktiež považuje za potrebné informovať a vzdelávať všetky vekové kategórie obyvateľov mesta, takisto právnické a fyzické osoby oprávnené podnikáť sídliace na území mesta, všetky komunity a organizácie na území mesta.

Mesto Nová Dubnica využíva nasledovné spôsoby osvety:

- Tvorba a rozširovanie rôznych letákov a informačných materiálov priebežne počas roka.
- Tvorba nástieniek a vývesných tabúl v meste s tematikou z oblasti odpadového hospodárstva, ich pravidelné obmieňanie.

- Informovanie o aktuálnych podujatiach a vývozoch odpadu prostredníctvom Novodubnických zvestí a rozhlasom.
- Každoročné organizovanie súťaží s tematikou nakladania s odpadmi pre žiakov škôl, ZUŠ, CVČ.
- Zavedenie a s tým spojená propagácia separovaného zberu vo všetkých mestských organizáciách – mestskom úrade, bytovom podniku, kine Panorex, mestskej polícii a pod..
- Zavedenie separovaného zberu uličného odpadu na ihriskách a športoviskách, následne v areáli celého mesta.

5.8. Na záver - posolstvo pre ostatných

„Separovanie v našom meste je pomerne zažitá, ale stále sú rezervy – v kvalite triedenia odpadov v domácnostiach, v ziskovosti separovaného zberu, získavaní financií na modernizáciu vybavenia v oblasti nakladania s odpadom. Využívaním dostupných zdrojov – či už prefinancovaním mzdy pracovníkov chránenej dielne, príspevkami z Recyklačného fondu, racionalizáciou a objektivizáciou nákladov na separovaný zber však je možné dosiahnuť zlepšenie a skvalitnenie nakladania s odpadmi v mestách a obciach. Pomocou by bola aj úprava platnej legislatívy s dôrazom na riešenie praktických problémov s nakladaním s odpadmi v mestách a obciach“, povedala Mgr. Katarína Bašná, vedúca Oddelenia životného prostredia, Mestský úrad v Novej Dubnici.

Tabuľka č. 7: Množstvá vznikajúcich odpadov na území mesta Nová Dubnica za roky 2005 až 2009.

DRUH ODPADU	Katalógové číslo odpadu, kategória	Množstvá odpadov v tonách za roky				
		2005	2006	2007	2008	2009
INÉ KOMUNÁLNE ODPADY a INÉ ODPADY						
Zmesový komunálny odpad	20 03 01	2 097,86	2 149,82	2 030,49	2 039,38	1 635,71
Odpad z čistenia ulíc	20 03 03	-	-	-	38,85	-
Objemný odpad	20 03 07	623,61	43,50	465,00	797,04	802,10
Zemina a kamenivo iné	17 05 04	-	27,74	3,06	14,99	-
Betón	17 01 01	-	3,34	-	-	-
Zmesi betónu, tehál, obkladačiek... (drobný stavebný odpad)	17 01 07	-	-	-	175,10	283,30
Bitumenové zmesi	17 03 02	-	3,34	-	-	-
Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií	17 09 04	-	161,88	91,32	43,04	10,90
Minerálne látky	19 12 09	-	2,80	-	-	-
ODPADY ZO ZÁHRAD A PARKOV (VRÁTANE ODPADU Z CINTORÍNŮV)						
Biologicky rozložiteľný odpad	20 02 01	-	-	100,00	150,00	180,00

pokračovanie tabuľky na nasledujúcej stránke

pokračovanie tabuľky						
DRUH ODPADU	Katalógové číslo odpadu, kategória	Množstvá odpadov v tonách za roky				
		2005	2006	2007	2008	2009
Papier a lepenka	20 01 01	37,34	76,94	244,23	243,76	230,31
Obaly z papiera a lepenky	15 01 01	-	-	-	-	92,71
Plasty	20 01 39	10,72	34,51	66,39	54,17	57,87
Sklo	20 01 02	51,04	71,86	122,90	152,30	116,28
Kovy	20 01 40	1,36	-	-	5,67	27,74
Obaly z kovov	15 01 04	-	-	2,35	1,56	-
Kompozitné obaly	15 01 05	-	-	2,06	3,10	4,88
Textílie	20 01 11	-	0,50	-	-	-
Opotrebované pneumatiky	16 01 03	-	-	-	-	7,36
Drevo iné	20 01 38	-	41,13	-	-	-
Drevo	15 01 03	-	8,28	-	-	-
Zmiešané obaly	15 01 06	-	433,36	246,14	45,96	9,46
Vyradené elektrické a elektronické zariadenia ...	20 01 36	-	-	-	5,77	6,78
Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok	15 01 10	-	-	-	-	0,10
Pesticídy	20 01 19	-	-	-	-	0,11
Farby, tlačiarenské farby, lepidlá,...	20 01 27	-	-	-	-	0,25
Odpady z odstraňovania farieb	08 01 17	-	-	-	-	0,36
Nechlórované minerálne ... oleje	13 02 05	-	-	-	1,48	-
Syntetické motorové, ... oleje	13 02 06	-	-	-	-	0,72
Voda obsah. olej z odlučovačov oleja z vody	13 05 07	-	-	-	-	11,66
Iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel	14 06 03	-	-	-	-	0,86
Batérie a akumulátory uvedené v ...	20 01 33	1,15	2,52	1,33	2,26	2,47
Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	20 01 21	-	-	-	-	0,31
Vyr. zariadenia obsah. CFI uhľovodíky...	20 01 23	-	8,60	14,15	5,51	9,83
Oleje a tuky iné ...	20 01 26	-	-	0,58	-	0,43
Vyradené elektrické a elektronické zariadenia ...	20 01 35	4,81	13,84	9,93	6,59	13,75
INÉ KOMUNÁLNE ODPADY SPOLU		2 721,47 ton / 96,24%	2 392,42 ton / 77,58%	2 589,87 ton / 76,17%	3 108,40 ton / 82,09%	2 732,01 ton / 77,92%
SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV a ODPADY ZO ZÁHRAD A PARKOV SPOLU		106,42 ton / 3,76%	691,54 ton / 22,42%	810,06 ton / 23,83%	678,13 ton / 17,91%	774,24 ton / 22,08%
Z TOHO SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV S NEBEZPEČNÝMI VLASTNOSŤAMI		5,96 ton / 0,21%	24,96 ton / 0,81%	25,99 ton / 0,76%	15,84 ton / 0,42%	40,85 ton / 1,17%
ZNEŠKODNENÉ SPOLU		2 700,02 ton / 95,48%	2 839,42 ton / 92,07%	2 836,01 ton / 83,41%	3 154,36 ton / 83,31%	2 760,81 ton / 78,74%
ZHODNOTENÉ SPOLU		127,87 ton / 4,52%	244,54 ton / 7,93%	563,92 ton / 16,59%	632,04 ton / 16,69%	745,44 ton / 21,26%
CELKOM		2 827,89 ton	3 083,96 ton	3 399,93 ton	3 786,40 ton	3 506,25 ton

6. OBEC PALÁRIKOVO

6.1. Základné údaje

Separovaný zber prebieha od:	roku 2002
Rozloha:	5 129 ha
Štruktúra zástavby:	prevažne mestský typ zástavby s KBV, okrajovo mestské časti s charakterom vidieka
Počet obyvateľov:	4 419
Počet domácností:	1 428, z toho v IBV 1 223 a v KBV 205
Ročná produkcia komunálneho odpadu za 2009 celkom:	1 729,79 ton
Ročná produkcia komunálneho odpadu za 2009 na obyvateľa:	389,63 kg/obyv./rok
Ročná produkcia vyseparovaného komunálneho odpadu vrátane biologicky rozložiteľného odpadu za 2009 celkom:	1 127,73 ton
Ročná produkcia vyseparovaného komunálneho odpadu vrátane biologicky rozložiteľného odpadu za 2009 na obyvateľa:	255,20 kg/obyv./rok
Zvláštnosti:	Je prvou z obcí na Slovensku, ktorá sa oficiálne prihlásila ku Koncepcii smerovania k nulovému odpadu a úspešne sa jej darí naplňať jej ciele, t. z. že sa snaží urobiť všetko preto, aby sa znižovalo množstvo zneškodňovaných odpadov.

6.2. Systém separovaného zberu odpadov na území obce a vízia do budúcnosti

6.2.1. Systém separovaného zberu odpadov na území obce

Do systému separovaného zberu odpadov sú v obci Palárikovo zapojení všetci pôvodcovia odpadu - domácnosti v komplexnej i individuálnej bytovej zástavbe, obcou zriadené inštitúcie (kulturný dom, cintorín, knižnica, telovýchovná jednota), základná a materská škola, obchodné prevádzky a podnikatelia.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi si obec vykonáva samostatne pomocou obecných technických služieb. Zabezpečuje tieto činnosti:

- Aktivity spojené so separovaným zberom odpadov. Jedná sa hlavne o organizačné a technické zabezpečenie separovania, dotriedňovanie, lisovanie a skladovanie separovaných zložiek odpadu na Zbernom dvore, prevádzkovanie regionálneho zberného dvora, odovzdanie vyseparovaného odpadu zhodnotiteľom.
- Aktivity spojené so zberom zmesových odpadov, objemných odpadov, drobných stavebných odpadov, čistením obce...

V súčasnosti sa na území obce Palárikovo zbiera zmesový komunálny odpad do zberných nádob s objemom 110 l.

V rámci separovaného zberu odpadov sa v obci zbierajú:

- odpady z viacvrstvových kombinovaných materiálov (tetrapakové obaly)
- elektronický šrot
- odpady z polyetyléntereftalátu (PET)
- odpady z polyetylénu (PE)
- odpady z polypropylénu (PP)
- odpady z polystyrénu (PS)
- odpady z polyvinylchloridu (PVC)
- odpady z papiera a lepenky (PAP)
- odpady zo skla (GL)
- opotrebované batérie a akumulátory
- opotrebované pneumatiky
- kovy
- kovové obaly železné a hliníkové (FE a AL)
- plasty a guma

Separovaný zber odpadov prebieha na území obce dvoma systémami – lokálnym a donáškovým.

a. Lokálny systém

Tento systém sa vyznačuje tým, že sa vyseparovaný odpad odváža priamo od pôvodcov odpadu. K tomuto účelu dostali



Vrecia s vyseparovanými odpadmi vyložené v deň zvozu

pôvodcovia odpadu priehľadné plastové vrecia, v množstve podľa potreby, do ktorých majú vyseparované zložky ukladať. Odpady, ktoré do vriec nevojdú, môžu vyložiť v deň zvozu k vreciam.

V podstate platí to, že v čase zvozu vyseparovaných zložiek, ktorý je vždy vopred vyhlásený miestnym rozhlasom, môžu domácnosti vyložiť pred svoj dom akékoľvek z vyššie vymenovaných odpadov, ktoré sú im bezplatne odvezené. Jedinou podmienkou je, že musia byť vytriedené podľa druhu.

Takto vyseparované odpady obec odváža na Zberný dvor, kde sa dotriedujú a upravujú podľa požiadaviek odberateľov, dočasne skladujú a nakoniec odvážajú na zhodnotenie do recyklačných závodov.

Vytriedené suroviny sú od pôvodcov odpadov odvážané 1x za mesiac.

b. Donáškový systém

Tento systém sa vyznačuje tým, že vyseparovaný odpad pôvodcovia odpadov nosia alebo vozia na vlastné náklady na obcou určené miesto.

Obec k tomuto účelu zriadila Zberný dvor, kde môžu v prípade potreby pôvodcovia odpadu bezplatne odovzdať určené druhy odpadov. Pôvodcovia to využívajú napr. v prípadoch, kedy nie sú v deň zvozu vytriedených zložiek odpadu doma, alebo im vznikne jednorázovo väčšie množstvo odpadov atď. Viac informácií o zbernom dvore je v samostatnej kapitole.

Donáškový systém sa využíva aj v prípade biologických odpadov, ktoré môžu pôvodcovia odpadu vozit' na obecnú kompostáreň zriadenú v priestoroch Poľnohospodárskeho družstva.

6.2.2. Nakladanie s biologicky rozložiteľnými komunálnymi odpadmi

Biologicky rozložiteľné komunálne odpady sú separované v mieste jeho vzniku tzn. napr. priamo v domácnostiach, kde sa prednostne zhodnocujú domácim kompostovaním.

K tomuto účelu obec vedie už od roku 2000 cieľenú informačnú kampaň na podporu domáceho a komunitného kompostovania, ktorej cieľom je v maximálnej miere zvyšovať množstvo samostatne kompostujúcich domácností. Pre obyvateľov sa vyrábali aj drevené kompostovacie zásobníky, rozdávali sa letáky, navštevovali sa jednotlivé domácnosti, robili sa pred-

nášky atď. Obec ponúka aj možnosť služby drvenia biologického odpadu priamo v domácnostiach.

Pri bytových domoch zriadila obec komunitné kompostoviská, ktoré sú vyrobené z dreva alebo plastu. V prípade, že kapacitne nepostačujú a naplnia sa, tak obec zabezpečí ich vývoz na obecné kompostovisko.

Okrem toho je v obci, v priestoroch poľnohospodárskeho družstva, zriadené obecné kompostovisko. Kompostuje sa tam vyseparovaný biologický odpad z verejnej zelene, cintorína, ale aj od obyvateľov, ktorí ho z akéhokoľvek dôvodu nedokážu sami doma skompostovať.

V prípade väčšieho množstva biologického odpadu ponúka obec možnosť pomoci jeho odvozu.

6.2.3. Vízia nakladania s odpadmi do budúcnosti

Obec Palárikovo je prvá obec na Slovensku, ktorá sa oficiálne prihlásila ku Koncepcii smerovania k nulovému odpadu. Jej vízia je teda jasná – urobiť všetko preto, aby sa znižovalo množstvo zneškodňovaných odpadov.

Toto sa dá dosiahnuť jedine aktivitami na:

- predchádzanie vzniku odpadu,
- opätovné využívanie odpadov,
- zvýšenie množstva vyseparovaných zložiek odpadov, ktorých zber už je v obci zabezpečovaný a ich zhodnocovania (materiálového alebo energetického),
- rozšírenie separovaného zberu odpadov na zložky, ktoré v súčasnosti nie sú v obci uspokojivo riešené (napr. textil a drobný stavebný odpad),
- udržanie záujmu pôvodcov odpadov pre separovaný zber a domáce kompostovanie,
- zvyšovanie informovanosti pôvodcov odpadov...

Medzi ciele na najbližšie obdobie patrí:

- rozbehnúť ďalšiu vlnu intenzívnej informačnej kampane s Priateľmi Zeme – SPZ,
- vyriešiť problém so zberom textilu,



Triedený zber na cintoríne



Vynášanie krabíc s vyseparovanými odpadmi na ZŠ

- doriešiť neuspokojivé nakladanie s drobnými stavebnými odpadmi,
- nájsť komplexný, stabilný a ekonomicky udržateľný systém nakladania s biologicky rozložiteľnými odpadmi.

6.3. Množstvá vznikajúcich komunálnych odpadov

Množstvá komunálnych odpadov vznikajúcich na území obce Palárikovo (podrobne uvedené v tabuľke č. 8) v rokoch 2005 až 2009 postupne narastali s medziročnými nárastmi v roku 2006 o 7,52 % (1 400,36 ton), v roku 2007 o 13,79 % (1 593,52 ton), v roku 2008 o 0,79 % (1 606,14 ton) a v roku 2009 o 7,20 % (1 721,81 ton).

Účinnosť (t. z. miera separácie) separovaného zberu odpadov (týka sa separovaných zbieraných zložiek komunálnych odpadov vrátane separovaných zložiek s nebezpečnými vlastnosťami a odpadov zo záhrad a parkov) od roku 2005, kedy dosahovala hodnotu 70,32 % kolíše. V roku 2006 medziročne poklesla o 1,47 %, potom v roku 2007 medziročne narástla o 6,20 %, v roku 2008 opäť poklesla o 3,08 % a v roku 2009 je zaznamenaný najväčší pokles až o 8,17 %.

Miera zhodnotenia odpadov (predstavuje % odpadov, ktoré boli zhodnotené recykláciou) je aj napriek kolísaniu účinnosti separovaného zberu v posledných rokoch na slovenské (ale aj európske) pomery vysoká. V sledovanom období rokov 2005 až 2009 sa pohybovala na hodnotách 65,50 % až 73,59 % z celkového množstva vyprodukovaných odpadov.

Najvýznamnejším zhodnocovaným odpadom je počas celého sledovaného obdobia biologicky rozložiteľný odpad (BRO) z údržby obecnej zelene a zo záhrad rodinných domov. Ich množstvo neustále mierne narastá. V roku 2005 sa ho zhodnotilo 545 ton. V roku 2006 bol zaznamenaný medziročný nárast o 0,92 %, v roku 2007 o 4,55 %, v roku 2008 o 2,61 % a v roku 2009 o 5,12 %, čo predstavuje 620,20 ton. Druhým najviac zhodnocovaným odpadom papier a lepenka s medziročným nárastom v rozmedzí od 2,27 % až po 16,07 %. Je zaujímavé, že spoločne s BRO, papierom a lepenkou je počas sledovaného obdobia zaznamenaný každoročný medziročný nárast zhodnocovaných odpadov aj pri kovových obaloch, kompozitných obaloch a opotrebovaných pneumatikách. Pri ostatných komoditách množstvo zhodnocovaných odpadov viac alebo menej kolíše.



Štiepkovanie konárov z obecnej zelene štiepkovačom Junkkari

6.4. Zberný dvor

V Palárikove je vybudovaný jeden zberný dvor. Kontinuálny pohyb vyseparovaných odpadov a udržiavanie poriadku zaručujú dostatočnú hygienu, aj keď sa nachádza v centre obce.

Má regionálny charakter. Zvážajú sa do neho komodity na ďalšie dotriedkovanie a mechanickú úpravu z 28 obcí regiónu v rámci Združenia obcí pre trvalo udržateľné nakladanie s komunálnymi odpadmi.

Je členený nasledovne:

- administratívna časť, kde sa nachádza kancelária prevádzkovateľa a centrum na predaj žetónov s identifikačnými kódmi na zvoz zmesového odpadu,
- osvetové centrum, ktoré slúži pre potreby informačných kampaní, výučby a školení,
- sociálne zariadenia a zázemie pre pracovníkov zberného dvora,
- zastrešené boxy na dočasné uloženie vyseparovaných komodít pred ich ďalšou úpravou, ktoré sú vybudované po obvode zberného dvora,
- triediareň so separačnou linkou a lisom,
- priestor s drvičom plastovej frakcie,
- uzamykateľný sklad na dočasné uskladnenie elektroodpadov,
- zastrešený sektor so špeciálnymi kontajnermi na zber tlejiviek, žiariviek a akumulátorov, motorového a jedlého oleja,
- plocha s veľkokapacitnými kontajnermi na zber farebného a bieleho skla, kartónov a papiera,
- po obvode zberného dvora je prístupová komunikácia pre prechod zvozových áut s vyseparovaným odpadom.

Technika, ktorá sa používa na Zbernom dvore, je nasledovná:

- vozidlo zn. AVIA s príviesom,
- 30 t dvojkomorový paketovací lis,
- drvič plastovej frakcie,
- triediaca linka,
- vozidlo s lineárnym stlačovaním,
- výkonný traktor,



Priestory na Zbernom dvore, kde sa dotriedkujú, lisujú a skladujú vyseparované odpady

- štiepkovač drevnej hmoty,
- Allu lopata (triediaca a drviaca lyžica).

Zberný dvor je otvorený 6 dní v týždni, počas pracovných dní od 7.00 – 15.00 hod. a v sobotu od 8.00 – 13.00 hod.

Na Zberný dvor môžu pôvodcovia odpadu z Palárikova doniesť bezplatne všetky druhy odpadov:

- všetky zložky odpadu, ktoré sú zbierané v rámci separovaného zberu v obci,
- objemné odpady,
- drobné stavebné odpady,
- nebezpečné odpady,
- biologicky rozložiteľné odpady zo zelene a konáre.

Odovzdanie dovezených surovín a odpadov vykonáva obyvateľ / pôvodca odpadov na základe pokynov obsluhy Zberného dvora.

6.5. Miestny poplatok za komunálne odpady a drobné stavebné odpady

Na podporu separovaného zberu odpadov a domáceho kompostovania zaviedla obec Palárikovo v januári 2005 množstvom zber zmesových komunálnych odpadov od všetkých pôvodcov odpadu. Tento poplatok považujú za spravodlivejší a ukázalo sa, že je pre pôvodcov odpadov aj dostatočne motivačný, aby separovali a kompostovali svoje odpady.

Za separovaný zber odpadov sa totiž v obci neplatí. Platí sa iba za množstvo vyprodukovaného zmesového odpadu, ktorý musí byť odvezený na skládku odpadov.

Sadzba poplatku je 0,0136 € (0,409 Sk) za liter (dm³) komunálnych odpadov a drobných stavebných odpadov, t.j. sadzba za jednu 110 litrovú odpadovú nádobu používanú na zber zmesových komunálnych odpadov je 1,50 € (45,- Sk).

Žetóny sa môžu kupovať priebežne v pracovné dni v určenej pokladni obecného úradu. Ak poplatník neuplatní všetky kúpené žetóny v danom kalendárnom roku, bude ich môcť uplatniť v nasledujúcom roku.



Dotriedovanie plastov na Zbernom dvore

Platí však aj pravidlo, že ak sa zistí, že poplatník nerealizuje množstvom zber v priebehu prvého štvrtroka kalendárneho roka obec má právo poplatníkovi vyrubiť paušálny poplatok. V prípade, že sa domácnosť zapája do separovaného zberu odpadov je poplatok stanovený vo výške 0,0165 € (0,50 Sk) na člena domácnosti a kalendárny deň (6,02 € t.j. 181,35 Sk na člena domácnosti a rok). V prípade, ak sa nezapája do separovaného zberu vo výške 0,0332 € (1,- Sk) na člena domácnosti a kalendárny rok (12,12 € t.j. 365,- Sk na člena domácnosti a rok).

6.6. Optimalizačné kroky v odpadovom hospodárstve

Do roku 1999 sa všetky komunálne odpady vznikajúce v obci zneškodňovali na skládke odpadov. Pre obec to bolo lacné a jednoduché riešenie.

Podnetom k zmene prístupu v nakladaní s komunálnymi odpadmi bola nutnosť uzavrieť starú obecnú skládku odpadov.

Prvým krokom bola analýza súčasného stavu. Obec urobila rozbor komunálnych odpadov, čím zistila, aké je zloženie produkovaného odpadu. Ukázalo sa, že objemovo najväčšou zložkou sú biologické odpady, ktoré boli zastúpené až 30-timi %. Nasledovali PET fľaše - 25%, papier - 15 %, sklo - 5 %, ostatné plasty - 5 %... Potvrdilo sa tiež, že iba malá časť ľudí nosí vytriedené suroviny do miestnych zberných surovín. A to i napriek pravidelnej 17-ročnej propagácii Obecným úradom.

Na základe analýzy dospela obec k nasledujúcim záverom:

- Je ekonomicky neúnosné a neefektívne vozit' využiteľné suroviny na skládku odpadov. Navyše ak vzdialenosť k najbližšej skládke odpadov a ceny za uloženie odpadu sú niekoľkonásobne vyššie ako boli doteraz.
- Je nutné zaviesť taký systém zberu odpadov, ktorý by bol pre ľudí maximálne pohodlný a zároveň pre obec ekonomicky únosný.

V roku 2000 začali propagačné akcie na podporu domáceho a komunitného kompostovania. Využili sa obecné noviny, pravidelné vysielanie miestneho rozhlasu, letáky, prednášky a besedy na školách. Na podporu kompostovania zakúpila obec štiepkovač a v dobe orezávania stromov zaisťuje štiepkovanie konárov. Táto kampaň sa doteraz pravidelne



Dvojkomorový lis

každoročne opakuje a je neustále dopĺňaná o nové aktivity, akými sú napr. výroba kompostovacích zásobníkov, ktoré sú umiestňované do domácností, premietanie inštruktážnych videofilmov, praktické ukážky zakladania kompostu, osвета od domu k domu, poradenstvo, ale aj zriadenie telefónnej „zelenej“ linky a prevádzkanie kontroly.

V roku 2002 obec zaviedla vysoko účinný systém zberu odpadov. Počas 4-ročného obdobia bol zavedený separovaný zber papiera a lepenky, nápojových kartónových obalov, skla, plastov, kovových obalov, elektronického odpadu, pneumatík, autobaterií, káblov, veľkoobjemových odpadov, nebezpečných odpadov, drobných stavebných odpadov... Na všetky tieto suroviny má obec zmluvných odberateľov.

Nový systém nakladania s komunálnymi odpadmi bol odšartovaný pri minimálnych vstupoch. Materiálno-technické zabezpečenie predstavovalo: 1 vlastný traktor s vlečkou a vozidlo LIAZ s prívesom. Dotriedňovalo sa v provizórnych, až bojových podmienkach. Vrecia boli získavané veľmi lacno už použité od miestnej firmy. Vozový park bol zastaraný a náklady na PHM a jeho údržbu boli vysoké.

Pre domácnosti bol zavedený vrecový systém separovaného zberu odpadov. Každá domácnosť dostáva toľko vriec, koľko potrebuje. V čase zvozu vyseparovaných zložiek, ktorý je vždy vopred vyhlásený miestnym rozhlasom, môžu domácnosti vyložiť pred svoj dom odpady, ktoré sú im bezplatne odvezené. Jedinou podmienkou je, že musia byť vyseparované podľa druhu. Vytriedené suroviny sú odváňané jedenkrát za mesiac.

V roku 2003 obec získala dotáciu z Recyklačného fondu vo výške 395 tisíc SK, za ktoré zakúpila dvojkomorový lis (10 ton) a začala budovať nový zberný dvor.

Na podporu separovaného zberu odpadov bol v obci zo začiatku zavedený diferencovaný paušálny poplatok. Obyvatelia, ktorí separovali odpad dostali zľavu 100 Sk z poplatku. Takto sa podarilo zapojiť do separovaného zberu cca 80% obyvateľov. Nad túto hranicu sa však už nedokázali dostať a tak bol v roku 2005 zavedený množstvový zber zmesového odpadu (viac informácií v predchádzajúcej kapitole). Pomocou neho sa dosiahla zapojenosť do separovaného zberu u 98 % pôvodcov odpadov.

Separovaný zber bol postupne zavádzaný do všetkých inštitúcií v obci: na Obecný úrad, ZŠ a MŠ, poštu, poľnohospodárske

družstvo, lesný závod..., ale tiež do predajní, reštaurácií a dokonca je zavedený aj na miestnom cintoríne, čo je pravdepodobne stredo európska rarita.

V roku 2004 obec znovu získala z Recyklačného fondu príspevkov vo výške 5 808 tisíc Sk, za ktoré dobudovala regionálny zberný dvor, opravila zvozové vozidlo, zakúpila príves a vysokozdvížny vozík. V obci tak vznikol nový zberný dvor, kam môžu pôvodcovia odpadu podľa potreby nosiť vyseparované zložky komunálneho odpadu.

V roku 2004 obec zriadila aj 2 obecné kompostoviská a v roku 2005 malú obecnú kompostáreň v silážnom žľabe na poľnohospodárskom družstve. Kompostuje sa tam biologický odpad z verejnej zelene, cintorína, ale aj od obyvateľov, ktorí ho z akéhokolvek dôvodu nedokážu sami doma skompostovať.

V rámci rozširovania dobrej myšlienky vypracovala obec projekt integrovaného regionálneho systému nakladania s odpadmi. Do systému, ktorý sa začal realizovať od februára 2004, je zmluvne zapojených celkom 28 obcí s 50 000 obyvateľmi.

V roku 2006 získala obec príspevok zo štrukturálnych fondov vo výške 9 400 tisíc Sk, za ktoré kúpila vozidlo s prívesom a hydraulickou rukou, výkonnejší dvojkomorový lis (30 ton), vysokozdvížny vozík, drvič plastov, traktor s výkonným štiepkovačom a ALLU lopatu.

Poslednú finančnú podporu získala obec z Recyklačného fondu vo výške 6 644 tisíc Sk, za ktoré kúpila vozidlo s lineárnym stlačovaním a kontajnery na zber skla, papiera, plastov a kovových obalov. Tie sa poskytli k bytovým domom v obciach, zapojených do spoločného systému separovaného zberu odpadov.

Veľký dôraz sa počas celého obdobia kládol na neustále sa opakujúce informačno-propagačné kampane zamerané na separovaný zber, kompostovanie, predchádzanie vzniku odpadov a opakované používanie. Prebiehajú prednášky, výchovné akcie na školách, motivačné súťaže, burza šatstva apod.

Pomocou týchto aktivít sa za obdobie piatich rokov podarilo znížiť množstvo zmesových odpadov, ktoré končili na skládke odpadov z 1 250 ton (rok 2000) na 330 ton (rok 2005). Na začiatku aktivity to bolo ročne na každého obyvateľa z obce 285 kg odpadu a v roku 2005 už iba 75 kg. Aj keď medzitým množstvo zneškodňovaných odpadov opäť trochu narástlo, obec Palárikovo má stále na európske podmienky výnimočné výsledky.



Traktor s ALLU lopatou, ktorá dokáže spracovať biologický odpad, ale aj drobný stavebný odpad



Komunitné kompostovisko pri zástavbe KBV

6.7. Informačná kampaň

Za rovnako dôležité ako materiálno-technické zabezpečenie nakladania s komunálnymi odpadmi považujú v Palárikove aj osvetové aktivity. Preto je veľký dôraz kladený aj na neustále sa opakujúce informačno-propagačné kampane zamerané na separovaný zber, kompostovanie, predchádzanie vzniku odpadov a opakované používanie. Tie sú nasmerované na všetky cieľové kategórie pôvodcov odpadu. V obci tvrdia, že ak by nemali kvalitnú a neustále sa opakujúcu osvetu, tak by mohli separovaný zber „zabaliť“.

V tejto oblasti zohrávajú veľkú úlohu aj mladí dobrovoľníci zo Spoločnosti pre rozvoj ekologického vedomia z Palárikova, ktorí svojou vytrvalosťou a ochotou nielen zlepšujú povedomie o správnych spôsoboch nakladania s odpadmi, ale sú aj pozitívnym príkladom pre ostatných.

Obec Palárikovo využíva nasledovné spôsoby osvetu:

- Tvorba a rozširovanie rôznych letákov a informačných materiálov priebežne počas roka.
- Tvorba nástieniek a vývesných tabúl s tematikou z oblasti odpadového hospodárstva.
- Informovanie o aktuálnych akciách a vývozech odpadu prostredníctvom pravidelnej rubriky o separovanom zbere v miestnych novinách a obecným rozhlasom.
- Každoročne je vyhlásená súťaž v zbere papiera, tetrapakových obalov a malých tužkových bateriek na základnej škole.
- Pre potreby osvetu je na zbernom dvore zriadené malé osvetové stredisko, ktoré žiaci navštevujú počas školského roka. Žiakom sa premietajú motivačné filmy s problematikou trvalo udržateľného nakladania s odpadmi.
- Osobný príklad – na všetkých obcou zriadených inštitúciách je zavedený separovaný zber.
- Prednášky, besedy a praktické ukážky na základnej škole.
- Prednášky a praktické ukážky pre verejnosť o separovanom zbere a domácom kompostovaní.
- Osveta od domu k domu.



Aktivisti umiestňujú darované kompostovisko

- Zelená telefonická linka, na ktorú môžu obyvatelia obce telefonovať a dozvedieť sa informácie o odpadovom hospodárstve.

„Naším cieľom je pomocou informačných kampaní zvyšovať mieru separácie a znižovať percento nevyužitelných zložiek odpadu, ktoré sú zneškodňované skládkovaním“, povedala Ing. Iveta Markusková.

Kvalitnou prácou sa v Palárikove dosiahol stav, kedy ľudia pochopili nevyhnutnosť separovania odpadov. Do separácie sa pravidelne zapája 98 % domácností. Porovnateľné výsledky sa podarilo dosiahnuť aj v prípade domáceho a komunitného kompostovania. Podľa posledných prieskumov svoje biologické odpady kompostuje cca 90 % zo všetkých domácností.

6.8. Na záver - posolstvo pre ostatných

„Práca na úseku odpadového hospodárstva v zmysle krokov trvalej udržateľnosti je v súčasnosti nevyhnutnosťou. Separácia odpadov za účelom ich recyklácie predstavuje minimum čo môžeme urobiť pre zmiernenie negatívnych dopadov ľudskej činnosti na životné prostredie. Dôležité je systém riadiť optimálne pri minimálnych nákladoch. I keď sme počas vlaňajšieho roka prekonávali ekonomickú záťaž pri krízovom režime, systém sa nám podarilo udržať. Konajme v uvedomení starej indiánskej múdrosti: „Zem nepatrí nám, ale my patríme Zemi“, povedala Ing. Iveta Markusková, referentka, Obecný úrad v Palárikove.



Nástienka popisujúca systém separovaného zberu odpadov v obci

Tabuľka č. 8: Množstvá vznikajúcich odpadov na území obce Palárikovo za roky 2005 až 2009.

DRUH ODPADU	Katalógové číslo odpadu, kategória	Množstvá odpadov v tonách za roky				
		2005	2006	2007	2008	2009
INÉ KOMUNÁLNE ODPADY a INÉ ODPADY						
Zmesový komunálny odpad	20 03 01	330,00	385,00	380,00	410,00	530,24
Odpad z čistenia ulíc	20 03 03	5,00	2,50	2,00	2,40	4,18
Odpad z trhovísk	20 03 02	6,50	3,50	3,90	4,20	4,52
Zmesi betónu, tehál, obkladačiek... (drobný stavebný odpad)	17 01 07	45,00	39,00	35,00	44,00	55,12
ODPADY ZO ZÁHRAD A PARKOV (VRÁTANE ODPADU Z CINTORÍNOV)						
Biologicky rozložiteľný odpad	20 02 01	545,00	550,00	575,00	590,00	620,20
SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV						
Papier a lepenka	20 01 01	168,00	195,00	220,00	225,00	230,35
Plasty	20 01 39	95,00	65,00	179,00	110,00	24,75
Sklo	20 01 02	38,00	66,00	75,00	68,00	74,95
Kovy	20 01 40	9,00	9,50	7,20	7,80	9,22
Obaly z kovov	15 01 04	-	-	2,50	2,60	3,16
Kompozitné obaly	15 01 05	22,00	27,00	32,00	35,00	41,58
Opatrebované pneumatiky	16 01 03	-	20,60	39,50	60,50	79,56
z toho SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV S NEBEZPEČNÝMI VLASTNOSŤAMI						
Batérie a akumulátory uvedené v ...	20 01 33	8,50	4,50	4,20	4,00	3,83
Vyradené elektrické a elektronické zariadenia ...	20 01 35	30,40	32,76	38,22	42,64	40,15
INÉ KOMUNÁLNE ODPADY SPOLU		386,50 ton / 29,68%	430,00 ton / 30,71%	420,90 ton / 26,41%	460,60 ton / 28,68%	594,06 ton / 34,50%
SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV a ODPADY ZO ZÁHRAD A PARKOV SPOLU		915,90 ton / 70,32%	970,36 ton / 69,29%	1 172,62 ton / 73,59%	1 145,54 ton / 71,32%	1 127,75 ton / 65,50%
Z TOHO SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV S NEBEZPEČNÝMI VLASTNOSŤAMI		38,90 ton / 2,97%	37,26 ton / 2,66%	42,42 ton / 2,66%	46,64 ton / 2,90%	43,98 ton /
ZNEŠKODNENÉ SPOLU		386,50 ton / 29,68%	430,00 ton / 30,71%	420,90 ton / 26,41%	460,60 ton / 28,68%	594,06 ton / 34,50%
ZHODNOTENÉ SPOLU		915,90 ton / 70,32%	970,36 ton / 69,29%	1 172,62 ton / 73,59%	1 145,54 ton / 71,32%	1 127,75 ton / 65,50%
CELKOM		1 302,40 ton	1 400,36 ton	1 593,52 ton	1 606,14 ton	1 721,81 ton

7. MESTO PIEŠŤANY

7.1. Základné údaje

Separovaný zber prebieha od:	roku 1 991
Rozloha:	4 420 ha
Štruktúra zástavby:	mierne prevažuje mestský typ zástavby s IBV, KBV je zastúpené na sídliskách
Počet obyvateľov:	29 299
Počet domácností:	12 000, z toho v IBV 8 500 a v KBV 3 500
Ročná produkcia komunálneho odpadu za 2009 celkom:	18 446,00 ton
Ročná produkcia komunálneho odpadu za 2009 na obyvateľa:	623,00 kg/obyv./rok
Ročná produkcia vyseparovaného komunálneho odpadu vrátane biologicky rozložiteľného odpadu za 2009 celkom:	6 779,52 ton
Ročná produkcia vyseparovaného komunálneho odpadu vrátane biologicky rozložiteľného odpadu za 2009 na obyvateľa:	231,39 kg/obyv./rok
Zvláštnosti:	v centre mesta sú rozmiestnené na uliciach koše na separovaný zber odpadov

7.2. Systém separovaného zberu odpadov na území mesta a vízia do budúcnosti

7.2.1. Systém separovaného zberu odpadov na území mesta

Mesto Piešťany vykonáva činnosť nakladania s komunálnym odpadom na území mesta prostredníctvom zmluvnej firmy Marius Pedersen, a.s.. Prevádzku Zberného strediska riadi Mesto Piešťany samostatne.

V súčasnosti je zavedený separovaný zber odpadov na celom území mesta Piešťany – v školách, na Mestskom úrade v Piešťanoch i pre právnické osoby a prevádzky.

Pre fyzické osoby – podnikateľov a právnické osoby je zavedený množstvový zber komunálnych odpadov a v rámci neho si môžu vybrať interval zberu odpadu spomedzi ponúknutých možností. Pre občanov mesta je zavedený systém zberu komunálnych odpadov bez možnosti výberu

intervalu zvozu alebo veľkosti zberných nádob či vriec. Sú však pre nich v ponuke rôzne možnosti ako môžu odovzdať vzniknutý odpad.

Separovaný zber odpadov prebieha nasledovne:

- papier a lepenka sa zbiera do modrých zberných nádob s objemom 110 l, 240 l a 1 100 l a v Zbernom stredisku,
- plasty sa zbierajú do žltých zberných nádob s objemom 110l, 240 l a 1 100 l a v Zbernom stredisku,
- sklo sa zbiera do zelených zberných nádob s objemom 1 100 l rozmiestnených v individuálnej zástavbe mesta pri obchodoch a v komplexnej bytovej zástavbe mesta na stanovištiach separovaného zberu odpadov a v Zbernom stredisku,
- viacvrstvový kombinovaný materiál sa zbiera do červených plastových vriec s objemom 120 l v individuálnej zástavbe mesta a do oranžových zberných nádob s objemom 1 100 l v komplexnej bytovej zástavbe mesta a v Zbernom stredisku,
- kovy sa zbierajú pravidelne len v komplexnej bytovej zástavbe mesta do červených zberných nádob s objemom 1 100 l. V individuálnej zástavbe mesta sa nezberajú, a preto majú občania možnosť bezplatne si objednať odvoz kovového odpadu. Ďalej je možné kovy odovzdať v Zbernom stredisku.
- biologicky rozložiteľné odpady zo zelene sa zbierajú len v individuálnej zástavbe mesta do hnedých zberných nádob s objemom 240 l. Väčšie množstvá odpadov môžu obyvatelia doniesť do Zberného strediska.
- žiarivky, batérie a akumulátory, oleje a tuky, farby, lepidlá, elektroodpady z domácností môžu obyvatelia odniesť do Zberného strediska,
- drevo môžu obyvatelia odniesť do Zberného strediska,
- opotrebované pneumatiky môžu obyvatelia odniesť do Zberného strediska.



Stojisko zberných nádob na zmesový komunálny odpad a separovaný zber (Zdroj: archív Mestského úradu v Piešťanoch)

Intervaly separovaného zberu odpadov v individuálnej zástavbe mesta sú nasledovné:

- papier a lepenka, plasty a sklo 1x mesačne podľa určeného harmonogramu na príslušný rok,
- viacvrstvový kombinovaný materiál 1x za 2 mesiace podľa určeného harmonogramu na príslušný rok,
- biologicky rozložiteľné odpady zo zelene v mesiacoch apríl až november 1x za 2 týždne podľa určeného harmonogramu na príslušný rok.

Intervaly separovaného zberu odpadov v komplexnej bytovej zástavbe sú nasledovné:

- papier a lepenka 1x týždenne podľa určeného harmonogramu na príslušný rok,
- sklo 1x mesačne podľa určeného harmonogramu na príslušný rok,
- plasty 2x týždenne podľa určeného harmonogramu na príslušný rok,
- viacvrstvový kombinovaný materiál 1x mesačne podľa určeného harmonogramu na príslušný rok,
- kovy 1x za 3 mesiace podľa určeného harmonogramu na príslušný rok,

V centre mesta sú rozmiestnené na uliciach koše na separovaný zber odpadov.

Drobný stavebný odpad, po jeho vytriedení na zbierané separované zložky komunálnych odpadov, môžu obyvatelia odniesť do Zberného strediska.

Objemný odpad môžu obyvatelia odniesť do Zberného strediska.

Biologicky rozložiteľné odpady zo zelene sú zbierané z domácností od roku 2006 a sú zhodnocované kompostovaním na obecnom kompostovisku, ktoré prevádzkujú Služby mesta Piešťany.



Stanovište zberných nádob na separovaný zber pri rodinných domoch

7.2.2. Vízia nakladania s odpadmi do budúcnosti

Vízia nakladania s odpadmi sa odzrkadľuje v dvoch dokumentoch Mesta Piešťany - v „Konceptii separovaného zberu komunálneho odpadu na území mesta Piešťany“ a v „Programu odpadového hospodárstva mesta Piešťany“ v skratke nasledovne:

Hlavné ciele:

- Rozvoj a rozšírenie separovaného zberu odpadov vrátane biologicky rozložiteľných odpadov.
- Zlepšenie technického vybavenia Zberného strediska.
- Zabezpečenie zhodnotenia biologicky rozložiteľných odpadov kompostovaním.
- Aktívna informačná kampaň.

Perspektívne opatrenia pre naplnenie uvedených cieľov sú v krátkosti tieto:

- Vybudovať biokompostáreň v meste Piešťany a prevádzkovať ju v súlade s platnými právnymi predpismi.
- Rozšíriť separovaný zber biologicky rozložiteľných odpadov zo zelene o kuchynský odpad v komplexnej bytovej zástavbe mesta v súlade s platnými právnymi predpismi. Rozmiestniť nádoby na takýto druh odpadu.
- Zvýšiť úroveň zberu papiera, plastov, skla a viacvrstvého kombinovaného materiálu (t. z. tetrapakových obalov) v individuálnej aj komplexnej bytovej zástavbe, hlavne z pohľadu znečisťovania inými druhmi odpadu.
- Zavedenie systému pravidelných kontrol separovaného zberu v individuálnej a komplexnej bytovej zástavbe mesta a v prevádzkach právnických osôb.
- Osveta a vzdelávanie obyvateľov mesta Piešťany formou brožúrov, letákov, oznamov, prednášok a besied
- Pri výbere oprávnených spoločností na zabezpečenie nakladania s odpadmi – zberu, prepravy, zneškodňovania a zhodnocovania odpadov bude kritériom pre uzatvorenie zmluvného vzťahu s Mestom Piešťany prioritou zabezpečovania a rozvoja separovaného zberu.
- K dosiahnutiu úspechu pri naplnení cieľov je kľúčovým faktorom zabezpečenie potrebných finančných prostriedkov z mestského rozpočtu, štátnych a neštátnych fondov, ako i fondov Európskej únie.



Materiály s odpadovou tematikou pre materské a základné školy (Zdroj: archív Mestského úradu v Piešťanoch)

7.3. Množstvá vznikajúcich komunálnych odpadov

Množstvá komunálnych odpadov vznikajúcich na území mesta Piešťany (podrobne uvedené v tabuľke č. 11) v rokoch v rokoch 2007 a 2008 postupne narastali s medziročnými nárastmi v roku 2007 o 6,04 %, v roku 2008 o 8,79 %, v rokoch 2006 a 2009 zaznamenávame pokles produkcie odpadov o 5,76 % a o 3,32 %.

Účinnosť (t. z. miera separácie) separovaného zberu odpadov (týka sa separovaných zbieraných zložiek komunálnych odpadov vrátane separovaných zložiek s nebezpečnými vlastnosťami a odpadov zo záhrad a parkov) od roku 2005 kolíše. Pohybuje sa medzi hodnotami 31,12 % v roku 2005 a 38,64 % v roku 2008.

Miera zhodnotenia odpadov (predstavuje % odpadov, ktoré boli zhodnotené recykláciou) sa pohybuje od hodnoty 31,00 % v roku 2005 až po hodnotu 39,00 %, ktorú Piešťany dosiahli v roku 2008. Najvýznamnejším zhodnocovaným odpadom sú biologicky rozložiteľné odpady z údržby mestskej zelene a zo záhrad rodinných domov, ktoré sú kompostované na kompostárni. Podiel týchto odpadov medzi zhodnotenými odpadmi sa pohybuje okolo 80 %. Druhým najviac zhodnocovaným odpadom je papier a lepenka, ktorý predstavuje podiel okolo 10 %. Najvýraznejší nárast vyzbieraných a zhodnotených vyseparovaných odpadov bol zaznamenaný v roku 2008 pri zložkách papier a lepenka a sklo.

7.4. Zberné stredisko

Na území mesta Piešťany je prevádzkované od roku 2000 Zberné stredisko. Nachádza sa na ulici Pod Párovcami 182.

Zberné stredisko má za cieľ poskytnúť a umožniť zber vyseparovaných zložiek komunálneho odpadu za účelom ich zhodnotenia alebo zneškodnenia pre obyvateľov mesta Piešťany. Právnické osoby a fyzické osoby - podnikatelia majú možnosť ukladať v Zbernom stredisku len vyseparované druhy odpadov - papier, plasty, sklo a viacvrstvové tetrapakové obaly.

V Zbernom stredisku sa vyseparované zložky odpadov zhromažďujú, vybrané druhy sú dotriedňované a lisované a následne sú odváňané na zhodnotenie, prípadne zneškodnenie spoločnosťami oprávneným zabezpečovať túto činnosť na základe zmluvných vzťahov s Mestom Piešťany.

Zberné stredisko je členené na:

- vonkajší dvor s veľkoobjemovými kontajnermi s objemom 7 m³ až 30 m³ v počte spolu 11 ks,

- vyhradené priestory na ukladanie skla, kovov, opotrebovaných pneumatík,
- vyhradený priestor na dotriedňovanie viacvrstvových tetrapakových obalov,
- špeciálny sklad s nádobami na použité batérie a akumulátory, žiarivky, farby a tlačiarenské farby a so sudmi na opotrebované oleje,
- špeciálny sklad na elektroodpad,
- špeciálny sklad na vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluorované uhľovodíky.

Technika, ktorá sa nachádza na Zbernom stredisku, je nasledovná:

- paketovací lis, ktorý slúži na lisovanie a zväzovanie viacvrstvových kombinovaných obalov,
- nápravová váha.

Je otvorený celoročne, 6 dní v týždni, v pondelok až piatok od 6.30 do 18.00 hod. a v sobotu od 8.00 do 13.00 hod.. Obsluhu a dozor zabezpečuje 1 pracovník.

Veľkoobjemové kontajnery rozmiestnené na dvore Zberného strediska sú určené na zber:

- 3 ks (biologicky rozložiteľný odpad zo zelene s objemom 7 m³)
- 1 ks (papier s objemom 30 m³)
- 1 ks (plasty s objemom 30 m³)
- 2 ks (odpad z uličných smetí s objemom 7 m³)
- 1 ks (odpad z čistenia ulíc s objemom 7 m³)
- 1 ks (drobný stavebný odpad s objemom 7 m³)
- 2 ks (objemný odpad s objemom 30 m³)

Elektroodpady z domácností a nebezpečné odpady sa po prijatí ukládajú priamo do špeciálnych skladov umiestnených na dvore.

Vykládku dovezených odpadov vykonáva obyvateľ/pôvodca na základe pokynov obsluhy Zberného strediska.

7.5. Stručne k ekonomike separovaného zberu odpadov

7.5.1. Náklady a príjmy na odpadové hospodárstvo

Tabuľka č. 9: Vývoj nákladov a príjmov na odpadové hospodárstvo v rokoch 2006 až 2010

Sledovaný ukazovateľ	Náklady / príjmy v € za roky				
	2005	2006	2007	2008	2009
Celkové náklady na nakladanie s komunálnym odpadom	1 018 490,00	994 490,00	1 033 128,00	1 088 362,00	1 142 416,00
Náklady na vývoz komunálnych odpadov	650 962,00	636 336,00	595 266,00	645 962,00	667 301,00
Náklady za uloženie odpadov na skládke odpadov	346 615,00	326 188,00	386 022,00	382 115,00	395 115,00
Náklady za prevádzku Zberného strediska	20 913,00	31 966,00	24 066,00	21 310,00	22 452,00
Náklady na vývoz separovaného odpadu	-	-	27 774,00	38 975,00	57 548,00

Náklady na vývoz a uloženie komunálneho odpadu dosiahli v roku 2009 celkovú výšku **1 142 416 €**, čo znamená že v porovnaní s rokom 2008 sa zvýšili o **54 054 €**. Na zvýšenie nákladov mali vplyv zvýšenie cien za služby zabezpečované zberovou spoločnosťou (vývoz, vrátane skládovania odpadu) v súvislosti s úpravou miery inflácie pre rok 2009, a tiež častejší vývoz separovaných odpadov.

7.5.2. Miestny poplatok za komunálne odpady a drobné stavebné odpady

Výška miestneho poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady bola daná pre rok 2010:

- pre fyzické osoby: 21,90 €
- pre fyzické osoby – podnikateľov a právnické osoby je uvedená v tabuľke č. 10

Tabuľka č. 10: Sadzby miestneho poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady pre fyzické osoby – podnikateľov a právnické osoby.

Objem nádoby v litroch	Frekvencia vývozu	Sadzba poplatku € / liter
120	1x týždenne	0,0185
120	2x týždenne	0,0185
120	1x za 2 týždne	0,0185
240	1x týždenne	0,0141
240	2x týždenne	0,0141
240	3x týždenne	0,0141
1 100	1x týždenne	0,0107
1 100	2x týždenne	0,0141
1 100	3x týždenne	0,0185
7 000	1x týždenne	0,0185
7 000	1x mesačne	0,0185

7.6. Informačná kampaň

Za najdôležitejšiu podporu rozvoja separovaného zberu odpadov považujú v Piešťanoch výchovu a osvetu obyvateľov v oblasti odpadového hospodárstva prostredníctvom oznamov, informačných materiálov o správnom spôsobe nakladania s odpadmi, organizovaním diskusií v rámci nezávislých neziskových organizácií, ako aj výučbou environmentálnej výchovy na úrovni základných a stredných škôl.

Každoročne zabezpečuje Mesto Piešťany distribúciu propagačných materiálov o správnom nakladaní s odpadmi vo forme informačných brožúrok, letákov, samolepiek na zberné nádoby, oznamov v miestnej tlači a na internetovej stránke mesta a komunikáciou cez médiá.

Pre deti v materských školách a žiakov základných a stredných škôl Mesto zabezpečuje pútavé informačné materiály, učebné pomôcky a hry o správnom separovaní odpadov vo forme záložiek, rozvrhov hodín, pravítok, obalov na zošity, kvarteta, smetiarskeho autíčka, pexesa, omaľovánok. Tieto informácie v tlačenej forme dopĺňa o organizáciu prednášok, workshopov, výstav a súťaží v separácii odpadov.

7.7. Na záver - posolstvo pre ostatných

„ Za našimi úspechmi v oblasti odpadového hospodárstva stojí úsilie zdokonaľovať separáciu v meste rôznymi spôsobmi, ktoré nie sú jednoduché, ale ani nemožné. Základom je naučiť občanov separovať odpad a vytvoriť im podmienky na túto činnosť. Finančné prostriedky, ktoré potom dostaneme za vytriedené množstvá z Recyklačného fondu investujeme do ďalšieho rozvoja odpadového hospodárstva“, povedala Bc. Ivana Legátová, referentka odpadového hospodárstva, Mestský úrad v Piešťanoch.



Separovaný zber je zabezpečený aj na školách, v materských školách (Zdroj: archív Mestského úradu v Piešťanoch)



Informačný stánok na podporu separovaného zberu odpadov (Zdroj: archív Mestského úradu v Piešťanoch)

Tabuľka č. 11: Množstvá vznikajúcich odpadov na území mesta Piešťany za roky 2005 až 2009

DRUH ODPADU	Katalógové číslo odpadu, kategória	Množstvá odpadov v tonách za roky				
		2005	2006	2007	2008	2009
INÉ KOMUNÁLNE ODPADY a INÉ ODPADY						
Zmesový komunálny odpad	20 03 01	?	10 633,00	10 414,00	10 746,50	10 673,90
Odpad z čistenia ulíc	20 03 03	620,00	524,00	619,00	672,00	708,00
Stavebný odpad	17 09 01	?	?	115,68	179,77	110,15
ODPADY ZO ZÁHRAD A PARKOV (VRÁTANE ODPADU Z CINTORÍNŮV)						
Biologicky rozložiteľný odpad	20 02 01	4 680,00	4 870,00	4 804,00	6 109,00	5 250,00
SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV						
Papier a lepenka	20 01 01	360,07	516,22	571,86	715,00	890,00
Plasty	20 01 39	136,83	132,00	137,30	185,00	204,00
Sklo	20 01 02	203,04	252,32	258,55	338,00	365,00
Kovy	20 01 40	3,76	1,40	0,85	-	-
Kompozitné obaly	15 01 05	-	33,15	14,43	3,40	21,00
Opotrebované pneumatiky	16 01 03	3,97	4,39	2,80	9,37	16,00
z toho SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV S NEBEZPEČNÝMI VLASTNOSŤAMI						
Batérie a akumulátory uvedené v ...	20 01 33	8,55	4,972	0,20	-	0,52
Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	20 01 21	0,244	-	0,10	-	4,00
Oleje a tuky iné ...	20 01 26	0,82	1,00	1,47	1,42	1,00
Vyradené elektrické a elektronické zariadenia ...	20 01 35	46,14	35,21	33,54	11,40	28,00
INÉ KOMUNÁLNE ODPADY SPOLU		12 047,00 ton / 68,88%	10 633,34 ton / 64,50%	11 713,90 ton / 66,79%	11 707,41 ton / 61,36%	11 666,48 ton / 63,25%
SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV a ODPADY ZO ZÁHRAD A PARKOV SPOLU		5 443,42 ton / 31,12%	5 850,66 ton / 35,50%	5 825,10 ton / 33,21%	7 372,59 ton / 38,64%	6 779,52 ton / 36,75%
Z TOHO SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV S NEBEZPEČNÝMI VLASTNOSŤAMI		55,75 ton / 0,32%	41,18 ton / 0,24%	35,31 ton / 0,20%	12,82 ton / 0,07%	33,52 ton / 0,18%
ZNEŠKODNENÉ SPOLU		12 047,00 ton / 69,00%	10 633,00 ton / 65,00%	11 714,00 ton / 67,00%	11 707,00 ton / 61,00%	11 670,00 ton / 63,00%
ZHODNOTENÉ SPOLU		5 444,00 ton / 31,00%	5 851,00 ton / 35,00%	5 825,00 ton / 33,00%	7 373,00 ton / 39,00%	6 776,00 ton / 37,00%
CELKOM		17 491,00 ton	16 484,00 ton	17 539,00 ton	19 080,00 ton	18 446,00 ton

8. MESTO STARÁ TURÁ

8.1. Základné údaje

Separovaný zber prebieha od:	roku 1 995
Rozloha:	5 094,00 ha
Štruktúra zástavby:	prevažne mestský typ zástavby s KBV, okrajovo mestské časti s charakterom vidieka a rozľahlé kopanice
Počet obyvateľov:	9 713
Počet domácností:	4 891, z toho v IBV 1 280 a v KBV 3 611
Ročná produkcia komunálneho odpadu za 2009 celkom:	3 280,91 ton
Ročná produkcia komunálneho odpadu za 2009 na obyvateľa:	337,79 kg/obyv./rok
Ročná produkcia vyseparovaného komunálneho odpadu vrátane biologicky rozložiteľného odpadu za 2009 celkom:	839,90 ton
Ročná produkcia vyseparovaného komunálneho odpadu vrátane biologicky rozložiteľného odpadu za 2009 na obyvateľa:	86,47 kg/obyv./rok
Zvláštnosti:	komplexný prístup k riešeniu nakladania s odpadmi, čoho dôkazom je zavedený zber biologicky rozložiteľných odpadov zo zelene i z kuchýň priamo z domácností a jeho zhodnocovanie na mestskej kompostárni

Zmesový komunálny odpad sa zbiera do 110 litrových kontajnerov v rodinných domoch (ďalej iba „IBV“) a 1 100 litrových kontajnerov v bytových domoch (ďalej len „KBV“). Frekvencia zberu je 1x za týždeň.

Systém separovaného zberu biologických odpadov z domácností sa začal postupne zavádzať v septembri roka 2008 a v súčasnosti je do neho zapojených už cca 8 000 obyvateľov.

Do systému separovaného zberu odpadov sú zapojené všetky domácnosti v KBV i v IBV na území mesta Stará Turá a mestské organizácie. Prebieha na území mesta 2 spôsobmi: do farebne odlišných kontajnerov v KBV a do farebne odlišných vriec v IBV určených na separovaný odpad, nasledovne:

- papier a lepenka sa zbiera do modrého kontajnera s objemom 1 100 l a plastového modrého vreca a na Zbernom dvore,
- plasty a nápojové kartónové obaly (tetrapaky) sa zbierajú do žltého kontajnera s objemom 1 100 l a plastového žltého vreca a na Zbernom dvore,
- sklo sa zbiera do zeleného kontajnera s objemom 1 300 l a na Zbernom dvore,
- kovy môžu obyvatelia vo vlastných obaloch položiť k stanovištiam zberných nádob na zmesový komunálny odpad v KBV a vždy v pondelok prebieha jeho zber. Ďalej sa zbiera do papierových alebo plastových čiernych vriec v IBV a na Zbernom dvore.
- biologicky rozložiteľné odpady zo zelene i z kuchýň sa zbierajú do hnedého kontajnera s objemom 660 l a do hnedej zbernej nádoby s objemom 120 l a na mestskej kompostárni. Každá domácnosť dostala pre uľahčenie zberu aj 5 l plastovú nádobku s vrchnákom, ktoré po naplnení vynášajú do zberných nádob.
- konáre a ostatné biologicky rozložiteľné odpady zo zelene môžu obyvatelia v IBV vyložiť pred svoj rodinný dom počas vopred vyhlásenej akcie,

8.2. Systém separovaného zberu odpadov na území mesta a vízia do budúcnosti

8.2.1. Systém separovaného zberu odpadov na území mesta

Mesto Stará Turá vykonáva prostredníctvom svojej mestskej príspevkovej organizácie Technických služieb Stará Turá (ďalej len „TSST“) všetky činnosti spojené s nakladaním s komunálnym odpadom na území mesta. TSST prevádzkuje Zberný dvor a mestskú kompostáreň na zhodnocovanie biologicky rozložiteľného odpadu zo zelene i z kuchýň.



Kontajnery na separovaný zber

- batérie a akumulátory, elektroodpad z domácností, žiarivky, staré farby a oleje a ostatné odpady s obsahom škodlivín sa zbierajú v rámci vopred vyhláseného zberu a na Zbernom dvore,
- opotrebované pneumatiky môžu obyvatelia odniesť na Zberný dvor.

Intervaly separovaného zberu v komplexnej bytovej zástavbe t. z. v bytových domoch a panelákoch sú nasledovné:

- papier a lepenka, plasty a nápojové kartónové obaly 1x za týždeň,
- sklo podľa potreby cca 1x za 2 – 3 mesiace,
- kovy 1x týždenne vždy v pondelok,
- biologicky rozložiteľný odpad zo zelene i z kuchýň 1x týždenne,
- elektroodpady z domácností a odpady s obsahom škodlivín 2x ročne podľa vopred vyhlásenej akcie.

Intervaly separovaného zberu v individuálnej bytovej zástavbe t. z. v rodinných domoch sú nasledovné:

- papier a lepenka, plasty, nápojové kartónové obaly a kovy 1x mesačne podľa schváleného harmonogramu na príslušný rok,
- sklo podľa potreby cca 1x za 2 – 3 mesiace,
- biologicky rozložiteľný odpad zo zelene i z kuchýň 1x za 2 týždne,
- konáre a ostatné biologicky rozložiteľné odpady zo zelene počas vopred vyhlásenej akcie,
- elektroodpady z domácností a odpady s obsahom škodlivín 2x ročne podľa vopred vyhláseného zberu.

Objemný odpad môžu obyvatelia položiť k stanovišti zberných nádob na zmesový komunálny odpad v KBV a vždy v pondelok prebieha jeho zber, na Zbernom dvore a v rámci vopred vyhláseného zberu 2x ročne.

Drobný stavebný odpad sa odváža po dohode s TSST a tak tiež ho môžu obyvatelia odniesť na Zberný dvor.

Separovaný zber odpadov prebieha i na mestskom cintoríne. Návštevníci tam môžu vyhodiť sklo a biologicky rozložiteľné odpady.



Rozmiestnenie veľkoobjemových kontajnerov na Zbernom dvore

8.2.2. Mestská kompostáreň

Na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov zo zelene i z kuchýň bola v Starej Turej vybudovaná kompostáreň s technológiou aeróbného kompostovania s ročnou kapacitou spracovania 800 ton biologicky rozložiteľných odpadov.

Technické a technologické vybavenie kompostárne:

- vodohospodársky zabezpečená plocha s miernym spádom a odtokovým rigolom a akumuláčnou nádržou na zachytávanie nadbytočnej vody a výluhov z procesu,
- hygienizačná jednotka – fermentora EWA, ktorá zabezpečuje hygienizáciu biologického odpadu ešte pred jeho samotným kompostovaním,
- chladiaci kontajner na uskladnenie kuchynského biologického odpadu,
- biofilter,
- veľkokapacitný drvič kuchynského biologického odpadu,
- dopravníkový pás používaný na naskladňovanie fermentora EWA,
- rezací a miešací voz SEKO Samurai 5,
- čelný nakladač Kramer,
- bubnová triedička SEKO,
- traktor John Deere,
- štiepkovač Junkari.

a. Postup kompostovania

Biologicky rozložiteľné odpady vyzbierané z domácností, ale i z údržby verejnej zelene sú privezené na kompostáreň zberovým vozidlom alebo miešacím a rezacím vozom. Lístie a drevná hmota sa dočasne skladujú. Biologický odpad zo separovaného zberu odpadov sa v čo najkratšej dobe spracováva.

Spracovávanie prebieha najprv vo fermentore EWA, v ktorom prebieha hygienizácia. Do fermentora je biologický odpad naskladňovaný podľa vopred určenej surovínovej skladby pomocou miešacieho a rezacieho voza SEKO a dopravníkového pásu. Vo fermentore je biologický odpad ponechaný 48 až 72 hodín. Z fermentora sa biologický odpad vyskladňuje



Kompostáreň je inšpiráciou i pre starostov a primátorov iných obcí a miest

na vodohospodársky zabezpečenú plochu, kde sa ďalej kompostuje vo veľkých hromadách (výška cca 3 m). V týchto hromadách sa pravidelne kontroluje teplota a vlhkosť základky a v prípade potreby sa hromady prekopávajú pomocou miešacieho a rezacieho voza. Teploty v kope dosahujú v priebehu niekoľkých týždňov ešte teplotu nad 50 °C. Po cca 1 mesiaci je hromada premiestnená na voľnú plochu. Jedná sa už o surový kompost, ktorý dozrieva v malých pásových hromadách o rozmeroch cca 1,8 m (výška), 3 m (šírka) a 10 m (dĺžka). Dozrievanie prebieha ešte cca 4 týždne.

b. Použitie kompostu

V priebehu 2 – 4 mesiacov je z biologického odpadu vyrobený kompost. Kompost je podľa potreby preosievavý pomocou bubnového preosievača. Následne je miešaný so zemínou a používaný pre potreby mesta pri údržbe a tvorbe verejnej zelene.

8.2.3. Vízia nakladania s odpadmi do budúcnosti

Mesto Stará Turá má veľký záujem naďalej rozvíjať nakladanie s odpadmi svojim už teraz osvedčeným komplexným prístupom smerom k maximálnej možnej miere materiálového zhodnotenia vyzbieraných odpadov a naopak k čo možno najnižšej miere ich skládkovania. Stále má pripravených mnoho nápadov, ktoré čakajú len na postupnú realizáciu.

V súčasnosti má tieto krátkodobé ciele:

- Vybudovanie triediacej linky na Zbernom dvore a tým i zlepšenie pracovných podmienok pracovníkov.
- Rozšírenie separácie odpadov o zber olejov a kovových obalov z celého územia mesta.
- Zakúpenie vozidla s hydraulickou rukou hlavne na zber skla a ostatných separovaných zbieraných zložiek odpadov.



Stanovište nádob na separovaný zber odpadov v zástavbe KBV

8.3. Množstvá vznikajúcich komunálnych odpadov

Množstvá komunálnych odpadov vznikajúcich na území mesta Stará Turá (podrobne uvedené v tabuľke č. 13) v rokoch 2006 až 2008 postupne narastali s najväčším medziročným nárastom produkcie odpadov v roku 2009 až o 17,13 %. Uvedený nárast súvisí so zavedením separovaného zberu biologicky rozložiteľných odpadov koncom roka 2008. Tento odpad, ktorý inokedy končil zväčša na čiernych skládkach odpadov, v zmesovom komunálnom odpade alebo bol spálený, sa teraz dostal do systému evidencie komunálnych odpadov a teda celkovo do nakladania s komunálnymi odpadmi.

Účinnosť (t. z. miera separácie) separovaného zberu odpadov (týka sa separovaných zbieraných zložiek komunálnych odpadov vrátane separovaných zložiek s nebezpečnými vlastnosťami a odpadov zo záhrad a parkov) od roku 2006 kolíše. V roku 2007 výraznejšie poklesla na 14,79 % a potom už mala stúpajúcu tendenciu až do roku 2009 na 25,60 %. V roku 2009 sa už prejavilo zavedenie separovaného zberu biologicky rozložiteľných odpadov.

Miera zhodnotenia odpadov (predstavuje % odpadov, ktoré boli zhodnotené recykláciou) výrazne v rokoch 2008 a 2009 narástla. V roku 2006 bola len 7,34 %, zatiaľ čo v roku 2008 narástla na 13,18 % a v roku 2009 na 25,60 %.

V sledovanom období boli najvýznamnejšie zhodnocované odpady: biologicky rozložiteľné odpady a papier. Podiel biologicky rozložiteľných odpadov sa pohyboval medzi zhodnotenými odpadmi v rozmedzí od 35 % do 50 %. Podiel papiera sa pohyboval v rozmedzí od 14 % do 34 %.

8.4. Zberný dvor

Na okraji mesta Stará Turá sa nachádza Zberný dvor, ktorý je prevádzkovaný od roku 2003.

Zberný dvor je členený nasledovne:

- plocha na vonkajšom dvore s veľkoobjemovými kontajnermi,
- plocha na skladovanie opotrebovaných pneumatík,
- plocha na skladovanie objemných plastov,
- sklad zberných nádob, zberných vriec, náradia,
- hala na triedenie a lisovanie separovaného odpadu,
- sociálne priestory a šatne,
- sklad elektroodpadu z domácností,
- sklad vylišaných balíkov odpadu.

Do veľkoobjemových kontajnerov sa zbierajú tieto odpady:

- sklo, kovy, papier, plasty, nápojové kartónové obaly,
- drobné stavebné odpady,
- objemný odpad,
- biologicky rozložiteľný odpad.

Ďalej sa na Zbernom dvore zbierajú:

- opotrebované pneumatiky,
- elektroodpad z domácností,
- nebezpečný odpad (napr. batérie a akumulátory, žiarivky, farby, oleje a pod.).

Zberný dvor je otvorený 6 dní v týždni: v pondelok, utorok, štvrtok a piatok od 7.00 do 13.30 hod., v stredu od 7.00 do 17.00 hod. a v sobotu od 8.00 do 12.00 hod.. Mimo otváracích hodín je možné sprístupnenie Zberného dvora po vzájomnej dohode s TSST.

Odovzdanie dovezených surovín a odpadov vykonáva obyvateľ/pôvodca odpadov na základe pokynov obsluhy Zberného dvora.

8.5. Miestny poplatok za komunálne odpady a drobné stavebné odpady

Výška miestneho poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady bola daná pre roky 2008 až 2010 v rovnakej podobe nasledovne:

- pre fyzické osoby: 18,32 €,
- pre fyzické osoby – podnikateľov a právnické osoby je uvedená v tabuľke č. 12.

Tabuľka č. 12: Sadzby miestneho poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady pre fyzické osoby – podnikateľov a právnické osoby.

Objem nádoby v litroch	Frekvencia vývozu	Sadzba poplatku € / liter
110	1x týždenne	0,0022
110	2x týždenne	0,0022
110	1x za 2 týždne	0,0022
110	1x za 3 týždne	0,0022
1 100	1x týždenne	0,0100
1 100	2x týždenne	0,0100

8.6. Optimalizačné kroky v odpadovom hospodárstve

Separovaný zber odpadov sa začal v Starej Turej rozvíjať v roku 1995. Prvé začiatky prebiehali formou vrecového zberu vyseparovaných zložiek odpadov, ktorý bol zavedený len v individuálnej zástavbe mesta.

V roku 2003 Stará Turá získala dotáciu z Recyklačného fondu vo výške cca 800 tisíc Sk na rozvoj systému separovania odpadov v meste. Bol vybudovaný Zberný dvor a separácia odpadov bola rozšírená i na sídliská na území mesta.

V rokoch 2007 až 2008 sa podarilo rozšíriť separovaný zber odpadov na celé územie mesta a bola zakúpená i vhodná technika na zber separovaných odpadov. Vďaka úspešnému projektu podporenému z fondov Európskej únie nenávratným finančným príspevkom vo výške cca 11 miliónov Sk

sa podarilo vybudovať kompostáreň s technológiou na zber a spracovanie biologicky rozložiteľných odpadov rastlinného charakteru, zberné nádoby, zberné vozidlo a drviaci a miešací voz „SEKO“.

Na to, aby mohla Stará Turá zhodnocovať i biologicky rozložiteľné odpady z kuchýň, rozhodla sa doplniť prevádzku kompostárne i o hygienizačné zariadenie a potrebnú techniku. K naplneniu tohto cieľa jej výrazne napomohlo v roku 2009 získanie nenávratného finančného príspevku vo výške 25 miliónov Sk z fondov Európskej únie na II. etapu budovania kompostárne. Bol obstaraný aeróbny fermentor EWA, čelný nakladač, preosievač a ramenové vozidlo. Projekt bol ukončený v roku 2010.

8.7. Informačná kampaň

Mesto Stará Turá považuje za veľmi dôležité pracovať so širokou verejnosťou, t. z. obyvateľmi, žiakmi, deťmi ale i podnikateľskou sférou. Každoročne vedie informačné kampane zamerané na osvetu a propagáciu správneho nakladania s odpadmi, ktoré majú za cieľ vzbudiť u obyvateľov záujem o problematiku odpadov, ich separáciu ale aj ich minimalizovanie. Takto sa snaží vzbudzovať ich environmentálne povedomie a viesť ich k ochrane životného prostredia.

Informačné kampane pozostávajú z nasledovných aktivít:

- Vydávanie a rozširovanie letákov a brožúr minimálne raz do roka.
- Vydávanie a rozširovanie kalendárov zvozu separovaného odpadu z rodinných domov na území mesta každoročne.
- Informovanie o aktuálnych podujatiach a vývozoch odpadu prostredníctvom miestnych komunikačných prostriedkov.
- Organizovanie dní otvorených dverí pre verejnosť a školy na Zbernom dvore a kompostárni.

8.8. Na záver - posolstvo pre ostatných

„Separácia odpadov má veľký význam hlavne z pohľadu ekológie, no prejavuje sa v súčasnej dobe hlavne nie veľmi priaznivým stavom v jej ekonomike. No v aktivitách rozvíjajúcich separáciu odpadov a ich zhodnocovanie je potrebné pokračovať o to viac“, povedala Ing. Jana Vráblová

Tabuľka č. 13: Množstvá vznikajúcich odpadov na území mesta Stará Turá za roky 2006 až 2009

DRUH ODPADU	Katalógové číslo odpadu, kategória	Množstvá odpadov v tonách za roky			
		2006	2007	2008	2009
INÉ KOMUNÁLNE ODPADY a INÉ ODPADY					
Zmesový komunálny odpad	20 03 01	1 346,62	1530,00	1731,83	1 897,48
Objemný odpad	20 03 07	705,22	713,88	583,50	478,90
Bitumenové zmesi	17 03 02	20,70	-	-	-
Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií	17 09 04	26,79	50,20	16,67	64,63
ODPADY ZO ZÁHRAD A PARKOV (VRÁTANE ODPADU Z CINTORÍNŮV)					
Biologicky rozložiteľný odpad	20 02 01	400,00	200,00	165,56	436,23
SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV					
Papier a lepenka	20 01 01	55,68	52,61	102,14	17,27
Obaly z papiera a lepenky	15 01 01	27,50	31,50	56,64	208,54
Plasty	20 01 39	11,00	15,30	24,61	18,92
Obaly z plastov	15 01 02	6,71	4,45	3,84	4,87
Sklo	20 01 02	62,58	54,60	44,18	76,56
Obaly zo skla	15 01 07	-	-	29,92	27,94
Kovy	20 01 40	4,45	6,23	0,50	4,59
Obaly z kovov	15 01 04	-	-	-	1,91
Kompozitné obaly	15 01 05	-	-	-	4,74
Opotrebované pneumatiky	16 01 03	8,35	15,98	18,06	16,96
Vyradené elektrické a elektronické zariadenia ...	20 01 36	-	-	-	1,29
z toho SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV S NEBEZPEČNÝMI VLASTNOSŤAMI					
Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok	15 01 10	2,15	1,21	0,24	-
Farby, tlačiarenské farby, lepidlá,...	20 01 27	0,20	0,5	1,55	-
Nechlórované minerálne ... oleje	13 02 05	-	0,40	-	0,18
Iné vyradené zariadenia...	16 02 14	-	-	1,01	-
Batérie a akumulátory uvedené v ...	20 01 33	4,72	3,7	0,70	2,10
Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	20 01 21	-	0,01	0,20	-
Vyr. zariadenia obsah. CIFI uhľovodíky...	20 01 23	6,65	2,80	9,61	10,97
Oleje a tuky iné ...	20 01 26	0,30	0,18	0,60	-
Vyradené elektrické a elektronické zariadenia ...	20 01 35	7,57	8,85	9,70	6,83
INÉ KOMUNÁLNE ODPADY SPOLU		2 099,93 ton / 77,86%	2 294,08 ton / 85,21%	2 332,00 ton / 83,25%	2 441,01 ton / 74,40%
SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV a ODPADY ZO ZÁHRAD A PARKOV SPOLU		597,86 ton / 22,17%	398,32 ton / 14,79%	469,06 ton / 16,75%	839,90 ton / 25,60%
Z TOHO SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV S NEBEZPEČNÝMI VLASTNOSŤAMI		21,59 ton / 0,80%	17,65 ton / 0,66%	23,61 ton / 0,84%	20,08 ton / 0,61%
ZNEŠKODNENÉ SPOLU		2 499,33 ton / 92,66%	2 494,08 ton / 92,63%	2 432,00 ton / 86,82%	2 441,01 ton / 74,40%
ZHODNOTENÉ SPOLU		197,86 ton / 7,34%	198,32 ton / 7,37%	369,06 ton / 13,18%	839,90 ton / 25,60%
CELKOM		2 697,19 ton	2 692,40 ton	2 801,06 ton	3 280,91 ton

9. PRIATELIA ZEME - SPZ

Priatelia Zeme - SPZ pôsobia od roku 1996 ako neziskové občianske združenie, chrániace životné prostredie a prírodu na Slovensku, aj v európskom kontexte.

Zameriavajú sa na 2 témy:

- minimalizácia znečisťovania prostredia odpadmi
- toxické látky.

Okrajovo sa venujú aj podpore udržateľných riešení ďalších ekologických problémov a ich ekonomickým a sociálnym súvislostiam.

Pracujú na zastavovaní činností škodlivých pre ľudí a prírodu, ale hlavne vytvárajú a realizujú pozitívne udržateľné riešenia v prospech budúcich generácií a ostatných foriem života.

Priatelia Zeme - SPZ sú nezávislí na akejkoľvek vláde, strane, politických či skupinových záujmoch.

Etické zásady

Priatelia Zeme - SPZ veria, že:

- ľudské konanie by malo vychádzať z úcty k všetkému životu, ktorý by nemal byť zbytočne ničený
- ľudská spoločnosť sa môže rozvíjať iba v rámci obmedzených prírodných zdrojov, čo dnes znamená potrebu znížiť spotrebu surovín a znečisťovanie
- namiesto jednostranného zamerania na ekonomický rast, ktorý ignoruje ekologické a sociálne náklady, je potrebné zamerať sa na kvalitu života ľudí a ochranu života na Zemi. Ochrana životného prostredia a napĺňanie potrieb ľudí sú prepojené, idú „ruka v ruku“
- každý má právo na primerané zabezpečenie potrieb a bezpečné, zdravé životné prostredie
- každý má právo na prístup k rozhodovaniu a posudzovaniu vplyvov zámerov, činností z hľadiska životného prostredia a zdravia



O odpadoch Priatelia Zeme - SPZ informujú v uliciach miest a obcí po celom Slovensku

Spôsoby práce

- informovanie a vzdelávanie (informačné kampane, odborné semináre, školenia, prednášky...)
- vedenie koncepčných kampaní pre zastavovanie škodlivých činností
- pomoc obciam a mestám v znižovaní množstva odpadov, pri rozvoji triedeného zberu odpadov a ich zhodnocovaní
- realizácia pilotných projektov, ktoré prezentujú trvalo udržateľné riešenia (napr. triedenie, kompostovanie, recyklácia, znižovanie množstva odpadov)
- pomoc občanom a samosprávam dotknutým zámermi, ktoré by mohli znečisťovať ich životné prostredie, hájiť ich právo na zdravé prostredie
- výskum, monitoring, vypracovanie odborných analýz
- realizácia praktických environmentálnych akcií
- práca na legislatívnych zmenách

Financovanie

Priatelia Zeme - SPZ majú striktné pravidlá pre zachovanie nezávislosti a etiky práce:

- neprijímajú prostriedky od znečisťovateľov životného prostredia,
- od spoločností poškodzujúcich prírodu, nerešpektujúcich ľudské práva,
- ani od štátnych orgánov SR.

Aktívnu, materiálnu a finančnú podporu prijímajú od individuálnych podporovateľov - ľudí ako ste Vy. Taktiež od nezávislých nadácií, malých podnikateľov. Zdroje si v malej miere vytvárajú aj vlastnou činnosťou.



Priatelia Zeme - SPZ organizujú prednášky, semináre pre verejnosť i zástupcov samospráv

Medzinárodné aktivity

Najvýznamnejšie členstvo Priateľov Zeme - SPZ v medzinárodnej organizácii predstavuje práca v asociácii environmentálno-sociálnych organizácií **Priatelia Zeme Slovensko**. Prostredníctvom nej sme členom **Friends of the Earth International** (FoEI), najväčšej federácie ekologických organizácií na svete, pôsobiacej v 71 krajinách.

Tiež sme členom:

- **International POP's Elimination Network** (IPEN) - medzinárodná sieť 350 zdravotníckych, environmentálnych, spotrebiteľských organizácií a odborníkov zo 65 krajín, pre elimináciu toxických perzistentných organických chemikálií.
- **Health Care Without Harm** (HCWH) - koalícia 443 organizácií, prevažne zdravotníckych pracovníkov, z 52 krajín, pracujúcej na ochrane zdravia ľudí prostredníctvom minimalizácie poškodzovania životného prostredia zo strany zdravotnej starostlivosti.
- **European Environmental Bureau** (EEB) - federácia viac ako 140 občianskych organizácií v Európe na ochranu životného prostredia, zameraná na zlepšenie legislatívy a stratégií EÚ smerom k environmentálnej udržateľnosti.
- **Global alliance for incinerator alternatives** (GAIA) - koalícia mimovládnych organizácií a expertov pre čistejšie alternatívy namiesto spaľovní odpadov.

- pomoc pri vypracovaní alebo posúdení projektov separovaného zberu, zberných dvorov, kompostovania a kompostární
- pomoc pri výbere techniky a technológií na triedený zber a kompostovanie
- posúdenie a optimalizácia systémov separovaného zberu a kompostovania
- vypracovanie podkladových štúdií pre projektové dokumentácie
- praktickú pomoc pri zavádzaní separovaného zberu odpadov a kompostovania
- poradenstvo a pomoc v riešení nelegálneho nakladania s odpadmi
- prednášky a školenia pre školy, verejnosť, samosprávy, odborných pracovníkov...
- pomoc pri realizácii alebo plánovaní informačných kampaní
- vypracovanie, tlač informačných materiálov / predaj už vytlačných materiálov partnerskú spoluprácu na projektoch...



**Priatelia
Zeme
SPZ**

Kontakt

Poštová adresa: Priatelia Zeme - SPZ,
P. O. BOX H - 39, 40 01 Košice

Kancelária: Alžbetina 53, Košice

Tel./Fax: 055 / 677 1 677

Mobil: 0903 77 23 23

E-mail: spz@priateliazeme.sk

Internet: www.priateliazeme.sk/spz

Bankové spojenie: 4350054728/3100, VOLKSBANK
Slovensko, a. s., pobočka Košice

Právna forma: občianske združenie

IČO: 355 29 261

Ponúkajú obciam a mestám odbornú pomoc

- poradenstvo v oblasti odpadového hospodárstva
- vypracovanie programov na znižovanie množstva zmesových komunálnych odpadov
- vypracovanie programov na rozvoj domáceho a komunitného kompostovania
- pomoc pri zriaďovaní obecných kompostovnísk



Infostánok na výstave PRO EKO



Priatelia Zeme - SPZ presadzujú pozitívne legislatívne zmeny





Táto brožúra je vydaná v rámci projektu „Od triedenia k minimalizácii odpadu“, ktorý je spolufinancovaný z finančného mechanizmu EHP, Nórskeho finančného mechanizmu a štátneho rozpočtu Slovenskej republiky.

SEPAROVANÝ ZBER V MESTÁCH A OBCIACH

Príklady z praxe

Autori: Mgr. Lenka Beznáková, Branislav Moňok

Vydali: Priatelia Zeme - SPZ
P. O. BOX H-39, 040 01 Košice
Tel./fax: 055 / 677 1 677
e-mail: spz@priateliazeme.sk
www.priateliazeme.sk/spz



**Priatelia
Zeme
SPZ**

Dátum vydania: november 2010