

Mesto Michalovce
Námestie osloboditeľov 30, 071 01 Michalovce



Program odpadového hospodárstva mesta Michalovce do roku 2020

vypracovaný Podľa § 10 zákona NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
a v zmysle Vyhlášky Okresného úradu Košice č. 1/2018, ktorou sa vyhlasuje záväzná časť Programu
odpadového hospodárstva Košického kraja na roky 2016 – 2020

Október, 2018

Obsah

Úvod

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE PROGRAMU OBCE

- 1.1 Názov obce
- 1.2 Identifikačné číslo obce
- 1.3 Okres
- 1.4 Počet obyvateľov obce
- 1.5 Rozloha katastrálneho územia obce
- 1.6 Obdobie, na ktoré sa program vydáva

2. CHARAKTERISTIKA AKTUÁLNEHO STAVU ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA

- 2.1 Druh, množstvo a zdroj komunálnych odpadov vzniknutých v obci s rozlíšením na kalendárne roky, v ktorých platil predchádzajúci program Slovenskej republiky a údaje o množstve komunálnych odpadov pre ktoré obec zabezpečila zhodnotenie, zneškodnenie, s osobitným uvedením podielu zneškodnenia komunálneho odpadu skládkovaním k iným spôsobom zneškodnenia a k zhodnoteniu
- 2.2 Systém triedeného zberu komunálnych odpadov, množstvá komunálnych odpadov vyzbieraných v systéme triedeného zberu a systém zberu drobných stavebných odpadov v obci s rozlíšením na kalendárne roky v ktorých platil predchádzajúci program Slovenskej republiky
- 2.3 Predpokladané celkové množstvo vzniku komunálnych odpadov a osobitne predpokladané celkové množstvo vzniku jednotlivých druhov komunálnych odpadov a predpokladaný podiel ich zhodnocovania a zneškodňovania vo východiskovom roku programu a v cieľovom roku programu

3. VYHODNOTENIE PREDCHÁDZAJÚCEHO PROGRAMU

- 3.1 Ciele pre komunálne odpady
- 3.2 Ciele a opatrenia na podporu použitia a recyklácie komunálnych odpadov
- 3.3 Ciele a opatrenia na zníženie skládkovania biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov
- 3.4 Ciele a opatrenia pre vybrané prúdy odpadov
 - 3.4.1 Elektroodpad
 - 3.4.2 Odpady z obalov
 - 3.4.3 Použité batérie a akumulátory
 - 3.4.4 Stavebný a demolačný odpad

4. ZÁVÄZNÁ ČASŤ PROGRAMU

- 4.1 Ciele, cieľové smerovanie v nakladaní s komunálnym odpadom a opatrenia na dosiahnutie stanovených cieľov
- 4.2 Ciele a opatrenia pre biologicky rozložiteľné komunálne odpady
- 4.3 Ciele a opatrenia pre biologicky rozložiteľné priemyselné odpady
- 4.4 Ciele a opatrenia pre papier a lepenku

- 4.5 Ciele a opatrenia pre sklo
- 4.6 Ciele a opatrenia pre plasty
- 4.7 Ciele a opatrenia pre odpady zo železných a neželezných kovov
- 4.8 Ciele a opatrenia pre odpady z obalov
- 4.9 Ciele a opatrenia pre stavebné odpady a odpady z demolácií
- 4.10 Ciele a opatrenia pre odpadové pneumatiky
- 4.11 Ciele a opatrenia pre staré vozidlá
- 4.12 Ciele a opatrenia pre použité batérie a akumulátory
- 4.13 Ciele a opatrenia pre elektrozariadenia a elektroodpady
- 4.14 Ciele a opatrenia pre odpadové oleje
- 4.15 Zneškodnenie polychlórovaných bifenylov a kontaminovaných zariadení
- 4.16 Stratégia obmedzovania ukladania biologicky rozložiteľných odpadov na skládky odpadov a opatrenia na zvýšenie podielu zhodnocovania biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov a opatrenia na zníženie množstva biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov ukladaných na skládky odpadov
- 4.17 Opatrenia na zabezpečenie informovanosti obyvateľov o triedenom zbere a o význame značiek na obaloch

5. SMERNÁ ČASŤ PROGRAMU

- 5.1 Informácie o dostupnosti zariadení na spracovanie jednotlivých druhov komunálnych odpadov
 - 5.1.1 Energetické zhodnocovanie
 - 5.1.2 Skládky odpadov
 - 5.1.3 Charakteristika existujúcich systémov zberu odpadov a posúdenie potreby budovania nových systémov zberu odpadov
- 5.2 Údaje o využívaní kampaní na zvyšovanie povedomia obyvateľstva v oblasti nakladania s komunálnymi odpadmi.
- 5.3 Rozsah finančnej náročnosti programu

6. INÉ

- 6.1 Potvrdenie spracovateľa údajov
 - 6.1.1 Meno spracovateľa programu
 - 6.1.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu

Úvod

Program odpadového hospodárstva mesta Michalovce vychádza z POH Košického kraja. Obec, na území ktorej ročná produkcia komunálnych odpadov vrátane drobných stavebných odpadov presahuje 350 ton, alebo ktorej počet obyvateľov prevyšuje 1000, je povinná vypracovať program obce.

Obec je povinná predložiť vypracovaný program obce **do štyroch mesiacov od vydania programu kraja príslušnému orgánu štátnej správy** odpadového hospodárstva na posúdenie súladu s ustanoveniami tohto zákona a so záväznou časťou programu príslušného kraja. Príslušný orgán štátnej správy odpadového hospodárstva oznámi obci výsledok posúdenia do 30 dní od doručenia programu obce; výsledok posúdenia je pre obec záväzný. Ak je výsledok posúdenia príslušného orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva kladný, obec:

- a) predloží program obce na posúdenie jeho vplyvu na životné prostredie, ak program obce podlieha tomuto posúdeniu, a následne po ukončení tohto posúdenia ho schváli,
- b) schváli program obce, ktorý nepodlieha posúdeniu vplyvu na životné prostredie.

Obec je povinná schválený program obce zverejniť do 30 dní od jeho schválenia na svojom webovom sídle.

Program odpadového hospodárstva Košického kraja na roky 2016 – 2020 je najvýznamnejším strategickým dokumentom v odpadovom hospodárstve Košického kraja na uvedené obdobie. Je vypracovaný v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja a obsahovo zodpovedá požiadavkám stanoveným v § 5 ods. 6 zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon o odpadoch) a osnove danej prílohou č. 2 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 310/2013 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov. Vychádza z cieľov a opatrení definovaných v aktuálnom národnom programe, z vyhodnotenia predchádzajúceho programu a z analýzy súčasného stavu a potrieb odpadového hospodárstva Košického kraja, čím zároveň vyhovuje aj požiadavkám rámcovej smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpade a o zrušení určitých smerníc.

Dňa 1. januára 2016 nadobudol účinnosť zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorý stanovil nový legislatívny rámec pre oblasť odpadového hospodárstva Slovenskej republiky, integrujúci v sebe všetky podstatné prvky európskeho práva a zohľadňujúci aktuálne potreby odpadového hospodárstva, jeho stav a budúci vývoj. Program odpadového hospodárstva Košického kraja na roky 2016 – 2020 je spracovaný plne v súlade s týmto právnym predpisom.

Pri vypracovaní Programu odpadového hospodárstva mesta Michalovce na roky 2016 – 2020 boli použité informácie poskytnuté predovšetkým mestom a ďalšie údaje použité z Programu odpadového hospodárstva Košického kraja.

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE PROGRAMU OBCE

| | | |
|-----|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1.1 | Názov obce | Michalovce |
| 1.2 | Identifikačné číslo obce | 00 325 490 |
| 1.3 | Okres | Michalovce |
| 1.4 | Počet obyvateľov obce | 39 151 obyvateľov (ŠÚ 31.12.2017) |
| 1.5 | Rozloha katastrálneho územia obce | 5 821 ha |
| 1.6 | Obdobie, na ktoré sa program vydáva | 2016 – 2020 |

2. CHARAKTERISTIKA AKTUÁLNEHO STAVU ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA

2.1 Druh, množstvo a zdroj komunálnych odpadov vzniknutých v obci s rozlíšením na kalendárne roky, v ktorých platil predchádzajúci program Slovenskej republiky a údaje o množstve komunálnych odpadov pre ktoré obec zabezpečila zhodnotenie, zneškodnenie, s osobitným uvedením podielu zneškodnenia komunálneho odpadu skládkovaním k iným spôsobom zneškodnenia a k zhodnoteniu

Podľa § 80 ods. 1 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov komunálne odpady sú odpady z domácnosti vznikajúce na území obce pri činnosti fyzických osôb a odpady podobných vlastností a zloženia, ktorých pôvodcom je právnická osoba alebo fyzická osoba - podnikateľ, okrem odpadov vznikajúcich pri bezprostrednom výkone činností tvoriacich predmet podnikania alebo činnosti právnickej osoby alebo fyzickej osoby - podnikateľa; za odpady z domácnosti sa považujú aj odpady z nehnuteľností slúžiacich fyzickým osobám na ich individuálnu rekreáciu, napríklad zo záhrad, chát, chalúp, alebo na parkovanie alebo uskladnenie vozidla používaného pre potreby domácnosti, najmä z garáží, garážových stojísk a parkovacích stojísk.

Komunálnymi odpadmi sú aj všetky odpady vznikajúce v obci pri čistení verejných komunikácií a priestranstiev, ktoré sú majetkom obce alebo v správe obce, a taktiež pri údržbe verejnej zelene vrátane parkov a cintorínov a ďalšej zelene na pozemkoch právnických osôb, fyzických osôb a občianskych združení.

Za nakladanie s komunálnymi odpadmi, ktoré vznikli na území obce a za nakladanie s drobnými stavebnými odpadmi, ktoré vznikli na území obce, zodpovedá obec. Fyzická osoba – podnikateľ a právnická osoba, ktorá prevádzkuje zariadenie spoločného stravovania (ďalej len „prevádzkovateľ kuchyne“), zodpovedá za nakladanie s biologicky rozložiteľným kuchynským a reštauračným odpadom.

System nakladania s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území mesta je zavedený na základe **Všeobecne záväzného nariadenia mesta Michalovce č. 185.** Mestské zastupiteľstvo v Michalovciach na základe ustanovení § 6 ods. 1 zákona č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov a ustanovenia § 81 ods. 8 zákona č. 79/20015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa uznieslo na tomto všeobecne záväznom nariadení.

Mesto Michalovce na zabezpečenie úloh v oblasti nakladania s komunálnymi odpadmi zriadilo vlastnú samostatnú príspevkovú organizáciu s právnou subjektivitou – Technické a záhradnícke služby mesta Michalovce (ďalej len „TaZS“). TaZS v zmysle zriaďovacej listiny a dohody uzavretej s Mestom Michalovce zabezpečujú:

1. Vykonávanie zberu, prepravy a zneškodňovania komunálnych odpadov a drobných stavebných odpadov na území mesta Michalovce.
2. Prevádzkovanie triedeného zberu komunálnych odpadov papiera, skla, plastov, kovov, viacvrstvových kombinovaných materiálov, dreva, jedlých olejov a tukov z domácností, biologicky rozložiteľných odpadov zo záhrad a parkov vrátane odpadu z cintorínov na území mesta Michalovce (ďalej len „triedený zber komunálnych odpadov“).
3. Nakladanie s vybranými druhmi nebezpečných odpadov a ich zvoz na území mesta Michalovce.
4. Najmenej dvakrát do roka vykonanie zberu, prepravy objemných odpadov a oddelene zbieraných zložiek komunálneho odpadu z domácností s obsahom škodlivín na účely ich zhodnotenia alebo zneškodnenia.
5. Prevádzkovanie zberných dvorov na Ul. Partizánskej č. 55 a Lastomírskej č. 2.
6. Vedenie evidencie komunálnych odpadov odovzdaných na zberných dvoroch.
7. Informovanie objednávateľa o zložkách a množstve komunálneho odpadu, ktorý bol prevzatý od obyvateľov, na zberných dvoroch.
8. Vyčlenenie priestoru pre komunálne odpady vhodné na prípravu na opätovné použitie.
9. Uskutočňovanie zmien v systéme triedeného zberu navrhnuté organizáciou zodpovednosti výrobcov pre obaly (v súlade s § 59 ods. 7 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov) za účelom zlepšenia jeho funkčnosti.
10. Odvod poplatku, za uloženie odpadu na skládku na nie nebezpečný odpad – Žabany

Predmetná dohoda na výkon hore uvedenej činnosti je uzavretá v súlade so zákonom o odpadoch č. 79/2015 Z. z., pričom sa uzatvára s platnosťou na jeden rok. TaZS mimo zvozu komunálneho odpadu od občanov zabezpečujú aj zvoz komunálneho odpadu od právnických a fyzických osôb podnikateľov.

Na zber zmesového komunálneho odpadu na území mesta sú určené zberné nádoby vo veľkostiach:

a) fyzické osoby - rodinné domy

- Na zber zmesového komunálneho odpadu z rodinných domov sa používajú 110 l a 120 l zberné nádoby plastové alebo kovové.
- Interval zberu - január až december 1 x týždenne.

b) Fyzické osoby - bytové domy

- Na zber zmesového komunálneho odpadu z bytových domov sa používajú 1100 l zberné nádoby.
- Interval zberu - január až december 1 x týždenne alebo 2 x týždenne (podľa harmonogramu zverejneného na web stránke mesta)

c) Fyzické osoby - podnikatelia a právnické osoby

- Fyzické osoby - podnikatelia a právnické osoby ukladajú komunálny odpad do 110 l, 120 l, 240l, 1100 l zberných nádob alebo do 7m³ veľkoobjemových kontajnerov.
- Interval zberu podľa schváleného harmonogramu.

d) V centrálnej mestskej zóne je zmesový komunálny odpad ukladajú do 110 l a 1100 l nádob. V mimoriadnom prípade (ak nie je možné uložiť zbernú nádobu v rámci prevádzky) je možné používať plastové vrecia o objeme 50 l, po dohode so zástupcom organizácie poverenej zberom – TaZS mesta Michalovce.

Údaje o druhu, množstve a zdroji komunálnych odpadov vzniknutých v meste Michalovce s rozlíšením na kalendárne roky, v ktorých platil predchádzajúci program Slovenskej republiky a údaje o množstve komunálnych odpadov, pre ktoré zabezpečila zhodnotenie a zneškodnenie, s osobitným uvedením podielu zneškodnenia komunálneho odpadu skládkovaním k iným spôsobom zneškodnenia a k zhodnoteniu, sú uvedené v nasledovných tabuľkách.

Tab. č. 1 Vývoj vzniku komunálnych odpadov v rokoch 2011– 2015

| Druh odpadu Katalógové číslo | Produkcia komunálneho odpadu (t) | | | | |
|---|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| zmesový komunálny odpad 20 03 01 | 9499 | 9166 | 8991 | 9119 | 9 126 |
| odpad z čistenia ulíc 20 03 03 | - | - | - | - | 56 |
| odpad z čistenia kanalizácie 20 03 06 | - | - | 2 | - | - |
| objemný odpad 20 03 07 | 3809 | 3627 | 3417 | 3318 | 3 268 |
| biologicky rozložiteľný odpad 20 02 01 | 49 | 420 | 440 | 580 | 640 |
| zemina a kamenivo 20 02 02 | - | - | 7 | - | - |
| iné biologicky nerozložiteľné odpady 20 02 03 | - | - | - | - | - |
| Spolu | 13 357 | 13 213 | 12 857 | 13 017 | 13 090 |

Produkcia komunálnych odpadov v meste Michalovce vo východiskovom roku 2015 podľa kategórií v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 365/2015 Z. z. je uvedená v tabuľke č. 2

Tab. č. 2 Produkcia komunálnych odpadov v roku 2015 a spôsob zhodnotenia, resp. zneškodnenia

| Názov odpadu Kód odpadu Kategória odpadu | Zhodnocovanie (t) | | | | Zneškodňovanie (t) | | | Zhromažďovanie |
|--|-------------------|-------------|---------------|------------|--------------------|------------|------------|----------------|
| | Materiálové | Energetické | Kompostovanie | Iný spôsob | Skládovanie | Spalovanie | Iný spôsob | |
| zmesový komunálny odpad 20 03 01 | - | - | - | - | 9 126 | - | - | - |
| odpad z čistenia ulíc 20 03 03 | - | - | - | - | 56 | - | - | - |
| odpad z čistenia kanalizácie 20 03 06 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| objemný odpad 20 03 07 | - | - | - | - | 3 268 | - | - | - |
| biologicky rozložiteľný odpad 20 02 01 | - | - | - | 640 | - | - | - | - |
| zemina a kamenivo 20 02 02 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| iné biologicky nerozložiteľné odpady 20 02 03 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Spolu | - | - | - | 640 | 12 450 | - | - | - |

Vychádzajúc z vyššie uvedených údajov je možné konštatovať, že v roku 2015 sa v meste Michalovce nakladalo s komunálnymi odpadmi prevažne formou skládkovania a to 12 450 ton. Biologicky rozložiteľný odpad bol zhodnotený spôsobom R13 čo znamená „Skládovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku).“

2.2 Systém triedeného zberu komunálnych odpadov, množstvá komunálnych odpadov vyzbieraných v systéme triedeného zberu a systém zberu drobných stavebných odpadov v obci s rozlíšením na kalendárne roky, v ktorých platil predchádzajúci program Slovenskej republiky

Program SR uvádza cieľ, ktorý podľa rámcovej smernice by sme mali dosiahnuť do roku 2020 úroveň 50 - tich % vytriedených komunálnych odpadov. Program SR pre účely sledovania trendov triedeného zberu zaradil jednotlivé druhy odpadov do 5 prúdov- „klasické zložky“ triedeného zberu - papier, plasty, sklo, kovy, ďalej biologicky rozložiteľné komunálne odpady - odpady zo záhrad, kuchynské odpady, jedlé oleje a tuky a drevo, elektroodpady, použité batérie a akumulátory, šatstvo a textil.

Na splnenie cieľa recyklácie podľa rámcovej smernice sa úroveň triedeného zberu musí pohybovať minimálne na úrovni 150 – 170 kg vytriedených zložiek na obyvateľa, čo nebude jednoduché splniť.

V súčasnosti platná legislatíva v odpadovom hospodárstve (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov) ukladá obciam väčšie povinnosti:

- a) zabezpečiť zber a prepravu zmesového komunálneho odpadu vznikajúceho na jej území na účely jeho zhodnotenia alebo zneškodnenia v súlade s týmto zákonom vrátane zabezpečenia zberných nádob zodpovedajúcich systému zberu zmesového komunálneho odpadu v obci,
- b) zabezpečiť zavedenie a vykonávanie triedeného zberu
 - 1. biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu okrem toho, ktorého pôvodcom je fyzická osoba – podnikateľ a právnická osoba, ktorá prevádzkuje zariadenie spoločného stravovania (ďalej len „prevádzkovateľ kuchyne“),
 - 2. jedlých olejov a tukov z domácností a
 - 3. biologicky rozložiteľných odpadov zo záhrad a parkov vrátane odpadu z cintorínov,
- c) zabezpečiť zavedenie a vykonávanie triedeného zberu komunálnych odpadov pre papier, plasty, kovy a sklo najmenej v rozsahu vyplývajúcom z požiadaviek ustanovených na triedený zber komunálnych odpadov,
- d) umožniť výrobcovi elektrozariadení a výrobcovi prenosných batérií a akumulátorov, príslušnej tretej osobe alebo príslušnej organizácii zodpovednosti výrobcov na ich náklady
 - 1. zaviesť a prevádzkovať na jej území systém oddeleného zberu elektroodpadu z domácností a použitých prenosných batérií a akumulátorov,
 - 2. užívať v rozsahu potrebnom na tento účel existujúce zariadenia na zber komunálnych odpadov.

Zákon o odpadoch dáva obciam určitú úľavu pre povinnosť zaviesť a zabezpečovať vykonávanie triedeného zberu komunálneho odpadu pre biologicky rozložiteľný kuchynský odpad, ktorá sa nevzťahuje na obec, ktorá

- a) zabezpečí energetické zhodnotenie týchto odpadov v zariadení na zhodnocovanie odpadov činnosťou R1 (R1 – využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom),
- b) preukáže, že najmenej 50 % obyvateľov obce kompostuje vlastný odpad,
- c) preukáže, že to neumožňujú technické problémy vykonávania zberu, najmä v historických centrách miest a v riedko osídlených oblastiach; uvedená výnimka sa uplatní iba pre túto časť obce,
- d) preukáže, že je to ekonomicky neúnosné, pretože náklady na nakladanie s týmto biologicky rozložiteľným kuchynským odpadom nemožno pokryť ani pri určení miestneho poplatku vo výške 50 % zo zákonom ustanovenej hornej hranice sadzby miestneho poplatku.

Mestá a obce sú povinné zabezpečiť zavedenie a vykonávanie triedeného zberu komunálnych odpadov pre papier, plasty, kovy, sklo a viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky, jedlých olejov a tukov. Triedený zber sa vykonáva vrecovým systémom, kontajnerovým systémom a zvozovým systémom. Jednotlivé vrecia a kontajnery sú farebne odlišené, aby nedochádzalo k zámene a je každoročne vypracovaný harmonogram vývozu. Do zberných nádob sa nesmú ukladať druhotné suroviny, objemné predmety všetkého druhu, elektroodpad, priemyselné odpady, odpady z obchodnej činnosti, odpady z potravinových výrobní, z predajní mäsa, zo zdravotníckych zariadení, kyseliny, látky tekuté, toxické, zápalné, opotrebované batérie a akumulátory, telá uhynutých zvierat, horúci popol a pod.

V meste Michalovce je zavedený triedený zber zložiek komunálnych odpadov. Pôvodca komunálnych odpadov je povinný vytriediť z komunálnych odpadov nasledujúce zložky a odovzdať ich v rámci triedeného zberu odpadov:

- a) papier, lepenku a obaly z papiera a lepenky,
- b) sklo a obaly zo skla,
- c) kompozitné obaly,
- d) kovy a obaly z kovu,
- e) plasty a obaly z plastov,
- f) biologicky rozložiteľný odpad zo záhrad, parkov a cintorínov (odpad zo zelene),
- g) šatstvo a textilie,
- h) rozpúšťadlá, kyseliny, zásady, fotochemické látky, pesticídy,
- i) žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť,
- j) vyradené elektrické a elektronické zariadenia obsahujúce nebezpečné látky,
- k) vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluorované uhlíkovodíky,
- l) obaly z dreva,
- m) jedlé oleje a tuky,
- n) veterinárne a humánne lieky nespotrebované fyzickými osobami – občanmi.

Nakladanie s odpadmi z obalov a z neobalových výrobkov (papier, plasty, sklo, kovy a kompozitné obaly) v meste Michalovce:

- a) Náklady na triedený zber odpadov z obalov a z neobalových výrobkov znáša od 1. júla 2016 organizácia zodpovednosti výrobcov, s ktorou má Mesto uzatvorenú zmluvu.
- b) Organizácia zodpovednosti výrobcov znáša všetky náklady na zber, prepravu a triedenie odpadu z vyhradených výrobkov, vrátane zberných nádob.
- c) Organizácia zodpovednosti výrobcov nemusí uhradiť náklady na triedený zber, ak sa v ňom nachádza viac ako 50 % odpadov iných ako je odpad, na ktorý boli určené príslušné nádoby.

Nakladanie s elektroodpadmi z domácností

- Zabezpečenie zberu elektroodpadov z domácností nie je zahrnuté do miestneho poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady.
- Náklady na zber, prepravu a zhodnocovanie elektroodpadov znáša výrobca, resp. organizácia zodpovednosti výrobcov.
- Mesto umožňuje výrobcovi elektrozariadení alebo príslušnej organizácii zodpovednosti výrobcov na ich náklady zaviesť a prevádzkovať na jej území systém oddeleného zberu elektroodpadu z domácností.
- Elektroodpady je možné odovzdať aj v rámci režimu spätného odberu, kde distribútor elektrozariadení je povinný bezplatne uskutočňovať spätný odber, t. j. odobratie elektroodpadu z domácností od jeho držiteľa.

Nakladanie s textilom

- Triedený zber textilu a šatstva sa na území mesta vykonáva prostredníctvom špeciálnych zberných nádob červenej farby.
- Zber, prepravu, zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadu z textilu môže vykonávať organizácia, ktorá má na vykonávanie tejto činnosti uzatvorenú zmluvu s Mestom.

Nakladanie s nespotrebovanými liekmi a zdravotníckymi pomôckami

- Nespotrebované lieky a zdravotnícke pomôcky sú fyzické osoby povinné odovzdať do verejných lekární, ktoré sú povinné ich zhromažďovať.

Nakladanie s odpadovými pneumatikami

- Odpadové pneumatiky nie sú súčasťou komunálneho odpadu a Mesto nezabezpečuje ich zber.
- Distribútor pneumatík je fyzická osoba – podnikateľ alebo právnická osoba so sídlom alebo miestom podnikania na území Slovenskej republiky, ktorá poskytuje pneumatiky v rámci svojej podnikateľskej činnosti konečnému používateľovi samostatne alebo ako súčasť servisu; za distribútora pneumatík sa považuje aj ten, kto vykonáva výmenu pneumatík bez ich predaja.
- Konečný používateľ pneumatiky je povinný pneumatiku po tom, ako sa stala odpadovou pneumatikou, odovzdať distribútorovi pneumatík okrem odpadových pneumatík umiestnených na kolesách starého vozidla odovzdávaného osobe oprávnenej na zber starých vozidiel alebo spracovateľovi starých vozidiel.

Nakladanie z biologicky rozložiteľnými odpadmi zo záhrad a parkov vrátane odpadu z cintorínov

- Mesto zabezpečuje vykonávanie triedeného zberu biologicky rozložiteľných odpadov zo záhrad, parkov a cintorínov a určuje na zber v prípade individuálnej bytovej výstavby nádoby alebo kompostovacie zásobníky:
 - 1 nádoba o objeme 120 l hnedej farby pre jednu domácnosť, s vývozným intervalom 1 krát za 7 dní v období od mája do októbra, podľa harmonogramu zverejneného na webovom sídle mesta a v zberovom kalendári triedeného zberu,
 - 1 kompostovací zásobník pre jednu domácnosť v prímestských častiach (ulica Močarianska, J. Barč Ivana, Krásnovská, Topolianska, Letná, Jarná, Kapušianska, Med'ovská, S. Tešedíka, Tichá a Vrbovská), s individuálnym kompostovaním bez vývozného cyklu.
- Zber a zhodnocovanie biologicky rozložiteľného odpadu z údržby a starostlivosti o verejnú zeleň zabezpečuje Mesto prostredníctvom organizácie poverenej zberom pristavením vozidla a naložením priamo na vozidlo, podľa skutočnej potreby počas

celého roka. Organizácia poverená zberom je povinná zabezpečiť zhodnotenie týchto bioodpadov.

- Biologicky rozložiteľný odpad z cintorínov sa na cintorínoch v okrajových častiach mesta a na cintoríne na ulici Jána Kollára, umiestňuje do 1100 l nádob hnedej farby. Do týchto kontajnerov môžu občania navštevujúci cintoríny a správca cintorína zhromažďovať odpady z jeho údržby. Do týchto kontajnerov nie je dovolené ukladať zvyškový komunálny odpad a iné druhy odpadov, ktoré nepochádzajú z cintorína.

Nakladanie z biologicky rozložiteľnými odpadmi zo záhradkárskych lokalít

- Za zhodnocovanie komunálnych odpadov zo záhradkárskych osád zodpovedá príslušná záhradkárska organizácia.

Nakladanie s biologicky rozložiteľným kuchynským a reštauračným odpadom

- Prevádzkovateľ kuchyne na území mesta Michalovce je povinný zaviesť a zabezpečiť vykonávanie triedeného zberu pre biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad, ktorého je pôvodcom.
- Ak prevádzkovateľ kuchyne nezabezpečuje zber, prepravu a ďalšie nakladanie s kuchynským a reštauračným odpadom sám, ale prostredníctvom tretieho subjektu, musí mať na tento účel s ním uzatvorenú zmluvu a zároveň musí ísť o subjekt, ktorý je oprávnený na nakladanie s týmto odpadom, pričom sa vyžaduje, aby tento subjekt spĺňal aj osobitné požiadavky v zmysle zákona č. 39/2007 Z. z. o veterinárnej starostlivosti v znení neskorších predpisov, (napr. § 39b zákona č. 39/2007 Z. z.) a aby mal schválenie na vykonávanie činnosti spracovania týchto odpadov príslušnou Regionálnou veterinárnou a potravinovou správou.
- **Mesto Michalovce nezavádza vykonávanie triedeného zberu komunálnych odpadov pre biologicky rozložiteľný kuchynský odpad pre domácností, s výnimkou biologicky rozložiteľného odpadu zo záhrad, parkov, vrátane odpadu z cintorínov (tzv. zelený odpad) a to z dôvodu, že je to pre Mesto ekonomicky neúnosné, pretože náklady na nakladanie s týmto biologicky rozložiteľným kuchynským odpadom nemožno pokryť ani pri určení miestneho poplatku vo výške 50% zo zákonom ustanovenej hornej hranice sadzby miestneho poplatku.**

Nakladanie s jedlými olejmi z domácností

- Použitý vychladený jedlý olej z domácností, je možné odovzdať v uzatvorenej PET fľaši, priamo na zbernom dvore na Lastomírskej ulici č. 2 alebo Partizánskej ulici č. 55.
- Prepravu a zhodnotenie odpadu uvedeného v odseku 1. Zabezpečuje výhradne spoločnosť, s ktorou má Mesto uzatvorenú zmluvu.

Triedený zber v rámci mesta Michalovce sa uskutočňuje nasledovným spôsobom:

- a) platitelia poplatku z rodinného domu dostávajú sadu vriec farebne rozlíšených podľa triedenej komodity, ktoré sú od obyvateľov odoberané podľa zvozového kalendára:
- vrecia modré na papier a kartón, vrátane odpadov z obalov,
 - vrecia biele na sklo, vrátane odpadov z obalov,
 - vrecia žlté na plasty, vrátane odpadov z obalov,
 - vrecia čierne na kovy, viacvrstvové kombinované materiály, vrátane odpadov z obalov.
- b) pre platiteľov poplatku z bytového domu sú umiestnené na kontajnerových stanovištiach štandardne sady nádob, pričom stanovište obsahuje:
- 1100 l kontajner modrý na papier a kartón, vrátane odpadov z obalov,
 - 1100 l, 1300 l alebo 1500 l zelený kontajner na sklo, vrátane odpadov z obalov,
 - 1100 l kontajner žltý na plasty, vrátane odpadov z obalov,
 - 1100 l kontajner čierny alebo červený na kovy, viacvrstvové kombinované materiály, vrátane odpadov z obalov.

V nasledujúcej tabuľke č. 3 sú na základe ročného výkazu o komunálnom odpade z obce uvedené aj ďalšie vytriedené zložky odpadov (odpady kódu 13 02 .. ; 15 01.. a 16 01 03), ktoré však nepatria do komunálneho odpadu.

Tab. č. 3 Množstvo odpadov vyzbieraných v systéme triedeného zberu v rokoch 2011 - 2015

| Druh odpadu Katalógové číslo | Produkcia komunálneho odpadu v systéme triedeného zberu (t) | | | | |
|--|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| papier a lepenka O 20 01 01 | 208,53 | 31,13 | 10,13 | 17,83 | 7,96 |
| sklo O 20 01 02 | 237,84 | 40,19 | 24,43 | 15,81 | - |
| šatstvo O 20 01 10 | - | 3 | 36,52 | - | 43,72 |
| textílie O 20 01 11 | - | - | - | - | - |
| rozpúšťadlá N 20 01 13 | - | - | - | - | - |
| kyseliny N 20 01 14 | - | - | - | - | - |
| zásady N 20 01 15 | - | - | - | - | - |
| fotochemické látky N 20 01 17 | - | - | - | - | - |
| kyseliny N 20 01 19 | - | - | - | - | - |
| žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť N 20 01 21 | 0,30 | 0,33 | 0,74 | 0,12 | 0,14 |
| vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky N 20 01 23 | 21 | 13,46 | 4,16 | 7,62 | 2,36 |
| jedlé oleje a tuky O 20 01 25 | - | - | - | - | - |

| | | | | | |
|--|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| oleje a tuky iné ako uvedené v 20 01 25 O | - | - | - | - | - |
| batérie a akumulátory N 20 01 33 | - | - | - | - | - |
| vyradené elektrické a elektronické zariadenia N 20 01 35 | 14,56 | 14,88 | 15,16 | 11,34 | 6,45 |
| vyradené elektrické a elektronické zariadenia O 20 01 36 | 14,20 | 5,01 | 2,51 | 3,11 | 2,19 |
| plasty O 20 01 39 | - | - | - | - | - |
| kovy O 20 01 40 | - | - | - | - | - |
| nechlór. min. motor., prevodové a mazacie oleje N 13 02 05 | - | 1,32 | 0,88 | - | 1,7 |
| obaly z papiera a lepenky O 15 01 01 | - | 188,50 | 164,40 | 183,41 | 193,63 |
| obaly z plastov O 15 01 02 | 237,17 | 178,83 | 199,56 | 215,31 | 143,63 |
| obaly z dreva O 15 01 03 | - | 64,10 | 67,76 | 66,63 | 91,25 |
| obaly z kovu O 15 01 04 | 29,86 | 28,52 | 29,51 | 21,2 | 6,97 |
| kompozitné obaly O 15 01 05 | 26,22 | 37,78 | 30,86 | 27,06 | 26,42 |
| obaly zo skla O 15 01 07 | - | 281,99 | 270,72 | 209,99 | 266,53 |
| opotrebované pneumatiky O 16 01 03 | - | - | - | 26,34 | 30,44 |
| zmiešané odpady zo stavieb a demolácií O 17 09 04 | - | 1461 | 1289 | 1839 | 2014 |
| Spolu | 789,68 | 2 350,04 | 2 146,34 | 2 644,77 | 2 837,39 |

Tab. č. 4 Množstvá vytriedených zložiek v roku 2015 a spôsob ich zhodnotenia, resp. zneškodnenia

| Názov odpadu Kategória odpadu Kód odpadu | Zhodnocovanie (t) | | | | Zneškodňovanie (t) | | | Zhromažďovanie |
|--|-------------------|-------------|---------------|------------|--------------------|------------|------------|----------------|
| | Materiálové | Energetické | Kompostovanie | Iný spôsob | Skládovanie | Spaľovanie | Iný spôsob | |
| papier a lepenka O 20 01 01 | - | - | - | 7,96 | - | - | - | - |
| sklo O 20 01 02 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| šatstvo O 20 01 10 | - | - | - | 43,72 | - | - | - | - |
| textílie O 20 01 11 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| rozpúšťadlá N 20 01 13 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| kyseliny N 20 01 14 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| zásady N 20 01 15 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| fotochemické látky N 20 01 17 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| kyseliny N 20 01 19 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť N 20 01 21 | - | - | - | 0,14 | - | - | - | - |
| vyradené zariadenia | - | - | - | 2,36 | - | - | - | - |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|-----------------|---|---|---|---|
| obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky N 20 01 23 | | | | | | | | |
| jedlé oleje a tuky O 20 01 25 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| oleje a tuky iné ako uvedené v 20 01 25 O | - | - | - | - | - | - | - | - |
| batérie a akumulátory N 20 01 33 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| vyradené elektrické a elektronické zariadenia N 20 01 35 | - | - | - | 6,45 | - | - | - | - |
| vyradené elektrické a elektronické zariadenia O 20 01 36 | - | - | - | 2,19 | - | - | - | - |
| plasty O 20 01 39 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| kovy O 20 01 40 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| nechlór. min. motor., prevodové a mazacie oleje N 13 02 05 | - | - | - | 1,7 | - | - | - | - |
| obaly z papiera a lepenky O 15 01 01 | - | - | - | 193,63 | - | - | - | - |
| obaly z plastov O 15 01 02 | - | - | - | 143,63 | - | - | - | - |
| obaly z dreva O 15 01 03 | - | - | - | 91,25 | - | - | - | - |
| obaly z kovu O 15 01 04 | - | - | - | 6,97 | - | - | - | - |
| kompozitné obaly O 15 01 05 | - | - | - | 26,42 | - | - | - | - |
| obaly zo skla O 15 01 07 | - | - | - | 266,53 | - | - | - | - |
| opotrebované pneumatiky O 16 01 03 | - | - | - | 30,44 | - | - | - | - |
| zmiešané odpady zo stavieb a demolácií O 17 09 04 | - | - | - | 2014 | - | - | - | - |
| Spolu | - | - | - | 2 837,39 | - | - | - | - |

2.3 Predpokladané celkové množstvo vzniku komunálnych odpadov a osobitne predpokladané celkové množstvo vzniku jednotlivých druhov komunálnych odpadov a predpokladaný podiel ich zhodnocovania a zneškodňovania vo východiskovom roku programu a v cieľovom roku programu

V úvodnej časti nasledujúcej tab. č. 4 sú za rok 2015 uvedené množstvá vzniknutých odpadov podľa kategórií odpadov v tonách a percentuálny podiel zhodnocovania a zneškodňovania jednotlivých kategórií odpadov a údaje predpokladaného vzniku odpadov v cieľovom roku 2020.

V ďalšej časti tab. č. 5 na ľavej strane sú uvedené množstvá vzniknutých jednotlivých komodít v roku 2015 a percentuálny podiel jednotlivých spôsobov nakladania s nimi a na pravej strane sú uvedené predpokladané množstvá vzniknutých odpadov v roku 2020 a

spôsoby ich nakladania vyjadrené percentuálnym podielom. Množstvá odpadov sú uvádzané v tonách.

Tab. č. 5 Vznik odpadov, zhodnocovanie a zneškodňovanie v roku 2015 a prognóza vzniku a ciele zhodnocovania a zneškodňovania odpadov na rok 2020

| Por. č. | Kategórie a druhy odpadov | rok 2015 | | | | | | | rok 2020 | | | | | |
|---------|------------------------------------|------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|---------------|-------|------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|------|
| | | Množstvo odpadov | | Zhodnotenie | | Zneškodnenie | | | Množstvo odpadov | Zhodnotenie | | Zneškodnenie | | |
| | | | | Mate-riálové | energe-tické | spaľo-vaním | skládko-vaním | Iné | | mate-riálové | energe-tické | spaľo-vaním | skládko-vaním | Iné |
| | | (t) | % | % | % | % | % | % | (t) | % | % | % | % | % |
| | | Spolu | 15 927,39 | 100,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 78,17 | 21,83 | 17 520,13 | 53,2 | 2,7 | 1,8 | 38,9 |
| | t | - | % | % | % | % | % | t | % | % | % | % | % | |
| 1 | Opatrebované batérie a akumulátory | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 60 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 40 | |
| 2 | Odpadové oleje | 1,7 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100 | 5 | 79 | 10 | 0,0 | 0,0 | 11 | |
| 3 | Opatrebované pneumatiky | 30,44 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100 | 40 | 65 | 3,5 | 0,0 | 1,5 | 30 | |
| 4 | Elektronický šrot | 8,64 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100 | 10 | 70 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 30 | |
| 5 | Odpady z plastov | 142,63 | | 100 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,00 | 60 | 5 | 0,0 | 5 | 30 | |
| 6 | Odpady z papiera | 7,96 | | 100 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 10 | 62 | 5 | 0,0 | 1 | 32 | |
| 7 | Odpady zo skla | 0,00 | | 100 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,00 | 70 | 0,0 | 0,0 | 3 | 27 | |
| 8 | Odpady z kovov | 0,00 | | 100 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 10 | 80 | 0,0 | 0,0 | 2 | 18 | |
| 9 | Staré vozidlá | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 95 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5 | |
| 10 | Priemyselné BRO | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 63 | 4 | 0,0 | 16 | 17 | |
| 11 | BRKO | 640 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 700 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100 | |
| 12 | Odpadové obaly | 728,38 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 900 | 47 | 7 | 0,0 | 10 | 36 | |

3. VYHODNOTENIE PREDCHÁDZAJÚCEHO PROGRAMU

Záväzná časť POH Košického kraja do roku 2015 bola vyhlásená Všeobecne záväznou vyhláškou Krajského úradu Košice č. 1 /2013 z 14. októbra 2013 a upravila komodity pre záväznú časť programu, údaje o prúdoch odpadov vo východiskovom a cieľovom roku programu a opatrenia na dosiahnutie cieľov odpadového hospodárstva a opatrenia na dosiahnutie cieľov pre vybrané prúdy odpadov.

Záväzná časť POH mesta Michalovce podľa § 6 ods. 1 zákona o odpadoch musí byť v súlade so záväznou časťou POH KSK. Ciele odpadového hospodárstva boli do programu mesta prevzaté z POH KSK do roku 2015.

Cieľom odpadového hospodárstva Košického kraja do roku 2015 bola minimalizácia negatívnych účinkov vzniku a nakladania s odpadmi na zdravie ľudí a životné prostredie, ako aj obmedzovanie využívania zdrojov a uprednostňovať praktické uplatňovanie hierarchie odpadového hospodárstva, ktorá je definovaná v článku 4 novej rámcovej smernice o odpade:

- a) predchádzanie vzniku,
- b) príprava na opätovné použitie,
- c) recyklácia,
- d) iné zhodnocovanie, napr. energetické zhodnocovanie,
- e) zneškodňovanie.

Pri riešení problémov v odpadovom hospodárstve je potrebné vychádzať z princípu blízkosti, sebestačnosti a pri vybraných prúdoch odpadov aj rozšírenej zodpovednosti výrobcov okrem všeobecne zavedeného princípu „znečisťovateľ platí“. Pri budovaní infraštruktúry odpadového hospodárstva je potrebné uplatňovať požiadavku najlepších dostupných techník (BAT) alebo najlepších environmentálnych postupov (BEP).

Strategickým cieľom odpadového hospodárstva bolo dôsledne dodržať hierarchiu odpadového hospodárstva, aby sa minimalizovalo množstvo odpadov zneškodňovaných skládkovaním.

K tomu bolo potrebné:

- zaviesť opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, znižovanie nebezpečných vlastností odpadov a na podporu opätovného použitia výrobkov,
- zaviesť integrované systémy nakladania s odpadmi v danom území, ktoré by boli spojené s racionálnym využitím energie vyrobenej z odpadov v tomto území,
- zaviesť podporu používania materiálov získaných z recyklovaných odpadov na výrobu výrobkov a zlepšenie trhových podmienok pre takéto materiály,
- zvýšiť mieru materiálového zhodnocovania odpadov a energetického zhodnocovania odpadov.

Zároveň v zmysle POH Košického kraja do roku 2015 boli pre Mesto Michalovce najdôležitejšie tieto opatrenia na podporu opätovného použitia a recyklácie komunálnych odpadov:

- zvýšenie informovanosti občanov o nových systémoch nakladania s odpadmi v zmysle novej hierarchie odpadového hospodárstva
- zavedenie účinného triedeného zberu biologicky rozložiteľných odpadov z verejnej a súkromnej zelene a záhrad v súlade so Stratégiou znižovania ukladania biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov na skládky odpadov, schválenou uznesením Vlády SR č. 904/2010 zo dňa 15.12.2010
- triediace systémy technicko – organizačne optimalizovať na miestne podmienky určujúce zloženie komunálneho odpadu (v závislosti od druhu bytovej výstavby)

| Ciele | Opatrenia | Vyhodnotenie do roku 2015 |
|--|--|---|
| Znížiť množstvá odpadu ukladaného na skládku | <ul style="list-style-type: none"> Rozvíjať systém triedeného zberu odpadov a zabezpečiť tak, aby odpady boli zhodnotené a nie skládkované Edukáciou obyvateľov mesta Michalovce zabrániť odpadom skončiť na skládke | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mesto Michalovce úspešne realizovalo systém triedeného zberu a zvyšovalo jeho zhodnotenie oproti skládkovaniu ✓ Mesto Michalovce pravidelne informovalo a vyvíjalo aktivity na zvýšenie povedomia v oblasti OH |
| Zvýšiť zhodnocovanie odpadov z obalov | <ul style="list-style-type: none"> Triediť odpady z obalov podľa podmienok stanovených v zákone o obaloch 100% zhodnocovanie odpadov z obalov | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Odpady z obalov mesto Michalovce zhodnocuje |
| Zvýšiť materiálové zhodnocovanie odpadov | <ul style="list-style-type: none"> Uprednostniť materiálové zhodnocovanie pred energetickým zhodnocovaním využitím všetkých dostupných technologických procesov a technických zariadení | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mesto Michalovce zvýšilo za sledované obdobie materiálové zhodnotenie odpadov |
| Zvýšiť množstvo triedeného odpadu | <ul style="list-style-type: none"> V rámci osvetovej činnosti oboznamovať občanov s novými možnosťami separácie odpadu Zapojiť do systému zberu viac občanov Podporovať informačné kampane zamerané na zvýšenie informovanosti obyvateľov | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mesto Michalovce zabezpečovalo osvetu zameranú na zvýšenie separácie odpadov, zapojenie sa do separácie a podporovalo informačné kampane na zvýšenie informovanosti |

V nasledujúcich kapitolách sú popísané podrobnejšie Ciele a Opatrenia, ktoré boli uvedené v rámci POH KSK do roku 2015 a ich samotné vyhodnotenie vo vzťahu k mestu Michalovce.

3.1 Ciele pre komunálne odpady

Pre komunálne odpady boli stanovené nasledovné ciele:

- do roku 2015 zvýšiť prípravu na opätovné použitie a recykláciu odpadu z domácností ako papier, kov, plasty a sklo a podľa možnosti z iných zdrojov, pokiaľ tieto zdroje obsahujú podobný odpad ako odpad z domácností, najmenej o 37 % hmotnosti vzniknutých odpadov.

Pre biologicky rozložiteľné komunálne odpady boli stanovené nasledovné ciele:

- do roku 2013 znížiť množstvo skládkovaných biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov na 50 % z celkového množstva (hmotnosti) biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov vzniknutých v roku 2005;

- do roku 2015 znížiť množstvo skládkovaných biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov na 45 % z celkového množstva (hmotnosti) biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov vzniknutých v roku 2005;
- do roku 2020 znížiť množstvo skládkovaných biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov na 35 % z celkového množstva (hmotnosti) biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov vzniknutých v roku 2005;

Vyhodnotenie:

V okrese Michalovce a v širšom regióne hlavnou činnosťou pri nakladaní s komunálnymi odpadmi je stále zneškodňovanie odpadov skládkovaním.

Zvýšenie prípravy na opätovné použitie a recykláciu odpadu z domácnosti ako papier, kov, plasty a sklo sa za posledné hodnotené obdobie neustále zvyšuje.

Mesto Michalovce zabezpečuje vykonávanie triedeného zberu biologicky rozložiteľných odpadov zo záhrad, parkov a cintorínov a určuje na zber v prípade individuálnej bytovej výstavby nádoby alebo kompostovacie zásobníky.

Biologicky rozložiteľný odpad zo záhrad, v čase jeho zvýšenej tvorby môže fyzická osoba – nepodnikateľ, počas jarného a jesenného upratovania uložiť na vyhradených miestach v meste alebo celoročne na zberový dvor.

Zber a zhodnocovanie biologicky rozložiteľného odpadu z údržby a starostlivosti o verejnú zeleň zabezpečuje Mesto prostredníctvom organizácie poverenej zberom pristavením vozidla a naložením priamo na vozidlo, podľa skutočnej potreby počas celého roka. Organizácia poverená zberom je povinná zabezpečiť zhodnotenie týchto bioodpadov.

V roku 2015 množstvo biologicky rozložiteľných odpadov z celkového množstva sa podarilo 100 % zhodnotiť.

3.2 Ciele a opatrenia na podporu použitia a recyklácie komunálnych odpadov

Na dosiahnutie cieľov pre nakladanie s komunálnymi odpadmi v súlade s POH KSK 2011–2015 a novou rámcovou smernicou o odpade bolo potrebné v Košickom kraji realizovať tieto opatrenia:

- mesto muselo informovať svojich občanov o nových systémoch nakladania s odpadmi v zmysle novej hierarchie odpadového hospodárstva;
- zaviesť účinný triedený zber kuchynského, reštauračného odpadu a biologicky rozložiteľných odpadov z verejnej a súkromnej zelene a záhrad v súlade so Stratégiou znižovania ukladania biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov na skládky odpadov schválenou uznesením Vlády SR č. 904/2010 zo dňa 15.12.2010;
- separačné systémy technicko - organizačne optimalizovať na miestne podmienky určujúce zloženie komunálneho odpadu (v závislosti od druhu bytovej výstavby);

Vyhodnotenie:

Mesto Michalovce na zabezpečenie informovanosti občanov vydávalo každoročne kalendár triedeného zberu, v ktorom informovalo občanov o termínoch zberu vytriedených odpadov, o možnostiach ukladania jednotlivých odpadov na zberových dvoroch, ako aj zverejnilo infolinky pre zlepšenie informovanosti občana riešenie ich problémov vo veciach odvozu komunálnych odpadov.

Obyvateľom mesta boli distribuované letáky informujúce o správnom spôsobe triedenia a zhodnocovania BRO ako aj o zberných nádobách – kontajneroch a ich umiestnení v rámci zberných miest. Informácie o triedenom zbere a zhodnocovaní BRO boli komunikované aj prostredníctvom masovokomunikačných prostriedkov v lokálnych a regionálnych printových a televíznych médiách a prostredníctvom webovej stránky mesta Michalovce. Do informačnej kampane boli prostredníctvom týchto informačných kanálov zapojení všetci obyvatelia mesta.

Mesto Michalovce zaviedlo účinný triedený zber kuchynského odpadu na základných a materských školách a biologicky rozložiteľných odpadov z verejnej a súkromnej zelene a záhrad. Taktiež sa podarilo za posledné obdobie minimalizovať uloženie BRO na skládku odpadov.

Systém triedeného zberu v závislosti od druhu bytovej zástavby sa javí v meste Michalovce ako fungujúci. Stále je však priestor na zlepšovanie a zvyšovanie vytriedených zložiek z komunálneho odpadu a jeho následné zhodnotenie.

3.3 Ciele a opatrenia na zníženie skládkovania biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov

Dňa 15. decembra 2010 vláda SR prerokovala a uznesením č. 904/2010 schválila dokument Stratégia obmedzovania ukladania biologicky rozložiteľných odpadov na skládky odpadov. Tento dokument bol vypracovaný na základe požiadavky smernice Rady 1999/31/ES z 26. apríla 1999 o skládkach odpadov v oblasti znižovania skládkovania biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov.

Cieľom tejto stratégie je realizácia obmedzenia množstva biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu ukladaneho na skládky odpadov s návrhom opatrení zameraných najmä na recykláciu, kompostovanie, produkciu bioplynu alebo využitie odpadu ako zdroja druhotných surovín a energie. Opatrenia prijaté na zníženie skládkovania biologicky rozložiteľného odpadu sú zamerané aj na podporu triedeného zberu biologicky rozložiteľného odpadu, na triedenie odpadu vo všeobecnosti a na jeho zhodnocovanie a recykláciu.

Okrem opatrení uvedených v Stratégii bolo potrebné realizovať nasledovné opatrenia:

- podporovať komunitné kompostovanie,
- podporovať zavedenie systému evidencie a kontroly nakladania s biologicky rozložiteľnými odpadmi v komunálnych odpadoch v meste,
- podporovať projekty na materiálové zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov a biologických odpadov (vrátane komunitného kompostovania) pridelením finančnej podpory z prostriedkov EÚ a Environmentálneho fondu,
- zvýšiť množstvá bioplynu vyrobeného z biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov a z biologických odpadov minimálne o 20 % oproti množstvu bioplynu vyrobenému z biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov a z biologických odpadov v roku 2010,
- podporovať výstavbu integrovaných centier na materiálové a energetické zhodnocovanie komunálnych odpadov,
- biologicky rozložiteľné odpady a kaly z čistenia komunálnych vôd v meste smerovať k zhodnocovaniu anaeróbnymi metódami s cieľom výroby bioplynu.

Vyhodnotenie:

Na zhodnocovanie BRO v meste Michalovce sa využíva areál kompostárne zrealizovanej z prostriedkov EÚ na Lastomírskej ulici č. 2. Cieľom výstavby a prevádzkovania kompostárne je minimalizovať množstvo biologicky rozložiteľných odpadov ukladaných do nádob na zber zmesového komunálneho odpadu a tým samozrejme aj na skládku.

3.4 Ciele a opatrenia pre vybrané prúdy odpadov

V ďalších odsekoch sú uvedené opatrenia na podporu plnenia cieľov pre elektroodpad, odpady z obalov a z výrobkov z papiera, skla, plastov, viacvrstvových kombinovaných materiálov, použité batérie a akumulátory, staré vozidlá, opotrebované pneumatiky, stavebný a demolačný odpad a pre odpadové oleje.

3.4.1 Elektroodpad

Na dosiahnutie cieľov zberu, zhodnotenia a recyklácie elektroodpadu v zmysle POH SR 2011-2015 bolo potrebné v Košickom kraji realizovať nasledovné opatrenia:

- spoluprácou výrobcov a samosprávy zlepšiť úroveň oddeleného zberu elektroodpadov na územiach obcí,
- podporovať informačné kampane zamerané na zvýšenie informovanosti obyvateľstva o zákaze zneškodňovania predovšetkým malých domácich spotrebičov spolu s netriedeným komunálnym odpadom,
- podporovať informačné kampane zamerané na zvýšenie informovanosti obyvateľstva o povinnosti odovzdávať elektroodpady do systémov spätného odberu a zberu celé.

Vyhodnotenie:

Zabezpečenie zberu elektroodpadov z domácností v meste Michalovce nie je zahrnuté do miestneho poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady. Náklady na zber, prepravu a zhodnocovanie elektroodpadov znáša výrobca, resp. organizácia zodpovednosti výrobcov.

Mesto umožňuje výrobcovi elektrozariadení alebo príslušnej organizácii zodpovednosti výrobcov na ich náklady zaviesť a prevádzkovať na jej území systém oddeleného zberu elektroodpadu z domácností. Elektroodpady je možné odovzdať aj v rámci režimu spätného odberu, kde distribútor elektrozariadení je povinný bezplatne uskutočňovať spätný odber, t. j. odobratie elektroodpadu z domácností od jeho držiteľa

3.4.2 Odpady z obalov

Na dosiahnutie cieľov zberu, zhodnotenia a recyklácie odpadov z obalov v zmysle POH SR 2011-2015 a POH KSK bolo potrebné realizovať nasledovné opatrenia:

- pre odpady z obalov a odpady z výrobkov z papiera, skla, plastov a viacvrstvových kombinovaných materiálov uprednostňovať materiálové zhodnotenie,
- podporovať výrobu tuhých alternatívnych palív z odpadov z obalov a výrobkov z papiera, skla, plastov a viacvrstvových kombinovaných materiálov tam, kde nie je vhodná alebo kde nie je možná ich recyklácia.

Vyhodnotenie:

Náklady na triedený zber odpadov z obalov a z neobalových výrobkov do 30. júna 2016 znášalo mesto. Náklady na triedený zber odpadov z obalov a z neobalových výrobkov od 1. júla 2016 znáša organizácia zodpovednosti výrobcov, s ktorou má mesto uzatvorenú zmluvu.

V programovom období 2011 – 2015 mesto Michalovce zabezpečovalo jeho materiálové zhodnotenie a minimalizovalo tak zneškodnenie formou skládkovania.

3.4.3 Použité batérie a akumulátory

Na zvyšovanie úrovne zberu, zhodnotenia a recyklácie použitých batérií a akumulátorov v zmysle POH SR 2011-2015 a POH KSK bolo potrebné realizovať tieto opatrenia:

- zabezpečiť efektívny oddelený zber prenosných použitých batérií a akumulátorov v zmysle požiadaviek európskej legislatívy,
- zabezpečiť informačné kampane pre obyvateľstvo na podporu zberu použitých batérií a akumulátorov,
- zapojiť do zberu použitých batérií a akumulátorov všetkých výrobcov a dovozcov, vrátane predajných miest.

Vyhodnotenie:

V rámci mesta Michalovce bol zabezpečený zber prenosných použitých batérií a akumulátorov v zmysle požiadaviek európskej legislatívy a to v rámci potreby v priebehu roka. Obyvatelia mesta mohli využiť odovzdanie použitých batérií a akumulátorov priamo u výrobcu, resp. dovozcu vrátane predajných miest a na zbernom dvore.

3.4.4 Stavebný a demolačný odpad

Na dosiahnutie cieľov daných POH SR 2011-21015 a POH KSK v oblasti stavebných a demolačných odpadov bolo potrebné realizovať nasledovné opatrenia:

- nekontaminovanú pôdu a iný prirodzene sa vyskytujúci materiál vykopaný počas stavebných prác nepovažovať za odpad (ak sa materiál použije na účely výstavby v prirodzenom stave),
- zvýšiť kontrolu triedenia odpadov priamo v mieste jeho vzniku,
- pri stavebných prácach financovaných z verejných zdrojov (predovšetkým pri výstavbe dopravných komunikácií a infraštruktúry) využívať upravený stavebný a demolačný odpad, stavebné materiály a výrobky, pri ktorých výrobe bol zhodnotený odpad (materiálovo alebo energeticky) za podmienky, že spĺňajú funkčné a technické požiadavky, prípadne stavebné výrobky pripravené zo stavebných a demolačných odpadov; túto požiadavku zahrnúť do podmienok verejného obstarávania.

Vyhodnotenie:

Občania mesta Michalovce mali možnosť odpad zo stavieb odovzdať na zbernom dvore.

4. ZÁVÄZNÁ ČASŤ PROGRAMU

Záväzná časť POH do roku 2020, vychádza zo Všeobecnej vyhlášky Okresného úradu Košice č. 1/2018 z 20. júla 2018, ktorou sa vyhlasuje záväzná časť Programu odpadového hospodárstva Košického kraja na roky 2016 – 2020.

Výber prúdov pre záväznú časť POH obce vyplýva z § 3 ods. 1 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a § 3 ods. 3 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z..

Záväzná časť programu obce obsahuje:

- a) ciele zamerané na
 1. zníženie množstva vzniku komunálnych odpadov, osobitne na zníženie zmesového komunálneho odpadu,
 2. zvýšenie podielu triedeného zberu,
 3. znižovanie množstva biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu ukladaného na skládky odpadov,
 4. zvýšenie zhodnotenia komunálneho odpadu,
- b) opatrenia na dosiahnutie ustanovených a určených cieľov

- c) opatrenia na zabezpečenie informovanosti obyvateľov podľa § 10 ods. 2 písm. f) zákona vrátane významu značiek na obaloch.

Cieľom odpadového hospodárstva aj POH Košického kraja do roku 2020 je minimalizácia negatívnych účinkov vzniku a nakladania s odpadmi na zdravie ľudí a životné prostredie. Pre dosiahnutie stanovených cieľov bude nevyhnuté zásadnejšie presadzovanie a dodržiavanie záväznej hierarchie odpadového hospodárstva za účelom zvýšenia recyklácie odpadov predovšetkým pre oblasť komunálnych odpadov a stavebných odpadov a odpadov z demolácií v súlade s požiadavkami rámcovej smernice o odpade.

V odpadovom hospodárstve je potrebné naďalej uplatňovať princípy blízkosti, sebestačnosti a pri vybraných prúdoch odpadov aj rozšírenú zodpovednosť výrobcov pre nové prúdy odpadov, okrem všeobecne zavedeného princípu „znečisťovateľ platí“. Pri budovaní infraštruktúry odpadového hospodárstva je potrebné uplatňovať požiadavku najlepších dostupných techník (BAT) alebo najlepších environmentálnych postupov (BEP). Strategickým cieľom odpadového hospodárstva SR zostáva pre obdobie rokov 2016 až 2020 zásadné odklonenie odpadov od ich zneškodňovania skládkovaním obzvlášť pre komunálne odpady.

Opatrenia na dosiahnutie hlavných cieľov odpadového hospodárstva:

O1.) Zvýšiť úroveň triedeného zberu pre recyklovateľné druhy komunálnych odpadov, najmä pre papier a lepenku, sklo, plasty, kovy a biologicky rozložiteľné komunálne odpady tak, aby boli splnené ciele pre triedený zber komunálnych odpadov.

O2.) Zvýšiť recykláciu stavebných odpadov a odpadov z demolácií vrátane činnosti spätného zasypávania.

O3.) Podporovať realizáciu projektov na opätovné používanie a prípravu opätovného používania v komunálnej sfére, napr. tzv. „centrá opätovného používania“.

O4.) Zvýšiť kontrolnú činnosť všetkých orgánov štátneho dozoru odpadového hospodárstva a obcí za účelom dodržiavania právnych predpisov upravujúcich oblasť odpadového hospodárstva.

4.1 Ciele, cieľové smerovanie v nakladaní s komunálnym odpadom a opatrenia na dosiahnutie stanovených cieľov

V zmysle článku 11(2) písm. a) rámcovej smernice o odpade zvýšiť do roku 2020 prípravu na opätovné použitie a recykláciu odpadu z domácností ako papier, kov, plasty a sklo a podľa možnosti z iných zdrojov, pokiaľ tieto zdroje obsahujú podobný odpad ako odpad z domácností, najmenej na 50 % podľa hmotnosti.

Tab. č. 6 Ciele pre triedený zber komunálnych odpadov

| Roky | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Miera triedeného zberu | 20 % | 30 % | 40 % | 50 % | 60 % |

Opatrenia na dosiahnutie cieľov recyklácie komunálnych odpadov:

O5.) Aktívne participovať na implementácii princípu rozšírenej zodpovednosti výrobcov do systému triedeného zberu komunálnych odpadov pre zložky komunálnych odpadov, na ktoré sa tento princíp uplatňuje.

O6.) Spolupracovať s odbornou verejnosťou na tvorbe a prijímaní jednotnej metodiky pre zisťovanie zloženia komunálneho odpadu.

O7.) Na základe priebežného vyhodnocovania účinnosti triedeného zberu komunálnych odpadov v súvislosti s cieľmi recyklácie komunálnych odpadov, podľa výsledkov a zistení na tento účel zriadenej pracovnej skupiny prehodnocovať možnosti zavedenia nového systému zberu jednorazových nápojových obalov.

4.2 Ciele a opatrenia pre biologicky rozložiteľné komunálne odpady

Na základe požiadaviek smernice 1999/31/ES o skládkach odpadu platí pre biologicky rozložiteľné komunálne odpady cieľ do roku 2020 znížiť množstvo skládkovaných biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov na 35 % z celkového množstva (hmotnosti) biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov vzniknutých v roku 1995.

Opatrenia na dosiahnutie cieľov obmedzenia skládkovania biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov:

O8.) Podporovať realizáciu projektov zameraných na budovanie malých kompostární v obciach, v ktorých je budovanie takýchto zariadení účelné.

O9.) Podporovať realizáciu projektov na predchádzanie vzniku biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov formou domáceho a komunitného kompostovania.

O10.) Pokračovať v zavádzaní triedeného zberu kuchynského, reštauračného odpadu a biologicky rozložiteľných odpadov z verejnej a súkromnej zelene a záhrad na základe štandardov triedeného zberu pre biologicky rozložiteľné komunálne odpady.

O11.) Podporovať realizáciu projektov zameraných na budovanie bioplynových staníc, ktoré budú bioplyn vyrábať v prevažnej miere z kuchynských a reštauračných komunálnych biologicky rozložiteľných odpadov.

4.3 Ciele a opatrenia pre biologicky rozložiteľné priemyselné odpady

Ciele pre biologicky rozložiteľné priemyselné odpady sa stanovujú pre všetky biologicky rozložiteľné odpady okrem komunálnych biologicky rozložiteľných odpadov a čistiarenských kalov z čistenia komunálnych odpadových vôd a odpadových vôd s podobnými vlastnosťami ako komunálne odpadové vody. Pre biologicky rozložiteľné priemyselné odpady sú ciele do roku 2020 stanovené v tabuľke č. 7.

Tab. č. 7 Ciele pre biologicky rozložiteľné priemyselné odpady

| Nakladanie | 2018 | 2020 |
|---------------------------|-------------|-------------|
| Materiálové zhodnocovanie | 60 % | 63 % |
| Energetické zhodnocovanie | 3,5 % | 4 % |
| Skládkovanie | 19 % | 16 % |
| Iné nakladanie | 17,5 % | 17 % |

Opatrenie na dosiahnutie cieľov pre biologicky rozložiteľné priemyselné odpady:

O12.) Podporovať realizáciu projektov zameraných na budovanie bioplynových staníc, ktoré budú bioplyn vyrábať výlučne alebo v prevažnej miere z biologicky rozložiteľných odpadov.

4.4 Ciele a opatrenia pre papier a lepenku

Ciele do roku 2020 pre papier a lepenku sú stanovené predovšetkým za účelom zvyšovania materiálového zhodnocovania tohto prúdu odpadu. Do roku 2020 je cieľ materiálového zhodnocovania odpadov z papiera a lepenky stanovený na 62 % vzhľadom na skutočnosť, že zberový papier je jednou z najvýznamnejších druhotných surovín. Zároveň je potrebné pri tejto komodite pokračovať v trende znižovania skládkovania, keďže papier a lepenka spĺňajú definíciu biologicky rozložiteľných odpadov a musia byť odklonené od skládok odpadov.

Tab. č. 8 Ciele pre odpady z papiera a lepenky

| Nakladanie | 2018 | 2020 |
|---------------------------|-------------|-------------|
| Materiálové zhodnocovanie | 59 % | 62 % |
| Energetické zhodnocovanie | 2 % | 5 % |
| Skládkovanie | 1 % | 1 % |
| Iné nakladanie | 38 % | 32 % |

Opatrenia na dosiahnutie cieľov pre odpady z papiera a lepenky:

O13.) Zefektívniť triedený zber komunálnych odpadov s cieľom zvýšenia vytriedeného papiera a lepenky z komunálnych odpadov.

O14.) Podporovať zavádzanie technológií zameraných na dosiahnutie vysokej úrovne recyklácie zberového papiera progresívnymi technológiami na zhodnocovanie odpadov z papiera a lepenky, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT).

O15.) Podporiť nové projekty zamerané na riešenie zhodnocovania a recyklácie papierov z vlnitej lepenky.

4.5 Ciele a opatrenia pre sklo

Zvýšenie recyklácie odpadov zo skla je vzhľadom na vysoký podiel odpadového skla z triedeného zberu komunálnych odpadov veľmi dôležitým cieľom pre dosiahnutie cieľa recyklácie v zmysle požiadavky rámcovej smernice o odpade. Analýza vzniku a nakladania s

odpadovým sklom preukázala za uplynulé obdobie vysoký podiel skládkovaných odpadov zo skla. Skládkovanie odpadového skla je do roku 2020 potrebné znížiť na úroveň 3 %. Ciele pre odpady zo skla do roku 2020 sú uvedené v tabuľke 9.

Tab. č. 9 Ciele pre odpady zo skla

| Nakladanie | 2018 | 2020 |
|---------------------------|-------------|-------------|
| Materiálové zhodnocovanie | 66 % | 70 % |
| Energetické zhodnocovanie | 0 % | 0 % |
| Skládkovanie | 4 % | 3 % |
| Iné nakladanie | 30 % | 27 % |

Opatrenia na dosiahnutie cieľov pre odpady zo skla:

O16.) Zefektívniť triedený zber komunálnych odpadov s cieľom zvýšenia vytriedeného skla z komunálnych odpadov.

O17.) Podporovať zavádzanie nových technológií a budovanie kapacít na technologickú úpravu a recykláciu v súčasnosti nerecyklovateľných druhov odpadového skla z komunálneho odpadu a špeciálnych druhov odpadového skla.

O18.) Uplatňovať nariadenie Komisie č. 1179/2012, ktorým sa ustanovujú kritériá umožňujúce určiť, kedy drvené sklo prestáva byť odpadom podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES.

4.6 Ciele a opatrenia pre plasty

Do roku 2020 je cieľ pre plastové odpady dosiahnuť 55 % materiálového zhodnotenia a zníženie skládkovania plastových odpadov na 5 %.

Tab. č. 10 Ciele pre plastové odpady

| Nakladanie | 2018 | 2020 |
|---------------------------|-------------|-------------|
| Materiálové zhodnocovanie | 50 % | 55 % |
| Energetické zhodnocovanie | 3 % | 5 % |
| Skládkovanie | 7 % | 5 % |
| Iné nakladanie | 40 % | 35 % |

Opatrenia na dosiahnutie cieľov pre plastové odpady:

O19.) Zefektívniť triedený zber komunálnych odpadov s cieľom dosiahnuť do roku 2020 zvýšenie vytriedených plastov z komunálnych odpadov.

O20.) Podporovať zavádzanie technológií zameraných na dosiahnutie vysokej úrovne recyklácie odpadov z plastov, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT), na základe posúdenia existujúcich recyklačných kapacít.

O21.) Nepodporovať zavádzanie technológií na katalytické chemické štiepenie plastov.

O22.) Podporiť zavádzanie technológií na zvyšovanie technickej úrovne existujúcich recyklačných zariadení, za účelom zvýšenia podielu nových výrobkov na báze recyklátov.

O23.) Podporovať zavádzanie technológií na recykláciu problémových druhov plastov zo spracovania starých vozidiel a odpadov z elektrických a elektronických zariadení a zmesových plastov.

4.7 Ciele a opatrenia pre odpady zo železných a neželezných kovov

Odpady zo železných a neželezných kovov dosahujú dlhodobo vysokú mieru zhodnotenia a recyklácie. Do roku 2020 je stanovený cieľ ich materiálového zhodnocovania na úroveň 80 % s nulovým energetickým zhodnocovaním a postupným znižovaním skládkovania na úroveň maximálne 2 %. Vzhľadom na existujúce spracovateľské kapacity ako aj na hustú sieť zberných a výkupných odpadov, ktoré sa zameriavajú predovšetkým na odpady zo železných a neželezných kovov, bude dosiahnutie cieľov materiálového zhodnocovania závisieť predovšetkým na správnom uplatňovaní stavu konca odpadu podľa Nariadenia Rady č. 333/2011, ktorým sa ustanovujú kritériá na určenie toho, kedy určité druhy kovového šrotu prestávajú byť odpadom podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES a nariadenia Komisie č. 715/2013, ktorým sa ustanovujú kritériá umožňujúce určiť, kedy medený šrot prestáva byť odpadom podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES.

Tab. č. 11 Ciele pre odpady zo železných a neželezných kovov

| Nakladanie | 2018 | 2020 |
|---------------------------|--------|------|
| Materiálové zhodnocovanie | 75 % | 80 % |
| Energetické zhodnocovanie | 0 % | 0 % |
| Skládkovanie | 2,5 % | 2 % |
| Iné nakladanie | 22,5 % | 18 % |

Opatrenia na dosiahnutie cieľov pre odpady zo železných a neželezných kovov:

O24.) Podporovať zavádzanie technológií zameraných na dosiahnutie vysokej úrovne recyklácie odpadov zo železných a neželezných kovov, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT) na základe posúdenia existujúcich recyklačných kapacít.

O25.) Uplatňovať pre oblasť odpadov zo železných a neželezných kovov Nariadenie Rady č. 333/2011, ktorým sa ustanovujú kritériá na určenie toho, kedy určité druhy kovového šrotu prestávajú byť odpadom podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES a nariadenie Komisie č. 715/2013, ktorým sa ustanovujú kritériá umožňujúce určiť, kedy medený šrot prestáva byť odpadom podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES.

4.8 Ciele a opatrenia pre odpady z obalov

V oblasti nakladania s odpadmi z obalov je cieľom dosiahnuť miery zhodnocovania a recyklácie uvedené v tabuľke 12.

Tab. č. 12 Ciele pre odpady z obalov

| | |
|--|---|
| a) celková miera zhodnocovania najmenej vo výške 54 % hmotnosti odpadov z obalov | |
| b) celková miera recyklácie najmenej vo výške 44 % a najviac vo výške 60 % celkovej hmotnosti odpadov z obalov | |
| c) miera zhodnocovania pre jednotlivé obalové materiály (prúdy odpadov) najmenej vo výške: | |
| 1. | 50 % hmotnosti sklenených odpadov z obalov |
| 2. | 55 % hmotnosti papierových odpadov z obalov (vrátane kartónu a lepenky) |
| 3. | 47 % hmotnosti kovových odpadov z obalov |
| 4. | 38 % hmotnosti plastových odpadov z obalov |
| 5. | 25 % hmotnosti drevených odpadov z obalov |
| d) miera recyklácie pre jednotlivé obalové materiály (prúdy odpadov) najmenej vo výške: | |
| 1. | 50 % hmotnosti sklenených odpadov z obalov |
| 2. | 50 % hmotnosti papierových odpadov z obalov (vrátane kartónu a lepenky) |
| 3. | 48 % hmotnosti kovových odpadov z obalov |
| 4. | 42 % hmotnosti plastových odpadov z obalov |
| 5. | 20 % hmotnosti drevených odpadov z obalov |

4.9 Ciele a opatrenia pre stavebné odpady a odpady z demolácií

Cieľom pre stavebné a demolačné odpady je v zmysle článku 11(2) písm. b) rámcovej smernice o odpade zvýšiť do roku 2020 prípravu na opätovné použitie, recykláciu a ostatnú konverziu materiálu vrátane zasypávacích prác použitím odpadu z bezpečných konštrukcií a sutí z demolácií ako náhrady za iné materiály, bez využívania prirodzene sa vyskytujúceho materiálu definovaného v kategórii 17 05 04 v zozname odpadov, najmenej na 55 % podľa hmotnosti. Plnenie cieľov musí byť vyhodnocované podľa prílohy III Rozhodnutia Komisie 2011/753/EÚ, ktorým sa ustanovujú pravidlá a metódy výpočtu na overenie plnenia cieľov stanovených v článku 11(2) smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES. Pre overovanie plnenia miery recyklácie stavebného odpadu a odpadu z demolácií bude potrebné sledovať výlučne druhy stavebných odpadov v kategórii „ostatné“ s vylúčením výkopových zemín (17 05 04 a 17 05 06).

Opatrenia na dosiahnutie cieľov recyklácie stavebných odpadov:

O26.) Podporovať zavádzanie technológií na zvýšenie miery recyklácie stavebných odpadov do výstupných produktov s vyššou pridanou hodnotou.

O27.) Nepodporovať zavádzanie technológií na zhodnocovanie stavebných odpadov a odpadov z demolácií určených na primárne drvenie.

4.10 Ciele a opatrenia pre odpadové pneumatiky

Cieľom pre odpadové pneumatiky je do roku 2020 dosiahnuť mieru materiálového zhodnocovania na úroveň 65 % s 3,5 % energetickým zhodnocovaním a postupným znižovaním skládkovania na úroveň maximálne 1,5 %.

Tab. č. 13 Ciele pre odpadové pneumatiky

| Nakladanie | 2018 | 2020 |
|---------------------------|------|-------|
| Materiálové zhodnocovanie | 60 % | 65 % |
| Energetické zhodnocovanie | 2 % | 3,5 % |
| Skládkovanie | 2 % | 1,5 % |
| Iné nakladanie | 36 % | 30 % |

Opatrenie na dosiahnutie cieľov pre odpadové pneumatiky:

O28.) Podporovať zavádzanie technológií na dosiahnutie vysokej úrovne recyklácie odpadových pneumatík, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT).

4.11 Ciele a opatrenia pre staré vozidlá

Cieľom pre staré vozidlá je dosiahnuť v období rokov 2016 až 2020 záväzné limity pre rozsah opätovného použitia častí starých vozidiel, zhodnocovania odpadov zo spracovania starých vozidiel a recyklácie starých vozidiel uvedené v tabuľke č. 14.

Tab. č. 14 Limity pre rozsah opätovného použitia častí starých vozidiel, zhodnocovania odpadov zo spracovania starých vozidiel a recyklácie starých vozidiel

| Činnosť | Limit a termín pre minimálne zvýšenie rozsahu činnosti |
|--|--|
| | 1. január 2015 a nasledujúce roky |
| | všetky vozidlá |
| Opätovné použitie častí starých vozidiel a zhodnocovanie odpadov zo spracovania starých vozidiel | 95 % |
| Opätovné použitie častí starých vozidiel a recyklácia starých vozidiel | 85 % |

Opatrenia na dosiahnutie cieľov pre staré vozidlá:

O29.) Nepodporovať budovanie nových kapacít na spracovanie starých vozidiel.

O30.) Podporovať zavádzanie technológií na zhodnocovanie problémových odpadov zo spracovania starých vozidiel (napr. čalúnenie, penové odpady, odpady z gumy, kompozitné materiály a pod.).

4.12 Ciele a opatrenia pre použité batérie a akumulátory

Pre použité batérie a akumulátory sú v zmysle požiadaviek smernice Európskeho Parlamentu a Rady 2006/66/ES zo 6. septembra 2006 o batériách a akumulátoroch a použitých batériách a akumulátoroch, ktorou sa zrušuje smernica 91/157/EHS dané nasledujúce ciele:

- dosiahnuť minimálnu recyklačnú účinnosť 60 priemerných hmotnostných percent všetkých použitých batérií a akumulátorov;
- pre všetky vyzbierané batérie a akumulátory zabezpečiť ich priebežné spracovanie u autorizovaného spracovateľa.

Opatrenia pre použité batérie a akumulátory:

O30.) Podporovať zavádzanie technológií na dosiahnutie vysokej úrovne recyklácie a spracovanie použitých batérií a akumulátorov, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT) na základe posúdenia existujúcich recyklačných a spracovateľských kapacít.

O31.) Dôsledne kontrolovať inštitút prípravy na opätovné používanie pre oblasť použitých batérií a akumulátorov.

4.13 Ciele a opatrenia pre elektrozariadenia a elektroodpady

Cieľom pre odpady z elektrických a elektronických zariadení je v Košickom kraji v súlade s princípom rozšírenej zodpovednosti výrobcov elektrozariadení do roku 2020 materiálovo zhodnotiť aspoň 70 % vyzbieraných odpadov tohto druhu.

Opatrenia pre odpady z elektrických a elektronických zariadení:

O32.) Podporovať zavádzanie technológií na spracovanie odpadov z elektrických a elektronických zariadení, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT) na základe posúdenia existujúcich spracovateľských kapacít.

O33.) Pre všetky vyzbierané odpady z elektrických a elektronických zariadení zabezpečiť ich následné spracovanie u autorizovaného spracovateľa.

4.14 Ciele a opatrenia pre odpadové oleje

Cieľom pre odpadové oleje je do roku 2020 dosiahnuť mieru materiálového zhodnocovania 79 % s 10 % energetickým zhodnocovaním a 0 % skládkovaním.

Tab. č. 15 Ciele pre odpadové oleje

| Nakladanie | 2018 | 2020 |
|---------------------------|------|------|
| Materiálové zhodnocovanie | 70 % | 79 % |
| Energetické zhodnocovanie | 5 % | 10 % |
| Skládkovanie | 0 % | 0 % |
| Iné nakladanie | 25 % | 11 % |

Opatrenie na dosiahnutie cieľov pre odpadové oleje:

O34.) Implementáciou nového informačného systému odpadového hospodárstva sprehľadniť materiálový tok vzniknutých odpadových olejov a spôsob nakladania s nimi.

4.15 Zneškodnenie polychlórovaných bifenylov a kontaminovaných zariadení

Ciele pre nakladanie s PCB vrátane odpadov a zariadení obsahujúcich PCB sú (v zmysle požiadaviek smernice Rady č. 1996/59/ES zo 16. septembra 1996 o zneškodňovaní PCB a PCT a v zmysle požiadaviek Štokholmského dohovoru) nasledovné:

- do konca roka 2020 pripraviť podmienky tak, aby bolo možné do konca roka 2028 zabezpečiť environmentálne prijateľné nakladanie s odpadom kvapalín a zariadení kontaminovaných PCB s obsahom viac ako 0,005 % PCB;
- do konca roka 2020 pripraviť podmienky tak, aby bolo možné do konca roka 2025 zabezpečiť identifikáciu, označenie a zneškodnenie zariadení obsahujúcich:
 - a) viac ako 10 % PCB a s objemom väčším ako 5 litrov,
 - b) viac ako 0,05 % PCB a s objemom väčším ako 5 litrov,
 - c) viac ako 0,005 % PCB a s objemom väčším ako 0,05 litra.

Opatrenia na dosiahnutie cieľov:

O35.) Kontrolovať plnenie povinnosti zabezpečiť bezodkladnú dekontamináciu alebo zneškodnenie zariadenia obsahujúceho PCB v objeme väčšom ako 5 dm³.

O36.) Kontrolovať zákaz zneškodňovania odpadov s obsahom PCB skládkovaním.

O37.) Kontrolovať plnenie povinnosti prednostného odoberania súčiastok s obsahom PCB z elektroodpadu a zo starých vozidiel.

4.16 Stratégia obmedzovania ukladania biologicky rozložiteľných odpadov na skládky odpadov a opatrenia na zvýšenie podielu zhodnocovania biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov a opatrenia na zníženie množstva biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov ukladaných na skládky odpadov

Stratégia obmedzovania ukladania biologicky rozložiteľných odpadov na skládky odpadov bola schválená uznesením vlády Slovenskej republiky č. 904 z 15. decembra 2010 a stanovuje ciele a opatrenia, ktoré sú spresnením už platných povinností obcí pri nakladaní s biologicky rozložiteľným odpadom.

Cieľom stratégie v zmysle článku 5(1) smernice o skládkach odpadu je realizácia obmedzenia množstva biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu ukladaného na skládky odpadov s návrhom opatrení na dosiahnutie cieľov ustanovených v článku 5(2) smernice, najmä prostredníctvom recyklácie, kompostovania, produkcie bioplynu alebo

využitia odpadu ako zdroja druhotných surovín a energie. Opatrenia sú uvedené nižšie v tabuľke č. 16.

Tab. č. 16 Ciele pre biologicky rozložiteľné odpady

| Opatrenie |
|--|
| Od roku 2013 |
| Zapojiť 40 % obcí, ktoré majú do 1500 obyvateľov do komunitného kompostovania |
| Zapojiť 40 % domácností (IBV) do domáceho kompostovania |
| Zvýšenie separovaného zberu papiera a lepenky na minimálne na 10 kg na obyvateľa |
| Zaviest' povinný separovaný zber BRO z KO do roku 2020 s minimálne 20 %-nou účinnosťou |
| Od roku 2020 |
| Zapojiť 60 % obcí, ktoré majú do 1500 obyvateľov do komunitného kompostovania |
| Zapojiť 50 % domácností (IBV) do domáceho kompostovania |
| Zaviest' povinný separovaný zber BRO z KO do roku 2030 s minimálne 40 %-nou účinnosťou |

Okrem uvedených základných opatrení sledujúcich odklon biologický rozložiteľných odpadov od skládkovania, bude potrebné zabezpečiť naplnenie aj nasledujúcich opatrení:

- podporiť budovanie bioplynových staníc, ktoré budú bioplyn vyrábať z odpadov a tento priamo premieňať na elektrickú energiu a teplo v kogeneračných jednotkách ako súčasť technológie alebo ďalej spracovávať na výrobu biometánu;
- podporiť výstavbu zariadení na výrobu alternatívnych palív vyrobených z odpadov.

4.17 Opatrenia na zabezpečenie informovanosti obyvateľov o triedenom zbere a o význame značiek na obaloch

Grafické značky na označovanie obalov a ich význam

| Materiál | Písomný znak | Číselný znak |
|--------------------------------------|--------------|--------------|
| Materiály z plastov | | |
| Polyetylén tereftalát | PET | 1 |
| Polyetylén veľkej hustoty | HDPE | 2 |
| Polyvinylchlorid | PVC | 3 |
| Polyetylén malej hustoty | LDPE | 4 |
| Polypropylén | PP | 5 |
| Polystyrén | PS | 6 |
| Materiály z papiera a lepenky | | |
| Vlnitá lepenky | PAP | 20 |
| Hladká lepenka | PAP | 21 |
| Papier | PAP | 22 |
| Materiály z kovov | | |
| Oceľ | FE | 40 |
| Hliník | ALU | 41 |

Materiály z dreva

| | | |
|-------|-----|----|
| Drevo | FOR | 50 |
| Korok | FOR | 51 |

Materiály z textilu

| | | |
|-----------------|-----|----|
| Bavlna | TEX | 60 |
| Vrecovina, juta | TEX | 61 |

Materiály zo skla

| | | |
|-----------------|----|----|
| Bezfarebné sklo | GL | 70 |
| Zelené sklo | GL | 71 |
| Hnedé sklo | GL | 72 |

Viacvrstvové kombinované materiály (kompozity)

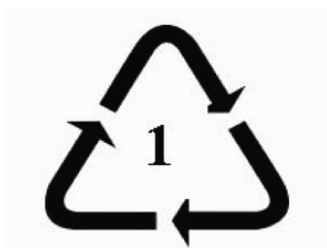
| | | |
|---|----------|----|
| | C | |
| Papier a lepenka / rôzne kovy | | 80 |
| Papier a lepenka / plasty | | 81 |
| Papier a lepenka / hliník | | 82 |
| Papier a lepenka / cínový plech | | 83 |
| Papier a lepenka / plast / hliník | | 84 |
| Papier a lepenka / plasty / hliník / cínový plech | | 85 |
| Plasty / hliník | | 90 |
| Plasty / cínový plech | | 91 |
| Plasty / rôzne kovy | | 92 |
| Sklo / plasty | | 95 |
| Sklo / hliník | | 96 |
| Sklo / cínový plech | | 97 |
| Sklo / rôzne kovy | | 98 |

Obal zložený z viacerých rôznych materiálov, ktoré nie je možné od seba ručne oddeliť, je viacvrstvový kombinovaný materiál (kompozit)

Viacvrstvové kombinované materiály sa označujú písomným znakom C / skratka materiálu, ktorý prevažuje. Napr. obal z vrstvených materiálov – nápojový obal (škatuľa na džús: hlavná zložka je papier (PAP), ďalej vrstva polyetylénu (PE) a vrstva hliníka (ALU), označenie bude C / PAP.

Dobrovoľné označenie o spôsobe nakladania s obalom:

a)



b)



c)



Značka, ktorá znamená, že obal po použití patrí do zbernej nádoby:



5. SMERNÁ ČASŤ PROGRAMU

Smerná časť POH Košického kraja vychádza z cieľového smerovania nakladania s určenými druhmi odpadov POH SR na roky 2016-2020 a podkladov, ktoré boli poskytnuté jednotlivými okresnými úradmi kraja, samosprávou a organizáciami.

Z vyhodnotenia POH Košického kraja na roky 2011-2015 vyplynula potreba zlepšiť systém triedeného zberu komunálnych odpadov, preto smerná časť programu bude zameraná na zriadenie zberných dvorov, malých kompostovísk a pod..

Mesto Michalovce zároveň uvažuje a stanovilo si v nasledujúcom programovom období zamerať sa predovšetkým na:

- znižovanie množstva skládkovaného odpadu,
- zvýšenie triedenia a recyklácie odpadov,
- zefektívnenie zberu a vývozu odpadu,
- spracovať a vyhodnotiť možnosti inteligentného spaľovania komunálnych odpadov s výrobou elektrickej energie,
- druhotné využívanie odpadu ako suroviny,
- monitoring naplnenia nádob a kontajnerov na odpad,
- predchádzanie vzniku čiernych skládok a rekultivácia existujúcich čiernych skládok,
- zvýšená podpora kompostovania zeleného odpadu,

- využívanie bioodpadu z verejnej zelene priamo v mieste jeho vzniku (mulčovanie verejných trávnikov, mulčovanie/nastielanie okolia kmeňov stromov a kríkov drevnou štiepkou),
- zaoberať sa systémom malo-objemných podzemných kontajnerov osadených v parkoch a na mestskej zeleni.

5.1 Informácie o dostupnosti zariadení na spracovanie jednotlivých druhov komunálnych odpadov

Nový zákon o odpadoch v § 81 stanovuje obciam okrem iných aj povinnosť zabezpečiť zavedenie a vykonávanie triedeného zberu:

1. biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu okrem toho, ktorého pôvodcom je fyzická osoba – podnikateľ a právnická osoba, ktorá prevádzkuje zariadenie spoločného stravovania (ďalej len „prevádzkovateľ kuchyne“),
2. jedlých olejov a tukov z domácností a
3. biologicky rozložiteľných odpadov zo záhrad a parkov vrátane odpadu z cintorínov.

Vzhľadom k tomu, že v Košickom kraji je zatiaľ zabezpečená len povinnosť týkajúca sa triedeného zberu biologicky rozložiteľných odpadov zo záhrad a parkov vrátane odpadu z cintorínov, v nasledujúcom období je nevyhnutné, aby bol triedený zber rozšírený **o jedlé oleje a tuky z domácností a biologicky rozložiteľný kuchynský odpad**. Problémom bude ďalšie nakladanie s uvedenými odpadmi, preto jedným z hlavných cieľov bude v oblasti infraštruktúry zariadení na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov podporovať budovanie malých kompostární v obciach, kde produkcia tohto odpadu zodpovedá kapacitným možnostiam malej kompostárne a naďalej podporovať výstavbu alebo modernizáciu bioplynových staníc zameraných na zhodnocovanie kuchynských a reštauračných odpadov.

Mesto Michalovce má vybudované a prevádzkuje 2 zberné dvory a to na ulici Partizánskej č. 55 a ulici Lastomírskej č. 2.

Zber a triedenie jedlých olejov a tukov z domácností je zabezpečené prostredníctvom zberných dvorov. Použitý vychladený jedlý olej z domácností, je možné odovzdať v uzatvorenej PET fľaši, priamo na zbernom dvore na Lastomírskej ulici č. 2 alebo na Partizánskej ulici č. 55. Prepravu a zhodnotenie odpadu – jedlé oleje a tuky zabezpečuje oprávnená zmluvná spoločnosť.

Mesto Michalovce okrem iného prevádzkuje prostredníctvom TaZS mesta Michalovce **Centrum pre zhodnocovanie biologicky rozložiteľného odpadu v Michalovciach**, ktoré má za úlohu zlepšiť úroveň ochrany životného prostredia prostredníctvom zvýšenia vytriedeného množstva BRKO a vybudovaním centra pre jeho

zhodnocovanie, zníženia podielu BRKO vo zvyškovom odpade, zvyšovať zapojenie občanov do triedeného zberu, zlepšiť ich informovanosť v oblasti separácie.

V rámci rozšírenia separácie odpadov mesto Michalovce taktiež modernizovalo a prevádzkuje **triediacu linku** umiestnenú na zbernom dvore na Lastomírskej ulici.

Nasledujúce kapitoly pojednávajú o dostupnosti **zariadení na spracovanie jednotlivých druhov komunálnych odpadov nielen v rámci kraja ale aj v rámci SR a samotné odporúčania na budovanie nových zariadení.**

V Slovenskej republike sú dostatočné recyklačné kapacity na **zhodnocovanie odpadov zo železných a neželezných kovov**, uvedené zariadenia sa nachádzajú aj v **Košickom kraji**, preto sa budúca podpora zameria na modernizáciu alebo zavádzanie najlepšie dostupných technológií, najmä pre spracovanie kovových obalov.

Pre odpady z papiera a lepenky sú V SR vybudované dostatočné recyklačné kapacity. Podporu bude potrebné preto smerovať na materiálové zhodnotenie a recykláciu zberového papiera progresívnymi technológiami v existujúcich zariadeniach na zhodnocovanie a aj v nových technologických zariadeniach na zhodnocovanie odpadov z papiera a lepenky ako aj na projekty zamerané na riešenie zhodnocovania a recyklácie papierov z vlnitej lepenky.

Podľa POH SR sieť koncových recyklačných zariadení na zhodnocovanie **odpadov z plastov** možno hodnotiť ako predimenzovanú. V rámci zhodnocovania plastových odpadov boli v SR vybudované prvé technologické zariadenia na katalytické chemické štiepenie plastov na nízkomolekulové olejovité produkty blízke ropným frakciám.

Nové zariadenia na zhodnocovanie odpadov z plastov nie je potrebné podporovať. Je potrebné zvyšovať technickú úroveň existujúcich recyklačných zariadení, za účelom zvýšenia podielu nových výrobkov na báze recyklátov a podporovať technológie na spracovanie problémových druhov plastov zo spracovania starých vozidiel a odpadov z elektrických a elektronických zariadení a zmesových plastov.

V SR sú v súčasnosti vybudované dostatočné spracovateľské kapacity na **odpadové sklo**. V prípade potreby pri zvyšovaní množstiev sklenených odpadov z triedeného zberu komunálnych odpadov budú posúdené existujúce spracovateľské kapacity pre recykláciu odpadového skla s analýzou potreby rozšírenia existujúcich recyklačných kapacít alebo vybudovanie nových recyklačných kapacít na spracovanie odpadového skla. Podporu je potrebné smerovať do nových technológií a budovanie kapacít na technologickú úpravu a recykláciu v súčasnosti nerecyklovateľných druhov odpadového skla z komunálneho odpadu a špeciálnych druhov odpadového skla.

V oblasti odpadov z **elektrických a elektronických zariadení** sú vybudované dostatočné spracovateľské kapacity pre všetky kategórie odpadov z elektrických a elektronických zariadení a nie je potrebné budovanie ďalších. Je však potrebné podporiť vybudovanie spracovateľských zariadení na recykláciu problémových druhov plastových odpadov zo spracovania elektroodpadov činnosťou R3.

Pre **spracovanie starých vozidiel** je už dlhodobjšie vybudovaná dostatočná sieť autorizovaných spracovateľov, ktorá kapacitne pokrýva potreby SR a nie je potrebné

budovanie nových kapacít na spracovanie starých vozidiel. Na základe poznatkov o súčasnej úrovni zhodnocovania a recyklácie starých vozidiel je potrebné podporovať technológie na zhodnocovanie problémových odpadov zo spracovania starých vozidiel (napr. čalúnenie, penové odpady, odpady z gumy, kompozitné materiály a pod.).

Pre **odpadové pneumatiky** sú vybudované dostatočné spracovateľské kapacity na ich materiálové zhodnocovanie, pričom okrem recyklácie odpadových pneumatík je v SR prevádzkované aj zariadenie na zhodnocovanie odpadových pneumatík založené na termickom štiepení polymérov.

Pre **použité batérie a akumulátory** sú vytvorené dostatočné spracovateľské kapacity.

V oblasti **zhodnocovania stavebných odpadov a odpadov z demolácií** sú kapacity zariadení na zhodnocovanie predimenzované, pričom svojou mobilitou pokrývajú celé územie SR. Nie je preto potrebné podporovať zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov a odpadov z demolácií určené na primárne drvenie a triedenie. Je však potrebné podporovať technológie na zvýšenie miery recyklácie stavebných odpadov do výstupných produktov s vyššou pridanou hodnotou.

V samotnom Košickom kraji sú postačujúce kapacity na zhodnocovanie elektrozariadení, starých vozidiel, odpadových olejov, opotrebovaných pneumatík, železného šrotu, odpadové plasty. Pokiaľ ide o komodity ako hliníkový šrot, odpadové sklo, olovené a prenosné batérie a akumulátory, odpady z ortuti, odpady z viacvrstvových kombinovaných materiálov v rámci Slovenska sú vybudované zariadenia na ich zhodnocovanie s dostatočnou kapacitou, ich výstavba v Košickom kraji by bola zbytočne finančne nákladná a neekonomická.

5.1.1 Energetické zhodnocovanie

Účelom odpadového hospodárstva v súčasnosti platnej legislatíve SR je predovšetkým predchádzanie vzniku odpadov a obmedzovanie ich tvorby, príprava na opätovné použitie odpadov, recyklácia a energetické zhodnocovanie odpadov. Ak nie je environmentálne vhodné odpady opätovne použiť alebo ich recyklovať, musí sa **výrazným spôsobom zvýšiť úroveň energetického zhodnocovania odpadov** t.j. zvýšiť podiel spaľovaných odpadov na celkovom množstve vzniknutých odpadov s energetickým využitím vzniknutej energie pri spaľovaní, zlepšiť technickú úroveň spaľovacích zariadení, zvýšiť počet druhov odpadov využívaných na výrobu alternatívnych palív a výroby palív z odpadov.

Na území mesta Michalovce sa nenachádza žiadne zariadenie na spaľovanie odpadov, mesto nevyužíva spaľovňu na zhodnotenie vyprodukovaného odpadu a tento odpad zneškodňuje formou skládkovania na skládke v k. ú. Žabany.

Z dôvodu postupného znižovania odpadu ukladaného na skládku, sprísňujúcej sa legislatívy odpadového hospodárstva nielen na Slovensku ale aj v rámci Európskej Únie, je žiaduce posúdiť a vyhodnotiť existujúce, resp. nové možnosti energetického zhodnotenia komunálnych odpadov s výrobou elektrickej energie alebo tepla.

V Košickom kraji je vybudovaná spaľovňa komunálnych odpadov, ktorej prevádzkovateľom je spoločnosť Kosit, a. s., Košice a ktorá v uplynulom období prešla

rozsiahlou rekonštrukciou prvej spaľovacej linky. Spaľovňa odpadov spĺňa koeficient energetickej účinnosti stanovený rámcovou smernicou o odpade a je klasifikovaná ako zariadenie na zhodnocovanie odpadov činnosťou R1. Spoločnosť postupne vytvára vo svojom areáli spracovateľský komplex, využívajúci odpad hlavne ako zdroj materiálu a energie. Úplná rekonštrukcia spaľovne – termovalorizátora počíta s využitím plnej prevádzky spaľovacích liniek, ktoré spĺňajú kritéria BAT a Batech.

V SR okrem dvoch spaľovní komunálnych odpadov v Bratislave a Košiciach je prevádzkovaných **5 spaľovní nebezpečných priemyselných odpadov a 5 spaľovní nemocničných odpadov**. Veľké množstvo spaľovní odpadov muselo ukončiť činnosť, pretože nespĺňali prísne požiadavky európskej legislatívy pre oblasť ochrany ovzdušia. Je potrebné zvýšiť technologickú úroveň spaľovní odpadov s vysokým stupňom ochrany ovzdušia, čo je dôležité predovšetkým v prípade spaľovní nebezpečných odpadov.

Obzvlášť pri kapacitných možnostiach spaľovania nemocničných odpadov je situácia v niektorých regiónoch SR neuspokojivá a je v rozpore s princípom blízkosti a sebestačnosti. Tento problém sa v súčasnosti dotýka aj Košického kraja.

Spoluspaľovanie odpadov je v SR využívané v štyroch spoločnostiach: Holcim (Slovensko), CEMMAC, a.s., Považská cementáreň, a.s., Ladce a Carmeuse Slovakia, s.r.o. Celkovo sa jedná o päť prevádzok na spoluspaľovanie odpadov, keďže spoločnosť Holcim (Slovensko), a.s. prevádzkuje 2 zariadenia, v Rohožníku a v Turni nad Bodvou.

Pri spoluspaľovaní sa využívajú tri vlastnosti odpadov – energetický obsah odpadov, obsah kovov, ktoré vylepšujú vlastnosti koncového produktu a obsah popola, v dôsledku čoho dochádza k materiálovému zhodnocovaniu odpadov a k ochrane životného prostredia znížením ťažby prírodných surovín a znížením emisií skleníkových plynov CO₂.

Spoluspaľovanie odpadov v cementárenských peciach je bezodpadová technológia, ktorá musí spĺňať prísne emisné limity z hľadiska ochrany ovzdušia. Využívanie kapacitných možností zariadení na spoluspaľovanie odpadov je podmienené dostatočnou sieťou zariadení na mechanickú, resp. mechanicko-biologickú úpravu, ktoré musia byť schopné vyrábať vysokohodnotné horľavé palivo.

5.1.2 Skládky odpadov

Analýza vzniku a nakladania s odpadmi preukázala, že skládkovanie odpadov je naďalej najpoužívanejším spôsobom nakladania s odpadmi v SR. Na území SR je prevádzkovaných 124 skládok odpadov, z toho 95 je skládok určených pre odpad, ktorý nie je nebezpečný (ostatný), 11 skládok odpadov na nebezpečný odpad a 18 skládok odpadov na inertný odpad.

V Košickom kraji je v prevádzke v súčasnosti spolu 17 skládok odpadov, z toho je 10 skládok odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný, 3 skládky sú na nebezpečný odpad a 4 skládky sú na inertný odpad.

Mesto Michalovce v súčasnosti prostredníctvom TaZS prevádzkuje skládku odpadov **Žabany – skládka na nie nebezpečný odpad**. Mesto Michalovce spracovalo Oznamenie o zmene navrhovanej činnosti v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Vydané rozhodnutie v zisťovacom konaní posúdilo navrhovanú činnosť

rozšírenia skládky, že uvedená činnosť sa nebude posudzovať. Voči predmetnému Rozhodnutiu sa však odvolala verejnosť a Ministerstvo Životného prostredia SR vydané rozhodnutie v zisťovacom konaní zrušilo a vrátilo na nové prejedanie a rozhodnutie.

Program SR uvádza, že kapacita v súčasnosti prevádzkovaných skládok odpadov je dostatočná, preto nie je nutné budovať nové skládky odpadov. Rozmiestnenie prevádzkovaných skládok odpadov nie je rovnomerné po celom území SR. V niektorých okresoch absentujú kapacitné možnosti pre skládkovanie komunálnych odpadov. Žilinský kraj nedisponuje skládkovými priestormi na skládkovanie nebezpečných odpadov.

V Košickom kraji je dostatočne veľká voľná kapacita skládok na nebezpečný odpad a tiež je dostatočne veľká voľná kapacita aj na skládky odpadov na nie nebezpečný odpad, rozmiestnenie prevádzkovaných skládok je pomerne rovnomerné. Rozširovanie kapacít existujúcich skládok odpadov bude posudzované veľmi citlivo na základe reálnych potrieb skládkových kapacít a to v okresoch Sobrance, Trebišov.

Budovanie nových skládok odpadov je nežiaduce a v priamom rozpore s Programom SR a so záväzkami a cieľmi SR v oblasti odpadového hospodárstva.

5.1.3 Charakteristika existujúcich systémov zberu odpadov a posúdenie potreby budovania nových systémov zberu odpadov

V Košickom kraji sú na nakladanie s **komunálnymi odpadmi** rozšírené systémy množstvom alebo vrecového zberu komunálnych odpadov ako aj kalendárové zbery so zameraním predovšetkým na nebezpečné odpady, osobitne pre odpady z elektrických a elektronických zariadení. Kalendárovým spôsobom sú v mestách zbierané aj „zelené“ biologicky rozložiteľné komunálne odpady, v obciach je tento zelený odpad z obecných plôch kompostovaný na obecných kompostoviskách, alebo dochádza aj k nezákonnému spaľovaniu biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov. Z rozborov uvedených v kapitole o triedenom zbere je vidieť, že súčasné systémy triedeného zberu vykazujú veľmi nízku účinnosť, čo je spôsobené predovšetkým z dôvodu nedostatočného komfortu pre obyvateľov z hľadiska dostupnosti zberných nádob.

Nový zákon o odpadoch nastavuje jasné pravidlá pre zabezpečovanie systémov zberu komunálnych odpadov v obciach. Najdôležitejšou zmenou oproti doteraz platnej legislatívnej úprave je skutočnosť, že triedený zber zložiek komunálnych odpadov, na ktoré sa vzťahuje rozšírená zodpovednosť výrobcov, budú zabezpečovať výrobcovia vyhradených výrobkov vrátane financovania triedeného zberu týchto zložiek. Nový zákon o odpadoch a vykonávacie predpisy zavádzajú tzv. „štandardy triedeného zberu“, ktorých účelom je okrem iného zabezpečiť dostupnosť zberných nádob pre všetkých obyvateľov a zásadné zvýšenie efektivity triedeného zberu. Vykonávacie predpisy k novému zákonu o odpadoch stanovujú tzv. „štandardy triedeného zberu“ osobitne pre oblasť biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov, a to pre „zelené“ biologicky rozložiteľné komunálne odpady ako aj kuchynské biologicky rozložiteľné odpady.

Nedostatočný a nevyhovujúci systém zberu odpadov je pri zbere **kuchynského a reštauračného odpadu**, čo bude potrebné zlepšiť prijatím viacerých opatrení vo väzbe na

Nariadenie EP a Rady (ES) č. 1069/2009, ktorým sa ustanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa vedľajších živočíšnych produktov a odvodených produktov určených na ľudskú spotrebu, a ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 1774/2002, ktoré stanovuje prísne požiadavky na zber a spracovanie kuchynských odpadov. Zefektívnenie systémov zberu biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov patrí k hlavným prioritám odpadového hospodárstva na obdobie rokov 2016 až 2020. Pre elektroodpady je zavedený oddelený zber v zariadeniach na zber odpadov a spätný odber elektroodpadov v predajniach elektrozariadení, ktorý sa javí ako dostatočne efektívny. Problémom je zber elektroodpadov od fyzických osôb spoločnosťami prevádzkujúcimi zber odpadov, pretože odovzdávaný elektroodpad je zvyčajne nekompletný, poškodený a s únikom nebezpečných látok. V nasledujúcom období by bolo vhodné aby sa výrobcovia zamerali okrem iného na zvýšenie úrovne povedomia obyvateľstva k danej problematike.

Pre použité batérie a akumulátory je zavedený zber použitých automobilových, priemyselných a prenosných batérií a akumulátorov. Prevádzkovatelia zberu použitých batérií a akumulátorov sa snažia systémy zberu vylepšovať a zefektívňovať v zmysle platnej legislatívy s cieľom oddelene vyzbierať čo najväčšie množstvo použitých batérií a akumulátorov.

V Košickom kraji je niekoľko spracovateľov **starých vozidiel**, ktorý sú autorizovaným zariadením na spracovanie starých vozidiel. Držiteľ starého vozidla v zmysle zákona o odpadoch je povinný odovzdať staré vozidlo autorizovanému zariadeniu, ktoré mu vystaví potvrdenie o prevzatí starého vozidla na spracovanie, bez ktorého policajné orgány neodhlásia staré vozidlo z evidencie. Doklad o prevzatí starého vozidla na spracovanie držiteľovi starého vozidla vystaví aj zariadenie na zber starých vozidiel, ktorých je v kraji niekoľko. Spracovatelia starých vozidiel poskytujú držiteľovi starého vozidla možnosť mobilného zberu, čím je pre držiteľa starého vozidla zabezpečený maximálny komfort z hľadiska odovzdania starého vozidla na spracovanie. Tento systém sa javí ako veľmi efektívny.

Pre **odpadové pneumatiky** je v Košickom kraji prevádzkované zariadenia na ich zhodnocovanie. Absentuje účinnejší zber opotrebovaných pneumatík na vyhradených miestach. Nový zákon zavádza pre túto komoditu rozšírenú zodpovednosť výrobcov, ktorí budú zabezpečovať bezplatný spätný zber odpadových pneumatík prostredníctvom distribútorov pneumatík, pričom za distribútora pneumatík sa považuje aj ten, kto vykonáva v servise výmenu pneumatík bez ich predaja. Odpadové pneumatiky nebude možné podľa nového zákona o odpadoch odovzdávať na zberných dvoroch miest a obcí, nakoľko odpadové pneumatiky nebudú súčasťou komunálnych odpadov.

5.2 Údaje o využívaní kampaní na zvyšovanie povedomia obyvateľstva v oblasti nakladania s komunálnymi odpadmi.

- a) Realizovať pravidelnú účinnú osvetu vyplývajúcu zo stratégie a základných princípov riadenia odpadového hospodárstva mesta Michalovce v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v nasledovných intenciách:
 - nepodliehať reklame, móde a konzumným trendom,
 - snaha o rozumnú mieru spotreby,

- vyhýbanie sa nákupu tovaru v jednorazových a viacvrstvových baleniach, nákup tovarov vo vratných obaloch, využívanie viacnásobne použiteľných sklenených alebo plastových fliaš
 - vyhýbanie sa používaniu igelitových tašiek pri nákupoch, nakupovanie do viacnásobne použiteľných tašiek alebo košíkov,
 - šetrenie druhotných surovín, vody, energie a podobne, nákup viacnásobne nabíjateľných batérií, elektrickú energiu šetriacich žiaroviek s predĺženou životnosťou, regulovateľných vypínačov intenzity svetla a podobne, používanie minimálneho množstva saponátov, aviváže,
 - ochrana ozónovej vrstvy - používanie fľašiek s mechanickým rozprašovačom, obmedzovanie kúpy výrobkov s obsahom freónov,
 - prednostné oddeľovanie nebezpečného odpadu, ako sú vyradené lieky, autobatérie, batérie, ortuťové žiarivky, staré náterové hmoty, znehodnotenú riedidlá, postreky na ochranu rastlín proti škodcom a inej drobnej chémii z domácností,
 - triedenie druhotných surovín,
 - zabezpečenie odvozu objemného odpadu a odpadu z drobných stavebných úprav.
- b) Recyklácia, regenerácia - tie veci, ktoré sa nedajú znovu používať, sú po dotriedení a mechanickej úprave odovzdané na recykláciu, resp. regeneráciu.
- c) Kompostovanie - nakladanie s BRKO - bio odpad tvorí 30 – 45 % komunálneho odpadu. Cieľom kompostovania je premeniť odpad, ktorý končí na skládkach na konečný produkt.

5.3 Rozsah finančnej náročnosti programu

Rozpočet odpadového hospodárstva vychádza z identifikácie finančných zdrojov, ktoré budú k dispozícii pre investovanie v odpadovom hospodárstve.

Financovanie odpadového hospodárstva v SR predpokladá použitie finančných prostriedkov z viacerých zdrojov:

Verejné zdroje

- Operačný program kvalita ŽP (Kohézny fond a Európsky fond sociálneho rozvoja),
- Environmentálny fond (štátny zdroj),
- Miestne poplatky za komunálne odpady a drobné stavebné odpady

Súkromné finančné zdroje

- Recyklačný fond (neštátny zdroj) len v roku 2016
- Výrobcovia vyhradených výrobkov v rámci rozšírenej zodpovednosti výrobcov
- Súkromné zdroje pôvodcov a držiteľov odpadov

Vzhľadom na zvýšené nároky na odpadové hospodárstvo vyplývajúce z potreby dôslednej realizácie základných princípov riadenia odpadového hospodárstva, dodržania hierarchie nakladania s odpadmi a s tým súvisiace zámery na vybudovanie resp. rekonštrukciu zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov, zabezpečenie triedeného zberu odpadov a ďalších akcií súvisiacich s odpadovým hospodárstvom, predpokladáme zvýšený nárast nákladov oproti predchádzajúcemu obdobiu.

Do nákladov v oblasti zneškodňovania odpadov sú v prevažnej miere zahrnuté náklady na výstavbu a rekonštrukciu zariadení na zneškodňovanie odpadov, najmä skládok odpadov, resp. ich rekultiváciu.

Do nákladov na zhodnocovanie odpadov sú zahrnuté náklady na vybudovanie zariadení na zhodnocovanie odpadov, zavádzanie a rozširovanie triedeného zberu, zriaďovanie tzv. zberných stredísk, kompostovacích zariadení a pod.

Finančné prostriedky na realizačné zabezpečenie zámerov budú pokryté z rôznych zdrojov, najmä z vlastných zdrojov pôvodcov a podnikateľských subjektov, zo zahraničných zdrojov formou zahraničnej pomoci, úvermi, vstupom zahraničného kapitálu a ráta sa aj so získaním prostriedkov zo štátneho rozpočtu.

6. INÉ

Neuvádza sa.

6.1 Potvrdenie spracovateľa údajov

6.1.1 Meno spracovateľa programu

Ing. Marián Bachňák

6.1.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu

Viliam Zahorčák
primátor mesta

