

# **Problematika odpadového hospodářství v Přerově se zaměřením na bioodpad**

Radka Jandová

---

Bakalářská práce  
2010



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta managementu a ekonomiky

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta managementu a ekonomiky

Vyšší odborná škola ekonomická

akademický rok: 2009/2010

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Radka JANDOVÁ**

Studijní program: **B 6202 Hospodářská politika a správa**

Studijní obor: **Veřejná ekonomika a správa**

Téma práce: **Problematika odpadového hospodářství v Přerově  
se zaměřením na bioodpad**

Zásady pro vypracování:

1. Prostudujte literaturu k dané problematice.
2. Definujte pojem bioodpad.
3. Provedte analýzu problematiky bioodpadů ve městě Přerov.
4. Vyslovte návrh a doporučení na zlepšení situace při nakládání s bioodpady.

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

[1] Kolektiv autorů. *Hospodářství a životní prostředí v České republice po roce 1989*. 1. vyd. CENIA, 2008. 185 s. ISBN 978-80-85087-67-3.

[2] *Plán odpadového hospodářství města Přerova na období 2006 - 2010*.

[3] Wikipedia [online]. [cit. 2009-10-14]. Dostupný z WWW:

><http://cs.wikipedia.org/wiki/><.

[4] Zákon č. 128/2000 Sb. ze dne 12. dubna 2000 o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů.

[5] Zákon č. 185/2001 Sb. ze dne 15. května 2001 o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Vedoucí bakalářské práce:

RNDr. Yvona Machalová

EXT.


Datum zadání bakalářské práce:

9. října 2009

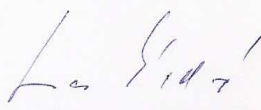
Termín odevzdání bakalářské práce:

11. prosince 2009

Ve Zlíně dne 6. listopadu 2009

  
PaedDr. Josef Rydlo  
ved. katedry



  
Ing. Hana Šedová, Ph.D.  
ved. katedry

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby<sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3<sup>2)</sup>;
- podle § 60<sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60<sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci – nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Ve Zlíně

6. 11. 2009

.....  
*Jandová*

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací.

(1) Vysoká škola nevýdělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezahnuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídně k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce se zabývá problematikou odpadů ve městě Přerov, zejména pak nakládáním s biologicky rozložitelnými odpady. Práce sestává z části teoretické a praktické. V teoretické části je popsáno pojetí veřejné správy v České republice, jsou zde vyjmenovány základní pojmy odpadového hospodářství, stručně vyjádřena obecná charakteristika odpadového hospodářství a uvedeny použité metody práce.

Praktická část zahrnuje základní popis města Přerova, systém odpadového hospodářství v Přerově, vývoj důležitých ekonomických ukazatelů, definici bioodpadu a analýzu jeho současného stavu na území města, vyhodnocení dotazníkového šetření. Nakonec je stanoven vlastní návrh na řešení problematiky bioodpadů v Přerově.

Klíčová slova: statutární město Přerov, odpadové hospodářství, bioodpad, dotazníkové šetření, SWOT analýza

## **ABSTRACT**

My bachelor research work is engaged in issue over waste in town Přerov, especially treatment with biodegradable waste. My research consists of theoretical and practical part. In theoretical part is described conception of public administration in Czech Republic, here are enumerated fundamental terms of waste management, is summarized general characteristic of waste management and are presented used methods.

Practical part covers basic character of town Přerov, system of waste management in Přerov, trend of economic pointers, definition of biowaste and analysis of present situation, evaluation of questionnaire. After all is laid down own suggestion.

Keywords: corporate town Přerov, waste management, biowaste, questionnaire, SWOT analysis

Ráda bych poděkovala vedoucí mé bakalářské práce RNDr. Yvoně Machalové za ochotný přístup, obětovaný čas a poskytnutí důležitých podkladů potřebných k realizaci práce. Dále bych chtěla poděkovat vedoucímu odboru životního prostředí RNDr. Pavlovi Julišovi za cenné rady a informace.

# OBSAH

<b>OBSAH</b> .....	<b>8</b>
<b>ÚVOD</b> .....	<b>11</b>
<b>I. TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>13</b>
<b>1 VEŘEJNÁ SPRÁVA</b> .....	<b>14</b>
<b>1.1 STÁTNÍ SPRÁVA</b> .....	<b>14</b>
1.1.1 ÚSTŘEDNÍ ORGÁNY STÁTNÍ SPRÁVY .....	14
1.1.2 ÚZEMNÍ ORGÁNY STÁTNÍ SPRÁVY .....	15
<b>1.2 SAMOSPRÁVA</b> .....	<b>15</b>
1.2.1 ÚZEMNÍ SAMOSPRÁVA.....	15
1.2.2 ZÁJMOVÁ SAMOSPRÁVA.....	15
<b>1.3 VYMEZENÍ POJMŮ VEŘEJNÉ SPRÁVY</b> .....	<b>15</b>
<b>2 POJMY Z OBLASTI ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ</b> .....	<b>19</b>
<b>2.1 ZÁKLADNÍ LEGISLATIVNÍ ÚPRAVA</b> .....	<b>21</b>
<b>3 CHARAKTERISTIKA ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ</b> .....	<b>22</b>
<b>3.1 PRODUKCE ODPADŮ</b> .....	<b>22</b>
<b>3.2 NAKLÁDÁNÍ S ODPADY</b> .....	<b>23</b>
<b>3.3 NAKLÁDÁNÍ S VYBRANÝMI VÝROBKY</b> .....	<b>24</b>
<b>3.4 ZÁVISLOST ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ A ROZVOJE EKONOMIKY</b> .....	<b>25</b>
<b>3.5 VLIV ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b> .....	<b>25</b>
<b>4 METODY PRÁCE</b> .....	<b>27</b>
<b>4.1 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ</b> .....	<b>27</b>
4.1.1 ZÁKLADY TVORBY DOTAZNÍKU .....	27
4.1.2 TECHNIKY ŠETŘENÍ .....	28
<b>4.2 SWOT ANALÝZA</b> .....	<b>28</b>
<b>II. ANALYTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>29</b>
<b>5 CHARAKTERISTIKA MĚSTA PŘEROV</b> .....	<b>30</b>
<b>5.1 HISTORIE MĚSTA</b> .....	<b>30</b>
<b>5.2 PAMÁTKY A KULTURA MĚSTA</b> .....	<b>31</b>
<b>5.3 PRŮMYSL MĚSTA</b> .....	<b>33</b>
<b>6 STRUKTURA ODBORU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V PŘEROVĚ</b> .....	<b>34</b>
<b>6.1 ÚSEK ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ</b> .....	<b>34</b>
<b>7 SYSTÉM ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ V PŘEROVĚ</b> .....	<b>37</b>
<b>7.1 HISTORIE ZAVÁDĚNÍ SYSTÉMU NAKLÁDÁNÍ S KOMUNÁLNÍM ODPADEM</b> .....	<b>37</b>
<b>7.2 NAKLÁDÁNÍ S KOMUNÁLNÍM ODPADEM</b> .....	<b>39</b>
7.2.1 SYSTÉM NAKLÁDÁNÍ S KO .....	39
7.2.2 POVINNOSTI FO.....	42
7.2.3 PŮVODCI ODPADU .....	42
<b>7.3 PROVOZOVATEL ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ</b> .....	<b>42</b>



<b>8</b>	<b>ZÁKLADNÍ KONCEPČNÍ DOKUMENTY MĚSTA.....</b>	<b>45</b>
<b>8.1</b>	<b>STRATEGICKÝ PLÁN EKONOMICKÉHO A ÚZEMNÍHO ROZVOJE STATUTÁRNÍHO MĚSTA PŘEROVA PRO OBDOBÍ 2007 - 2013.....</b>	<b>45</b>
<b>8.2</b>	<b>PLÁN ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ MĚSTA PŘEROVA NA OBDOBÍ 2006 - 2010.....</b>	<b>46</b>
8.2.1	CÍLE POH .....	46
8.2.2	VÝCHODISKA PRO ZPRACOVÁNÍ POH .....	47
8.2.3	PŘEHLED CÍLŮ VYPLÝVAJÍCÍCH ZE ZÁVAZNÉ ČÁSTI POH OLOMOUCKÉHO KRAJE .....	47
8.2.4	NÁVRH OPATŘENÍ PRO MĚSTO PŘEROV .....	47
<b>9</b>	<b>VÝVOJ EKONOMICKÝCH UKAZATELŮ .....</b>	<b>49</b>
<b>10</b>	<b>BIOODPAD .....</b>	<b>51</b>
<b>10.1</b>	<b>CO JE TO BIOODPAD .....</b>	<b>51</b>
<b>10.2</b>	<b>PROČ ODDĚLOVAT BIOODPAD .....</b>	<b>52</b>
<b>10.3</b>	<b>KOMPOSTOVÁNÍ .....</b>	<b>52</b>
10.3.1	ZÁKLADNÍ PODMÍNKY KOMPOSTOVÁNÍ .....	53
<b>10.4</b>	<b>VLASTNOSTI KOMPOSTU.....</b>	<b>53</b>
10.4.1	CO JE TO HUMUS.....	53
<b>10.5</b>	<b>VYUŽITÍ KOMPOSTU.....</b>	<b>54</b>
<b>11</b>	<b>PRODUKCE A ZPŮSOB NAKLÁDÁNÍ S BRKO NA ÚZEMÍ MĚSTA.....</b>	<b>55</b>
<b>11.1</b>	<b>ZÁSADY A CÍLE POH ČR VZTAHUJÍCÍ SE K ŘEŠENÍ BRO.....</b>	<b>55</b>
<b>11.2</b>	<b>ODPAD Z ÚDRŽBY VEŘEJNÉ ZELENĚ .....</b>	<b>56</b>
<b>11.3</b>	<b>ODPAD ZE HŘBITOVŮ.....</b>	<b>57</b>
<b>11.4</b>	<b>ODPAD Z TRŽNIC.....</b>	<b>57</b>
<b>11.5</b>	<b>ODPAD OD OBČANŮ ZE ZAHRAD.....</b>	<b>57</b>
<b>11.6</b>	<b>KUCHYŇSKÝ ODPAD OD OBČANŮ .....</b>	<b>58</b>
<b>11.7</b>	<b>ODPAD OD JINÝCH PŮVODCŮ ZAPOJENÝCH DO SYSTÉMU MĚSTA.....</b>	<b>59</b>
<b>11.8</b>	<b>MOŽNOSTI ZPRACOVÁNÍ A VYUŽITÍ BRKO .....</b>	<b>59</b>
11.8.1	PŘÍMÉ ENERGETICKÉ VYUŽITÍ VE SPALOVNĚ .....	59
11.8.2	METODA MBŮ .....	59
11.8.3	PŘEDÁNÍ VYTRÍDĚNÉHO BRO NA NĚKTEROU ZE STÁVAJÍCÍCH KOMPOSTÁREN V OKOLÍ.....	60
11.8.4	BIOPLYNOVÁ STANICE (ANAEROBNÍ FERMENTACE).....	60
11.8.5	VYBUDOVÁNÍ „KLASICKÉ“ KOMPOSTÁRNY (KOMPOSTOVÁNÍ NA VOLNÝCH HROMADÁCH).....	60
11.8.6	KOMPOSTOVÁNÍ V UZAVŘENÝCH PROSTORÁCH (ŘÍZENÁ AEROBNÍ FERMENTACE) .....	60
<b>11.9</b>	<b>DOPORUČENÁ VARIANTA ŘEŠENÍ.....</b>	<b>61</b>

11.9.1 CHARAKTERISTIKA DOPORUČENÉ TECHNOLOGIE .....	61
11.9.2 EKONOMIKA PROVOZU .....	61
11.9.3 INVESTIČNÍ NÁKLADY .....	62
11.9.4 DOPORUČENÍ K ČERPÁNÍ DOTACE.....	62
<b>12 SWOT ANALÝZA PROBLEMATIKY BRKO NA ÚZEMÍ PŘEROVA.....</b>	<b>63</b>
<b>13 VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ.....</b>	<b>64</b>
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>69</b>
<b>RESUMÉ .....</b>	<b>71</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>72</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>75</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ A GRAFŮ .....</b>	<b>77</b>
<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>78</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>79</b>

## ÚVOD

Jako téma své bakalářské práce jsem si zvolila Problematiku odpadového hospodářství v Přerově se zaměřením na bioodpad. Toto téma jsem si vybrala na základě konzultace s pracovníky odboru životního prostředí Magistrátu města Přerova, kde jsem vykonávala povinnou 14-týdenní praxi a také z důvodu neutěšeného stavu v oblasti nakládání s bioodpady. Myslím si, že problematika odpadového hospodářství a zejména biologicky rozložitelných odpadů je častým předmětem diskusí jak mezi obyvateli Přerova, tak především i mezi zastupiteli města. V několika českých obcích je již zaveden systém třídění a využívání bioodpadu, zatímco v Přerově stále chybí.

Co se týče problematiky odpadů všeobecně, situace zacházení s odpady se v posledních letech podstatně zlepšila. V dřívější době neexistoval žádný režim třídění odpadů a lidé všechny složky odpadu ukládali do komunálního odpadu, který byl poté odvážen na skládky. Jelikož se v těchto odpadech často vyskytovaly i nebezpečné látky, např. baterie, staré léky, zbytky barev nebo laků, docházelo na skládkách k chemickým reakcím. Tyto měly pak za následek vznik jedovatých látek, které se později dostávaly do ovzduší či do vody. To značně poškozovalo životní prostředí. Dnes je však situace o poznání lepší. Byl zaveden systém separace odpadů a ve městech byly umístěny barevně odlišné kontejnery na jednotlivé složky odpadů. Ze začátku sice nějaký čas trvalo než si na ně občané zvykli, protože mnohým se třídít odpad často vůbec nechtělo. Postupem času však spousta domácností zaujala k tomuto systému kladný postoj a začala jednotlivé složky třídít a ukládat je do příslušných nádob. Zřejmě k tomu přispěla i environmentální osvěta a zájem lidí o zdravější prostředí okolo nás. I když stále převládá odstraňování odpadů formou skládkování, začíná se také pomalu prosazovat materiálové nebo energetické využití odpadů.

Cílem této bakalářské práce je vyslovení návrhu a doporučení na zlepšení situace v oblasti nakládání s biologicky rozložitelnými odpady na území města Přerov.

Celá práce se skládá ze dvou hlavních částí – teoretické a praktické. V teoretické části nejdříve popisují pojetí veřejné správy a její členění, dále uvádím stručnou charakteristiku nejdůležitějších pojmů z oblasti odpadového hospodářství a obecný popis odpadového hospodářství. Posledním bodem této části je teoretické vystižení použitých analytických metod.

Praktická část obsahuje charakteristiku statutárního města Přerova a odboru životního prostředí, popis systému nakládání s odpady v Přerově včetně obrazové dokumentace, uvedení základních koncepčních dokumentů města v oblasti odpadového hospodářství, vývoj důležitých ekonomických ukazatelů, podrobnější definici bioodpadu, způsob nakládání s bioodpadem ve městě. Dále bude provedena analýza současného stavu problematiky bioodpadů na území Přerova pomocí metody SWOT. Pro zpracování bakalářské práce bude použita metoda dotazníkového šetření, jejímž cílem je zejména zjistit ochotu obyvatelstva třídit bioodpad. Na závěr bude stanoveno vlastní doporučení.

# **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 VEŘEJNÁ SPRÁVA

Veřejná správa je výkon správních činností souvisejících s poskytováním veřejných služeb a se správou na ústřední a místní úrovni. V centralistickém pojetí byl nositelem veřejné správy jenom stát. V moderní demokratické společnosti je však veřejná správa rozdělena na státní správu a samosprávu. Zahrnuje vydávání správních aktů a souhrn institucí, které činnost vydávání těchto aktů vykonávají.

### **Funkce veřejné správy:**

- a) *normativní* – zajišťování tvorby právních předpisů,
- b) *ochranná* – zajišťování a organizace vnitřní a vnější bezpečnosti státu,
- c) *ekonomicko-regulační* – usměrňování vývoje hospodářství,
- d) *plánovací* – ovlivňování pomocí rozpočtů, veřejného dluhu a veřejných výdajů,
- e) *hospodářsko-organizační* – slouží k tvorbě, přerozdělování a použití bohatství. [1]

### **1.1 Státní správa**

Státní správa představuje takovou činnost státu, jejímž posláním je realizace výkonné moci státu. Obsahuje v sobě prvky řízení a prvky regulace. Prostřednictvím státní správy stát realizuje státní politiku. Cíle státní správy jsou v základní rovině odvozeny od zákonů. Výkonný charakter státní správy spočívá zejména v tom, že organizovaným způsobem provádí a zabezpečuje výkonnou moc státu.

*Státní správu vykonávají:*

- a) ústřední orgány státní správy s působností pro celý stát,
- b) územní orgány státní správy s místní působností. [1]

#### **1.1.1 Ústřední orgány státní správy**

Ústřední orgány státní správy jsou orgány správy státu s nejvyšší výkonnou pravomocí. Jejich postavení je dáno ústavními zákony. Mezi ústřední orgány státní správy v ČR patří prezident, vláda, ministerstva, výkonné ústřední orgány státní správy.

### 1.1.2 Územní orgány státní správy

Mezi územní orgány státní správy se řadí instituce vykonávající správní činnost na území krajů, okresů a obcí, např. krajské a obecní úřady, krajské či okresní soudy, krajská státní zastupitelství, okresní správy sociálního zabezpečení, hasičské záchranné sbory. [2]

## 1.2 Samospráva

Samospráva označuje oprávnění určitého společenského organismu obstarávat samostatně vymezený okruh svých záležitostí a přitom být relativně nezávislý na širším společenském organismu, jehož je součástí. Politický pojem samosprávy označuje pouhý organizační princip státní správy. Právní pojem samosprávy znamená skutečnost, že veřejné záležitosti spravuje jiný subjekt než stát. [3]

### 1.2.1 Územní samospráva

Územní samospráva je vymezený funkční celek, který má právo rozhodovat o svých záležitostech. Typickým příkladem územní samosprávy v ČR jsou obce jako základní územní samosprávné celky a kraje jako vyšší územní samosprávné celky. Tyto samosprávné celky vytvářejí vlastní orgány, s jejichž pomocí je výkon samosprávy uskutečňován. Územní samospráva má právo vydávat podzákonné právní předpisy. [4]

### 1.2.2 Zájmová samospráva

Zájmová samospráva označuje právo na samostatné rozhodování o vlastních záležitostech u subjektů, které spojuje nějaký společný zájem, např. Exekutorská komora, Česká lékařská komora, Česká stomatologická komora. [4]

## 1.3 Vymezení pojmů veřejné správy

### Obec

*„Obec je základním územním samosprávným společenstvím občanů; tvoří územní celek, který je vymezen hranicí území obce.“ (5, § 1)*

Obec je veřejnoprávní korporací, má vlastní majetek, sestavuje svůj rozpočet a vystupuje svým jménem. Pečuje o všestranný rozvoj svého území, o potřeby svých občanů a chrání veřejný zájem. Je spravována zastupitelstvem obce. Další orgány obce jsou starosta, obecní úřad, obecní rada, zvláštní orgány obce. Státní správu, která byla orgánu obci svěřena, vykonává tento orgán jako svou přenesenou působnost. Pokud zvláštní zákon upravuje

působnost obcí a nestanoví, že jde o přenesenou působnost, platí, že se jedná o samostatnou působnost obce. Obec má jedno nebo několik katastrálních území a může se připojit k jiné obci, se kterou sousedí. Rozhoduje o názvech částí obce, ulic a jiných veřejných prostranstvích, může mít svůj znak a prapor, může udělovat ceny obce. Obecní úřad zřizuje úřední desku, která musí být umístěna na veřejně přístupném místě. Zastupitelstvo obce zřizuje finanční a kontrolní výbor. Předsedou výboru je vždy člen zastupitelstva obce. Výbory jsou nejméně tříčlenné a plní úkoly, kterými je pověřil zastupitelstvo obce. [5]

### **Statutární město**

Jako statutární město označujeme město, jehož správa je upravena tzv. statutem, který má podobu obecně závazné vyhlášky obce. Statutární město je spravováno zastupitelstvem města, ostatní orgány jsou primátor, magistrát, rada města a zvláštní orgány města. Orgány statutárního města vykonávají přenesenou působnost, která je svěřena pověřeným obecním úřadům a obecním úřadům s rozšířenou působností. Postavení místostarostů plní náměstci primátora. Ve statutárním městě se zakládá funkce tajemníka magistrátu, který je zaměstnancem města. Tajemníka jmenuje a odvolává primátor se souhlasem ředitele krajského úřadu. [5].

### **Magistrát**

Magistrát představuje orgán statutárního města, který odpovídá funkci obecního (městského) úřadu a plní úkoly v oblasti samostatné a přenesené působnosti. V čele magistrátu stojí primátor. [6]

### **Odpadové hospodářství jako specifická oblast veřejné správy**

*Povinnosti a oprávnění obce a fyzických osob při nakládání s komunálním odpadem (při výkonu samosprávy):*

- a) obec může ve své samostatné působnosti stanovit obecně závaznou vyhláškou systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování KO vznikajících na jejím katastrálním území, včetně systému nakládání se stavebním odpadem; (7, § 17 odst. 2)
- b) obec je povinna v souladu se zvláštními právními předpisy určit místa, kam mohou FO odkládat KO, který produkují, a zajistit místa, kam mohou FO odkládat nebezpečné složky KO. Povinnost zajištění míst k odkládání nebezpečných složek



KO obec splní určením místa k soustředování nebezpečných složek KO ve stanovených termínech, minimálně však 2x ročně, a dále zajištěním odvozu oprávněnou osobou. Obec může tento systém doplnit pravidelným mobilním svozem oprávněnou osobou; (7, § 17 odst. 3)

- c) FO jsou povinny odkládat KO na místech k tomu určených a ode dne, kdy tak stanoví obec obecně závaznou vyhláškou, KO odděleně shromažďovat, třídít a předávat k využití a odstraňování podle systému stanoveného obcí, pokud odpad samy nevyužijí v souladu se Zákonem č. 185/2001 Sb. a zvláštními právními předpisy; (7, § 17 odst. 4)
- d) obec může vybírat úhradu za shromažďování, sběr, přepravu, třídění, využívání a odstraňování KO od FO na základě smlouvy. Smlouva musí být uzavřena písemně a musí obsahovat výši úhrady. Vybírá-li obec tuto úhradu, nemůže stanovit poplatek za KO ani místní poplatek za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování KO podle zvláštního zákona; (7, § 17 odst. 5)
- e) původci, kteří produkují odpad zařazený dle Katalogu odpadů jako odpad podobný komunálnímu z činnosti PO a FO oprávněných k podnikání, mohou na základě dohody s obcí využít systému zavedeného obcí pro nakládání s KO. Smlouvy musí mít písemnou podobu a musí obsahovat výši sjednané ceny za tuto službu. (7, § 17 odst. 6)

*Poplatek za komunální odpad (při výkonu samosprávy):*

- a) obec může obecně závaznou vyhláškou stanovit a vybírat poplatek za KO vznikající na jejím území. Poplatek nelze stanovit zároveň s místním poplatkem za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování KO podle zvláštního zákona; (7, § 17a odst.1)
- b) poplatníkem je každá FO, při jejíž činnosti vzniká KO. Plátcem poplatku je vlastník nemovitosti, kde vzniká KO. Jedná-li se o budovu, ve které vzniklo společenství vlastníků jednotek podle zvláštního zákona, je plátcem toto společenství. Poplatek je rozdělen na jednotlivé poplatníky; (7, § 17a odst. 2)
- c) správu poplatku vykonává obec, která ho zavedla ve svém územním obvodu; (7, § 17a odst. 3)

- d) neuhradí-li poplatník poplatek včas nebo ve správné výši, oznámí plátce tuto skutečnost obci, která na tomto základě vyměří poplatek platebním výměrem; (7, § 17a odst. 4)
- e) maximální výše poplatku se stanoví podle předpokládaných nákladů obce vyplývajících z režimu nakládání s KO rozvržených na jednotlivé poplatníky podle množství a objemu nádob určených k odkládání odpadů připadajících na jednotlivé nemovitosti nebo podle počtu uživatelů bytů a s ohledem na úroveň třídění tohoto odpadu. V poplatku mohou být zahrnuty i náklady spojené s pronájmem nádob určených k odkládání odpadu. Poplatek je příjmem obce; (7, § 17a odst. 5)
- f) při správě poplatku za KO se postupuje podle daňového řádu. (7, § 17a odst. 6)

*Obecní úřad (v rámci přenesené působnosti):*

- a) kontroluje, zda PO a FO oprávněné k podnikání využívají systém nakládání s KO zavedený obcí pouze na základě písemné dohody s obcí a zda FO, která není podnikatelem, se zbavuje odpadu v souladu se Zákonem č. 185/2001 Sb.; (7, § 80 odst. 1a)
- b) ukládá PO a FO oprávněných k podnikání pokuty za porušení povinnosti podle § 66 odstavec 1 Zákona č. 185/2001 Sb.; zároveň může stanovit opatření a lhůty pro zjednání nápravy samostatným rozhodnutím; (7, § 80 odst. 1b)
- c) ukládá FO pokuty za přestupek uvedený v § 69; zároveň může stanovit opatření a lhůty pro zjednání nápravy samostatným rozhodnutím; (7, § 80 odst. 1c)
- d) kontroluje, zda PO a FO oprávněné k podnikání mají zajištěno využití nebo odstranění odpadu v souladu se Zákonem č. 185/2001 Sb.; (7, § 80 odst. 1d)
- e) kontroluje u provozovatele skládky placení poplatků za ukládání odpadů na skládky. (7, § 80 odst. 1e)

## 2 POJMY Z OBLASTI ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ

Mezi základní pojmy OH se řadí:

- **odpad** – každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl či povinnost se jí zbavit;
- **odpadové hospodářství** – činnost zaměřená na předcházení vzniku odpadů, na nakládání s odpady a na péči o místo, kde jsou odpady uloženy, a kontrola těchto činností;
- **Plán odpadového hospodářství** – dokument, který uvádí prognózy vývoje produkce odpadů a navrhuje opatření k odstranění zjištěných nedostatků;
- **komunální odpad** – všechen odpad vznikající na území obce při činnosti FO s výjimkou odpadů vznikajících u PO nebo FO oprávněných k podnikání;
- **nebezpečný odpad** – odpad uvedený v Seznamu nebezpečných odpadů a jakýkoli jiný odpad vykazující alespoň jednu nebezpečnou vlastnost uvedenou v příloze č. 2 Zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Nebezpečnou vlastností může být např. hořlavost, výbušnost, infekčnost, karcinogenita;
- **ostatní odpad** – odpad, který nemá žádné nebezpečné vlastnosti a není uveden na Seznamu nebezpečných odpadů. Představuje veškerý odpad vzniklý na území obce při činnosti FO a který je uveden jako KO v prováděcím právním předpisu, s výjimkou odpadů vznikajících u PO nebo FO oprávněných k podnikání;
- **objemný odpad** – zahrnuje KO obsahující věci, které není možné vzhledem k jejich hmotnosti, objemu či rozměrům odkládat do běžně používaných odpadových nádob. Patří sem např. sporáky, umyvadla, vyřazené kusy nábytku, zbytky vánočních stromků. Za objemný odpad nepovažujeme televizory, lednice, počítače apod.;
- **netříděný odpad** - část KO, která zbyde po vytřídění papíru, skla, PET-lahví, nápojových kartonů, nebezpečného a objemného odpadu;
- **biologicky rozložitelný odpad** – odpad podléhající aerobnímu nebo anaerobnímu rozkladu;
- **nakládání s odpady** – představuje jejich shromažďování, sběr, soustředování, výkup, třídění, skladování, přepravu, úpravu, využívání a odstraňování;

- **skládka odpadů** – zařízení určené k odstraňování odpadů jejich trvalým a řízeným uložením na zemi či do země;
- **původce odpadů** – PO, při jejímž konání vznikají odpady, nebo FO oprávněná k podnikání, při jejíž podnikatelské činnosti vznikají odpady. Pro KO vznikající na území obce, které mají zdroj v činnosti FO, na něž se nevztahují povinnosti původce, je za původce odpadů považována obec. Ta se zároveň stává vlastníkem těchto odpadů;
- **oprávněná osoba** – osoba, která má právo nakládat s odpady podle Zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech nebo podle zvláštních právních předpisů;
- **odpadový hospodář** – původce a oprávněná osoba, kteří nakládali v posledních dvou letech s nebezpečnými odpady ve větším objemu než 100 tun nebezpečného odpadu za rok, a provozovatel skládky nebezpečných odpadů nebo KO mají povinnost zajistit odborné nakládání s odpady prostřednictvím odborně způsobilé osoby, kterou je odpadový hospodář. Ten je odpovědný původci nebo oprávněné osobě, která jej určila jako svého odpadového hospodáře, za zajištění odborného nakládání s odpady. Zastupuje původce nebo oprávněnou osobu při vyjednávání s orgány veřejné správy v oblasti OH;
- **obaly** – prostředky, které se využívají k ochraně výrobků, ochraně umožňující oběh zboží a usnadňující jeho prodej a spotřebu;
- **papír** – papírové složky KO vytríděné odděleně. Za papír nepovažujeme papírové předměty s podílem textilu, kovu, plastických hmot či chemicky znečištěné papírové obaly;
- **sklo** – skleněné složky KO vytríděné odděleně. Za sklo nejsou považovány keramika, porcelán, drátěné sklo, zrcadla, tvrzené sklo z automobilů, zátky z lahví, zářivky, žárovky, láhve se zbytky tekutin;
- **PET-láhve** – tenkostěnné plastové láhve od nápojů. Za PET-láhve nepovažujeme plastové nádoby od olejů, mléčných výrobků, kečupů, mycích, pracích a čistících prostředků;
- **nápojové kartony** – vícevrstvé obaly od mléka, mléčných výrobků, ovocných džusů, vína apod. Za nápojové kartony nejsou považovány plastové obaly nebo kartonové krabice;

- **sběrna a výkupna odpadů** – představuje zařízení pro sběr a výkup vytříděných složek KO provozované na základě rozhodnutí krajského úřadu. [7] [8] [9] [10]

## 2.1 Základní legislativní úprava

Nejdůležitější právní předpisy v oblasti OH jsou:

- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu, a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb. [11]

### 3 CHARAKTERISTIKA ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ

Oblast nakládání s odpady prošla v posledních letech dynamickým vývojem. Byly přijaty nové zákony, vylepšily se ukazatele pro nakládání s odpady, zkvalitnily se technologie, vzrostlo environmentální chápání obyvatel.

Prosazení důležitých právních změn vedlo k postupnému zpoplatnění ukládání odpadů, zákazu jeho ukládání na nebezpečných skládkách, zpřísnění systému přeshraničního pohybu odpadů, přijetí evropského Katalogu odpadů, schválení Plánu odpadového hospodářství ČR, tvorbě obecných pravidel pro nakládání s odpady a k postupnému sjednocení českého právního řádu s evropskými předpisy.

Uskutečněnou přeměnu můžeme považovat za zdařilou, i když si vyžádala důkladné změny a vysoké investice. České předpisy byly sjednoceny s předpisy evropskými a byly vytvořeny základní strategické dokumenty, koncepce a plány pro oblast OH. Stále však trvají některé dílčí problémy, např. oblast nakládání s KO, kde doposud dominuje odstraňování skládkováním nad jeho využitím. [9]

#### 3.1 Produkce odpadů

Plánované hospodářství, které existovalo v ČR před rokem 1990, se vyznačovalo naproti tržnímu hospodářství menší výrobou a prodejem spotřebního zboží a také nižším používáním obalových materiálů. Proto byla produkce KO v naší republice podstatně nižší než v západních státech.

Do roku 1989 neexistovalo žádné pravidelné sledování produkce odpadů, které by odpovídalo dnešním statistickým požadavkům. Informace se získávaly jenom jednorázovými statistickými šetřeními Federálního statistického úřadu. V roce 1987, kdy proběhlo první šetření, se zjistila celková produkce odpadů 630,8 mil. t/rok. Z této hodnoty představoval KO 2,6 mil. t/rok.

V roce 1991 byla produkce odpadů odhadnuta na 187 mil. t., což ve skutečnosti převyšovalo šestinásobně celkové množství odpadů v roce 2004. První data o produkci odpadů začala být systematicky sbírána až v polovině 90. let 20. století, kdy vstoupil v platnost první zákon o odpadech. V této době se začal projevovat nárůst spotřeby obalových materiálů, který tak zároveň přinesl zvýšení množství plastů a papíru v KO. Postupně se rozšiřovalo používání nápojových PET obalů, obalových kartonů nebo

potravinových fólií. Zcela novým jevem byl nárůst produkce odpadů z elektroniky či elektrických spotřebičů.

Údaje o produkci odpadů podle dnešních standardů začaly být sbírány až od roku 1998, kdy začala platit druhá a třetí generace odpadové legislativy. Množství odpadů výrazně kleslo mezi lety 1998 a 1999, což souviselo i s metodickými změnami sběru dat. V roce 2002 byla schválena třetí generace legislativy a došlo ke změně zařazení kategorií odpadu, což výrazně přispělo k poklesu vykazované produkce především u nebezpečných odpadů. Po roce 2002 můžeme sledovat mírný vzestup produkce odpadů, který se zastavil v roce 2004. Popisovaný vývoj je ovlivněn růstem průmyslové produkce a životního stylu obyvatelstva. K významnému zlomu došlo po roce 2005, kdy navzdory pokračujícímu růstu ekonomiky došlo meziročně k poklesu množství produkováných odpadů. Obecným trendem po roce 1989 byl mírný nárůst a potom stagnace roční produkce KO. V rozmezí let 2002 – 2005 se jeho množství pohybovalo kolem 4,5 mil. t a v roce 2006 kleslo na 4 mil. t.

Množství KO se dnes v průměru EU odhaduje asi na 500 kg na osobu/rok. OECD odhaduje, že produkce KO v regionu OECD se zvýší v letech 1995 – 2020 o 43 % a na konci tohoto období stoupne až na 640 kg na osobu/rok. Stoupající množství KO vedlo k navržení nové odpadové politiky EU – Tematická strategie pro předcházení vzniku odpadů a jejich recyklaci. Záměrem této politiky je transformace EU na „recyklační společnost“, která se snaží předcházet vzniku odpadů a využívat odpady jako zdroje. Předcházením vzniku a podporou recyklace odpadů dojde ke zvýšení efektivity využívání zdrojů a ke snížení negativního vlivu na životní prostředí. Cílem je udržení materiálové základny, která je důležitá pro trvale udržitelný rozvoj hospodářství. Postupné zavedení vysoce environmentálních norem podpoří vnitřní trh recyklace a využívání odpadů. Modernizací současného legislativního rámce budou zavedeny postupy analýzy životního cyklu, které zjednoduší a zefektivní právní předpisy EU. [9]

### **3.2 Nakládání s odpady**

Nakládání s odpady začalo být legislativně řízeno až od 90. let 20. století. V předchozích letech byla však na vynikající úrovni organizace a efektivita sběru druhotných surovin. Pro vybrané sběrné suroviny byl zajištěn odpovídající výkup a využití. Ke konci 90. let 20. století byla postupně naplňována ustanovení zákona o odpadech, což přispělo ke zlepšení pravidel pro nakládání s odpady. Začaly se sledovat počet a kapacita zařízení na využívání

a likvidaci odpadů, vlastní produkce odpadů a další environmentálně významné ekonomické ukazatele OH.

V současnosti je hlavním problémem rostoucí zastoupení KO odstraněných ukládáním na skládky, ale zároveň se zvyšuje i podíl materiálově využitých KO. Obecně můžeme říci, že organizace nakládání s odpady v ČR je příznivá. Ve shodě s požadavky EU je stanovena hierarchie nakládání s odpady. Materiálové využití odpadů je upřednostňováno před energetickým využitím. Uplatněním ekonomických nástrojů, především poplatků za ukládání odpadů na skládky, vzniká tlak na omezování kvantity odstraňovaného odpadu. Tento tlak se ještě v poslední době zvýšil integrací evropských předpisů.

Zpoplatnění ukládání KO na skládky posílilo trend zakládání černých skládek ve volné krajině. Nevhodné chování obyvatel při nakládání s odpady je projevem nedostatečného občanského povědomí. I když se jedná o porušení zákona o odpadech, je takové jednání těžko postižitelné. Vinička se většinou nepodaří vypátrat a sankcionován je tak často vlastník pozemku nebo obec, v jejímž katastru se černá skládka vyskytuje.

Podle odhadů existovalo v naší republice v 90. letech minulého století asi přes 6 tisíc nezabezpečených či černých skládek. Tehdy se jako hlavní problém jevil právě velký počet skládek, jejich nevhodné technické zabezpečení, a tím i jejich negativní vliv na kvalitu povrchových a podzemních vod či nebezpečí úniku emisí metanu. Přijetím prvního zákona o odpadech bylo zakázáno ukládání odpadů na nezabezpečených skládkách a původcům odpadů bylo nařízeno odpady odděleně třídít, skladovat a používat jako druhotné suroviny. Hlavním problémem je však především zvyšující se podíl KO ukládaných na skládky, který lze označit za klíčový v oblasti nakládání s odpady v ČR.

Dle hodnocení Eurostatu je ČR se sládkovanými KO nad průměrem EU. Ve srovnání s vyspělými zeměmi sládkujeme mnohonásobně více KO. Například země jako Německo, Švýcarsko či Belgie ukládají na skládky maximálně 10 % KO. V těchto státech totiž převažuje materiálové nebo energetické využití. [9]

### **3.3 Nakládání s vybranými výrobky**

Z důvodu zahrnutí směrnic EU do českého legislativního řádu je pro některé výrobky či odpady z nich stanoven systém jejich zpětného odběru. Tyto odpady mají buď nebezpečné vlastnosti nebo problematické odstranění či využití. Zákon o odpadech stanoví povinnosti



pro subjekty, které vyrábějí nebo dodávají vybrané výrobky na trh, a ukládá jim zajistit zpětný odběr těchto výrobků po ukončení jejich životnosti.

V naší republice je postupně zaveden zpětný odběr od roku 2001, který zahrnuje minerální oleje, pneumatiky, elektrické akumulátory, galvanické články a baterie, výbojky a zářivky, elektrozařízení z domácností (např. chladničky, mrazničky). Úkol zpětného odběru znamená, že producent má povinnost bezplatně převzít použitý výrobek od spotřebitele a zajistit na vlastní náklady jeho využití či odstranění ve shodě s právními předpisy. Povinnost zajistit zpětný odběr je určena pro PO a FO oprávněné k podnikání, které dané produkty vyrábějí nebo uvádějí na trh, a to bez ohledu na výrobní značku či množství. Tato povinnost byla zavedena od 23. února 2002 a od 13. srpna 2005 platí také pro elektrozařízení z domácností.

Toto zavedení zpětného odběru můžeme považovat za moderní a účinné opatření, které vede k minimalizaci vzniku nebezpečných odpadů a může mít kladný vliv na životní prostředí. [9]

### **3.4 Závislost odpadového hospodářství a rozvoje ekonomiky**

Během několika uplynulých let vznikla z dříve opomíjené sféry nakládání s odpady úplně nová hospodářská oblast, která se řídí platnými zákony a zároveň se podílí na tvorbě HDP. Protože se jedná o nově vzniklou oblast, nejsou doposud k dispozici odpovídající statistiky, které by zahrnovaly počty zaměstnanců nebo průměrné platy v oblasti OH. Celková produkce odpadů i hospodářská dynamika celého sektoru přibližně odpovídají vývoji národní ekonomiky. Nadmíru pozitivní byl značný pokles množství odpadů v letech 2005 a 2006, který byl nezávislý na vývoji HDP. [9]

### **3.5 Vliv odpadového hospodářství na životní prostředí**

Produkce odpadů je vlastně výrazem nešetrnosti a je přímo spojen zejména s technologickou úrovní průmyslové výroby a ekonomiky. Jestliže jsou odpady odstraňovány místo vhodného využívání, znamená to vždy zábor nějakého území. Největší riziko nevhodného vlivu odpadů na životního prostředí existovalo bezprostředně po roce 1989, kdy vznik a nakládání s odpady nebyly kontrolovanými oblastmi. Nebyly náležitě právní a technologické normy a neuplatňovaly se ani další nástroje řízení OH. Sklárky nebyly zabezpečeny proti průsaku vod, vzniku infekcí, úletu lehčích částí odpadů do okolí,

nebyly odplyněny a nebyla určena povinnost předcházet vzniku odpadů a preferovat jejich využití před odstraněním.

V dnešní době se naopak ukazují značné obavy obyvatelstva před možným negativním důsledkem na životní prostředí v případě stavby a provozu nových zařízení na energetické využívání odpadů. Tato vybavení podléhají přísným podmínkám povolování a samotného provozu, a to přísnějším než ostatní energetické zdroje (např. elektrárny či teplárny). Představují zatím ekonomicky nejvýhodnější způsob, jak zvýšit využívání KO na úroveň, jakou jsme si stanovili v Plánu odpadového hospodářství ČR. [9]

## 4 METODY PRÁCE

### 4.1 Dotazníkové šetření

Dotazník je jeden z nejrozšířenějších nástrojů pro sběr dat pro různé typy výzkumů. Skládá se z řady otázek, jejichž cílem je získat postoje a fakta od respondentů.

*Výhody dotazníku:*

- levná metoda průzkumu,
- jednoduché zpracování a vyhodnocení,
- jednoduchý na vyplnění,
- můžeme jej často vyplňovat v klidu doma.

*Nevýhody dotazníku:*

- někdy je nesnadné získat respondenty,
- dotazovaní mohou vyplnit nepravdivé informace,
- zmenšení komunikace (převážná část komunikace je neverbální a dotazník ji nezachytí). [12]

#### 4.1.1 Základy tvorby dotazníku

Dotazník by měl upoutat pozornost hned na začátku, nesmí respondenta odradit. Je nutné zaměřit se na:

- ✚ srozumitelnost,
- ✚ přehlednou a snadnou orientaci,
- ✚ jednoduchost vyplňování,
- ✚ jazykovou správnost,
- ✚ grafickou a typografickou úpravu.

Na začátku vytváření dotazníku je důležité stanovit si cíl výzkumu. Pokud si ho přesně nedefinujeme, je možné, že průzkum nesplní naše očekávání. Doba vyplňování dotazníku by neměla přesáhnout 20 minut. Zejména u dotazníků vyplňovaných pomocí webu je vhodné udržet celkový čas vyplňování pod 10 minut.

*Hlavní zásady formulování otázek:*

- ✚ *jednoznačnost* – formulovat jednoduché a jasné otázky, vyhýbat se používání nejednoznačných slov;
- ✚ *srozumitelnost* – používat jazyk dotazované skupiny, vžít se do pozice respondenta;
- ✚ *stručnost* – používat krátké věty;
- ✚ *validnost* – ptát se na to, co skutečně potřebujeme vědět k dosažení cíle výzkumu;
- ✚ nepoužívat *sugestivní otázky* – otázky, které svým zněním napovídají odpověď;
- ✚ vyhýbat se *haló-efektu* – tj. sérii příbuzných otázek za sebou, kde se odpověď z první otázky přenáší i na všechny ostatní. [13]

#### 4.1.2 Techniky šetření

Existují 3 hlavní techniky dotazníkového šetření:

- písemné dotazování (pomocí dotazníku zaslaného poštou),
- osobní dotazování (rozhovor tazatele s respondenty),
- telefonické dotazování.

Výběr správné techniky závisí na druhu zjišťovaných informací, charakteru dotazovaných, časových a finančních možnostech či způsobilosti pracovníků, kteří šetření provádějí. [14]

## 4.2 SWOT analýza

SWOT je typ strategické analýzy stavu firmy nebo organizace z pohledu jejich silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb, který poskytuje podklady pro stanovení rozvojových směrů a aktivit, strategií nebo cílů. Analýza silných a slabých stránek se soustředí především na interní prostředí, zatímco hodnocení příležitostí a hrozeb se zaměřuje na externí prostředí. Základ této metody spočívá v klasifikaci jednotlivých faktorů, které jsou rozděleny do čtyř výše uvedených skupin. Vzájemným propojením faktorů silných a slabých stránek vůči příležitostem a ohrožením lze získat nové informace, které charakterizují a hodnotí úroveň jejich společného střetu. Výstupem celkové SWOT analýzy je chování společnosti, která na straně jedné maximalizuje přednosti a příležitosti a na straně druhé minimalizuje nedostatky a hrozby. [15] [16]

## **II. ANALYTICKÁ ČÁST**

## 5 CHARAKTERISTIKA MĚSTA PŘEROV

Město Přerov leží na střední Moravě v nadmořské výšce 210 metrů a rozkládá se na obou březích řeky Bečvy. Je společenským, kulturním a administrativním centrem. Přerov má cca 47 tisíc obyvatel, kteří žijí ve třinácti městských částech: Přerov – město, Předmostí, Lýsky, Vinary, Popovice, Čekyně, Žeravice, Henčlov, Lověšice, Újezdec, Kozlovice, Dluhonice a Penčice. Přerov je od 1. července 2006 statutárním městem. [17]

### 5.1 Historie města

Původní sídelní útvar se nacházel v Předmostí na pravém břehu řeky Bečvy. Archeologové zde odhalili rozsáhlé sídliště lovců mamutů z období před 25 tisíci lety. První doložená písemná zmínka o Přerově pochází z roku 1141 v listině olomouckého biskupa Jindřicha Zdíka a dosvědčuje jeho správní funkci v tehdejší přemyslovské státi. Na královské město byl Přerov povýšen až roku 1256 Přemyslem Otakarem II. Přerov bývá také někdy označován městem Blahoslavovým nebo Komenského, kteří patřili k nejvýznamnějším osobnostem Jednoty bratrské. Během období husitských válek představovalo město důležité centrum kališníků na Moravě.

Obnova města v 2. polovině 15. století byla spjata s rodem Tovačovských z Cimburka, který měl Přerov v zástavě v letech 1457 – 1470. Vrcholného rozkvětu se město dočkalo za Pernštejnů, kterým bylo dáno roku 1487 dědičně v držení a stalo se tak poddaným městem. Došlo ke kolonizaci návrší kolem hradu novými osadníky, mezi kterými nechyběli členové Jednoty bratrské. Díky nim se Přerov stal v 16. století významným kulturním střediskem, sídlem biskupa Jednoty bratrské a současně místem, kde působila bratrská škola. V roce 1523 se v Přerově narodil autor české gramatiky Jan Blahoslav. Jeho následovník Jan Amos Komenský se zde na bratrské škole učil a pak v letech 1614 – 1618 působil i jako učitel a pomocník biskupa Jana Láneckého. Vrchol i pád zažívalo město v období let 1598 – 1636 za vlády protestantského šlechtice Karla staršího ze Žerotína. Následující dvě století po prohraném stavovském povstání znamenala pomalý úpadek a ztrátu významu města.

Od 2. poloviny 19. století docházelo postupně k hospodářskému růstu v souvislosti se zavedením železniční dopravy. V roce 1841 dorazil do Přerova první vlak a město se rázem stalo význačným železničním uzlem. Od 60. let 19. století začalo město vynikat také v kulturní oblasti, zejména díky politice nesené v duchu prosazování Komenského

výchovných zásad. Vznikla tady první česká rolnická škola na Moravě roku 1865, třetí české gymnázium roku 1870 a další školy odpovídající potřebám občanů. Od roku 1877 byl Přerov sídlem okresního hejtmánství. Obyvatelé Přerova doložili svou statečnost v odporu vůči cizí vládě v době 1. světové války i během nacistické okupace [18]

## 5.2 Památky a kultura města

Horní náměstí tvoří historické jádro města a v roce 1992 bylo prohlášeno městskou památkovou zónou. Tvoří jej komplex hradeb s renesančními měšťanskými domy, z nichž nejvýznamnější je Korvínský dům se zachovalým renesančním portálem z roku 1570. Na Horním náměstí se nachází rovněž přerovský zámek. Tento zámek je vybudovaný na místě původního hradu, který zde byl postaven nejspíš v polovině 11. století. Jako zeměpanský majetek sloužil jako sídlo hradské správy na Moravě. Od začátku plnil i strážní a obrannou funkci důležité křižovatky obchodních cest.

První písemná zmínka o přerovském hradu pochází teprve z roku 1253, kdy se jej snažila dobýt vojska uherského krále Bély IV. O dvě století později získal panství s hradem do dědičného držení Vilém z Pernštejna a započal přestavbu hradu na zámek. K dalším stavebním úpravám, jimiž zámek získal renesanční podobu, došlo v letech 1612 – 1615. Poslední majitelé zámku Magnisové souhlasili s využíváním budovy jako sídla městských úřadů. V roce 1918 ho prodali městu. O deset let později byla započata oprava celého objektu. V současné době v zámku sídlí Muzeum Komenského, nejstarší muzeum svého druhu na světě (založeno 1888). Uchovává vzácné exponáty ve sbírkách entomologie, mineralogie, dobové rekonstrukce školních tříd a dokumenty vážící se k životu Jana Amose Komenského. Ve sklepních prostorech se nachází expozice archeologie, která byla otevřena v roce 2000 v sedmi místnostech pozdně gotických sklepů. Důležité archeologické lokality regionu, včetně naleziště v Předmostí, ukazují autentické archeologické nálezy, fotografie či rekonstrukce. Dále mohou návštěvníci zhlédnout expozice národopisu Hané a ukázky zvonů z proslulé zvonařské dílny Dytrychových v Brodce u Přerova. Věž zámku byla dostavěna až v roce 1997 a roku 2006 prošel zámek celkovou rekonstrukcí. [19] [20]

Místem odpočinku a trávení volného času je městský park Michalov, který je od roku 1992 kulturní památkou. Jedná se o nejcennější městský park v turistickém regionu střední Moravy. Byl založený roku 1904 přeměnou bývalého lesa podle plánů významného zahradního architekta Františka Thomayera. Díky své rozloze, členění ploch a vybavenosti

umožňuje pořádání kulturních akcí malého i velkého rozsahu. V průběhu let 2000 – 2007 prošel park rozsáhlou regenerací, na kterou byly vynaloženy finanční prostředky ve výši téměř 40 mil. Kč. [21]

Poblíž parku nabízí zázemí pro relaxaci areál lagun, skatepark a bicrossová dráha. Trochu vzdělání nabízí ornitologická stanice ORNIS, ve které je umístěna největší expozice ptactva ve střední Evropě. Významná je také národní přírodní rezervace Žebračka, kterou protíná naučná vlastivědná stezka Přerovským luhem. Za návštěvu stojí také známá archeologická lokalita Přerov-Předmostí, která podává svědectví o životě mamutů na přerovském území. Zde můžeme vidět školní Muzeum mamutů a Památník lovců mamutů, nebo se vydat na procházku po naučné stezce Předmostím až do pravěku.

V centru města stojí Městský dům, který je kulturním a společenským centrem. Je to architektonicky významný objekt z roku 1897 v novorenesančním stylu s bohatou štukovou výzdobou a prvky secese. Konají se zde divadelní představení, společenské akce a koncerty. Velmi význačná hudební akce je Československý jazzový festival s mezinárodní účastí, jehož tradice sahá do roku 1966.

Další kulturní zařízení jsou např. Kino Hvězda Přerov, Loutkové divadlo Sokol, Středisko volného času ATLAS a BIOS, Městská knihovna Přerov, Hvězdárna Přerov, Galerie Atrax, Galerie Centrum, Domeček uměleckých řemesel.

Pro oddech a rekreaci slouží plavecký bazén, zimní stadion, tenisové kurty, kuželna, fitness centra a další sportovní areály. [22]



*Obr. 1. Přerovský zámek [20]*



### 5.3 Průmysl města

Přerov je vyspělou průmyslovou oblastí. Průmysl je koncentrován převážně na území města, některé firmy se nacházejí přímo v centru. Dominantním odvětvím je strojírenství, dále chemie, optika, elektrotechnika, pivovarnictví. K nejznámějším podnikům v oblasti strojírenství patří PSP Engineering, a. s. a PSP Slévárna, a. s. Chemický průmysl prezentuje Precheza, a. s., optický průmysl Meopta, a. s. Řadu ocenění získal Přerovský pivovar Zubr, a. s., který se řadí mezi špičky svého oboru. [23]

## 6 STRUKTURA ODBORU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V PŘEROVĚ

Odbor ŽP Magistrátu města Přerova má 2 oddělení:

### oddělení ochrany přírody a památkové péče (6 zaměstnanců)

- úsek ochrany přírody a krajiny,
- úsek ekologického zemědělství,
- úsek státní památkové péče.

### oddělení odpadového hospodářství a ochrany ovzduší (5 zaměstnanců)

- úsek posuzování vlivů na životní prostředí,
- úsek prevence závažných havárií,
- úsek integrované prevence,
- úsek ochrany ovzduší,
- úsek odpadového hospodářství. [24]

### 6.1 Úsek odpadového hospodářství

*V oblasti státní správy provádí především následující činnosti:*

- kontroluje, zda PO a FO oprávněné k podnikání využívají systému zavedeného městem pro nakládání s KO pouze na základě písemné dohody s městem a zda FO, která není podnikatelem, se zbavuje odpadu v souladu se zákonem o odpadech;
- ukládá PO a FO oprávněným k podnikání pokuty za porušení povinnosti;
- kontroluje, zda PO a FO oprávněné k podnikání mají zajištěno využití nebo odstranění odpadu v souladu se zákonem o odpadech;
- kontroluje u provozovatele skládky placení poplatků za ukládání odpadů na skládky;
- podává návrh na zařazení odpadu dle Katalogu odpadů;
- uděluje souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady;
- ruší rozhodnutí o udělení souhlasu k nakládání s nebezpečným odpadem pro porušování stanovených povinností;
- uděluje souhlas k upuštění od třídění nebo odděleného shromažďování odpadů;

- přijímá hlášení od původců a oprávněných osob o druzích, množství a způsobu nakládání s odpady;
- přijímá hlášení o zahájení a ukončení provozu zařízení k odstraňování nebo využívání odpadů;
- přijímá hlášení provozovatelů skládek o stavu finanční rezervy;
- přijímá hlášení dopravců odpadů o zahájení a ukončení provozu dopravní firmy;
- přijímá hlášení provozovatelů zařízení ke sběru a zpracování autovraků o počtu a stavu převzatých autovraků a způsobech jejich zpracování;
- přijímá hlášení provozovatelů zařízení k oddělenému sběru, zpracování, využití a odstraňování elektroodpadu o typu, množství a způsobu jejich zpracování, využití nebo odstranění;
- přijímá od obcí a osob oprávněných ke sběru nebo výkupu odpadů hlášení o shromažďovacích místech nebezpečných odpadů a sběrových místech a skladech odpadu;
- zpracovává evidenci na základě ohlášených údajů a evidenci vlastních souhlasů a rozhodnutí a zasílá ji každoročně ministerstvu, krajskému úřadu a Českému statistickému úřadu;
- přijímá evidenční listy s potvrzením o převzetí přepravovaného odpadu;
- na požádání podává informace žadatelům o sídle zařízení vhodných k odstranění nebo využití jimi vyprodukovaného odpadu;
- hrozí-li poškození lidského zdraví nebo životního prostředí nebo k němu již došlo, může zajistit jejich ochranu na náklady odpovědné osoby;
- ukládá PO a podnikatelům pokuty za porušení povinností a stanovuje opatření a lhůty pro zjednání nápravy;
- může zakázat původci činnost, která způsobuje vznik odpadů, pokud není zajištěno jejich odstranění či využití a pokud by mohly poškodit životní prostředí;
- uplatňuje stanovisko k územním a regulačním plánům.

*V oblasti samosprávy vykonává především tyto činnosti:*

- zpracovává návrh obecně závazné vyhlášky, kterou se stanovuje nebo mění systém nakládání s KO;
- spolupracuje s finančním odborem a provozovatelem systému nakládání s KO na zpracování obecně závazné vyhlášky o místním poplatku za provoz systému;
- spolupracuje s technickými službami při plnění úkolů obce na úseku odpadového hospodářství, zejména při změnách a rozšiřování systému nakládání s KO a při aplikaci nových legislativních norem;
- informuje veřejnost o systému nakládání s KO, především o jeho změnách, povinnostech občanů v rámci systému a propaguje třídění KO;
- pořizuje plán odpadového hospodářství města v souladu s plánem odpadového hospodářství kraje;
- vede řízení o pokutách dle zákona o obcích;
- plní další úkoly uložené radou města související s odpadovým hospodářstvím. [24]

## **7 SYSTÉM ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ V PŘEROVĚ**

### **7.1 Historie zavádění systému nakládání s komunálním odpadem**

#### **1992**

- Městská rada schválila zavedení systému separace tuhého KO v rámci Programu odpadového hospodářství města Přerova na období 1992 – 1997,

#### **1993**

- zahájen zkušební provoz skládky tuhého KO Žeravice,

#### **1995**

- vybudování moderní třídící linky v areálu skládky KO v Zdravicích,
- rozmístění nádob na třídění papíru a skla v centru města a Předmostí,
- vybavení domácností v Předmostí soupravami pro předtřídění odpadu,
- pořízení svozového vozidla s úsporným provozem,

#### **1996**

- zahájen řádný provoz skládky tuhého KO Žeravice,
- rozmístění nádob na třídění papíru a skla v Přerově I, IX, X, XI,
- zkušebně rozmístěny nádoby na textil,
- možnost odkládání nepoužitelných léčiv a baterií ve vybraných provozovnách,

#### **1997**

- rozmístění nádob na třídění papíru a skla ve všech částech Přerova,
- zahájení provozu separačního dvora pro odběr nebezpečných složek KO v areálu TSMP,
- zajištění mobilního sběru nebezpečných složek KO v částech Přerov III – XIII,

#### **1998**

- přijetí obecně závazné vyhlášky č. 3/98, o nakládání s komunálním a stavebním odpadem ve městě Přerov,

**1999**

- zavedení tzv. kapitační platby (platby za osobu a rok) za svoz, třídění a zneškodňování KO,
- zavedení svozu odpadu z činnosti zahrádkářů v zahrádkářských koloniích,

**2000**

- přijetí obecně závazné vyhlášky č. 9/2000, o poplatku za komunální odpad,
- přijetí novely obecně závazné vyhlášky č. 3/98,

**2001**

- zavedení poplatku za KO (OZV č. 13/2001),
- rozmístění nádob na sběr vytríděných PET-lahví,
- zavedení odděleného sběru diabetologického odpadu,

**2004**

- zavedení sběru použitých monočlánků a baterií na základních školách na území města,

**2005**

- zpracován Plán odpadového hospodářství města Přerova na období 2006 – 2010,

**2006**

- změna barevnosti kontejnerů na separovaný odpad,
- zavedení separace nápojových kartonů,
- rozšíření sběru použitých monočlánků a baterií do mateřských škol na území města,

**2007**

- zavedení zpětného odběru elektrozařízení na místě zpětného odběru – sběrný dvůr v areálu TSMP (Elektrowin, Asekol, Ekolamp),

**2008**

- provoz nového sběrného dvora v areálu TSMP,
- E-boxy pro odkládání drobného elektrozařízení umístěné v budovách Magistrátu města Přerova. [25]

## 7.2 Nakládání s komunálním odpadem

Nakládání s KO se ve městě Přerov řídí Obecně závaznou vyhláškou č. 13/2001, o nakládání s komunálním odpadem, ve znění obecně závazné vyhlášky č. 5/2002 a obecně závazné vyhlášky č. 2/2007 a č. 3/2008.

### 7.2.1 Systém nakládání s KO

- ❖ KO je tříděn už v domácnostech nejméně na tyto složky → papír, sklo, PET-láhve, nápojové kartony, nebezpečný odpad, objemný odpad a netříděný odpad; (10, čl. 3 odst. 1)
- ❖ papír se odkládá do odpadových nádob zcela nebo částečně modré barvy, označených nápisem „PAPÍR“. Do takto označených nádob je zakázáno odkládat jiný odpad než papír. Papír lze rovněž odkládat do sběren a výkupu odpadů na území města nebo v rámci organizovaného sběru ve školách; (10, čl. 3 odst. 2)
- ❖ sklo se odkládá do odpadových nádob zcela nebo částečně zelené barvy, označených nápisem „SKLO“. Do takto označených nádob je zakázáno odkládat jiný odpad než sklo; (10, čl. 3 odst. 3)
- ❖ PET-láhve a nápojové kartony se odkládají do odpadových nádob zcela nebo částečně žluté barvy, označených nápisem „PET-LÁHVE a NÁPOJOVÉ KARTONY“. Do takto označených nádob je zakázáno odkládat jiný odpad než PET-láhve a nápojové kartony. V částech Přerov III – XII lze PET-láhve a nápojové kartony rovněž odkládat na určená stanoviště v plastových obalech zajištěných proti vysypání (např. zavázané pytle); (10, čl. 3 odst. 4)
- ❖ nebezpečný odpad se odkládá do sběrného dvora na adrese Na Hrázi 17 nebo do zvláštního svozového vozidla přistaveného k tomuto účelu přistaveného osobou pověřenou městem a označeného nápisem „NEBEZPEČNÝ ODPAD“; (10, čl. 3 odst. 5)
- ❖ použité injekční stříkačky a jehly lze rovněž odkládat do zvláštní nádoby v kontaktním a krizovém centru Kappa-help Přerov a u ošetrovatelské služby Oblastní charity Přerov. Diabetici je mohou předávat i svému odbornému lékaři; (10, čl. 3 odst. 7)

- ❖ objemný odpad se odkládá do velkoobjemových kontejnerů, případně na zvlášť k tomuto účelu přistavené nákladních automobily nebo vlečky. Do velkoobjemových kontejnerů je zakázáno odkládat jiný odpad než objemný; (10, čl. 3 odst. 8)
- ❖ zbytky vánočních stromků lze rovněž odkládat na stanovištích odpadových nádob na netříděný odpad; (10, čl. 3 odst. 9)
- ❖ netříděný odpad se odkládá do odpadových nádob šedé nebo černé barvy, bez zvláštního označení. Do těchto nádob je zakázáno odkládat jiný odpad než zbytkový, zejména látky tekuté, prchavé, snadno zápalné a výbušné, jakož i jiné předměty a látky, které by mohly ohrozit zdraví a bezpečnost osob; (10, čl. 3 odst. 10)
- ❖ netříděný odpad vznikající při užívání zahrádek a staveb určených nebo sloužících k individuální rekreaci lze v době od 1. dubna do 30. listopadu odkládat také na místech k tomu vyhrazených a označených tabulí s nápisem „MÍSTO PRO PYTLOVÝ SBĚR KOMUNÁLNÍHO ODPADU. V období prosinec – březen se sběr neprovádí.“ Takto odložený odpad musí být v zavázaném, zalepeném nebo jinak proti vysypání zajištěném pytli; (10, čl. 3 odst. 11)
- ❖ k odkládání drobných odpadků příležitostně vznikajících při užívání veřejného prostranství slouží odpadkové koše; (10, čl. 3 odst. 12)
- ❖ odpadové nádoby a odpadkové koše a místa pro pytlový sběr KO se umísťují v souladu se zvláštními předpisy zpravidla na stálých veřejně přístupných stanovištích tak, aby byly přístupné při jejich naplňování, vyprazdňování a odvozu. Odpadové nádoby umístěné uvnitř obytných a jiných objektů jsou vynášeny v den svozu a v týž den uklizeny; (10, čl. 3 odst. 13)
- ❖ odložený odpad je vlastnictvím města a je zakázáno jej vybírat nebo přebírat; (10, čl. 3 odst. 14)
- ❖ k ukládání KO (zásadně s výjimkou papíru, skla, PET-lahví, nápojových kartonů a nebezpečného odpadu) slouží řízená skládka města Přerova v místní části Žeravice. Každý může na tuto skládku vyvážet KO po dohodě s osobou pověřenou městem; (10, čl. 3 odst. 15)



- ❖ k dotřídění složek KO slouží dotříd'ovací linka v místní části Žeravice. Každý může na dotříd'ovací linku dovážet vytříděné složky KO po dohodě s osobou pověřenou městem; (10, čl. 3 odst. 16)
- ❖ provoz systému zabezpečuje město prostřednictvím osoby pověřené městem, zejména
  - a. zajišťuje svoz KO podle plánu pravidelného svozu a za sjednaných podmínek, (10, čl. 3 odst. 17a)
  - b. vyprazdňuje v den svozu každou odpadovou nádobu, i když je naplněna jen zčásti, (10, čl. 3 odst. 17b)
  - c. zajišťuje náhradní svoz v případě poruchy svozového vozidla či jiné nepředvídané okolnosti v náhradním termínu, (10, čl. 3 odst. 17c)
  - d. zajišťuje pravidelně 2x ročně mobilní svoz nebezpečných složek KO v místních částech Přerov III - XII, (10, čl. 3 odst. 17d)
  - e. zajišťuje rozmístění kontejnerů na objemný odpad, zvláště pak na odpad ze zahrádkářské činnosti, nejméně 2x ročně dle stanoveného harmonogramu, (10, čl. 3 odst. 17e)
  - f. trvale dbá o řádné označení míst pro pytlový sběr KO, o zajištění dobrého stavu a účelného rozmístění odpadových nádob a odpadkových košů v počtu odpovídajícím předpokládanému množství produkovaného odpadu, (10, čl. 3 odst. 17f)
  - g. zajišťuje provoz řízené skládky odpadu, dotříd'ovací linky a sběrného dvora v souladu se schválenými provozními řády, (10, čl. 3 odst. 17g)
  - h. uzavírá dohody o termínu zpřístupnění nebo o místu a termínu přistavení nádob na netříděný odpad, (10, čl. 3 odst. 17h)
  - i. 1x ročně (nejpozději do 31. března) zveřejňuje seznam stálých veřejně přístupných stanišť na odpadové nádoby, míst pro pytlový sběr KO a plán pravidelného svozu KO, (10, čl. 3 odst. 17i)
  - j. 2x ročně zveřejňuje seznam stanišť a časový harmonogram rozmístění velkoobjemových kontejnerů. (10, čl. 3 odst. 17j)

### 7.2.2 Povinnosti FO

- ❖ FO jsou povinny ode dne účinnosti vyhlášky KO odděleně shromažďovat, třídít a předávat k využití nebo odstraňování podle systému stanoveného v čl. 3, pokud odpad samy nevyužijí v souladu se zákonem o odpadech a zvláštními právními předpisy; (10, čl. 4 odst. 1)
- ❖ rozhodne-li se FO používat k odkládání netříděného odpadu nádobu, pro kterou není zřízeno stálé veřejně přístupné stanoviště, je povinna dohodnout s osobou pověřenou městem termín zpřístupnění nebo termín a místo přistavení nádoby k pravidelnému svozu odpadu a zajistit zpřístupnění nebo přistavení nádoby v dohodnutém termínu. Tuto povinnost může po dohodě s FO na sebe převzít vlastník domu. (10, čl. 4 odst. 2)

### 7.2.3 Původci odpadu

- ❖ původci odpadu, kteří produkují odpad zařazený podle Katalogu odpadů jako odpad podobný komunálnímu z činnosti PO a FO oprávněných k podnikání, mohou využít systému pouze na základě písemné smlouvy s městem Přerovem, která musí obsahovat výši sjednané ceny za tuto službu; (10, čl. 5 odst. 1)
- ❖ na původce odpadu, kteří využívají systému, se vztahují obdobné povinnosti jako na FO. (10, čl. 5 odst. 2)

## 7.3 Provozovatel odpadového hospodářství

Provoz OH na území města Přerova zajišťuje společnost Technické služby města Přerova, s. r. o., která byla založena dne 2. dubna 2008. Zakladatelem této společnosti a zároveň jejím vlastníkem je Statutární město Přerov. Ředitelem společnosti je ing. Radek Koněvalík, jednatelem společnosti Václav Zatloukal.

*Rozsah poskytovaných služeb:*

- ✓ svoz a odstranění KO,
- ✓ přistavování a svoz velkoobjemových kontejnerů pro objemný odpad,
- ✓ svoz a odstranění nekompostovaného odpadu ze zahrádkářských osad,
- ✓ celotýdenní provoz sběrného dvora pro nebezpečné složky KO,
- ✓ provoz místa zpětného odběru vybraných výrobků,

- ✓ provoz skládky odpadu,
- ✓ svoz separovaného odpadu včetně dotříd'ování tohoto odpadu na třídící lince,
- ✓ realizace prodeje separovaného sběru. [26]



*Obr. 2. Místo pro pytlový sběr KO v Přerově-Újezdci [vlastní]*



*Obr. 3. Velkoobjemový kontejner v Přerově-Újezdci [vlastní]*



*Obr. 4. Kontejnery na tříděný odpad v Přerově-Újezdci [vlastní]*

## 8 ZÁKLADNÍ KONCEPČNÍ DOKUMENTY MĚSTA

### 8.1 Strategický plán ekonomického a územního rozvoje statutárního města Přerova pro období 2007 - 2013

Tento dokument zpracovala Agentura pro regionální rozvoj v prosinci 2006. Strategický plán je v souladu s národními strategiemi a přispívá k vytvoření silnější konkurenceschopnosti města při řešení konkrétních rozvojových projektů, které umožní ekonomický a územní rozvoj.

Strategická vize rozvoje statutárního města Přerova vychází z dlouhodobých cílů a rozvojových záměrů představitelů samosprávy a klíčových subjektů města, upřesněných na základě analytických poznatků vyplývajících ze zpracovaných dokumentů:

- ❖ Profil statutárního města Přerov,
- ❖ Průzkum podnikatelského prostředí ve statutárním městě Přerově,

a rozvojové vize Regionálního operačního programu NUTS II Střední Morava a Programu rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje při respektování atributů dlouhodobě udržitelného rozvoje.

Smyslem vize je deklarovat, čím chce město Přerov být v horizontu 10 – 12 let:

- v rámci Olomouckého kraje,
- jako město se svými občany,
- jako středisko spádovosti významné části současného okresu.

V tomto dokumentu se týká odpadového hospodářství Oblast 6.2 Dopravní a technická infrastruktura, životní prostředí, Priorita 2.3 Zlepšování životního prostředí ve městě, Opatření 2.3.5 Ekologické nakládání s odpady.

#### ***Opatření 2.3.5 Ekologické nakládání s odpady***

Realizovat úkoly vyplývající z Plánu odpadového hospodářství města Přerova na období 2006 - 2010.

### 2.3.5.1 **Výchova a vzdělávání občanů v oblasti odpadového hospodářství**

Zúčastněné subjekty: Magistrát města Přerova, Krajský úřad Olomouckého kraje, Středisko ekologické výchovy, EKOKOM

**Odbor životního prostředí**

Termín: průběžně do roku 2013

### 2.3.5.2 **Zvýšit podíl odděleně shromažďovaných složek komunálního odpadu na úroveň závazně stanovených ukazatelů**

Zúčastněné subjekty: Magistrát města Přerova, Technické služby města Přerova

**Odbor životního prostředí**

Termín: 2010

### 2.3.5.3 **Vyřešit způsob nakládání se separovaným biologicky rozložitelným komunálním odpadem, zejména z údržby zeleně (veřejné i od občanů)**

Zúčastněné subjekty: Magistrát města Přerova, Technické služby města Přerova

**Odbor životního prostředí**

Termín: 2010

[27]

## **8.2 Plán odpadového hospodářství města Přerova na období 2006 - 2010**

POH města Přerov je základní dokument pro nakládání s KO na období let 2006 – 2010. Tento dokument zpracovala firma FITE, a. s., Ostrava v roce 2005.

### **8.2.1 Cíle POH**

- 1) popsat a definovat podmínky kladené požadavky EU, ČR, Olomouckého kraje a města Přerov v oblasti OH a oblastí dotčených,
- 2) analyzovat současný stav nakládání s odpady ve městě Přerov, včetně stavu řízení OH, dodržování právních předpisů,

- 3) po dokončení analýzy navrhnout systém nakládání s odpady ve městě, který bude respektovat a plnit požadavky dané povinnostmi původce odpadů. Navržený systém musí navazovat na stávající režim OH a musí být sociálně a ekonomicky únosný pro obyvatele. [11]

### 8.2.2 Výhodiska pro zpracování POH

- 1) základní legislativní požadavky – POH města Přerova musí dodržovat legislativní požadavky platné pro nakládání s odpady,
- 2) POH ČR – stanovuje některé povinnosti a cíle, které jsou závazné pro zpracovatele POH krajů a následně přecházejí do povinnosti původců,
- 3) POH Olomouckého kraje – město Přerov respektuje jeho závaznou část, která byla přijata jako obecně závazná vyhláška Olomouckého kraje. Pro zpracování POH původce KO je v závazné části rozhodující kapitola *Komunální odpady*, obsahující cíle POH ČR a obecná opatření na úrovni kraje. [11]

### 8.2.3 Přehled cílů vyplývajících ze závazné části POH Olomouckého kraje

- a) zvýšit materiálové využití KO na 50 % do roku 2010,
- b) snížit hmotnost odpadů ukládaných na skládky o 20 % do roku 2010 v porovnání s rokem 2000 a s výhledem postupného snižování,
- c) snížit maximální množství BRKO ukládaných na skládky tak, aby podíl této složky činil v roce 2010 nejvíce 75 % hmotnostních z množství BRKO vyprodukovaného v roce 1995. [11]

### 8.2.4 Návrh opatření pro město Přerov

Opatření č. 1: Zpracování POH původců KO

Opatření č. 2: Výchova a vzdělávání občanů v oblasti OH

Opatření č. 3: Rozvoj separace materiálově využitelných složek a nebezpečných složek KO

Opatření č. 4: Integrovaný systém nakládání s KO

Opatření č. 5: Nakládání se separovaným BRKO

Opatření č. 6: Doporučení ověření „Mechanicko-biologického zpracování směsných zbytkových KO“ v praxi

Opatření č. 7: Zapracování výstupů z Realizačních programů ČR do POH Olomouckého kraje [11]



## 9 VÝVOJ EKONOMICKÝCH UKAZATELŮ

*Tab. 1. Množství vyprodukovaného odpadu*

Rok	Množství odpadu (kg/osoba)
2004	251
2005	263
2006	299
2007	392
2008	406

Zdroj: [28]

*Tab. 2. Množství jednotlivých složek KO (t)*

Rok	papír	sklo	PET	pneu.	nebezp.	objemný	zbytkový	celkem
2004	353,6	280	153,9	9,5	70,2	1 720,8	9 266,5	11 857,3
2005	528	346	161	10,8	81,1	1 784	9 504,4	12 415,3
2006	611	392,5	173,6	8,7	58,3	2 274,8	10 516,5	14 035,4
2007	3 249	424	193,9	9,8	21	2 238	12 099	18 234,9
2008	3 161	456,7	231	3,3	9,5	2 349	12 567	18 778

Zdroj: [28]

*Tab. 3. Množství vytríděného odpadu*

Rok	Množství odpadu (t)
2004	858
2005	1 116
2006	1 237
2007	3 888
2008	3 862

Zdroj: [28]

*Tab. 4. Finanční odměna za vyříděný odpad od systému EKO-KOM*

<b>Rok</b>	<b>Výše odměny (tis. Kč)</b>
2004	1 450
2005	1 877
2006	1 966,2
2007	2 842,6
2008	3 034,9

Zdroj: [28]

*Tab. 5. Poplatek za KO*

<b>Rok</b>	<b>Výše poplatku (Kč)</b>
2004	400
2005	434
2006	467
2007	475
2008	500
2009	500

Zdroj: [28]

## 10 BIOODPAD

### 10.1 Co je to bioodpad



Bioodpady můžeme rozdělit do dvou hlavních skupin:

- biologicky rozložitelné odpady (BRO),
- biologicky rozložitelné komunální odpady (BRKO).

BRO jsou odpady z prvovýroby v zemědělství, zahradnictví, myslivosti, rybářství, z výroby a zpracování potravin. Dále sem řadíme odpady ze zpracování dřeva, nábytku, celulózy, papíru, lepenky, papírové, lepenkové a dřevěné obaly, odpady z kožešnického, kožedělného a textilního průmyslu, stavební a demoliční odpady, odpady z čištění odpadních vod.

BRKO představují odpady z domácností a podobné odpady z živností, úřadů a průmyslu. Do této skupiny patří separovaný odpad z domácností a zahrad, veřejné zeleně, tržišť, kuchyní a stravoven.

Podle původu a složení lze členit BRKO na dvě skupiny:

-  z domácností,
-  ze zahrad.

*Mezi BRKO z domácností řadíme:*

- o zbytky ovoce a zeleniny,
- o zbytky starého pečiva,
- o skořápky z vajec a ořechů,
- o kávovou sedlinu a použité čajové sáčky,
- o novinový papír, papírové kapesníky, ubrusky,
- o podestýlka domácího býložravého zvířectva,
- o zvadlé květiny, zemina z květináčů,
- o prošlé potraviny,
- o zbytky jídel (např. rýže, knedlíky).

*Mezi BRKO ze zahrad řadíme:*

- listí a ořezané větve ze stromů,
- posekaná tráva a usušená tráva,
- stará zemina,
- zbytky ovoce a zeleniny, plevele,
- popel ze dřeva,
- kůra, hobliny, piliny,
- peří a chlupy,
- trus hospodářského býložravého zvířectva. [29]

## **10.2 Proč oddělovat bioodpad**

V dnešní době sledujeme značný úbytek organické hmoty v půdě. Navrácení bioodpadu do země ve formě hnojiva (kompostu) je důležité pro kvalitu půdy. Kompost obsahuje humus, který je podstatou přirozené úrodnosti půd a zároveň zdokonaluje jímavost půdy pro vodu, čímž se snižuje riziko povodní. V České republice je každý rok uloženo na skládky přibližně 2,5 mil. t směsných KO, z toho cca 40 % představuje BRO. Přitom pokles množství bioodpadu ukládaného na skládky stanovuje Plán odpadového hospodářství ČR. V něm je stanoveno, že množství bioodpadu musí být do roku 2020 sníženo o 65 % oproti situaci v roce 1995. Hlavní příčinou, proč bioodpady neuchovávat na skládkách, je uvolňování skleníkových plynů a výluhy organických kyselin vznikajících hnitím bioodpadu bez přístupu vzduchu. [30]

## **10.3 Kompostování**

Kompostování je proces, při kterém dochází k rozkládání organických odpadních látek vlivem mikroorganismů, vody a kyslíku. Ke kompostování je vhodný BRKO ze zahrad. V prvním stadiu kompostovacího procesu dochází k samoohřevu následkem probíhajících chemických reakcí za značného rozvoje bakterií a plísní. Dochází k rozkladu lehce rozložitelné hmoty. Kompost se může zahřát na teplotu až 65°C. V další fázi dochází k odbourávání hůře rozložitelných látek na stabilní složky humusu. Teplota se začíná snižovat a kompost získává hnědou barvu a zemitou strukturu. V posledním stadiu (obvykle 6 -12 měsíců od založení kompostu) má již zralý kompost stejnorodé složení a

vůní připomíná lesní půdu. Čas potřebný k přeměně organického odpadu v plnohodnotný kompost záleží na mnoha okolnostech, např. teplota a složení kompostu. [31]

### 10.3.1 Základní podmínky kompostování

- ❖ vstupní hmota musí obsahovat organické látky pro výživu mikroorganismů v poměru uhlíku a dusíku = 30:1,
- ❖ vlhkost hmoty by se měla pohybovat v rozmezí 50 – 60 %,
- ❖ materiál je potřeba pravidelně míchat a zajistit tak přísun kyslíku,
- ❖ hrubší složky je lepší podrtit na malé části. [31]

## 10.4 Vlastnosti kompostu

V průběhu kompostování se z bioodpadu vytvoří hmota obsahující humus a jiné organické a minerální látky, které mohou rostliny využít jako živiny. Hotový kompost je tedy hodnotným hnojivem, které obsahuje vše, co při pěstování z půdy odebíráme. [32]

### 10.4.1 Co je to humus

Humus je stabilní látka organického původu s významnými vlastnostmi. Vzniká dlouhodobým procesem tzv. humifikací za pomoci organismů z půdy z tzv. primární organické hmoty (pozůstatků rostlinných a živočišných těl pomalou přeměnou přes množství různorodých látek).

*Humus obsažený v kompostu:*

- má vysokou výměnnou kapacitu pro živiny, které rostliny postupně odebírají (navázané živiny se tak nedostanou do spodních či povrchových vod),
- zvyšuje biologickou činnost, která napomáhá rozkladu některých znečišťujících látek (např. ropné produkty),
- zlepšuje se samočisticí schopnost půdy,
- zlepšuje složení půdy a její jímavost pro vodu,
- zlepšuje výživu rostlin vzácnými prvky,
- zvyšuje odolnost půdy proti okyselení,
- dodává půdě tmavou barvu, která zvyšuje její záhřevnost,

- obsahuje organickou složku, která dokáže poutat těžké kovy a snižuje tak jejich příjem rostlinami. [32]

## 10.5 Využití kompostu

Kompost může nahradit umělá hnojiva, jejichž produkce způsobuje zatížení životního prostředí emisemi (těžba a výroba fosilních surovin, doprava). Kromě toho umělá hnojiva nedokáží dodat do půdy potřebné organické složky.

Na zahradě můžeme využít humus pro zeleninu, květiny, keře, ovocné a okrasné stromy. Hotový kompost zapravujeme do půdy, přibližně v 1 – 2 centimetrové vrstvě. Pokud máme ještě zcela nevyzrálý kompost, lze ho použít jako nástýlku, kterou do půdy nezapravujeme. V průběhu sezóny na místě dozraje a na podzim ji můžeme zapravit do půdy.

V domácnosti lze kompost smíchat se zeminou, kterou použijeme do květináčů nebo truhlíků. [33]

## 11 PRODUKCE A ZPŮSOB NAKLÁDÁNÍ S BRKO NA ÚZEMÍ MĚSTA

Nakládání s BRO představuje v současnosti jeden z nejzávažnějších problémů OH. Je to dáno jednak neustále se zpřísňující legislativou v této oblasti a jednak změnou způsobů chování občanů v oblasti životního stylu, především odklonem od tradičních aktivit (pěstování zeleniny apod.) na vlastních pozemcích. Dalším významným vlivem je transformující se zemědělství, které je významným producentem BRO. Výše uvedené důvody mají zásadní vliv na neustále se zvyšující objem BRO, se kterým je nutno nakládat v souladu se zákonnými předpisy.

V podmínkách města Přerova a jeho okolí je problematika třídění a využívání BRKO určována především povinnostmi vyplývajícími ze schváleného POH města Přerova. Reálně lze za rok odděleně shromáždit asi 2 000 t BRO, jehož původcem je město, tedy snížit množství ukládaného odpadu města na skládce až o 10 %.

### 11.1 Zásady a cíle POH ČR vztahující se k řešení BRO

- snížit maximální množství BRKO ukládaného na skládky tak, aby podíl této složky činil:
    - v roce 2010 nejvíce 75 % hmotnostních,
    - v roce 2013 nejvíce 50 % hmotnostních,
    - v roce 2020 nejvíce 35 % hmotnostních
- z celkového množství BRKO vzniklého v roce 1995,
- vytvářet podmínky k oddělenému shromažďování jednotlivých druhů BRO vznikající v domácnostech, živnostech, úřadech a průmyslu,
  - v maximální míře zvyšovat materiálové využití složek BRKO,
  - podpořit zejména výstavbu kompostáren, zařízení na anaerobní rozklad a mechanicko-biologickou úpravu těchto odpadů,
  - preferovat především kompostování a anaerobní rozklad BRO s následným využitím výsledného produktu (v zemědělství, úpravě zeleně),
  - dodržovat požadavek zákazu skládkování odděleně vytříděného BRO (s výjimkou řešení mimořádných událostí).

Důležitým doplněním POH ČR budou Realizační programy ČR pro jednotlivé skupiny odpadů. Výsledkem těchto programů bude doporučení pro způsoby nakládání s vybranými odpady.

Pro BRO jsou směrodatné následující Realizační programy ČR:

- ❖ Realizační program ČR pro BRO,
- ❖ Návrh nástrojů na podporu zvýšení materiálového využití odpadů v ČR,
- ❖ Realizační program ČR pro kaly z ČOV. [34]

## 11.2 Odpad z údržby veřejné zeleně

Na území města Přerov je v současnosti odděleně sbírán pouze odpad z údržby veřejné zeleně, který je vykazován společně s jiným biologicky nerozložitelným odpadem pod katalogovým číslem 20 02 03 - Jiný biologicky nerozložitelný odpad.

Údržbu veřejné zeleně ve městě zajišťují TSMP, s. r. o. a od roku 2006 také firma KONVIČKA služby, s. r. o. Plocha veřejné zeleně ve městě Přerov zaujímá 93 ha, přičemž TSMP zajišťují údržbu veřejné zeleně na cca 54 ha a firma KONVIČKA služby na cca 39 ha. BRO z této plochy je tvořen ze 30 % listím a 70 % trávou. Velký pokles třídění v roce 2006 je dán změnou technologie pokosu veřejných travnatých ploch a zavedením mulčování. Větve z prořezů zahrad a parků nejsou zaneseny v evidenci. Odhadem se jedná o zhruba 100 t dřevin, které jsou odváženy na mezideponii BRO, kde se štěpkují a následně pálí. Město Přerov nemá vyhlášku zakazující pálení BRO na soukromých pozemcích. Lze tedy předpokládat, že část BRO je likvidována uvedeným způsobem.

Téměř veškerá produkce odpadu z údržby veřejné zeleně vzniká ve vegetačním období s maximy v měsíci květnu, červnu a červenci. Jedná se o kvalitní odpad, jehož využití jinak než skládkováním představuje 3,5 % snížení podílu BRO ukládaného na skládky a 1,7 % zvýšení materiálového využití KO, jehož původcem je město Přerov. Zavedením technologie mulčování při údržbě trávníků došlo v roce 2006 k poklesu množství tohoto odpadu o 11 %. Je otázkou, zda tato technologie je dlouhodobě udržitelná, protože část hmoty zůstává na udržovaných plochách a může způsobit zhoršení kvality udržovaných porostů. Pokles množství tohoto odpadu je zřetelný při porovnání s hodnotami uvedenými v POH města, kdy ještě v roce 2003 (2004) produkovalo město 607 t (584 t) odpadu. [34]



### 11.3 Odpad ze hřbitovů

Odpad ze hřbitovů je součástí skupiny 20 02 - Odpady ze zahrad a parků. Ve skupině jsou tři katalogové čísla. Služby města Přerov zařazují daný odpad pod katalogové č. 20 02 03 - Jiný biologicky nerozložitelný odpad.

Odpad ze hřbitovů tvořil v roce 2005 30,94 % a v roce 2006 55,42 % ze skupiny 20 02, což je v roce 2005 cca 235 t a v roce 2006 cca 213 t. Odpad ze hřbitovů vzniká celoročně a veškeré množství je ukládáno na skládku. Separace odpadu je prováděná pomocí kontejnerů umístěných na hřbitovech. Využití biologické složky tohoto odpadu je poměrně problematické, vzhledem k různorodému složení odpadu a pouze 20% podílu biodegradabilní složky. Teoreticky je možno tento odpad separovat přímo v místě vzniku. Při zavedení odděleného sběru biologicky rozložitelné složky, která tvoří asi 20 %, by bylo ročně teoreticky vyseparováno cca 44 t BRO, což představuje, při využívání tohoto množství odpadu, 0,5 % snížení podílu BRO ukládaného na skládky a 0,3 % zvýšení materiálového využití KO. [34]

### 11.4 Odpad z tržiš

Daný odpad vzniká na území města Přerov jak v rámci podnikatelské činnosti, tak v rámci zajišťování provozu města. Odpad z tržišť vzniká celoročně a veškeré vyseparované množství odpadu, jehož producentem je město, je ukládáno na skládku. Separace odpadu je prováděná pomocí kontejnerů umístěných na tržištích.

Odpad z tržišť obsahuje cca 80 % biodegradabilní složky, což by při využívání vyseparované biologické složky představovalo 2,2 % snížení podílu BRO ukládaného na skládky a 1,1 % zvýšení materiálového využití KO, jehož původcem je město Přerov. V případě využívání daného odpadu je nutno zajistit takový sběr a případné následné třídění, které by korespondovalo s technologií jeho zpracování. [34]

### 11.5 Odpad od občanů ze zahrad

Na území města Přerov se nachází 22 zahrádkářských a chatových oblastí:

- Zahrádkářská oblast Přerov – pod nemocnicí,
- Zahrádkářská oblast Přerov – u laguny,
- Zahrádkářská oblast Přerov – za ul. Kabelíkova,
- Zahrádkářská oblast Přerov – pod Želatovským kasárnama,

- Zahrádkářská oblast Přerov – pod hvězdárnou,
- Zahrádkářská oblast Přerov – Markrabiny,
- Zahrádkářská oblast Přerov – na spojce ČD,
- Zahrádkářská oblast Padělky u Lověšic,
- Zahrádkářská oblast Újezdec – Pod Dubičky,
- Zahrádkářská oblast Henčlov – za hřbitovem,
- Zahrádkářská oblast Dluhonice – nad železniční stanicí,
- Zahrádkářská oblast Předmostí – nad rybníkem,
- Zahrádkářská oblast podél komunikace z Předmostí do Dluhonic,
- Zahrádkářská oblast za Předmostím směr Žernavá,
- Zahrádkářská a chatová oblast Předmostí u lomu Žernavá,
- Zahrádkářská a chatová oblast Vinary – Mezilesí II,
- Chatová oblast Popovice (směr Čekyňský kopec),
- Chatová oblast Žeravice – Žalkov,
- Chatová oblast Žeravice – Skalice,
- Zahrádkářská a chatová oblast Čekyně (křižovatka Čekyně, Penčice, Žeravice),
- Chatová oblast Penčice,
- Chatová oblast Penčice – K Lesu.

Netříděný odpad ze zahrádkářských kolonií je sbírán pytlovým systémem a je odvážen na skládku. Jedná se o značně nehomogenní odpad s podílem biologické složky cca 30 %. Tento odpad je vykazován jako objemný odpad a jeho roční produkce tvoří asi 350 t. Při zavedení separace biologické složky tohoto odpadu by mohlo být teoreticky vyseparováno cca 105 t BRO, což představuje 1,3 % snížení podílu BRO ukládaného na skládky a 0,6 % zvýšení materiálového využití KO. Dalšími producenty odpadu ze zahrad je zhruba osm tisíc občanů Přerova, kteří bydlí v rodinných domech. Tento odpad je doposud součástí směsného KO. [34]

## 11.6 Kuchyňský odpad od občanů

Kuchyňský odpad vzniká v domácnostech při činnostech souvisejících s přípravou a manipulací s potravinami. Je charakterizován značnou nehomogenitou a při delším skladování může vykazovat hygienickou kontaminaci. Separace kuchyňských odpadů není v ČR v žádné větší obci zavedena plošně. V rámci některých regionů jsou zkušebně realizovány pilotní projekty, které mají ověřit některé předpoklady, které jsou do daného způsobu separace předkládány nevládními organizacemi.

Z výsledků pilotního projektu „Rozšířené ověření proveditelnosti třídění biologicky rozložitelné složky komunálního odpadu“ z roku 2005 zadané Krajským úřadem Ústeckého kraje společnosti Ekodendra vyplývá, že při intenzivní kampani ve městě Bílina bylo v panelových domech vyseparováno 17 kg/obyvatele/rok BRKO a v rodinných domech 245 kg/obyvatele/rok BRKO. Z analýzy výše uvedeného pilotního projektu bylo zjištěno, že bioodpad tvoří 18,8 %, což představuje při průměrné produkci směsného KO 204 kg/obyvatele/rok (v roce 2004) ve městě Přerov potencionální množství cca 38 kg/obyvatele/rok bioodpadů z domácností.

Z výše uvedeného projektu vyplývá, že při zavedení separace kuchyňského odpadu by ve městě Přerov mohlo být teoreticky vyseparováno 1 798 t kuchyňského odpadu, což představuje 24,7 % snížení podílu BRO ukládaného na skládky a 10,7 % zvýšení materiálového využití KO. Tyto hodnoty jsou však prakticky nedosažitelné, jednak z důvodu závislosti systému na občanech, jednak pro vysokou finanční náročnost separace apod. [34]

## **11.7 Odpad od jiných původců zapojených do systému města**

Na území svozové oblasti TSMP je řada podnikatelských subjektů, které produkují BRO, jehož část by mohla být za příznivých technicko-ekonomických podmínek využívána v některém navrhovaném zařízení na využívání BRKO, pokud by provozovatel byla organizace zřízená městem. [34]

## **11.8 Možnosti zpracování a využití BRKO**

### **11.8.1 Přímé energetické využití ve spalovně**

Takto lze využít i směsný KO včetně BRO, ale za cenu asi 1 000 Kč/t bez nákladů na dopravu a předpokládaného poplatku za spalování odpadu. Nejbližší spalovna je společnost SAKO v Brně. [34]

### **11.8.2 Metoda MBÚ**

Mechanicko-biologická úprava směsného KO včetně BRO s cílem stabilizovat a snížit objem odpadů. Optimální kapacita technologické jednotky je 50 – 100 tisíc t/rok – pro Přerov ekonomicky nevýhodné. Navíc výstupní materiál je problematicky uplatněn jako palivo (v energetickém zařízení typu spalovny KO) nebo ukládán na skládce. [34]

### 11.8.3 Předání vytríděného BRO na některou ze stávajících kompostáren v okolí

Jedná se o kompostárny produkující kompost pro zemědělské účely či rekultivace v Polkovicích, Biskupicích, Němčicích nad Hanou, Nedvězí u Olomouce. Cena bez dopravy se pohybuje od 400 do 650 Kč/t a kolísá v závislosti na možnostech odbytu a druhu odpadu. Nevýhodou jsou velké nároky na kvalitu předávaného BRO (bez nežádoucích příměsí). [34]

### 11.8.4 Bioplynová stanice (anaerobní fermentace)

Při zpracování odpadu ve fermentačních stanicích vzniká energeticky i ekonomicky dobře využitelný bioplyn a odpad (digestát) využitelný jako hnojivo. Kromě vysokých investičních nákladů je nevýhodou nedostatek zkušeností se zpracováním BRKO (stanice dobře funguje na kejdu a čistírenské kaly), problematický odbyt hnojivé zálivky, riziko zápachu při manipulaci a technologických poruchách a poměrně náročná technologie (řízení vlhkosti, teploty, dávkování). [34]

### 11.8.5 Vybudování „klasické“ kompostárny (kompostování na volných hromadách)

Jedná se o investičně a technologicky nejméně náročné zařízení, avšak náročné na dozrávací prostor (dlouhý proces dozrávání – až 1 rok). Nevýhodou jsou s ohledem na normami požadovanou kvalitu finálního výstupu vysoké nároky na kvalitu vytrídění BRO (navíc nelze takto zpracovávat všechny druhy BRO), riziko výskytu hmyzu, hlodavců a zápachu při technologické nekázni a vyšší vlhkosti a klesající poptávka po kompostu. [34]

### 11.8.6 Kompostování v uzavřených prostorách (řízená aerobní fermentace)

Usměrněným procesem v uzavřeném fermentoru (bez negativního vlivu na okolí – zápach, hlodavci, průsak odpadních vod) vzniká během krátké doby (do 5 dnů) z BRO výstupní produkt – volitelně 2 druhy:

- kompost – zahradní nebo rekultivační substrát,
- biopalivo (s nižšími nároky na kvalitu vstupního BRO) – proces je nenáročný na energii a lidskou sílu, nevýhodou je poměrně vysoká investiční náročnost. [34]

## 11.9 Doporučená varianta řešení

Pro město Přerov je nejvíce vhodné realizovat vlastní kompostárnu s tzv. řízenou aerobní fermentací z těchto důvodů:

- technologie je vhodná pro zpracování všech odpadů dle katalogu bioodpadů včetně odpadů z kuchyní a jídelen a dalších vedlejších živočišných produktů,
- minimální nároky na dozrávací prostor a manipulaci s výrobkem (velmi krátká výrobní doba kompostu),
- možnost střídavého využití produktu – kompostu na agrotechnické nebo energetické účely,
- splnění limitů a požadavků Vyhlášky č. 341/2008 Sb. (teploty, hygienizace, prokazování fyzikálních a chemických ukazatelů, nešíření zápachu).

S umístěním kompostárny se počítá na katastrálním území 796441 Žeravice, v areálu skládky odpadů nedaleko Přerova. Pro vybudování kompostárny byla vybrána parcela 1538/3 v majetku města. [34]

### 11.9.1 Charakteristika doporučené technologie

Ústředním zařízením kompostárny budou 2 uzavřené aerobní fermentory schopné zpracovat cca 2 600 t BRO ročně. Výstupem bude při dané kapacitě asi 1 700 t energetického kompostu. Příjem a expedice budou možné pomocí kontejnerových nosičů, traktorů či nákladních automobilů. Manipulace se substráty bude zajištěna kolovým nakladačem. Přes míchací zařízení se směs zakládá dopravníkem do fermentoru, kde probíhá automaticky řízený bezobslužný proces (v průměru 96 hodin). Dopravníkem je výsledný kompost vyskladněn na plochu a kolovými nakladači nakládán k expedici. Obsluha zařízení bude zajištěna dvěma pracovníky. [34]

### 11.9.2 Ekonomika provozu

Kapacita na vstupu: 2 600 t BRO

Kapacita na výstupu: 1 700 t energetického kompostu

Aktuální cena za předání BRO v okolních zařízeních: 400 – 650 Kč/t

Aktuální cena za energetickou biomasu: 620 – 1 100 Kč/t

**Roční provozní náklady** (bez režijních nákladů – mzdy zaměstnanců, ostraha, osvětlení, odpisy stavební části): **1 984 920 Kč**

**Roční výnosy** (příjmy za převzetí BRO, případně úspora města oproti předání do jiných zařízení, a příjmy z prodeje): **2 706 790 Kč**

**Hospodářský výsledek za rok:** **721 870 Kč**

### 11.9.3 Investiční náklady

**Strojní vybavení** (dva fermentory s příslušenstvím, kompostárenský vůz, vzduchotechnika, dopravníky, nakladač, drtič, příjem gastroodpadů, nákladní vůz pro kontejnery, šest zakrytých kontejnerů): **22 760 000 Kč**

**Stavební náklady** (plochy, hala pro fermentory, voda, elektřina, kanalizace a jímka, oplocení, brána, váha, obytný kontejner): **11 935 000 Kč**

**Investice celkem:** **34 695 000 Kč**

### 11.9.4 Doporučení k čerpání dotace

Zpracovatel studie doporučuje využití dotace v rámci Operačního programu Životní prostředí, Prioritní osa 4, Oblast podpory 4.1, Zkvalitnění nakládání s odpady. Zároveň doporučuje připravit podklady tak, aby žádost mohla být podána po vyhlášení výzvy v roce 2010. [34]

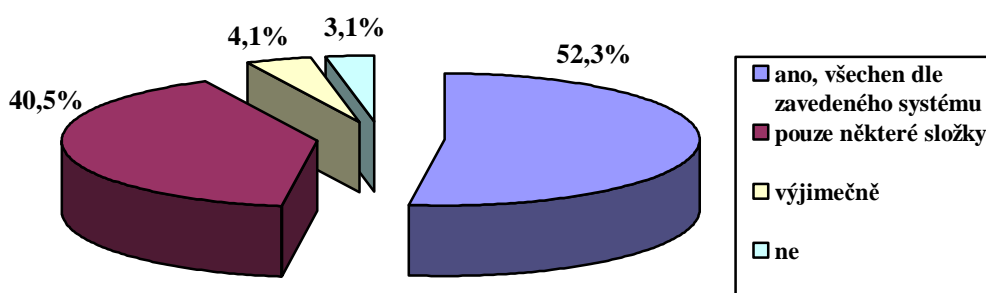
## 12 SWOT ANALÝZA PROBLEMATIKY BRKO NA ÚZEMÍ PŘEROVA

<b>Silné stránky (S)</b>	<b>Slabé stránky (W)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zavedený a fungující systém sběru, třídění a svozu komunálních odpadů – dlouhodobé zkušenosti se separací</li> <li>▪ Dostatečné množství produkovaného BRKO pro vlastní ekonomicky přijatelné zpracování</li> <li>▪ Zpracovaná studie BRKO</li> <li>▪ Vhodný pozemek ve vlastnictví města pro zařízení na zpracování BRKO</li> <li>▪ Propracovaný informační systém města</li> <li>▪ Zapojení dalších subjektů do stávající separace (školy)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Není zavedeno třídění BRKO z domácností</li> <li>▪ Způsob nakládání se separovaně sbíraným odpadem z údržby veřejné zeleně a zahrad (větší část na skládku)</li> <li>▪ Absence zařízení na nakládání a využívání separovaně sbíraných BRKO (kompostárny apod.)</li> <li>▪ Neměřitelná účinnost třídění na úrovni domácností – absence účinných motivačních nástrojů</li> </ul>
<b>Příležitosti (O)</b>	<b>Hrozby (T)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Účelové dotační tituly (SFŽP, operační programy EU)</li> <li>▪ Daňové zvýhodnění odběratelů produktů zpracování BRKO</li> <li>▪ Pomoc neziskových organizací při osvětové činnosti (DUHA)</li> <li>▪ Využití zkušeností z jiných měst či zemí</li> <li>▪ Regionální spolupráce s okolními obcemi a dalšími původci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nevýhodné (těžko odhadnutelné) prodejní ceny produktů zpracování BRKO – ztráta odbytu</li> <li>▪ Zpřísnování normativních požadavků na kvalitu produktů zpracování BRKO</li> <li>▪ Nedůsledné třídění kuchyňského odpadu fyzickými osobami</li> <li>▪ Neochota občanů třídit BRKO (životní styl, nedostatečné pobídky pro třídění, nedostatečná osvěta)</li> <li>▪ Nedostatečná lokální politická podpora (upřednostňování krátkodobých ekonomických zájmů)</li> </ul>

### 13 VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Dotazníkového šetření, které probíhalo v období říjen – listopad 2009, se účastnilo celkem 195 respondentů. Jeho podrobnější analýzu můžete vidět v podobě dvou tabulek v části Přílohy (P I a P II).

Graf 1. Třídění odpadu

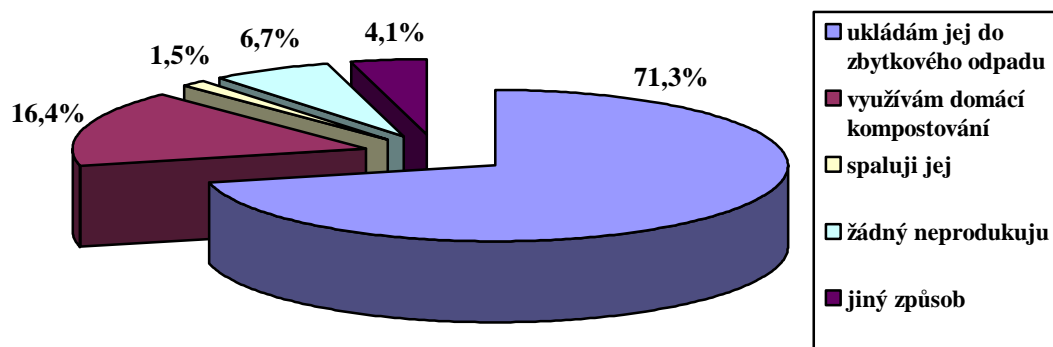


Zdroj: vlastní

Z výsledků vyplynulo, že více než polovina dotazovaných třídí všechny vyprodukovaný odpad. Více než 40 % respondentů třídí některé složky odpadu a přes 4 % dotazovaných třídí odpad pouze výjimečně. Pouze 6 respondentů uvedlo, že odpad netřídí vůbec.



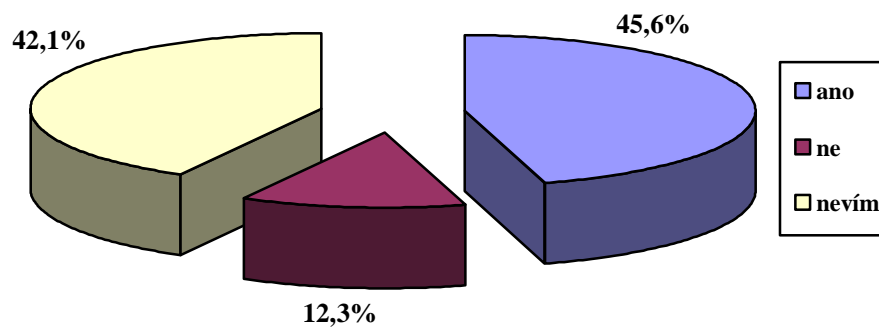
Graf 2. Způsob nakládání s bioodpadem



Zdroj: vlastní

Dle analýzy 139 dotazovaných bioodpad ukládá do zbytkového odpadu, přes 16 % dotázaných užívá možnost domácího kompostování. Téměř 7 % respondentů uvedlo, že žádný bioodpad neprodukuje a více než 4 % nakládají s bioodpadem jiným způsobem. Pouze 3 dotazovaní uvedli způsob spalování.

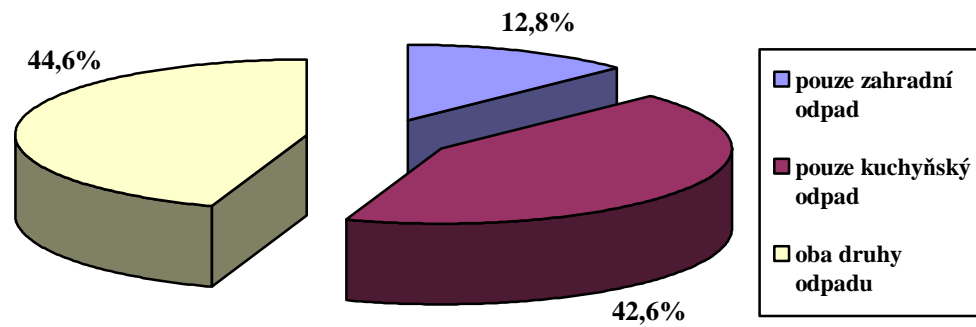
Graf 3. Zájem o zavedení třídění bioodpadu



Zdroj: vlastní

Téměř 46 % respondentů je pro zavedení systému třídění bioodpadu, více než 12 % si třídění bioodpadu nepřeje a přes 42 % dotázaných neví, zda je vhodné třídění zavést.

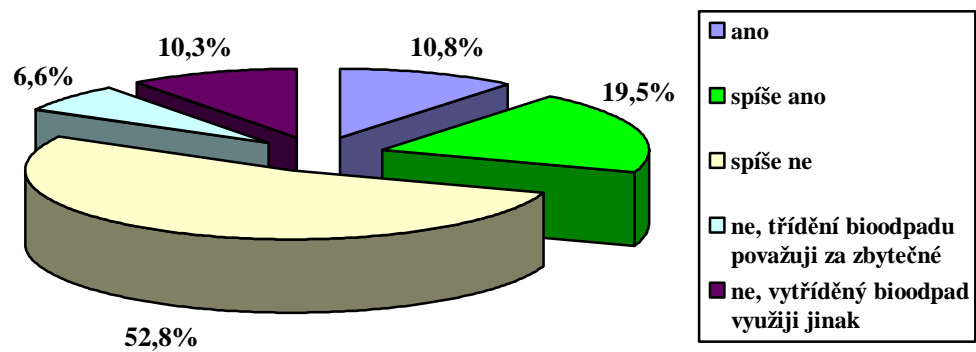
Graf 4. Ochota třídění jednotlivých druhů bioodpadu



Zdroj: vlastní

Necelých 13 % dotazovaných je ochotno třídít pouze zahradní odpad a téměř 43 % respondentů pouze kuchyňský odpad. Téměř 45 % dotázaných je ochotno třídít oba druhy odpadu.

Graf 5. Ochota odvozu bioodpadu do sběrného dvora



Zdroj: vlastní

Nejvíce respondentů, a to téměř 53 %, je spíše neochotných odvézt vytříděný bioodpad do sběrného dvora. Více než 19 % je spíše ochotno bioodpad odvézt a téměř 11 % by bioodpad do sběrného dvora odvezlo. 13 respondentů považuje třídění bioodpadu za zbytečné a 20 dotázaných by bioodpad využilo jinak.

## ZÁVĚR

Z výsledků analýzy dotazníkového šetření, kterého se účastnili občané města Přerova a jeho místních částí, vyplynulo, že zájem o třídění bioodpadu má celkem 45,6 % respondentů a jen 12,3 % dotazovaných nesouhlasí se zavedením separace. Větší ochota třídění bioodpadu je mezi obyvateli rodinných domů (více než polovina dotázaných), kteří jsou nejvíce ochotni třídit kuchyňský i zahradní odpad. Mezi obyvateli bytových jednotek je zájem o něco menší a logicky ochota třídit spíše odpad z kuchyně.

Město má zpracovanou studii nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a plánuje výstavbu kompostárny. V současné době zpracovává Odbor rozvoje Magistrátu města Přerova dokumentaci pro územní řízení. Pokud se v roce 2010 podaří městu získat dotaci z MŽP, tak by stavba dané kompostárny byla realizována pravděpodobně roku 2011. Do této doby navrhuji nezavádět třídění bioodpadu.

Po zavedení systému třídění by pro město bylo ekonomicky nejvhodnější, kdyby občané sami dováželi vyseparovaný bioodpad do místního sběrného dvora. S touto variantou však značná část obyvatel nesouhlasí, proto bych doporučila zvolit možnost odkládání vytríděného bioodpadu do speciálních kontejnerů typu Compostainer. Jedná se o hygienicky provětrávané nádoby, které jsou opatřeny velkým množstvím malých otvorů sloužících pro přívod vzduchu a odpařování vlhkosti.

Kontejnery na odkládání zahradního odpadu bych navrhovala umístit spíše pouze do zahrádkářských a chatových oblastí a do lokalit s rodinnými domky. Vyprazdňování těchto kontejnerů bych doporučila 1x týdně v měsících duben – listopad a 1x měsíčně v období prosinec – březen. I při takové možnosti odkládání zahradního bioodpadu by se jistě našlo určité množství lidí, kteří by raději využili domácí kompostování nebo jinou možnost využití. Do lokalit, ve kterých se nacházejí pouze bytové zástavby, bych umístění kontejnerů na tříděný odpad ze zahrad nedoporučila. V těchto místech se totiž zahrádky prakticky vůbec nevyskytují, proto umístění daných kontejnerů by zde bylo zcela neefektivní.

Ačkoli město Přerov neuvažuje o zavedení třídění kuchyňského odpadu, navrhovala bych zkušebně rozmístit kontejnery na odpad z kuchyně např. do částí Přerov I a II a po určité době provést zhodnocení jejich využitelnosti. Předtím by však bylo nutné uskutečnit osvětu např. prostřednictvím kabelové televize nebo místního tisku a určitým způsobem stimulovat občany k odkládání kuchyňského odpadu do těchto kontejnerů (např. nižší

poplatek za menší objem směsného KO). Tento odpad by se vyvážel 1x týdně i v případě, že by kontejnery nebyly zcela zaplněny, z důvodu možných nepříznivých vlivů na okolí (hmyz, hlodavci).

Z celkového hlediska je rozhodně třídění biologicky rozložitelných odpadů vhodné z důvodu ekologického. Většina občanů města totiž bioodpad ukládá do zbytkového odpadu, který je pak vyvážen na skládku. Zavedením režimu jeho třídění, zpracování a následného využití by se snížilo celkové množství odpadů ukládaných na skládku o 10 % a tím i množství vznikajících skleníkových plynů. Zároveň by došlo k poklesu případů, kdy občané na své zahrádce sami spalují spadané listí či suchou trávu. Tento způsob likvidace bioodpadu je nevhodný z důvodu znečišťování ovzduší a také zde existuje riziko vzniku požáru.

## RESUMÉ

Das Ziel meiner Bakalararbeit ist die Aufstellung einer Empfehlung auf die Verbesserung der Situation im Bereich der Gebarung mit biologischen zerlegbaren Abfällen auf dem Gebiet der Stadt Přerov. Während der ganzen Verarbeitung haben ein paar Konsultationen mit der Leiterin der Bakalararbeit verlaufen, die mir immer willig geholfen hat. Außer ihrer Ratschlägen und Fachkenntnissen haben mir als Informationsquellen vor allem das Internet, die Gesetze und Unterlagen des Umweltreferates gedient.

Aus dem Grund des Erwerbes der notwendigen Informationen für das weitere Fortschreiten der Verarbeitung wurde die Umfrageuntersuchung zwischen den Einwohnern der Stadt Přerov realisiert, der 195 Befragten mitgemacht wurden. Die Ergebnisse dieser Forschung wurden danach übersichtlich in Graphen und zwei umfangreichen Tabellen erstellt. In der Bakalararbeit wird die Analyse SWOT der aktuellen Problematik Biomüll in Přerov erfolgen.

Die Auswertung der Umfrageuntersuchung hat gezeigt, dass mehr als 45 % Befragten hat Interesse an die Zuführung der Biomüllseparation in der Stadt Přerov, aber nur der kleine Teil aus ihnen ist den Ausbiomüll in den Sammelhof abholen geneigt.

Die Stadt Přerov plant den Aufbau des Kompostwerkes (wahrscheinlich im Jahr 2011). Ich empfehle die Möglichkeit der Ablage des Ausbiomülles in speziellen Container auswählen. Die Container auf die Ablage des Gartenmülles würde ich eher nur in Garten- und Hüttenkolonien und in Standorte mit Familienhäusern stellen entwerfen. Obwohl die Stadt mit der Zuführung der Küchenmüllseparation nicht erwägt, würde ich die Küchenmüllcontainer belegen und nachdem die Bewertung ihrer Verwertbarkeit durchsetzen. Die Einführung des Systems der Separation, der Verarbeitung und der Nutzung des Biomülles würde die Gesamtmenge der Abfallstoffe auf der Mülldeponie um 10 % herabsetzen.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] *Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. [cit. 2009-10-14]. Dostupný z WWW: <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Veřejná\\_správa](http://cs.wikipedia.org/wiki/Veřejná_správa)>.
- [2] BÁRTA, Milan. *Obecné otázky veřejné správy*. Studijní text. Zlín, 2007.
- [3] *Ptejte se knihovny* [online]. [cit. 2009-10-16]. Dostupný z WWW: <<http://www.ptejteseknihovny.cz/uloziste/aba001/statni-sprava-a-samosprava>>.
- [4] *Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. [cit. 2009-10-14]. Dostupný z WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Samospráva>>.
- [5] Zákon č. 128/2000 Sb. ze dne 12. dubna 2000 o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů.
- [6] *Slovník nejčastěji používaných pojmů ve veřejné správě* [online]. [cit. 2009-10-14]. Dostupný z WWW: <<http://svs.cns.eu/index.php?page=slovník&id=34>>.
- [7] Zákon č. 185/2001 Sb. ze dne 15. května 2001 o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- [8] *Ekoporadce.cz* [online]. [cit. 2009-10-16]. Dostupný z WWW: <<http://www.ekoporadce.cz/plany-odpadoveho-hospodarstvi.html>>.
- [9] KOLEKTIV AUTORŮ. *Hospodářství a životní prostředí v České republice po roce 1989*. 1. vyd. CENIA, 2008. 185 s. ISBN 978-80-85087-67-3.
- [10] Obecně závazná vyhláška č. 13/2001 ze dne 11. prosince 2001 o nakládání s komunálním odpadem, ve znění obecně závazné vyhlášky č. 5/2002 a obecně závazné vyhlášky č. 2/2007 a č. 3/2008.
- [11] Plán odpadového hospodářství města Přerova na období 2006 – 2010.
- [12] *Dotazník-online...jak na dotazník* [online]. [cit. 2009-10-26]. Dostupný z WWW: <<http://www.dotaznik-online.cz/>>.
- [13] *Dotazník-online...jak na dotazník* [online]. [cit. 2009-10-26]. Dostupný z WWW: <<http://www.dotaznik-online.cz/zaklady-dotazniku.htm>>.
- [14] LORENCOVÁ, Kateřina. *Problematika životního prostředí v Olomouci-Radíkově s důrazem na bioodpad*. Bakalářská práce. Zlín, 2009. Kapitola 5, Dotazníkové šetření, s. 31.



- [15] *Středoevropské centrum pro finance a management* [online]. [cit. 2009-10-27]. Dostupný z WWW: <<http://www.finance-management.cz/080vypisPojmu.php?X=SWOT+analyza&IdPojPass=59>>.
- [16] *Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. [cit. 2009-10-27]. Dostupný z WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/SWOT>>.
- [17] *Statutární město Přerov* [online]. [cit. 2009-10-27]. Dostupný z WWW: <<http://www.mu-prerov.cz/cs/o-prerove/poloha-mesta.html>>.
- [18] *Statutární město Přerov* [online]. [cit. 2009-10-27]. Dostupný z WWW: <<http://www.mu-prerov.cz/cs/o-prerove/historie-mesta.html>>.
- [19] *Statutární město Přerov* [online]. [cit. 2009-10-29]. Dostupný z WWW: <<http://www.mu-prerov.cz/cs/o-prerove/zajimavosti-a-pamatky/kulturne-historicke-zajimavosti/mestska-pamatkova-zona.html>>.
- [20] *Statutární město Přerov* [online]. [cit. 2009-10-29]. Dostupný z WWW: <<http://www.mu-prerov.cz/cs/o-prerove/zajimavosti-a-pamatky/kulturne-historicke-zajimavosti/zamky.html>>.
- [21] *Statutární město Přerov* [online]. [cit. 2009-10-29]. Dostupný z WWW: <<http://www.mu-prerov.cz/cs/o-prerove/zajimavosti-a-pamatky/prirodni-zajimavosti/zamecke-parky-a-park-michalov.html>>.
- [22] *Statutární město Přerov* [online]. [cit. 2009-10-29]. Dostupný z WWW: <<http://www.mu-prerov.cz/cs/o-prerove/>>.
- [23] BARTOŠÍK, Jan. *Program rozvoje města Přerov*. Bakalářská práce. Zlín, 2008. Kapitola 9, Hospodářství, s. 44.
- [24] *Statutární město Přerov* [online]. [cit. 2009-10-30]. Dostupný z WWW: <<http://www.mu-prerov.cz/cs/magistrat/informace-odboru-magistratu/odbor-zivotniho-prostredi/organizacni-struktura-odboru-zivotniho-prostredi.htm>>.
- [25] Magistrát města Přerova, odbor životního prostředí. *Město Přerov a komunální odpady na počátku tisíciletí*. 2001.
- [26] *Technické služby města Přerova, s. r. o.* [online]. [cit. 2009-11-01]. Dostupný z WWW: <<http://www.tsmpr.cz/?page=03-prehled-cinnosti>>.

- [27] Strategický plán ekonomického a územního rozvoje statutárního města Přerova pro období 2007 – 2013.
- [28] *Přerovské listy*. Vydává Magistrát města Přerova. 2009, roč. 8, č. 6. Olomouc : MAFRAPRINT, 2009. 1x za měsíc.
- [29] *Ekodomov* [online]. [cit. 2009-11-02]. Dostupný z WWW: <[http://www.ekodomov.cz/index.php?id=co\\_je\\_biodpad](http://www.ekodomov.cz/index.php?id=co_je_biodpad)>.
- [30] *Ekodomov* [online]. [cit. 2009-11-02]. Dostupný z WWW: <[http://www.ekodomov.cz/index.php?id=proc\\_oddelovat\\_biodpad](http://www.ekodomov.cz/index.php?id=proc_oddelovat_biodpad)>.
- [31] *JELÍNEK-TRADING, s. r. o.* [online]. [cit. 2009-11-02]. Dostupný z WWW: <<http://www.kompostery.cz/kategorie/kompostovani.aspx>>.
- [32] *Ekodomov* [online]. [cit. 2009-11-02]. Dostupný z WWW: <[http://www.ekodomov.cz/index.php?id=vlastnosti\\_kompostu](http://www.ekodomov.cz/index.php?id=vlastnosti_kompostu)>.
- [33] *Ekodomov* [online]. [cit. 2009-11-02]. Dostupný z WWW: <[http://www.ekodomov.cz/index.php?id=vyuziti\\_kompostu](http://www.ekodomov.cz/index.php?id=vyuziti_kompostu)>.
- [34] Studie nakládání s BRKO.

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

%	Procento
°C	Celsiův stupeň
apod.	A podobně
BRO	Biologicky rozložitelný odpad
BRKO	Biologicky rozložitelný komunální odpad
č.	Číslo
čl.	Článek
ČOV	Čistírna odpadních vod
ČR	Česká republika
EU	Evropská unie
FO	Fyzická osoba
ha	Hektar
HDP	Hrubý domácí produkt
kg	Kilogram
KO	Komunální odpad
mil.	Milion
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
např.	Například
Obr.	Obrázek
odst.	Odstavec
OECD	Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj
OH	Odpadové hospodářství
PO	Právnícká osoba
POH	Plán odpadového hospodářství

---

Sb.	Sbírka
SFŽP	Státní fond životního prostředí
t	Tuna
Tab.	Tabulka
tj.	To je
TSMP	Technické služby města Přerova
tzv.	Tak zvaný
ŽP	Životní prostředí

**SEZNAM OBRÁZKŮ A GRAFŮ**

<i>Obr. 1. Přerovský zámek .....</i>	32
<i>Obr. 2. Místo pro pytlový sběr KO v Přerově-Újezdci .....</i>	43
<i>Obr. 3. Velkoobjemový kontejner v Přerově-Újezdci .....</i>	44
<i>Obr. 4. Kontejnery na tříděný odpad v Přerově-Újezdci.....</i>	44
<i>Graf 1. Třídění bioodpadu .....</i>	64
<i>Graf 2. Způsob nakládání s bioodpadem .....</i>	65
<i>Graf 3. Zájem o zavedení třídění bioodpadu .....</i>	66
<i>Graf 4. Ochota třídění jednotlivých druhů bioodpadu .....</i>	67
<i>Graf 5. Ochota odvozu bioodpadu do sběrného dvora .....</i>	68

**SEZNAM TABULEK**

<i>Tab. 1. Množství vyprodukovaného odpadu .....</i>	49
<i>Tab. 2. Množství jednotlivých složek KO.....</i>	49
<i>Tab. 3. Množství vyříděného odpadu .....</i>	49
<i>Tab. 4. Finanční odměna za vyříděný odpad od systému EKO-KOM .....</i>	50
<i>Tab. 5. Poplatek za KO .....</i>	50

## SEZNAM PŘÍLOH

- P I     Analýza dotazníkového šetření dle bydliště respondentů
- P II    Analýza dotazníkového šetření dle vzdělání a věku respondentů
- P III   Vzor dotazníku
- P IV   Kompostárna Přerov
- P V    Aerobní fermentor EWA

## PŘÍLOHA P I: ANALÝZA DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ DLE BYDLIŠTĚ RESPONDENTŮ

Počet a bydliště respondentů			Odpovědi na otázky																			
			Třídíte odpad?				Jakým způsobem nakládáte s BRKO?					Jste pro zavedení třídění BRKO?			Jaký druh BRKO jste ochotni třídit?			Jste ochotni odvážet BRKO do sběrného dvora?				
			A	B	C	D	A	B	C	D	E	A	B	C	A	B	C	A	B	C	D	E
<b>RD</b>	Přerov I	11	4	7	-	-	7	1	-	1	2	7	-	4	2	3	6	3	1	6	-	1
	%	5,6	6,2	10,8	-	-	10,8	1,5	-	1,5	3,1	10,8	-	6,2	3,1	4,6	9,2	4,6	1,5	9,2	-	1,5
	Přerov II - XIII	54	23	24	4	3	29	22	3	-	-	26	8	20	12	8	34	5	10	26	3	10
	%	27,7	35,4	36,9	6,2	4,6	44,6	33,8	4,6	-	-	40	12,3	30,8	18,5	12,3	52,3	7,7	15,4	40	4,6	15,4
	celkem RD	65	27	31	4	3	36	23	3	1	2	33	8	24	14	11	40	8	11	32	3	11
	celkem % RD	33,3	41,6	47,7	6,2	4,6	55,4	35,3	4,6	1,5	3,1	50,8	12,3	37	21,6	16,9	61,5	12,3	16,9	49,2	4,6	16,9
<b>BYT</b>	Přerov I	114	66	41	4	3	91	5	-	12	6	52	15	47	7	65	42	12	23	63	8	8
	%	58,5	50,8	31,5	3,1	2,3	70	3,8	-	9,2	4,6	40	11,5	36,2	5,4	50	32,3	9,2	17,7	48,5	6,2	6,2
	Přerov II - XIII	16	9	7	-	-	12	4	-	-	-	4	1	11	4	7	5	1	4	8	2	1



	%	8,2	6,9	5,4	-	-	9,2	3,1	-	-	-	3,1	0,8	8,5	3,1	5,4	3,8	0,8	3,1	6,2	1,5	0,8
	celkem byt	130	75	48	4	3	103	9	-	12	6	56	16	58	11	72	47	13	27	71	10	9
	celkem % byt	66,7	57,7	36,9	3,1	2,3	79,2	6,9	-	9,2	4,6	43,1	12,3	44,6	8,5	55,4	36,1	10	20,8	54,7	7,7	7
<b>celkem</b>		<b>195</b>	<b>102</b>	<b>79</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>139</b>	<b>32</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>89</b>	<b>24</b>	<b>82</b>	<b>25</b>	<b>83</b>	<b>87</b>	<b>21</b>	<b>38</b>	<b>103</b>	<b>13</b>	<b>20</b>
<b>celkem %</b>		<b>100</b>	<b>52,3</b>	<b>40,5</b>	<b>4,1</b>	<b>3,1</b>	<b>71,3</b>	<b>16,4</b>	<b>1,5</b>	<b>6,7</b>	<b>4,1</b>	<b>45,6</b>	<b>12,3</b>	<b>42,1</b>	<b>12,8</b>	<b>42,6</b>	<b>44,6</b>	<b>10,8</b>	<b>19,5</b>	<b>52,8</b>	<b>6,6</b>	<b>10,3</b>

Zdroj: vlastní

## PŘÍLOHA P II: ANALÝZA DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ DLE VZDĚLÁNÍ A VĚKU RESPONDENTŮ

Počet, vzdělání a věk respondentů			Odpovědi na otázky																			
			Třídíte odpad?				Jakým způsobem nakládáte s BRKO?					Jste pro zavedení třídění BRKO?			Jaký druh BRKO jste ochotni třídit?			Jste ochotni odvážet BRKO do sběrného dvora?				
			A	B	C	D	A	B	C	D	E	A	B	C	A	B	C	A	B	C	D	E
základní + vyučení	do 24 let	53	27	20	4	2	38	7	-	6	2	30	4	19	5	22	26	4	8	34	4	3
	%	27,2	28,4	21,1	4,2	2,1	40	7,4	-	6,3	2,1	31,6	4,2	20	5,3	23,2	27,4	4,2	8,4	35,8	4,2	3,2
	25 – 54 let	17	7	9	1	-	9	2	-	5	1	6	3	8	2	7	8	2	3	9	1	2
	%	8,7	7,4	9,5	1,1	-	9,5	2,1	-	5,3	1,1	6,3	3,2	8,4	2,1	7,4	8,4	2,1	3,2	9,5	1,1	2,1
	55 a více let	25	11	13	1	-	16	3	1	2	2	2	14	9	2	14	9	6	7	8	1	3
	%	12,8	11,6	13,7	1,1	-	16,8	3,2	1,1	2,1	2,1	2,1	14,7	9,5	2,1	14,7	9,5	6,3	7,4	8,4	1,1	3,2
	celkem zákl.	95	45	42	6	2	63	12	1	13	5	9	43	43	9	43	43	12	18	51	6	8
	celkem % zákl.	48,7	47,4	44,2	6,3	2,1	66,3	12,6	1,1	13,7	5,3	9,5	45,3	45,3	9,5	45,3	45,3	12,6	18,9	53,7	6,3	8,4
matuři	do 24 let	3	1	2	-	-	3	-	-	-	-	-	2	1	-	1	2	-	-	2	1	-

	%	1,5	1,6	3,3	-	-	4,9	-	-	-	-	-	3,3	1,6	-	1,6	3,3	-	-	3,3	1,6	-	
	25 – 54 let	52	28	19	1	4	37	12	1	-	2	23	8	21	8	18	26	2	7	36	3	4	
	%	26,7	45,9	31,1	1,6	6,6	60,6	19,6	1,6	-	3,3	37,7	13,1	34,4	13,1	29,5	42,6	3,3	11,5	59	4,9	6,6	
	55 a více let	6	3	3	-	-	4	2	1	-	-	3	-	3	2	1	3	1	1	3	-	1	
	%	3,1	4,9	4,9	-	-	6,6	3,3	1,6	-	-	4,9	-	4,9	3,3	1,6	4,9	1,6	1,6	4,9	-	1,6	
	celkem střední	61	32	24	1	4	44	14	2	-	2	26	10	25	10	20	31	3	8	41	4	5	
	celkem % stř.	31,3	52,5	39,3	1,6	6,6	72,1	22,3	3,3	-	3,3	42,6	16,4	41	16,4	32,8	50,8	4,9	13,1	67,2	6,6	8,2	
VŠ + VOŠ	do 24 let	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	25 – 54 let	36	24	11	1	-	30	5	-	-	1	16	4	16	6	18	12	5	11	11	3	6	
	%	18,5	61,5	28,2	2,6	-	7,7	12,8	-	-	2,6	41	10,3	41	15,4	46,2	30,8	12,8	28,2	28,2	7,7	15,4	
	55 a více let	3	1	2	-	-	2	1	-	-	-	2	-	1	-	2	1	1	1	-	-	-	1
	%	1,5	2,6	5,1	-	-	5,1	2,6	-	-	-	5,1	-	2,6	-	5,1	2,6	2,6	2,6	-	-	-	2,6
	celkem vysokoš.	39	25	13	1	-	32	6	-	-	1	18	4	17	6	20	13	6	12	11	3	7	

	celkem % VŠ	20	64,1	33,3	2,6	-	82,1	15,4	-	-	2,6	46,2	10,3	43,6	15,4	51,3	33,3	15,4	30,8	28,2	7,7	17,9
<b>celkem</b>		<b>195</b>	<b>102</b>	<b>79</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>139</b>	<b>32</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>89</b>	<b>24</b>	<b>82</b>	<b>25</b>	<b>83</b>	<b>87</b>	<b>21</b>	<b>38</b>	<b>103</b>	<b>13</b>	<b>20</b>
<b>celkem %</b>		<b>100</b>	<b>52,3</b>	<b>40,5</b>	<b>4,1</b>	<b>3,1</b>	<b>71,3</b>	<b>16,4</b>	<b>1,5</b>	<b>6,7</b>	<b>4,1</b>	<b>45,6</b>	<b>12,3</b>	<b>42,1</b>	<b>12,8</b>	<b>42,6</b>	<b>44,6</b>	<b>10,8</b>	<b>19,5</b>	<b>52,8</b>	<b>6,6</b>	<b>10,3</b>

Zdroj: vlastní

## **PŘÍLOHA P III: VZOR DOTAZNÍKU**

### **DOTAZNÍK**

Toto dotazníkové šetření se týká problematiky třídění bioodpadu ve městě Přerov. Jeho výsledky budou využity pro další zpracování bakalářské práce.

#### **1. Váš věk:**

- a) do 24 let
- b) 25 – 54 let
- c) 55 a více let

#### **2. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?**

- a) základní nebo vyučení
- b) středoškolské s maturitou
- c) vysokoškolské nebo vyšší odborné

#### **3. Kde bydlíte?**

- a) ve městě Přerov (Přerov I)
- b) v místní části Přerova (Přerov II – XIII)

#### **4. Bydlíte v:**

- a) bytové zástavbě
- b) rodinném domě

#### **5. Třídíte odpad?**

- a) ano, všechen dle zavedeného systému
- b) pouze některé složky
- c) výjimečně
- c) ne

**6. Jakým způsobem nakládáte s bioodpadem?**

- a) ukládám jej do směsného komunálního (zbytkového) odpadu
- b) využívám domácí kompostování
- c) spaluji jej
- d) žádný neprodukuji
- e) jiný způsob

**7. Myslíte si, že by bylo vhodné zavést třídění bioodpadu ve městě Přerov?**

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

**8. Pokud by město Přerov zavedlo systém třídění bioodpadu, jste ochotni třídít:**

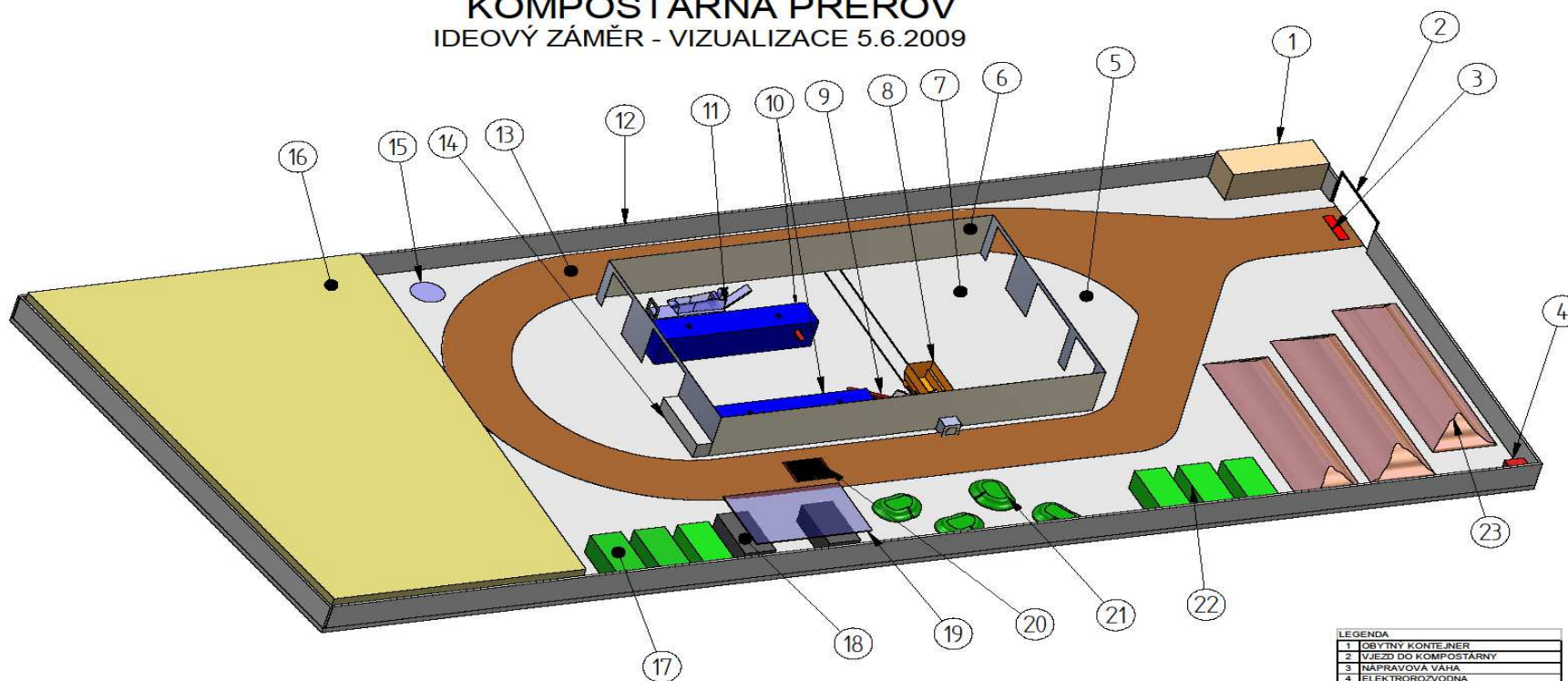
- a) pouze zahradní odpad
- b) pouze kuchyňský odpad
- c) oba druhy odpadu

**9. Byli byste ochotni odvézt vytríděný bioodpad do sběrného dvora na území města?**

- a) ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) ne, třídění bioodpadu považuji za zbytečné
- e) ne, vytríděný bioodpad využiji jinak

## PŘÍLOHA P IV: KOMPOSTÁRNA PŘEROV

### KOMPOSTÁRNA PŘEROV IDEOVÝ ZÁMĚR - VIZUALIZACE 5.6.2009



LEGENDA	
1	OBÝTNÝ KONTEJNER
2	VJEZD DO KOMPOSTÁRNY
3	NAPRAVOVÁ VAHA
4	ELEKTROROZVODNA
5	PROSTOR PRO KOLOVÝ NAKLADAC
6	HALA S FERMENTORY
7	PŘÍPRAVNA
8	KOMPOSTARENSKÝ VŮZ
9	SPOJOVACÍ DOPRAVNÍK
10	AEROBNI FERMENTOR EWA
11	DRTEC
12	OPLOČENÍ
13	KOMUNIKACE
14	BIOFILTR
15	JÍMKA LIŠŤKOVÉ VODY
16	SKLADOVACÍ PLOCHA SUROVIN
17	KONTEJNERY NA ODVOZ KALÚ
18	KONTEJNERY NA GASTRO ODPAD
19	GASTRO UŽEL
20	MYČÍ ROŠŤ
21	SKLADOVACÍ PLOCHA SUROVIN
22	KONTEJNERY NA ODVOZ KOMPOSTU
23	DOZRAVACÍ PLOCHA PRO KOMPOSTU

**PŘÍLOHA P V: AEROBNÍ FERMENTOR EWA**

