


# **Analýza odpadového hospodářství ve městě Slušovice**

Lucie Pilařová

---

Bakalářská práce  
2008

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta managementu a ekonomiky

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta managementu a ekonomiky  
Ústav veřejné správy a regionálního rozvoje  
akademický rok: 2007/2008

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lucie PILÁŘOVÁ**  
Studijní program: **B 6202 Hospodářská politika a správa**  
Studijní obor: **Veřejná správa a regionální rozvoj**

Téma práce: **Analýza odpadového hospodářství ve městě  
Slušovice**

Zásady pro vypracování:

Úvod

### I. Teoretická část

- Zpracujte literární rešerši z dané oblasti.
- Formulujte teoretická východiska pro zpracování analytické části práce.

### II. Praktická část

- Proveďte analýzu řešení odpadového hospodářství ve městě Slušovice.
- Zhodnoťte výsledky analýzy a navrhněte východiska pro zlepšení.
- Zhodnoťte navrhované řešení a formulujte doporučení pro budoucí rozvoj odpadového hospodářství ve městě Slušovice.

Závěr


Rozsah práce: cca 40 stran  
Rozsah příloh:  
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:


- [1] VRBOVÁ, M. Hospodaření s odpady v obcích. Vydání první. Praha: Eko-kom, 2003. 184 s. ISBN 80-0743-239-3.  
[2] Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů online. 2001. [cit. 2001-05-15]. Dostupný z WWW: <http://www.env.cz/www/zakon.nsf/7ec40e2a462b9ba6c125683800702ce6/d639e197181a80c8c125653700310748?OpenDocument>.  
[3] FILIP, J. Odpadové hospodářství. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně: [s.n.], 2002. 118 s. ISBN 80-7157-608-5.  
[4] OCHRANA, F. Hospodářské metody ve veřejném sektoru: teorie, praxe a metodika uplatnění. Vydání první. Praha: Ekopress, 2004. 216 s. ISBN 80-86119-51-3.  
[5] KRENK, M. Obec jako člen odpadového hospodářství. Vydání první. Praha: Galén, 2005. 171 s. ISBN 80-7262-343-5.

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Lucie Macurová  
Ústav managementu výroby – průmyslového inženýrství  
Datum zadání bakalářské práce: 17. března 2008  
Termín odevzdání bakalářské práce: 23. května 2008

Ve Zlíně dne 17. března 2008

  
doc. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková  
děkan



  
doc. RNDr. René Wakoun, CSc.  
ředitel ústavu

## **ABSTRAKT**

Tato práce se zabývá analýzou odpadového hospodářství ve městě Slušovice, jejímž cílem je návrh na zlepšení situace s odpadovým hospodářstvím na sídlišti Padělky. Tato práce má dvě části. Teoretická část zahrnuje základní teoretické předpoklady pro zpracování analytické části práce a shrnutí nejdůležitějších pojmů odpadového hospodářství. Praktická část obsahuje popis a analýzu současného stavu odpadového hospodářství ve městě.

V závěru práce je objasněn návrh a doporučení na zlepšení krizového bodu odpadového hospodářství pro zlepšení zjištěného stavu.

Klíčová slova: odpadové hospodářství, zákon o odpadech, komunální odpad, odpad, obec, bioodpad, náklady

## **ABSTRACT**

This thesis is called to analyze a contemporary waste management status in the city of Slusovice and its goal is to propose an improvement of waste management status in Padelky residential area. This thesis consists of two parts. Theoretical part includes fundamental theoretical premises for elaboration of analytic part of the thesis and it includes summary of the most important waste management terms. Practical part includes description and analysis of a contemporary waste management status in the city.

Proposal and recommendation of the critical point waste management improvement for improvement of ascertained status are highlighted in a conclusion.

Keywords: waste management, waste management law, municipal waste, waste, municipality, biodegradable waste, costs

Ráda bych touto cestou poděkovala především vedoucí mé práce paní Ing. Lucii Macurové, nejen za její odborné cenné rady, které mi poskytla při zpracování této práce, ale také za trpělivost, ochotu a vstřícnost, která mi byla poskytnuta

Dále děkuji svým blízkým za trpělivost a podporu, kterou mi poskytli v průběhu zpracování bakalářské práce.

Tuto práci věnuji lidem, díky kterým mi bylo studium umožněno, díky kterým jsem se stala, tím kým jsem. Lidem, kteří při mně vždy stáli a podporovali mne. Lidem, kterých si vážím a za vše jim děkuji.

Tuto práci věnuji svým rodičům.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použitou literaturu jsem citovala.

Ve .....

dne .....

.....

podpis

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>8</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>9</b>
<b>1 CO JE KOMUNÁLNÍ ODPAD</b> .....	<b>10</b>
1.1 VLASTNOSTI KOMUNÁLNÍHO ODPADU.....	10
1.2 CHARAKTERISTIKA HLAVNÍCH SKUPIN KOMUNÁLNÍHO ODPADU .....	10
1.2.1 Domovní odpad a obalový odpad.....	11
1.2.2 Biologický odpad.....	11
1.2.3 Nebezpečný odpad.....	11
1.2.4 Objemný odpad.....	11
1.2.5 Kaly ze septiku a jiných zařízení .....	12
1.2.6 Uliční smetky a odpad z tržišť.....	12
<b>2 CÍLE HOSPODAŘENÍ S ODPADY</b> .....	<b>13</b>
2.1 HLAVNÍ CÍLE PRO HOSPODAŘENÍ S ODPADY V OBCÍCH .....	13
2.2 HLAVNÍ ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ODPADY .....	14
<b>3 OBEC – PŮVODCE KOMUNÁLNÍCH ODPADŮ</b> .....	<b>17</b>
3.1 ZÁKLADNÍ POVINNOSTI OBCE JAKO PŮVODCE .....	17
<b>4 BIODPADY</b> .....	<b>20</b>
4.1 VYUŽITELNÉ DRUHY BIODPADŮ.....	20
4.2 ZPŮSOBY A ORGANIZACE SBĚRU BIODPADŮ.....	21
<b>5 NÁKLADY NA ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ OBCE A ZPŮSOBY JEJICH ÚHRADY</b> .....	<b>24</b>
5.1 NÁKLADY NA SBĚR A SVOZ SMĚSNÝCH KOMUNÁLNÍCH ODPADŮ .....	24
5.2 NÁKLADY NA ODDĚLENÝ SBĚR VYUŽITELNÝCH SLOŽEK .....	26
5.3 ZDROJE PRO ÚHRADU NÁKLADŮ NA ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ OBCE.....	26
5.3.1 Zdroje pro úhradu nákladů mimo rozpočet obce.....	30
<b>6 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRO ZPRACOVÁNÍ ANALYTICKÉ ČÁSTI PRÁCE</b> .....	<b>31</b>
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>32</b>
<b>7 PROFIL ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ</b> .....	<b>33</b>
7.1 OBYVATELSTVO MĚSTA .....	35
7.1.1 Vývoj počtu obyvatel.....	35
7.1.2 Skladba obyvatelstva .....	35
7.2 PRODUKCE ODPADŮ.....	36
7.3 POPLATKY ZA ODVOZ KOMUNÁLNÍHO ODPADU VE MĚSTĚ.....	38
<b>8 SBĚRNÝ DVŮR SLUŠOVICE</b> .....	<b>40</b>

8.1	TECHNICKÝ POPIS ZAŘÍZENÍ.....	40
8.2	NÁKLADY NA PROVOZ SBĚRNÉHO DVORA V ČÁSTI PRO SBĚR „N“ ODPADŮ, VÝKUP DRUHOTNÝCH SUROVIN A SLUŽBA SBĚRU OBJEMNÝCH ODPADŮ .....	41
8.3	EVIDENCE SBĚRNÉHO DVORA SLUŠOVICE .....	42
8.4	POVINNOSTI PROVOZOVATELE SD: .....	42
<b>9</b>	<b>ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ MĚSTA SLUŠOVICE .....</b>	<b>43</b>
9.1	OBECNĚ ZÁVAZNÁ VYHLÁŠKA MĚSTA SLUŠOVICE Č. 1/2008 .....	43
9.2	PRODUKCE ODPADŮ MĚSTA SLUŠOVICE.....	45
9.3	SBĚR BIOODPADŮ .....	46
9.4	PROVOZNÍ NÁKLADY NA ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ OBCE ZA ROK 2007.....	47
9.5	INVESTICE DO ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ V OBCI .....	48
9.6	PŘÍJMY OBCE V ODPADOVÉM HOSPODÁŘSTVÍ .....	48
<b>10</b>	<b>SWOT ANALÝZA ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY .....</b>	<b>49</b>
<b>11</b>	<b>ŘEŠENÍ KRIZOVÉHO BODU.....</b>	<b>51</b>
11.1	VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKU .....	51
11.2	NÁVRH NA ZLEPŠENÍ PODMÍNEK SPOJENÝCH S NEDOSTATKY OH SÍDLIŠTĚ PADĚLKY .....	52
<b>12</b>	<b>DOPORUČENÍ PRO BUDOUCÍ ROZVOJ ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ VE MĚSTĚ SLUŠOVICE.....</b>	<b>56</b>
	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>57</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>58</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>	<b>59</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ.....</b>	<b>60</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>61</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>62</b>

## ÚVOD

Odpadové hospodářství tvoří jednu z velmi důležitých složek fungování obce. Právní normy posledního desetiletí určily obec jako původce komunálních odpadů. Představitelé obcí jsou nuceni ať už na základě těchto norem nebo spíše z potřeb běžného života obce a jejich občanů zajistit hospodaření s odpady. To je velmi obsáhlá činnost vázána dodržováním řady paragrafů ze zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. a jeho prováděcích předpisů a dalšími zákony vztahujícími se k ochraně životního prostředí.

Z hlediska rozvoje obce představuje odpadové hospodářství velkou část činností, které je důležité rozvíjet, zdokonalovat a především dodržovat. Velký důraz by měl být kladen na třídění materiálů využitelných odpadů v obci, který v největší míře přináší občanům lepší životní podmínky a zvyšuje celkový dojem z životní úrovně města.

Tématem mé bakalářské práce je Analýza odpadového hospodářství ve městě Slušovice. Zaměřím se především na zjištění a zhodnocení současného stavu odpadového hospodářství v obci s vytyčenými krizovými body, které si dle provedených analýz stanovím. Dále pak se budu snažit navrhnout vhodné řešení a doporučení, které se problematiky odpadového hospodářství týká. Analýzu odpadového hospodářství města Slušovice jsem si vybrala proto, protože sama v tomto malém městě žiji a tato problematika se mě bezprostředně týká. Také si myslím, že situace s odpady, která se v určitých částech města objevuje je více než alarmující a je nutno podniknout adekvátní kroky k odstranění této nežádoucí situace.

Hlavním cílem mé práce bude návrh na zlepšení situace s odpadovým hospodářstvím na sídlišti Padělky. Především formulace návrhů na zlepšení současného stavu. Součástí práce budou také analýzy, které mi budou jistě nápomocné v samotném návrhu, jedná se především o SWOT analýzu, dotazníkové šetření či strukturovaný rozhovor.



## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 CO JE KOMUNÁLNÍ ODPAD

V souladu s dikcí zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. je komunálním odpadem veškerý odpad vznikající na území obce při činnosti fyzických osob, s výjimkou odpadů vznikajících u právnických osob nebo fyzických osob oprávněných k podnikání. [5]

Základním hlediskem pro určení, zda se jedná o komunální odpad, je subjekt produkce odpadu. Pokud je producentem odpadu občan, respektive obec, pak se jedná vždy o komunální odpad. [4]

### 1.1 Vlastnosti komunálního odpadu

Komunální odpad je heterogenní směs různých druhů odpadů, které pocházejí z různých činností na území obce. Tyto činnosti souvisejí se životem domácností a službami, které zajišťuje obec pro své občany (např. údržba veřejné zeleně, péče o hřbitovy, údržba ulic, odpadkové koše atd.). Převážnou část komunálního odpadu tvoří tzv. domovní odpad. Domovní odpad je komunálním odpadem z domácností a z činností spojených s úklidem objektů ve vlastnictví fyzických osob. [4]

### 1.2 Charakteristika hlavních skupin komunálního odpadu

Komunální odpad tvoří řada druhů odpadů s různými fyzikálně-chemickými vlastnostmi, jež předurčují způsoby nakládání s tímto odpadem v souladu s obecně uznávanou hierarchií odpadového hospodářství.

S ohledem na to lze komunální odpad rozlišit na následující skupiny:

- Domovní odpad a obalový odpad
- Biologický odpad
- Nebezpečný odpad
- Objemný odpad
- Kaly ze septiku a jiných zařízení
- Uliční smetky a odpad z tržišť [1]

### 1.2.1 Domovní odpad a obalový odpad

Domovní odpad je komunálním odpadem z domácností a z činností spojených s úklidem objektů ve vlastnictví fyzických osob. Prioritní pro nakládání s domovním odpadem je předcházet jeho vzniku, třídít odpad v domácnostech, v obcích odděleně shromažďovat a sbírat nebezpečné a využitelné složky a zajistit jejich předání k oddělenému zpracování. Zde se především jedná o: papír a lepenka, sklo, oděvy, plasty, dřevo a kovy. [4]

### 1.2.2 Biologický odpad

Skupinu biologického odpadu tvoří především kompostované odpady ze zahrad a parků. Jde především o odpady z údržby sadů, parků, lesoparků, sídlištní a uliční zeleně ale i travnatých hřišť a odpady ze hřbitovů ve vlastnictví případně ve správě měst a zahrad ve vlastnictví občanů. [1]

### 1.2.3 Nebezpečný odpad

Nebezpečným komunálním odpadem jsou nebezpečné druhy odpadů vyskytující se jak v domovním odpadu, tak v objemném odpadu. Za nebezpečné složky se považují především: rozpouštědla, kyseliny, zásady, pesticidy, barvy, olej a tuk, lepidla a jiné.

Obce, a tedy i občané jsou ze zákona o odpadech povinni nebezpečné odpady odděleně shromažďovat, sbírat a předávat je k oddělenému zpracování. Tímto způsobem se snižuje riziko ohrožení životního prostředí a zdraví lidí a zvířat. [4]

### 1.2.4 Objemný odpad

Objemný odpad je odpad větších rozměrů, který nevyhovuje ukládání do sběrných nádob běžně užívaných pro shromažďování domovního odpadu. Mezi objemný odpad se řadí např. papír a lepenka větších rozměrů, sklo, textilní materiály, kovy, jiný objemný odpad neobsahující nebezpečné látky.

Obce i občané jsou ze zákona o odpadech povinni i objemný odpad odděleně shromažďovat, sbírat a předávat jej k oddělenému zpracování. Objemný odpad je sbírán ve sběrných dvorech nebo mobilním sběrem a vzhledem k tomu, že objemný odpad představuje jak nebezpečné, tak využitelné odpady, je nutné odpad roztřídit již při sběru za účelem odděleného skladování. [4]

### **1.2.5 Kaly ze septiku a jiných zařízení**

Součástí komunálních odpadů jsou i kaly ze septiků a žump. Nejvhodnějším způsobem nakládání s kaly ze septiků a žump je jejich odstranění v čistírně odpadních vod. V případě, že je obsah septiků a žump vyvážen k odstranění do čistírny odpadních vod, jedná se o nakládání s odpadními vodami, na které se zákon o odpadech nevztahuje. [4]

### **1.2.6 Uliční smetky a odpad z tržišť**

Uliční smetky a odpad z tržišť jsou také součástí komunálního odpadu. Uliční smetky jsou odstraňovány na skládkách komunálního odpadu. Stejně tak odpad z odpadkových košů, pokud není v regionu možnost jejich energetického využití. Odpady na tržištích se třídí a využitelný obalový odpad je předáván k materiálovému využití, využitelně biologické odpady ke kompostování a zbytkový odpad je skladován případně využíván energeticky.

Množství těchto odpadů ve městech je odhadováno na 10-15 kg/obyvatel/rok. [1]

## 2 CÍLE HOSPODAŘENÍ S ODPADY

Se zvyšujícím se nárůstem poptávky po různých produktech a se snižováním jejich životnosti narůstá množství vznikajících odpadů, a to jak z těchto produktů v průběhu jejich spotřeby, tak z procesu jejich výroby. Řada výrobců pracuje s nebezpečnými látkami a některé výrobky také tyto látky obsahují. Vyprodukované odpady z takových výrobců a po odložení použitých výrobků se pak mohou stát nebezpečnými odpady, které mohou mít značný dopad na životní prostředí a lidské zdraví. Výroba mnoha produktů spotřebovává neobnovitelné zdroje prvotních surovin. Jejich těžba má většinou dopad na životní prostředí. [1]

S ohledem na výše uvedené důsledky je nutno veškeré ekonomické aktivity chápat a posuzovat z hlediska principů udržitelného rozvoje. Udržitelný rozvoj odpadového hospodářství znamená předcházet vzniku odpadů a jejich nebezpečnosti, využívat odpady jako zdroje surovin a energie a nevyužitelné zbytky bezpečně odstraňovat. [1]

### 2.1 Hlavní cíle pro hospodaření s odpady v obcích

Při hospodaření s odpady, by obce měly sledovat 3 hlavní cíle. Cíle lze dělit do 3 oblastí.

#### 1. V oblasti životního prostředí

- Oddělit od komunálního odpadu jeho složky s nebezpečnými vlastnostmi a bezpečně je zpracovat
- Přispět k omezení spotřeby neobnovitelných přírodních zdrojů surovin a energie cestou využívání odpadů
- Zlepšit čistotu obcí a prostředí, které ovlivňují zdraví lidí a zvířat
- Snižit množství odpadu ukládaného na skládky, které jsou trvalou zátěží přírody a krajiny

#### 2. V oblasti hospodářské

- Zvýšit množství složek odpadu, které budou materiálově a energeticky využity

- Snižit množství netříděného odpadu, a tím uspořit finanční prostředky potřebné k jeho odstranění
- Optimalizovat příjmy a výdaje obce za poskytnuté služby a za využívání odděleně sebraných složek odpadu

### 3. V oblasti správní a výchovné

- Přesvědčit občany o účelnosti předcházení vzniku odpadů
- Zapojit občany do hospodaření s využitelnými druhy odpadů
- Přesvědčit občany o nutnosti odděleného sběru nebezpečných druhů odpadů z důvodů ochrany zdraví lidí a zvířat, zlepšení životního prostředí a ochrany přírody
- Usnadnit činnost správních orgánů v oblasti čistoty obcí a nakládání s odpady [2]

## 2.2 Hlavní zásady hospodaření s odpady

Mezi hlavní zásady hospodaření s odpady, patří následujících 6 oblastí.

### 1. Prevence vzniku odpadu

Předcházení vzniku odpadů a jejich nebezpečností je první a nejdůležitější zásadou. Tento základní prvek udržitelného rozvoje odpadového hospodářství vyžaduje změny vzorců chování podnikatelských subjektů i občanů tak, aby se dařilo snižovat negativní dopady nakládání s odpady na životní prostředí a zdraví lidí. Předcházení vzniku odpadů znamená i úsporu energií a neobnovitelných zdrojů s důsledkem snížení všech emisí, což v součtu znamená perspektivu zdravého života v čistém prostředí. [4]

### 2. Minimalizace odpadu

Druhou zásadou je snižovat množství odpadu. Realizace zásady opět vyžaduje změnu vzorců chování podnikatelských subjektů i občanů. Vyžaduje uplatňovat nástroje vyvolávající změny konzumních a spotřebních vzorců chování společnosti. V případě spotřebitelských odpadů to znamená např. minimum obalů přicházejících do domácností, namísto používání balených výrobků používat různé nádoby nebo kontejnery, které lze

používat opakovaně. Výrobci by měli být nuceni k omezování mnohavrstevného balení výrobků často smíšeného charakteru, které se obtížně recyklují, a motivování k výrobě opakovaně použitelných a vratných obalů. Všeobecně by měl být kladen důraz na prodlužování životnosti výrobků, na jejich opakované používání ke stejnému účelu nebo znovupoužití výrobků či jejich částí k jiným účelům, dříve než se stanou odpadem. V souvislosti s touto zásadou je pak preferována odpovědnost výrobce za nakládání s odpady, které vznikají z jím produkovaných výrobků. V podmínkách ČR se jedná o právní úpravu zpětného odběru obalů a vybraných výrobků (pneumatiky, chladničky, výbojky a zářivky, minerální oleje). [4]

### **3. Materiálové využití (recyklace)**

Zásada spočívající v preferenci materiálového využití již vzniklých odpadů směřuje opět k úspoře surovin z neobnovitelných přírodních zdrojů a ke snižování důsledků jejich těžby a zpracování na životní prostředí.

Podstatou zásady je to, že každý materiál, který lze zpracovat v původním výrobním cyklu a znovu použít, by se měl takto zpracovat, čímž se sníží spotřeba surovin a často i energie. Vrácení použitelného materiálu do výroby stejně kvalitního výrobku je nejlepší formou přepracování druhotné suroviny. Recyklace má však svá omezení. Je možná např. u železného šrotu, hliníkových plechovek, skla a některých plastických hmot. Naproti tomu papír může být recyklován pouze na výrobek nižší kvality. Nejméně efektivním typem recyklace je použití materiálu pro něco naprosto jiného, jako je např. výroba zahradních laviček z drcených plastů. Redukují se tím objemy odpadů určené k odstranění, ale tento způsob použití nemá odpad na výrobce v odvětví, kde původní výrobky vznikají. [4]

### **4. Získání energie z odpadu**

V případě, že není možné materiálově využít odpadů a tím jejich navrácení do výrobního procesu, stává se z nich skutečný odpad určený k odstranění. Protože stále existují směsné odpady a není dostatečný odbyt pro recyklované výrobky, je poměrně vysoký podíl odpadů, které je a bude nutné odstranit. Před uložením na skládky by však tyto odpady měly být nějakým způsobem zhodnoceny. Vhodným způsobem je získání energie z odpadů, ať již jejich spalováním, jímáním bioplynu nebo využitím skládkového plynu.

### **5. Minimalizace znečištění**

Při každém využití odpadu nebo jejich odstraňování, bez ohledu na to, jaký způsob je zvolen např. kompostování, zpracování odpadu na bioplyn, spalování nebo skládkování, měla být vybavena nejlepšími dostupnými technologiemi, jejich výstavba a provoz by měly minimalizovat rizika znečištění životního prostředí.

### **6. Minimalizace přepravy**

Přeprava odpadu z místa výskytu do místa zpracování by měla být minimalizována. Města by měla převzít odpovědnost za vlastní odpady a nepřepřevážet je na venkov. Stejně tak každý stát by neměl vyvážet své odpady do jiných zemí. Pokud se nakládá s odpady v blízkosti jejich vzniku, je větší zájem občanů na minimalizaci odpadů a na jejich využití. Přeprava odpadů na větší vzdálenosti a jejich předávání mezi přepravci s sebou nese také rizika spojená s nelegálním odstraňováním odpadů a ztrátou kontroly nad obsahem nákladu. [4]



### 3 OBEC – PŮVODCE KOMUNÁLNÍCH ODPADŮ

Pro komunální odpady vznikající na území obce, které mají původ v činnosti fyzických osob nepodnikajících, se za původce odpadů považuje obec. Obec se stává původcem komunálních odpadů v okamžiku, kdy fyzická osoba odpady odloží na místě k tomu určeném, obec se současně stane vlastníkem těchto odpadů. [2]

Obec je podle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. **původcem komunálního odpadu**, a tudíž se na ni vztahují i obecné povinnosti původců odpadů. Zákon pro obce sice stanovuje speciální podrobnosti ve vztahu k možnosti stanovit povinnosti občanům, kteří sice komunální odpad produkují, ale dle zákona nejsou původci tohoto odpadu s právními důsledky. [4]

#### 3.1 Základní povinnosti obce jako původce

Jednou ze základních obecných povinností, která je stanovena každému, je povinnost nakládat s odpady a zbavovat se jich pouze způsobem stanoveným zákonem o odpadech a ostatními právními předpisy vydanými na ochranu životního prostředí.

- **Zařazování odpadů podle druhů**
- **Oddělený sběr odpadů**
- **Přednostní využití odpadů**

Původce tedy i obec kromě toho, že je povinen odpady zařazovat podle druhů a kategorií **musí zajistit přednostní využití odpadů** před jejich odstraněním. Materiálové využití odpadů má přednost před jiným využitím odpadů. To znamená, že přednost má recyklace odpadů, kompostování, využití odpadu jako druhotné suroviny před energetickým využitím. Uložení na skládku je v posloupnosti nakládání s odpady až na úplném konci a lze jej použít pouze pro odpady, které byly již upravené např. vytríděním alespoň jedné složky komunálního odpadu, biologicky, fyzikálně-chemicky apod., a pokud uložení odpadu na skládku není přímo zakázáno. [4]

- **Převzetí odpadů oprávněnou osobou**

Odpady, které obec sama nemůže využít nebo odstranit v souladu se zákonem o odpadech a jeho prováděcími předpisy (např. ve vlastním zařízení – kompostárně, třídírně, recyklační lince apod.), může předávat pouze osobě oprávněné k jejich převzetí a je povinen zjistit, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí podle zákona o odpadech oprávněná. V případě, že se tato osoba oprávněním neprokáže, nesmí jí být odpad předán. K převzetí odpadu do svého vlastnictví je oprávněna pouze podnikající osoba, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo k sběru či k výkupu konkrétního druhu odpadu. [4]

- **Zabezpečení odpadů**

Důležitou povinností je zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem. To znamená, že obec jako původce musí shromažďovat a skladovat odpady (např. nebezpečné odpady, shromážděné odpady ve sběrných dvorech, využitelné odpady) v takových objektech a místech, kde je tato povinnost zajištěna (oplocené, uzamykatelné prostory, hlídané objekty apod.).

- **Vedení evidence odpadů a ohlašovací povinnost**

Každý původce a obec musí vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, ohlašovat odpady a zasílat příslušnému správnímu úřadu další údaje včetně evidencí a ohlašování zařízení. Tyto evidence je nutné archivovat 5 let.

Obec, pokud produkuje více než 1000 tun komunálního odpadu nebo více než 10 tun odpadů nebezpečných ročně, je povinna zpracovat plán odpadového hospodářství a zajišťovat jeho plnění. Tento plán musí být v souladu s plánem odpadového hospodářství kraje. [4]

- **Stanovení odpadového hospodáře**

Obec, která produkuje více než 100 tun nebezpečných odpadů ročně nebo je provozovatelem skládky komunálních nebo nebezpečných odpadů, má povinnost ustanovit odpadového hospodáře. Odpadový hospodář jako odborně způsobilá osoba zajišťuje řádné nakládání s odpady. [4]

- **Úhrada poplatků za skladování**

Pokud obec odstraňuje některé ze svých odpadů skladováním, je povinna platit poplatky za ukládání odpadů na skládky způsobem a v rozsahu stanoveném zákonem. Je důležité zdůraznit, že odvádění tzv. finanční rezervy na rekultivaci skládky je povinností provozovatele skládky, a nikoli původce odpadů a nepřísluší obci jako původci odpadu podílet se na této úhradě. [1]

- **Přístup pro kontrolní orgány**

Každý původce (tedy i obec) musí umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady. Ke kontrolním orgánům patří především Česká inspekce životního prostředí. [4]

- **Podmínky pro provoz zařízení**

Pokud obec sama provozuje zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů (skládku, spalovnu, třídící linku, sběrný dvůr apod.), může toto zařízení provozovat pouze na základě rozhodnutí krajského úřadu, kterým je udělen souhlas k provozování zařízení a souhlas s jeho provozním řádem. [4]

## 4 BIODPADY

Biologicky rozložitelný odpad tvoří hmotnostně významnou skupinu v produkci komunálního odpadu. Současná právní úprava omezuje ukládání tohoto odpadu na skládky. Využívání bioodpadů ke kompostování či k výrobě bioplynu se postupně stává nedílnou součástí systému nakládání s komunálním odpadem. [3]

### 4.1 Využitelné druhy bioodpadů

Dlouhodobé zkušenosti potvrzují, že zpracování směsného komunálního odpadu na kompost představuje výrazné riziko kontaminace vstupní suroviny a následně výsledného produktu. **Proto se doporučuje kompostovat bioodpad získaný odděleným shromažďováním a sběrem.** [4]

**Zdroje výskytu komunálního bioodpadu představují:**

- Kompostovatelný odpad z údržby zeleně
- Bioodpad z domácností
- Odpad papíru z domácností
- Specifické bioodpady z obcí

#### **Kompostovatelný odpad z údržby zeleně**

Kvantitativně nejvýznamnějším odpadem z veřejné i soukromé zeleně je **tráva**, sezónně se vyskytujícím odpadem je listí, důležitým doplňkem surovinové skladby kompostů je dřevní štěpka z průřezu dřevin, dalšími využitelnými materiály jsou odpady z květinových záhonů, upravené odpady ze hřbitovů a zvláštní odpad expanzivních vytrvalých bylin.

#### **Bioodpad z domácností**

Základem odděleně sbíraného bioodpadu z domácností jsou **běžné kuchyňské odpady**. Za vhodný materiál pro kompostování se považují zbytky zeleniny, ovoce, potravin, čaje, popel ze dřeva a jiné. Společně s bioodpadem z domácností je sbírán i odpad ze zahrad soukromých vlastníků. [4]

### **Odpad papíru z domácností**

V odpadu z domácností je určitý podíl papíru, který vzhledem k jeho znečištění nelze recyklovat klasickým způsobem. Při průmyslovém kompostování nemá toto znečištění podstatný vliv na kvalitu kompostu, neboť se nejedná o toxické látky. Naopak **papír do 10% hmotnosti vstupních surovin** působí při kompostování pozitivně. [4]

### **Specifické bioodpady z obcí**

Za specifické lze považovat bioodpady z některých živnostenských provozů. Jedná se zejména o odpady z obchodů s květinami, pekáren a obchodů s potravinami, odpady z restauračních zařízení a hotelů ale i školních a firemních jídelen, z tržišť a tržnic. V zahraničí je bioodpad z veřejného stravování využíván především na bioplynových stanicích.

## **4.2 Způsoby a organizace sběru bioodpadů**

Způsob sběru a jeho organizace podstatně ovlivňují kvalitu a množství získaného materiálu, ale i požadavky na technické vybavení při úpravě sebraných bioodpadů pro jejich kompostování. Kvalitu a množství získaného materiálu předurčuje ochota občanů k účasti na třídění bioodpadů, ta je podmíněna **intenzivní a nepřetržitou informovaností a osvětou obyvatelstva**. [1]

### **Oddělený sběr bioodpadů se může provádět:**

- Prostřednictvím sběrných dvorů
- Velkoobjemovými kontejnery
- Sběrnými nádobami na odpad
- Sběrnými nádobami upravenými speciálně pro sběr bioodpadů
- Pytlovým způsobem

### **Sběrné dvory**

Dovoz bioodpadů do sběrných dvorů občany se uplatňuje při sběru odpadu zeleně. Ve sběrných dvorech je odpad ukládán do velkoobjemových kontejnerů, určených výhradně pro tento druh odpadu. Shromážděný odpad je ze sběrných dvorů svážen na kompostárnu

nebo jiné biotechnologické zařízení. Úprava rostlinného odpadu je zpravidla prováděna až v kompostárně, případně je možné vybavit sběrný dvůr menším štěpkovačem. [4]

### **Stálá sběrna místa**

Pro sběr odpadu ze zeleně v rozptýlené příměstské zástavbě rodinných domů nebo i na jiných územích měst, kde docházková vzdálenost do sběrných dvorů je příliš vysoká, mohou být zřízena „stálá sběrná místa“. Tato sběrná místa by měla být vybavena přepravníky odpadu (kontejnery), měla by být označena a oplocená. V opačném případě je vhodné přistavovat označené kontejnery výhradně na dobu nezbytnou k jejich naplnění, neboť tato místa jsou příležitostí pro vytváření „černých skládek“. Optimálním řešením v těchto oblastech je mobilní sběr odpadu ze zeleně s obsluhou v předem vyhlášených termínech na určených stanovištích. Zavedením takovýchto stálých sběrných míst se naopak eliminuje příležitost znečišťování prostranství či přímo tvorba černých skládek. [4]

Donáškový sběr je nejvhodnějším způsobem pro profesionálně prováděnou údržbu zeleně. Při údržbě zahrad a parků je produkováno velké množství odpadů z prořezávek, ale i odpadků obalů a kamenů, které nejsou přijatelné pro kvalitní kompostování. Firmy, které pro obec zajišťují údržbu zeleně, musí proto stejně jako občané provádět oddělený sběr. Provozovatelé kompostáren v dohodě s těmito firmami vymezí odpady přijatelné pro kompostování s ohledem na technické vybavení kompostáren, to se týká nejen příměsí minerálních a jiných tuhých odpadů, ale i optimálních velikostí dřevní hmoty apod. [4]

### **Sběr do běžných sběrných nádob**

Nádobový způsob sběru se uplatňuje při sběru bioodpadu z domácností, kdy je v závislosti na druhu zástavby společně sbírán kuchyňský bioodpad a odpad ze zahrad soukromých majitelů. Odvozový způsob sběru do sběrných nádob menších objemů přistavených v blízkosti vchodů do obytných objektů představuje pohodlnou službu pro občany. Je to způsob, při kterém se dosahuje nejvyšší účinnosti sběru bioodpadu, ale také je výrazně provozně nákladnější než donáškový sběr např. do sběrného dvora.

Sběr bioodpadů z domácností má řadu specifíků, se kterými je nutno se zabývat podrobněji. Na základě zahraničních zkušeností není vhodné sběr bioodpadu z domácností zavádět ve vnitřní části měst, kde logistika sběru působí obtíže a není zajištěna minimalizace znečištění bioodpadů. Obdobné problémy s kvalitou byly zaznamenány v některých našich městech při sběru bioodpadu v sídlištní panelové zástavbě. [1]

Cyklus sběru bioodpadu z domácností by měl být v souladu s cyklem sběru směsného (zbytkového) komunálního odpadu. Interval svozu by z hygienických důvodů neměl překročit 7 dní. Bioodpad z domácností je možno sbírat běžnými svozovými automobily se systémem rotačního i lineárního stlačování odpadu. Automobily musí být vybaveny přídatným zařízením pro zachycování unikající vody. Proto je vhodné provádět sběr bioodpadu z domácností společně s odpadem ze zeleně a s dalšími suchými využitelnými materiály, jako je zbytkový nerecyklovaný papír. [4]

### **Sběr do speciálních sběrných nádob**

Některé hygienické ale i provozní problémy spojené se sběrem bioodpadů z domácností je možno eliminovat užíváním sběrných nádob upravených pro tento účel. Nádoby jsou např. vybaveny speciálním biofiltrem, který umožňuje regulovat bakterie, plísně a zápach. Různé speciální nádoby jsou také uplatňovány při mobilním sběru specifických bioodpadů ze živností a ze zařízení veřejného stravování.[1]

### **Pytlový sběr**

Sběr bioodpadů je možno také zajišťovat prostřednictvím sběrných pytlů. Sběr bioodpadů do pytlů odvozovým způsobem u okraje chodníků je pohodlnou službou pro občany a je provozně jednodušší než překládání odpadu ze sběrných nádob do svozového automobilu. Určité problémy vznikají při oddělování pytlů od sebraného materiálu. Oddělení pytlů při svozu představuje značné časové prodloužení nakládky a zvýšení nákladů na sběr. Při vysypání pytlů v kompostárně se může teprve objevit nízká kvalita sebraného materiálu, jeho kontaminace řadou nežádoucích příměsí. Pro zvýšení výkonů je vhodné vybavit kompostárnu zařízením pro destrukci plastových pytlů, které může současně napomoci rozvolnění shluků dřevní hmoty. V letních měsících je v odpadu ze zeleně velké množství trávy, která při skladování odpadu v pytlích vyhnívá a nastávají problémy se zápachem a hmyzem. S ohledem na ekonomiku sběru a zvýšené požadavky na úpravu bioodpadu před zpracováním se pytlový sběr považuje spíše za doplňkový sběr bioodpadů. V zahraničí se používají pytle vyráběné z biodegradabilních materiálů, není nutné je tedy odstraňovat pro rozrušení ze směsi odpadů.[4]

## 5 NÁKLADY NA ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ OBCE A ZPŮSOBY JEJICH ÚHRADY

Celkové náklady jsou stanoveny jako součet veškerých výdajů obce na odpadové hospodářství.

**Jsou to především:**

- Náklady na sběr a svoz směsného komunálního odpadu
- Náklady na sběr a svoz využitelných složek sbíraných odděleně
- Náklady na sběr a svoz nebezpečných složek komunálních odpadů
- Náklady na provoz sběrných dvorů
- Náklady na odpadkové koše, uliční smetky, odpad z údržby veřejné zeleně a hřbitovů
- Náklady na provoz ostatních zařízení ve vlastnictví obce
- Náklady na likvidaci „černých“ skládek
- Náklady na osvětu občanů

Stanovení nákladů na odpadové hospodářství obce je nezbytným podkladem pro výpočet místního poplatku nebo poplatku za komunální odpad dle § 17 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. [4]

### 5.1 Náklady na sběr a svoz směsných komunálních odpadů

Nejvýznamnější položkou jsou náklady na směsný komunální odpad. V průměrné obci dosahují cca 60% z celkových nákladů na odpadové hospodářství. Poměr může být i vyšší v závislosti na druhu a rozsahu ostatních činností.

Náklady se samozřejmě mění v čase v závislosti na cenách pohonných hmot, energií, strojů, skládkování atd. Proto je vhodné, aby obec dokázala stanovit na základě dostupných údajů náklady na sběr, svoz a odstranění odpadů nebo aby tyto údaje vyžadovala od odpadkářské firmy, která na území obce působí. Náklady lze rozdělit do několika skupin. [4]



### **Investiční náklady**

Jsou spojeny s pořízením základního technického vybavení. Ceny sběrných nádob se pohybují do 40 000Kč, nejsou tedy investicí v pravém slova smyslu a v účetnictví se většinou odepisují jednorázově. Při vyhodnocení ročních nákladů na tříděný sběr je však nutné uvést poměrnou část těchto nákladů, ať už ve formě výše ročního pronájmu od odpadkářské firmy nebo podle živnosti nádob či techniky. [1]

Ceny běžných sběrových nádob se podle objemu a použitého materiálu pohybují v rozmezí mezi cca 500-15 000 Kč. Ceny svozových automobilů včetně nástaveb se pohybují kolem 3,5-4,9 mil. Kč. [4]

### **Provozní náklady**

Jsou spojeny s provozem systému. Zahrnují především náklady na pohonné hmoty při svozu a přepravě odpadů, opravy vozidel, pojištění, mzdové náklady, náklady na případnou překládku odpadů, náklady na dotřídění, skládkování nebo spalování.

Ceny na skládkách se pohybují v průměru 600-900 Kč/t uložených odpadů. Ceny na spalovnách se pohybují v průměru 900-2200 Kč/t. Ve spalovnách nebezpečných odpadů jsou ceny vyšší 3000-25 000 Kč/t. [4]

### **Režijní náklady**

Zahrnují náklady spojené s provozem firmy, tzn. pronájem ploch a budov, provoz kanceláří, management firmy, mzdy pracovníků technických služeb apod. Někdy bývají tyto náklady zahrnovány do provozních nákladů. Firma může stanovit režijní náklady jako poměrnou část provozních nákladů. K celkovým nákladům je nutné připočítat splátky úvěru a zisk svozové firmy.

Se zvyšováním poplatků za skládkování ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech dojde k dalšímu růstu nákladů, a tím i cen pro obce. Rovněž je nutné počítat s tím, že s podporou spalování a energetického využití odpadů se bude více využívat spaloven. Náklady na spalování odpadů jsou však výrazně vyšší než náklady na skládkování. Celkově platby za odstranění odpadů porostou. [4]

## 5.2 Náklady na oddělený sběr využitelných složek

Oddělený sběr využitelných složek komunálních odpad (nejčastěji papír, sklo, plasty) patří k významným nákladovým položkám v odpadovém hospodářství obcí. Dle dostupných údajů lze konstatovat, že celkové náklady na 1 t vyříděných odpadů jsou přibližně 2x vyšší než na sběr a svoz směsného komunálního odpadu. [1]

Náklady na třídění odpadů jsou tvořeny stejnými položkami jako u směsného komunálního odpadu. V nákladových položkách lze uvádět i náklady na dotřídění odpadů, tedy výrobu druhotné suroviny, pokud obec vlastní nebo provozuje třídící linku. Největší podíl nákladů u tříděného sběru představují náklady na přepravu a to zejména u plastů (nízká objemová hmotnost). [4]

Kromě nákladových položek však přibývají položky příjmové a to za prodej vyříděných odpadů jako druhotných surovin a od roku 1999 za zajištění zpětného odběru a využití obalové složky komunálních odpadů prostřednictvím systému EKO-KOM. [4]

## 5.3 Zdroje pro úhradu nákladů na odpadové hospodářství obce

**Finanční zdroje pro zabezpečení systému nakládání s komunálním odpadem v obci jsou:**

- Platby fyzických osob
- Platby fyzických osob oprávněných k podnikání a právnických osob zapojených do systému obce
- Jiné zdroje rozpočtu obce
- Zdroje mimo rozpočet obce

### **Platby fyzických osob**

Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. umožňuje obci vybírat od občanů úhradu za zajištění systému nakládání s komunálními odpady. Způsob úhrady zákona stanoví v § 17 ods. 5, dále v § 17 a v § 84, který se týká změny zákona o místních poplatcích. Původně zákon o odpadech obsahoval pouze jediný způsob úhrady od občanů a tím byl místní poplatek. [2]

### Místní poplatek

Podmínkou vyhlášení místního poplatku je stanovení systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů na území obce. Místní poplatek je upraven § 84 zákona o odpadech, kterým se novelizuje zákon č. 565/1990 sb., o místních poplatcích ve znění pozdějších předpisů. Zákon o místních poplatcích je novelizován tak, že se zavádí nový místní poplatek za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů. Obec tedy musí dotyčný systém nejprve stanovit a se zahájením jeho provozování může uplatnit své právo vybírat nový místní poplatek, který též stanoví obecně závaznou vyhláškou. [4]

Poplatky jsou příjmem obce a to bez účelové vazby. Znamená to, že vybrané poplatky se stávají součástí obecních příjmů a vynaložení těchto finančních prostředků je určeno skladbou obecního rozpočtu a jeho tvorba patří do samostatné působnosti obce. [2]

Stanovení místního poplatku za provoz systému nakládání s komunálním odpadem je pro obce výhodné a to i přesto, protože, i když ve větších městech mohou v počátcích nastat administrativní problémy s evidencí velkého počtu poplatníků. Místní poplatek je u občanů jednoznačně vymahatelný.

Vyhlášku o místním poplatku za provoz systému nakládání s komunálním odpadem vydává obec v samostatné působnosti a podle ustanovení § 15 zákona č. 565/1990 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška musí obsahovat všechny obecné náležitosti obecně závazných vyhlášek a být řádně projednána, schválena a vyhlášena. Musí obsahovat další náležitosti vyplývající ze zvláštních předpisů jako je zejména:

- Jasně vymezení poplatníka
- Stanovení ohlašovací povinnosti
- Sazbu poplatníka [2]

Vždy uvedenou ve dvou částkách (i kdyžby jedna částka byla 0 Kč), dále nejlépe v příloze vyhlášky připojí rozúčtování nákladů na svoz netříděného komunálního odpadu za minulý kalendářní rok na jednotlivého poplatníka, tedy výpočet druhé části sazby poplatku

- Osvobození od poplatku

Každá obec může ve vyhlášce stanovit svoje kritéria pro osvobození od poplatku (např. pro osoby mladší 15 let, starší 70 let, pro osoby pobírající podporu v nezaměstnanosti, pro

osoby, které žijí ve společné domácnosti s více než 4 dalšími osobami atd.), dále by obec měla stanovit, jakým způsobem se ohlásí a prokáže nárok na osvobození od poplatku

- Splatnost poplatku

Poplatek nemusí být splatný jednorázově, ale např. 2x ročně, čtvrtletně apod. [2]

### **Poplatek za provoz systému shromažďování sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů (místní poplatek) platí:**

- **Fyzická osoba, která má v obci trvalý pobyt**, za domácnost může být poplatek odváděn společným zástupcem, za rodinný nebo bytový dům vlastníkem nebo správcem, tyto osoby jsou povinny obci oznámit jména a data narození osob, za které se poplatky odvádějí
- **Fyzická osoba, která má ve vlastnictví stavbu určenou nebo sloužící k individuální rekreaci**, ve které není hlášena k trvalému bydlišti žádná fyzická osoba, má-li k této stavbě vlastnické právo více osob, jsou povinny platit poplatek **společně** a nerozdílně, a to ve výši odpovídající poplatku za jednu fyzickou osobu. [4]

Poplatek se platí obci, na jejímž území má fyzická osoba trvalý pobyt nebo se na jejím území nachází stavba určená nebo sloužící k individuální rekreaci.

### **Sazbu poplatku tvoří:**

- **Částka až 250 Kč** za osobu uvedenou v části třinácté odstavci 1 § 10a a kalendářní rok
- Částka stanovená na základě skutečných nákladů obce předchozího roku na sběr a **svoz netříděného komunálního odpadu až 250 Kč za osobu** uvedenou v odstavci 1 a kalendářní rok, obec v obecně závazné vyhlášce stanoví rozúčtování nákladů na sběr a svoz netříděného komunálního odpadu na osobu. [4]

### **Poplatek za komunální odpad**

Novelizací zákona o odpadech byla zavedena s účinností od 1. 1. 2003 další možnost úhrady od občanů a to poplatek za komunální odpad. Tento poplatek může obec stanovit obecně závaznou vyhláškou. Poplatek se vztahuje na komunální odpad vznikající na jejím

území. Poplatek nelze stanovit současně s místním poplatkem za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů. [1]

Poplatníkem je každá fyzická osoba, při jejíž činnosti vzniká komunální odpad. Plátcem poplatku je vlastník nemovitosti, kde vzniká komunální odpad. Jde-li o budovu, ve které vzniklo společenství vlastníků bytových jednotek podle zvláštního zákona, je plátcem toto společenství. Plátce poplatek rozúčtuje na jednotlivé poplatníky. [4]

Maximální výše poplatku se stanoví podle předpokládaných oprávněných nákladů obce vyplývajících z režimu nakládání s komunálním odpadem. Oprávněné náklady se rozvrhnou na jednotlivé poplatníky podle počtu a objemu nádob určených k odkládání odpadů připadajících na jednotlivé nemovitosti nebo podle počtu uživatelů bytů a s ohledem na úroveň třídění tohoto odpadu. Poplatek je vymahatelný u poplatníka formou platebního výměru, vydaného obcí. Při správě a výběru poplatku za KO se postupuje podle zákona č. 337/1992 Sb., o správě daní a poplatků. [4]

### **Smlouva s jednotlivými občany**

Již zmíněná novela zákona o odpadech umožňuje s účinností od 1.1. 2003 další způsob úhrady a tím je smlouva s občany. Obec může vybírat úhradu za shromažďování, sběr, přepravu, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů od fyzických osob na základě smlouvy. Smlouva musí být uzavřena písemně a musí obsahovat výši úhrady. Vybírá-li obec tuto úhradu, nemůže stanovit poplatek za komunální odpad ani místní poplatek za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů. [4]

Nevýhodou této formy inkasování finančních prostředků je administrativně náročné písemné uzavírání smluv s jednotlivými občany. Kromě toho je velmi diskutabilní předmět plnění – obec je ze zákona o odpadech povinna určit místa k odkládání komunálního odpadu, občan je zase povinen odpad na tato místa odložit a odpad se pak stává vlastnictvím obce. Obec tedy vlastně neposkytuje občanovi službu odvozu odpadu, protože odváží svůj odpad a nakládá se svým majetkem.

### 5.3.1 Zdroje pro úhradu nákladů mimo rozpočet obce

Mezi mimorozpočtové zdroje finančních prostředků na úhradu nákladů spojených s organizací a provozem systému nakládání s komunálními odpady patří:

- Tržby z prodeje druhotných surovin
- Příspěvky od povinných osob podle zákona o obalech
- Hrazení části nákladů povinnými osobami s povinností zpětného odběru vybraných výrobků
- Podpory pro investice do odpadového hospodářství prostřednictvím SFŽP
- Podpora z programů Evropské unie [4]

## **6 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRO ZPRACOVÁNÍ ANALYTICKÉ ČÁSTI PRÁCE**

V teoretické části své bakalářské práce jsem uvedla základní teoretické předpoklady pro zpracování dokumentu analýzy odpadového hospodářství ve městě Slušovice. V první kapitole se zmiňuji o komunálním odpadu, jeho vlastnostech a základních charakteristikách hlavních skupin komunálního odpadu. V následující kapitole uvádím hlavní cíle a zásady hospodaření s odpady. Další část mé práce je věnována obci jako původci komunálních odpadů, na kterou navazuje problematika bioodpadů a neméně důležitá kapitola týkající se nákladů na odpadové hospodářství obce a způsobů jejich úhrady.

V praktické části nejdříve popíši profil řešeného území města Slušovice a následně pak budu analyzovat současný stav v oblasti odpadového hospodářství s vytyčenými krizovými body.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**



## 7 PROFIL ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Město Slušovice se nachází na Jihovýchodní Moravě v Okrese Zlín. V malebném údolí Hostýnských a Vizovických vrchů. Městečko se nachází v povodí řeky Dřevnice. V nadmořské výšce cca. 275 m. n. m. Město se nachází v těsné blízkosti sousedících obcí, mezi které patří: Neubuz, Všemina, Veselá, Hvozdná, Březová a Hrobice. [6]



Obr. 1. Mapa -Řešené území; zdroj: [7]



Obr. 2. Mapa - Letecký pohled na Slušovice; zdroj: [7]

Historicky první zmínka o Slušovicích se váže k roku 1261. Většího významu však dosahují až v 15. století, kdy byly roku 1446 povýšeny na městečko, což s sebou přineslo také řadu privilegií, tedy městských práv. Od těch dob Slušovice směly svobodně vařit pivo, pálit kořalku, měly právo volného obchodu, svobodu řemesel a byly zproštěny všech robot. [6]

Nejslavnější kapitola obce se však měla teprve otevřít. Podle dochovaných záznamů zde těsně po druhé světové válce žilo kolem 1 200 obyvatel, do roku 1980 vzrostl počet občanů na zhruba 1 900 a v současnosti Slušovice obývají necelé 3 000 lidí. Tento zásadní nárůst byl důsledkem rozvoje místního zemědělského družstva, které ve své době bylo celorepublikovou raritou a obrovským lákadlem. Existence družstva nabízela řadu pracovních příležitostí i možnost získat trvalé bydlení. Tato doba svou bohatou stavební činností vtiskla městu jeho současnou podobu. V dobách největšího věhlasu místního družstva bylo vybudováno sídliště, průmyslové zóny, dostihový areál a jeho okolí, fotbalový stadion, čtyřproudová příjezdová komunikace a další objekty. [6]

Město Slušovice má v současnosti cca 3000 obyvatel. V roce 1996 získaly Slušovice status města, čímž se staly ve své době nejmladším a zároveň nejmenším městem zlínského regionu.

V posledních letech se investiční činnost města Slušovice zaměřila zejména na úpravu a usměrňování dopravy v centru města, především v zájmu zvýšení bezpečnosti chodců. Bylo zbudováno několik dětských hřišť, zrekonstruována městská knihovna, která po modernizaci rovněž nabízí veřejnosti přístup k internetu. Pro podporu kulturního a společenského života ve městě bylo zřízeno městské kulturní středisko, které je využíváno k zájmové činnosti mládeže a zároveň umožňuje pořádání koncertů či výstav. Před třemi lety byla poprvé uspořádána "Slušovká kulturní jeseň", akce, z níž vyrostla nová tradice. Tato kulturní událost, která je organizována ve spolupráci vedení města a místního farního úřadu, zpestřuje občanům města podzimní období nabídkou několika koncertních vystoupení různých žánrů.

Dominantou města a zároveň jeho jedinou významnou historickou památkou je farní kostel Narození sv. Jana Křtitele, jehož současná podoba začala vyrůstat v roce 1812. Před několika lety získal kostel novou střechu, byla opravena venkovní fasáda a také interiér

budovy se dočkal nové malby. Tyto úpravy byly financovány z veřejných sbírek ve farnosti, mezi podnikateli, občany a také za přispění města Slušovice a okolních obcí. [6]

## 7.1 Obyvatelstvo města

Město Slušovice má v současné době téměř 3000 obyvatel. Je zřejmé, že takový počet obyvatel, oproti jiným větším městům produkuje takové množství odpadů, které by pro město nemělo být velkým problémem.

### 7.1.1 Vývoj počtu obyvatel

Dle údajů ČSÚ mělo město Slušovice v roce 2007 2930 obyvatel, v roce 2006 to bylo 2985 obyvatel a v roce 2005 ve městě Slušovice žilo 2960 obyvatel. [9]

Dle oficiálních údajů města Slušovice byl počet občanů k 1. 4. 2008 2951 obyvatel. [8]

Z vývoje obyvatel města Slušovice lze usoudit, že počet občanů v posledních třech letech je vyrovnaný s nízkým poklesem. Drobný pokles obyvatel je dle mého způsoben převahou přirozeného úbytku obyvatelstva nad přirozeným přírůstkem a určitým podílem odstěhovaných obyvatel (stěhování za prací). Nástupem tzv. silných ročníků, které současné době zakládají rodiny, se předpokládá nárůst občanů města.

Vzhledem k výše popsané situaci lze usoudit, že počet obyvatel by v roce 2010 mohl přesáhnout hranici 3000 obyvatel.

### 7.1.2 Skladba obyvatelstva

Dle údajů ČSÚ bylo ve městě Slušovice v roce 2006 549 domů, z toho 514 trvale obydlených, a 1085 bytů, z toho 989 trvale obydlených. Tyto údaje ukazují na vyšší podíl domů s více byty (sídliště). [9]

Většinu zástavby rodinných domků lze klasifikovat jako vesnickou. Trend však směřuje k vilové zástavbě, kdy na okrajích města vznikají vilové čtvrti. [8]

Na základě výše zmíněných údajů lze konstatovat, že město Slušovice má smíšenou zástavbu s převahou sídlištní a dále s mírně rozvíjející se vilovou zástavbou.

## 7.2 Produkce odpadů

V následující tabulce č. 1 je uveden základní přehled o celkové produkci odpadů města Slušovice v letech 2006 a 2007.

Tab. 1. Produkce odpadů města Slušovice v letech 2006 – 2007; zdroj: [13]

Produkce odpadů Město Slušovice		2006		2007		Měrná produkce 2007
		t	%	T	%	kg/obyvatele
<b>Celkem odpadů</b>		<b>1209,5</b>	<b>100</b>	<b>1196,9</b>	<b>100</b>	<b>408</b>
V tom:	Ostatní	1200,02	99,3	1192,46	99,6	406
	Nebezpečné	9,48	0,7	4,41	0,4	2

Do kategorie „Ostatní“ odpad jsou zahrnuty tyto hlavní druhy odpadu:

- Papírové a lepenkové obaly
- Plastové obaly
- Skleněné obaly
- Pneumatiky
- Beton
- Směsné kovy
- Železo a ocel
- Měď, bronz, mosaz [13]

O činnost sběru a svozu odpadů ve městě se stará již v dlouholeté spolupráci firma Marius Pedersen.

Firma **Marius Pedersen** byla založena v roce 1925. Začátkem sedmdesátých let, když se v Dánsku začaly řešit otázky spojené s likvidací a využitím odpadů, byla Marius Pedersen

mezi prvními společnostmi, které se touto problematikou začaly zabývat. Do náplně její činnosti patří všechny systémy nakládání s odpadem, a to především:

- Výstavba a provozování zabezpečených a řízených skládek s využitím bioplynu
- Sběr, svoz a doprava domovních i průmyslových odpadů
- Různé systémy separovaného sběru domovního odpadu včetně separovaného sběru nebezpečného odpadu z domácností
- Provozování skartačního systému sběru, svozu a likvidace pro důvěrné dokumenty
- Výkup, třídění a zpracování druhotných surovin
- Recyklace a znovu využití odpadů, včetně výstavby a provozování recyklačních závodů
- Systémy sběru, svozu a technické likvidace pro nemocniční odpad a další druhy nebezpečných odpadů
- Poradenská a konzultační činnost pro zákazníky [10]

V souvislosti s výše zmíněnou firmou jsem navštívila dne 15. 4. 2008 Městský úřad Slušovice, kde jsem provedla strukturovaný rozhovor.

Rozhovor jsem provedla s cílem zjistit spokojenost, ale i více proniknout do problémů spojených s odpadovým hospodářstvím ve městě a krizových částech. Na otázky mi bylo zodpovězeno vedoucím pracovníkem komunálních služeb města Slušovice panem Petrem Huťou.

***Od kdy město Slušovice využívá služeb firmy Marius Pedersen?***

*P.Huťa: Město Slušovice využívá služby od roku 1999.*

***Je město spokojeno s prováděnými službami firmy MP?***

*P.Huťa: Vzhledem k dlouholeté spolupráci, kterou obec s firmou pojí, je jasná téměř 100% spokojenost.*

***Jakou firma MP nabízí frekvenci sběru odpadu ve městě?***

*P.Huťa: Jedná se o týdenní, 14 denní, měsíční či kombinovaný sběr.*

***Jaké jsou poplatky u jednotlivých svozů?***

*P. Huťa: Poplatky se liší samozřejmě dle frekvence sběru, ale také podle toho, zda občan bydlí v rodinném domku či v panelovém domě. (Jednotlivé částky poplatků uvádím v kapitole č. 6.3)*

***Je dle Vašeho mínění dostatečný počet popelnic na sídlištích?***

*P. Huťa: Sídlíště a sběr odpadu na sídlišti je střet názorů v mnoha diskusích. Dle mého názoru, je, že počet popelnic a odkladových míst dostatečný.*

***Střetem názorů máte na mysli i stížností občanů panelových domů?***

*P. Huťa: Zajisté, i to se již stalo.*

***Můžete být konkrétnější, můžeme vzít v potaz například sídlíště Padělky?***

*P. Huťa: Samozřejmě, stále se jedná o nedostatek míst k odložení odpadků, o málo frekventovanému sběru odpadu, ale mohou si za to samotní obyvatelé sídlíště.*

***Nemyslíte si, že samotní obyvatelé sídlíště nezmohou nic bez zásahu města?***

*P. Huťa: V současné době, se neřeší žádné změny, které se týkají odpadů spojených se sídlišti, zatím vše zůstane tak jak bylo doposud.*

***Tím mi byla zodpovězena také poslední otázka, zda město nemá nějaké strategické cíle v oblasti boji s odpadem u panelových domů?***

*P. Huťa: Přesně tak, město nemá žádná konkrétní řešení, ale rozhodně se návrhům nebrání.*

***Děkuji Vám za Váš čas***

**7.3 Poplatky za odvoz komunálního odpadu ve městě**

Město Slušovice využívají netradiční kombinovaný systém. Průměrná domácnost platí za popelnici o objemu sto dvacet litrů 575 korun měsíčně. Ale také zároveň každý občan platí paušální poplatek, který činí 120 za rok. Z paušálního poplatku, který činí 120 Kč platí polovinu, což je 60Kč senioři nad 70 let a děti do 10 let. [8]

*Neplatičů za komunální odpad je mizivé procento, jedná se asi o 15 lidí, řekl pan Huťa.*

Poplatky za sběr komunálního odpadu jsou odlišné také podle toho, zda občan žije v panelovém domě nebo v rodinném domě.

Sběr komunálního odpadu se provádí na základě 4 druhů známek, které se liší barvou, cenou a samozřejmě frekvencí vývozu.

### **Ceny jednotlivých svozů ve městě Slušovice za 1 rok na popelnici:**

Rodinné domy:

- Měsíční svoz 575 Kč
- 14 denní svoz 960 Kč
- Týdenní svoz 1775 Kč
- Kombinovaný svoz 1465 Kč

Sídlště:

- Měsíční svoz 1256 Kč
- 14 denní svoz 2095 Kč
- Týdenní svoz 3785 Kč [8]

Dle statistiky získané z MÚ Slušovice je u rodinných domů nejfrekventovanější 14 denní svoz a u panelových domů týdenní svoz odpadu. [8]

## 8 SBĚRNÝ DVŮR SLUŠOVICE

Již výše zmíněná firma Marius Pedersen je také provozovatelem *Sběrného Dvora Slušovice*. Sběrný dvůr je provozován na základě souhlasu k nakládání s nebezpečnými odpady a k podnikání v oblasti nakládání s odpady vydaným OkÚ Zlín, ŽP- 6770/97Ja, ze dne 29. 12. 1997. [11]

Sběrný dvůr tvoří zpevněná plocha s oplocením, uzamykatelnou branou, zpevněná příjezdová komunikace, přístřešek pro drobné nářadí a pro obsluhu.

Provozní doba sběrného dvora je:

V pracovní dny	- pondělí	12-16 hod
	-středa	12-16 hod
Ve dnech pracovního volna	-sobota	9-13 hod

V případě požadavků města nebo zájmu obyvatel, může být pracovní doba prodloužena nebo upravena. Ve všední dny je návštěvnost v průběhu roku (v zimě, horší počasí) poměrně malá, průměr 2 osoby za den, proto pracovník MP má pružnou pracovní dobu a při zájmu obyvatel je dvůr otevřen i mimo danou pracovní dobu. [11]

### 8.1 Technický popis zařízení

Sběrný dvůr je vybaven těmito kontejnery a speciálními nádobami:

**Nádoby na odpady kategorie „O“:**

- Krytý velkoobjemový kontejner 30 m<sup>3</sup> 1ks -sběrový papír
- Velkoobjemový vanový kontejner 5m<sup>3</sup> 1ks -sběrové sklo
- Velkoobjemový kontejner 20m<sup>3</sup> 1ks -sběrové plasty
- Velkoobjemový kontejner 5m<sup>3</sup> 1 ks -objemný odpad
- Velkoobjemový kontejner 20 m<sup>3</sup> 2ks -železný odpad

Množství vykoupeného železného odpadu v průměru za poslední měsíce činí 5 tun. [11]



**Nádoby na odpad kategorie „N“:**

- |  |     |                        |
|--|-----|------------------------|
| • Kontejner na akumulátory (typ 1254)        | 1ks | -akumulátory           |
| • Kontejner na zářivky (typ 0061)            | 1ks | -zářivky               |
| • Plechové sudy 220 l (s odnímatelným víkem) | 3ks | -textil, filtry, obaly |
| • Plechové sudy 220 l (se zátkou)            | 2ks | -vyjeté motorové oleje |
| • KCA box (typ 0030)                         | 1ks | -vyřazené léky         |
| • Plastová nádoba 120 l (typ 5040)           | 1ks | -suché baterie [11]    |

Všechny nádoby na odpady kategorie „N“ jsou ve městě Slušovice atestovány pro skladování uvedených druhů odpadů. [11]

**8.2 Náklady na provoz sběrného dvora v části pro sběr „N“ odpadů, výkup druhotných surovin a služba sběru objemných odpadů**

- Mzda proškolené obsluhy
- Soc. a zdravotní pojištění obsluhy
- Pronájem kontejnerů na sklo, železo, papír
- Doprava spojená s odvozem druhotných surovin
- Pronájem kontejnerů na „N“ odpady
- Režijní náklady, energie, topení, vodné-stočné
- Pracovní pomůcky, kancelářské potřeby
- Cejchovaná váha
- Režijní náklady, energie, topení, váha, kanc. pomůcky
- Inženýring (podklady pro evidenci odpadů města)
- Školení obsluhy „N“ odpady
- Drobná údržba
- Pronájem areálu sběrného dvora
- Případné drobné úpravy sběrného dvora (zpevnění plochy) [11]

Všechny tyto jednotlivé náklady daly za rok 2007 dle údajů poskytnutých městem Slušovice **18. 725Kč.** [8]

### **8.3 Evidence Sběrného dvora Slušovice**

Je veden provozní deník sběrného dvora s denní evidencí přibližného množství a druhů odebíraného odpadu (dle Katalogu odpadu). Při odvozu jednotlivých druhů vytříděného odpadu k odběrateli je toto množství zváženo a zaevidováno, včetně následného naložení s odpadem. Je uvedeno IČO a název každé oprávněné osoby nebo organizace, které byl odpad předán k dalšímu využití nebo zneškodnění (neuvádí se dopravce).

Evidence odpadů je vedena dle § 19, Vyhlášky MŽP č. 338. Podle takto vedené evidence bude vždy do 15. února následujícího roku zpracováno hlášení dle § 20, zákona č. 125/97 Sb.[11]

### **8.4 Povinnosti provozovatele SD:**

- Koncesní listina pro nakládání s nebezpečnými odpady
- Souhlas pro nakládání s nebezpečnými odpady
- Provozní řád
- Skald nebezpečných odpadů v regionu (sběrový dvůr jen pro přechodné uložení odpadu)
- Dopravní vozová technika na nebezpečné odpady

## 9 ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ MĚSTA SLUŠOVICE

Město Slušovice provozuje odpadové hospodářství na základě Vyhlášky č.1/2008 o stanovení systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů a nakládání se stavebním odpadem na území obce Slušovice. [8]

### 9.1 Obecně závazná vyhláška Města Slušovice č. 1/2008

#### Čl. 1

##### *Úvodní ustanovení*

Tato obecně závazná vyhláška (dále jen „vyhláška“) stanovuje systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů vznikajících na území obce Slušovice, včetně nakládání se stavebním odpadem).

#### Čl. 2

##### *Třídění komunálního odpadu*

1) Komunální odpad se třídí na:

- a) tříděný odpad, kterým je papír a lepenka, sklo, plast včetně PET lahví, kovy a dřevo
- b) objemný odpad
- c) nebezpečné složky komunálního odpadu
- d) směsný odpad.

2) Směsný odpad je zbylý komunální odpad po stanoveném vytřídění.

#### Čl. 3

##### *Shromažďování tříděného odpadu*

1) Tříděný odpad je shromažďován do zvláštních sběrných nádob na místech určených a svozem plastů a PET lahví ve žlutých plastových pytlích nebo ve sběrném dvoře.

2) Zvláštní sběrné nádoby jsou umístěny:

Padělky 1, Padělky 2, Dlouhá – zdravotní středisko, Rovnice- Rovná, Družstevní - trafostanice, obchodní centrum Hruška, Na Výpusti – za pošou, nám Svobody – obchodní centrum, Hřbitovní, U Vrby, rozcestí Círón – Příkrá, rozcestí Slunečná – Sadová.

3) Zvláštní sběrné nádoby jsou barevně odlišeny a označeny příslušnými nápisy:

- a) Plasty a PET lahve, barva žlutá
- b) Bílé sklo, barva bílá

- c) Barevné sklo, barva zelená
  - d) Směsný odpad, barva černá.
- 4) Svoz plastů a PET lahví ve žlutých plastových pytlích je zajištěn jednou měsíčně z individuálních nebo společných stanovišť pro více uživatelů, kde se odkládá směsný odpad.
- 5) Papír a lepenka se shromažďuje ve sběrném dvoře a čtyřikrát ročně na zpevněné ploše v areálu Základní školy ve Slušovicích na ulici Školní 222 do velkokapacitních kontejnerů. Svoz je vyhlášen na [www.slusovice.cz](http://www.slusovice.cz), na infokanálu kabelové televize, ve vývěsce městského úřadu.
- 6) Kovy a dřevo se shromažďují ve sběrném dvoře.

#### **Čl. 4**

##### ***Sběr a svoz nebezpečných složek komunálního odpadu***

- 1) Nebezpečné složky komunálního odpadu lze odevzdávat třikrát týdně ve sběrném dvoře.
- 2) Sběr léků a rtuťových teploměrů v lékárně.

#### **Čl. 5**

##### ***Sběr a svoz objemného odpadu***

- 1) Objemný odpad je takový odpad, který vzhledem ke svým rozměrům nemůže být umístěn do sběrných nádob (např. koberce, matrace, nábytek apod).
- 2) Sběr a svoz objemného odpadu je zajišťován dvakrát ročně jeho odebíráním na předem vyhlášených přechodných stanovištích přímo do zvláštních sběrných nádob k tomuto účelu určených. Informace o sběru jsou zveřejňovány na [www.slusovice.cz](http://www.slusovice.cz), infokanálu kabelové televize a na vývěsce městského úřadu.
- 3) Objemný odpad lze odkládat ve sběrném dvoře.

#### **Čl. 6**

##### ***Shromažďování směsného odpadu***

- 1) Směsný odpad se shromažďuje do sběrných nádob. Pro účely této vyhlášky sběrnými nádobami jsou:
  - a) typizované sběrné nádoby (popelnice, kontejnery) určené ke shromažďování směsného odpadu

b) odpadkové koše, které jsou umístěny na veřejných prostranstvích v obci, sloužící pro odkládání drobného směsného komunálního odpadu.

2) Stanoviště sběrných nádob je místo, kde jsou sběrné nádoby trvale nebo přechodně umístěny za účelem odstranění směsného odpadu oprávněnou osobou. Stanoviště sběrných nádob jsou individuální nebo společná pro více uživatelů.

## Čl. 7

### *Nakládání se stavebním odpadem*

1) Stavební odpad je stavební a demoliční odpad. Stavebním odpadem není odpadem komunálním.

2) Stavební odpad lze použít, předat či zlikvidovat zákonem stanoveným způsobem.

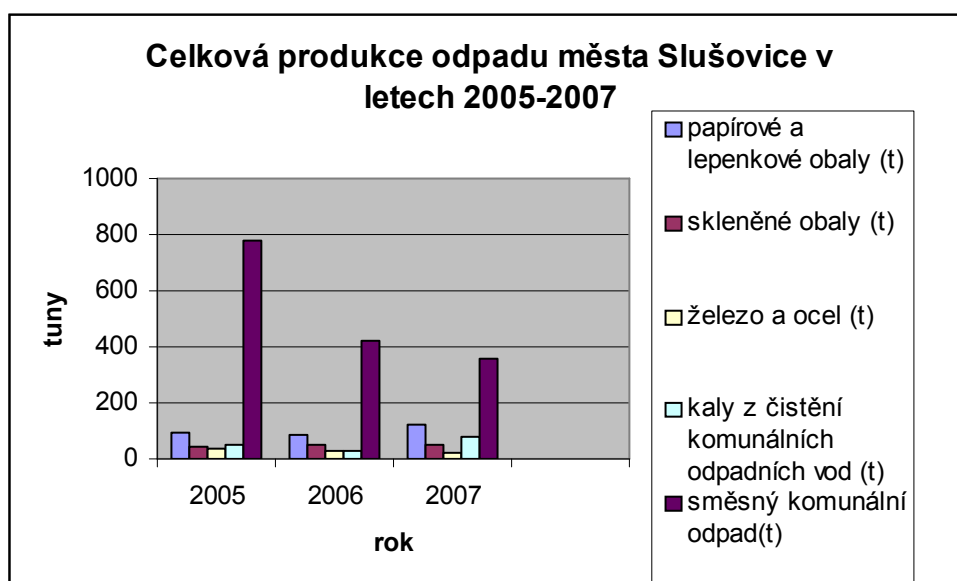
## Čl. 8

### *Závěrečná ustanovení*

1) Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. dubna 2008. [8]

## 9.2 Produkce odpadů města Slušovice

Dle údajů získaných na MÚ Slušovice jsem provedla přehled nejvíce produkovaných odpadů v obci za poslední tři kalendářní roky.



Obr. 3. Graf - Celková produkce odpadů ve městě v letech 2005 – 2006; zdroj: [13]

Je zřejmé, že nejvíce produkovaným odpadem obce je směsný komunální odpad, který se však rok od roku rapidně snižuje (viz obr. 3).

### 9.3 Sběr bioodpadů

Mezi sbírané komodity bioodpadů v obci patří :

- Odpad ze zahrad
- Kuchyňský odpad
- Odpad z údržby zeleně obce
- Odpad z jídelen

Činnosti, které obec v rámci bioodpadů zajišťuje:

- Sběr odpadu
- Poskytnutí kompostérů do domácností
- Poskytnutí komunitních kompostérů

System sběru:

- Nádobový systém
- Pytlový sběr
- Mobilní sběr (jarní a podzimní sběry)
- Sběrný dvůr (sběrné místo)

Obec zajišťuje využití nebo odstranění bioodpadů těmito způsoby:

- Kompostování
- Bioplynová stanice
- Skládka
- Spalovna [12]

#### 9.4 Provozní náklady na odpadové hospodářství obce za rok 2007

V následující tabulce č. 2 jsou uvedeny konkrétní údaje částek jednotlivých činností z hlediska provozních nákladů na odpadové hospodářství ve městě Slušovice za rok 2007.

Tab. 2. Provozní náklady na odpadové hospodářství obce; zdroj: [12]

Činnost	Kč/rok 2007
Tříděný sběr využitelných odpadů celkem (papír, plast, sklo, NK, kov)	<b>146 799</b>
Z toho tříděn sběr plastu	<b>128 190</b>
Z toho tříděný sběr papíru	<b>4 500</b>
Z toho tříděný sběr skla	<b>14 109</b>
Z toho tříděný sběr nápojového kartónu	<b>0</b>
Tříděný sběr biologických odpadů	0
Sběrný dvůr nebo sběrné místo (bez investičních nákladů)	70 037
Nebezpečné odpady	59 059
Objemné odpady	376 389
Směsný komunální odpad	863 378
Informování veřejnosti/ propagace	9 100
Odpady vzniklé z údržby zeleně obce	0
Koše	1 089
Úklid veřejných prostranství	0
Černé skládky	10 601
Administrativa odpadového hospodářství v obci	0
Ostatní	83 224
<b>CEKOVÉ NÁKLADY NA ODPADOVÉ HOSODÁŘSTVÍ OBCE SLUŠOVICE</b>	<b>1 619 676</b>

## **9.5 Investice do odpadového hospodářství v obci**

Investice do odpadového hospodářství města probíhaly v roce 2007 podle zjištěných údajů pouze v rámci zakoupení nádob na tříděný sběr v celkové částce **22 300 Kč**. [12]

## **9.6 Příjmy obce v odpadovém hospodářství**

Město Slušovice mělo za kalendářní rok 2007 příjmy obce v celkové částce **1 446 804 Kč**.

Tato částka pramení z místních poplatků a z poplatků za komunální odpad od občanů města.[12]



## 10 SWOT ANALÝZA ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY

Na základě zjištěných údajů, jsem provedla zhodnocení problematiky týkající se odpadového hospodářství pro přehled kladných jevů, ale také nedostatků spojených s odpadovým hospodářstvím a pro následné řešení těchto nedostatků.

### *Silné stránky*

- Zavedený systém separovaného sběru papíru, plastů, skla a kovů, včetně pytlového sběru papíru a plastů
- Dobře fungující sběrný dvůr odpadů
- Relativně nízké náklady na odpadové hospodářství obce
- Výborná spolupráce se sběrovou firmou Marius Pedersen
- Nová vyhláška města č. 1/2008 o odpadovém hospodářství v obci

### *Slabé stránky*

- Nedostatečné ekonomické mechanismy motivující občany ke třídění odpadů
- Nedostatečná evidence odpadů na MÚ Slušovice
- Špatná kvalita veřejných kontejnerů
- Nedostatečný počet kontejnerů především na sídlištích
- Katastrofální stav kolem popelnic na sídlištích
- Stále rostoucí cena poplatků za sběr odpadu

### *Příležitosti*

- Ocenění města za třídění odpadu v soutěži „Keramická popelnice“
- Vytváření podmínek motivujících občany k vyššímu třídění odpadů
- Možnost separace a následné recyklace bioodpadů

### *Ohrožení*

- Nespokojenost občanů panelových domů
- Stále rostoucí výskyt hlodavců především u panelových domů

Na základě provedené SWOT analýzy, jsem si vytyčila krizové body v odpadovém hospodářství obce. A to především stav OH u panelových domů Padělky. Stav a návrh krizového bodu se pokusím řešit v následující kapitole.

## 11 ŘEŠENÍ KRIZOVÉHO BODU

Na základě vytyčeného krizového bodu, což je dle mého názoru stav spojený s odpadovým hospodářstvím kolem panelových domů Padělky, jsem provedla dotazníkový průzkum.

Dotazníky jsem adresovala obyvatelům těchto sídlištních bytů. Počet dotazníků, které jsem dala do oběhu bylo 100, návratnost byla 60 dotazníků. Dotazníky jsem rozdala předsedům samosprávy 11 panelových domů.

Dotazník se skládal z 11 otázek, vesměs uzavřeného typu (vzor dotazníků viz. příloha č.1).

Dále uvádím shrnutí výsledků provedeného dotazníkového šetření.

### 11.1 Vyhodnocení dotazníku

Na základě vyhodnocených dotazníků, jsem dospěla k těmto závěrům:

- 1) 80% dotázaných vynáší odpadky denně
- 2) V jedné bytové jednotce žijí průměrně 3 členové domácnosti
- 3) 72% dotázaných odpad netřídí
- 4) 95% dotázaných využívá k odkladu odpadků pouze svoji popelnic
- 5) 80% obyvatel se zdají poplatky za sběr odpadu vysoké
- 6) 100% dotázaných nepocituje žádnou motivaci k třídění odpadu ze strany města
- 7) 75% obyvatel je spokojeno se službami sběrové firmy Marius Pedersen
- 8) 70% dotázaných není spokojeno s okolím kolem popelnic
- 9) 43% obyvatel by přivítalo více popelnic i přes vyšší poplatky za svoz
- 10) 80% obyvatel nevyhovuje počet popelnic na sídlišti
- 11) 55% dotázaných uvedlo největší problém spojený s odpadovým hospodářstvím na sídlišti Padělky využívání odpadových míst cizími lidmi z okolních rodinných domů a především víkendové nájezdy chatařů.  
20% uvedlo nedostatek popelnic  
15% uvedlo špatnou manipulaci s popelnicema  
10% uvedlo vysoké poplatky spojené s OH na sídlišti

## 11.2 Návrh na zlepšení podmínek spojených s nedostatky OH sídliště

### Padělky

Na sídlišti Padělky, jsou dle mého názoru 2 základní problémy, nedostatky, které hrají velkou roli v otázce odpadového hospodářství sídliště.

Jedná se o:

1. Nedostačující motivaci občanů sídliště k třídění odpadu
2. Nedostatek popelnic a s tím spojený vliv na jejich okolí

### Nedostačující motivace občanů sídliště k třídění odpadu

Jak sem již uváděla, dle údajů získaných z dotazníkového průzkumu 72% dotázaných odpad netřídí a 100% dotázaných nepociťuje žádnou motivaci k třídění odpadu ze strany města.

Tyto čísla si myslím, že jsou více než alarmující a rozhodně by se mělo začít s touto již běžnou činností, jakým bezesporu třídění odpadu je, na sídlišti začít.

### Jak motivovat občany k třídění odpadu?

Podle mého názoru, by město mělo využít dostupných prostředků k tomu, aby občany do jisté míry motivovaly. Vzhledem k tomu, že sídliště Padělky obývá více jak 600 obyvatel a popelnic, které slouží k třídění odpadu jsou 3, je dle mého názoru velmi málo. Ale na druhou stranu k čemu by popelnice stály, když by jak to doposud na sídlišti vypadá, zůstaly prázdné.

Je mnoho způsobů jak by město obyvatele mohlo motivovat. Já bych například preferovala takový způsob motivace jako je snížení poplatků za sběr a třídění odpadu. Pokud obyvatelé pocítili určitý náznak v podobě finanční úlevy, jistě by s tříděním odpadů neměli problém. Každý bytový dům by vlastnil své popelnice, které by mohly také být barevně odlišeny, aby se dalo alespoň přehledově kontrolovat, kdo a jak si se tříděním odpadu počíná a podle úspěšnosti poplatky regulovat. Je jistá také prvotní investice ze strany města, ale tato investice by se bezesporu za určitou dobu vrátila a navíc přinesla městu užitek a hlavně spokojenost mezi občany, kteří jsou nyní (dle výsledků dotazníkového šetření) velmi znepokojeni stavem popelnic na sídlišti.

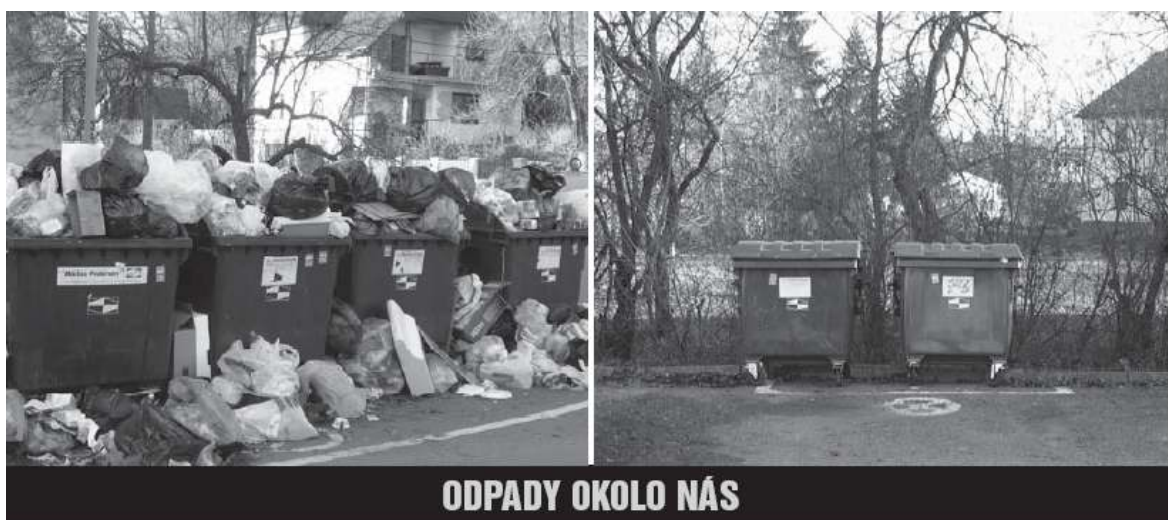
Myslím si, že tento typ motivace by byl jedním s nejdůležitějších a především s uspokojením obou stran, jak města, tak obyvatel. Do budoucna bych také navrhovala

městu, aby zvážilo zavedení čárových kódů na sběrné sáčky. Toto opatření je však velmi nákladné a vyplácí se spíše větším městům. Ale i tak doporučuji tuto metodu zvážit v budoucnu.

### **Nedostatek popelnic a s tím spojený vliv na jejich okolí**

Jak již bylo zmíněno podle dotazníkového průzkumu 70% dotázaných, nevyhovuje okolí okolo popelnic, další 43% respondentů by uvítalo větší počet popelnic i přes zvýšené poplatky a 80% obyvatel panelových domů sídliště Padělky absolutně nesouhlasí s nynějším počtem popelnic. Z těchto čísel pramení jeden velký problém a tím je počet odkladních míst k odložení odpadu.

Pro objasnění nynějšího počtu popelnic na sídlišti uvádím tyto informace. Sídlíště Padělky obývá 216 rodin což je bezmála 650 osob. Na tyto obyvatele je přiděleno 17 popelnic + 3 určené na tříděný odpad. Svoz odpadu probíhá jednou týdně. Je opravdu dosti pravděpodobné, že tento počet popelnic obyvatelům nestačí.



*Obr. 4. Stav popelnic na sídlišti Padělky; zdroj [8]*

Pro představu stavu, který si dovolím nazvat někdy až katastrofální, jsem si dovolila použít předchozí fotografii, která byla pořízena na sídlišti Padělky.

Ovšem nevyvezené odpadky, překypující popelnice, nejsou pouze problémem nedostatku popelnic, ale s tím spojené i okolí popelnic a celkové životní podmínky ze strany obyvatel.

Je jistý také zápach, velké množství hlodavců a celkový dojem i na „pouhé návštěvníky sídliště!

### **Jak napravit nežádoucí situace, které na sídlišti v souvislosti s odpady vznikají??**

Nejjednodušším řešením by jistě bylo více místa určených pro sběr odpadu, ale nabízí se mi také otázka, zda by více popelnic zajistilo adekvátní a přijatelnou situaci co se množství odpadu týká?? Dle mého, ale i podle ostatních obyvatel sídliště by popelnice měly být zajištěny tak, aby do popelnice přidělené ke konkrétnímu domu, nebylo přístupno užívání těchto popelnic jiných obyvatel.

Dalším řešením vhodným k zamyšlení, se mi také nabízí vybudování tzv. kamerového systému u rizikových popelnic. Kameru by bylo vhodné umístit na vyvýšené ale přehledné místo, aby nemohlo dojít k jejímu případnému poničení či odcizení např. na telefonní budku, či roh jednoho z panelových domů. Webová kamera by mohla být propojena se systémem místní kabelové televize nebo webových stránek města, kde by byl přenášen nonstop obraz ze sídliště. Samozřejmostí by bylo označení, že je dané místo sledováno a v případě neoprávněného vhození odpadků (především od chatařů) bude dané jednání postíženo a zveřejněno. Stejný postih by se také týkal i občanů žijících v panelových domech, kteří by do míst určených ke sběru odpadu vhažovali odpad, který zde nepatří, především stavební suť, lino, koberce, apod.).

Toto řešení by bylo dle mého uvážení velmi účinné a případní viníci by jistě nechtěli být opakovaně zveřejněni.

Nabízí se mnoho dalších metod jak popelnici jistit, jako je například:

- Zámek na popelnici
- Popelnice umístěna v prostoru nepřístupným jiným osobám, než obyvatelům jiného domu (např. popelnice umístěna v drátěné kleci)
- Čipy na popelnice
- Kódy na popelnice
- Jiné jistící metody

Opět by se samozřejmě muselo počítat s investicí ze strany města, co se nákupu nových popelnic týká.

Při nákupu a vhodném zabezpečení popelnic by se jistě také zlepšilo okolí kolem popelnic a tím se samozřejmě zlepšily i životní podmínky obyvatel panelových domů.

## 12 DOPORUČENÍ PRO BUDOUCÍ ROZVOJ ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ VE MĚSTĚ SLUŠOVICE

V souvislosti s výše zmíněnými metodami, které by byly velmi přínosné v rámci rozvoje odpadového hospodářství a řešením uvedených krizových bodů, jsem dospěla k následujícímu doporučení.

Především bych městu doporučovala větší přehled, co se oblasti odpadového hospodářství týká (v první řadě sídliště). Tím myslím monitorovat kdo a co vhazuje do nádob určených ke sběru směsného odpadu (a ne jen pokládá u popelnic). Dále by mělo dojít k větší motivaci občanů při dodržování činnosti třídění odpadu. Zde by byla velmi působivá např. motivace dětí prostřednictvím školy, kdy by se dětem vysvětlila důležitost této problematiky, mohlo by také docházet např. v různých časových intervalech k zájmovým činnostem či kroužkům, kde by byly děti do této oblasti v rámci zábavné činnosti a hry zapojeni.

Město by také mělo klást větší důraz na komunikaci se zástupci sídliště a snažit se s nimi rozpoutat debatu a zjistit tak návrhy jak zlepšit tuto neúnosnou situaci, která zde vzniká. Této debaty by se také mohli pravidelně zúčastňovat i samotní obyvatelé panelových domů, kterých se tato situace bezprostředně týká. Dát šanci obyvatelům se vyjádřit a popřípadě i vyslechnout možná vhodná řešení nejen o situaci odpadového hospodářství, ale i jiných problematik jako je například parkování, toulaví psi, neudržovaná dětská hřiště či městská zeleň. Pokud by město nemělo zájem o přímou komunikaci s občany, pak by mohlo docházet v určitých časových intervalech např. k dotazníkovému šetření, kde by se měli možnost občané vyjádřit nejen k problematice odpadů, ale i dalším oblastem spojeným s životem ve městě.

V mém doporučení jde především o motivaci, komunikaci a s tím spojené neustále zlepšování rozvoje odpadového hospodářství ve městě Slušovice, směřující ke spokojenosti občanů a jejich přijatelným životním podmínkám.



## ZÁVĚR

Odpady nás provázejí na každém kroku našeho žití, dokáží nám šetřit cenné zdroje, nicméně nás mohou také ohrožovat. Ve své práci jsem řešila analýzu odpadového hospodářství ve městě Slušovice. Na téma této práce mě přivedl fakt, který zde existuje a to je již neúnosná situace v rámci odpadového hospodářství v jedné z městských částí. Odpadovým hospodářstvím není míněn pouze odpad a činnosti s ním spojené, ale také životní podmínky a životní prostředí, které i ve spolupráci s odpady vznikají.

Tato práce je rozdělena na dvě části. V první části práce jsem popsala základní teoretické předpoklady a pojmy, které jsou nutné v rámci problematiky odpadového hospodářství objasnit. V druhé části práce jsem se zaměřila především na popis současného stavu odpadového hospodářství obce, kde jsem provedla analýzu a zjistila tak pohled a názory samotných obyvatel města a především řešeného území, což bylo sídliště Padělky. Na základě zjištěných poznatků, dle SWOT analýzy, dotazníků a strukturovaného rozhovoru jsem dospěla k doporučení a k objasnění mého cíle práce, což byl návrh na zlepšení situace s odpadovým hospodářstvím na sídlišti Padělky. V návrzích na zlepšení situace jsem ve velké míře uplatňovala takové postupy, které by dle mého uvážení byly velmi účinné a spolehlivé. Ostatní části města jsou dle mého uvážení v přijatelném stavu, co se odpadového hospodářství týká. Samozřejmostí jsou drobné výjimky, ale ty jsem ve své práci podrobněji nerozebírala, neboť se mi jejich situace nejevila, tak alarmující, jako již mnohokrát v práci zmíněné inkriminované místo, sídliště Padělky.

Díky této práci mi bylo umožněno prohloubit své poznatky, co se dané problematiky týká, ale především konečně zjistit, jaké je skutečné postavení obyvatel města a představenstva města k odpadovému hospodářství ve městě. Víím, že je věcí každého z nás, jak zodpovědně se chová při zbavování se odpadů, ale také víím, že většina obyvatel (a teď hovořím za obyvatele města, dle provedeného dotazníkového šetření, viz příloha č. 1) si chce své okolí, čili životní prostředí chránit a dále rozvíjet k lepším životním podmínkám.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] FILIP, J. Odpadové hospodářství. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně: [s.n.], 2002. 118 s. ISBN 80-7157-608-5.
- [2] KRENK, M. Obec jako člen odpadového hospodářství. Vydání první. Praha: Galén, 2005. 171 s. ISBN 80-7262-343-5.
- [3] OCHRANA, F. Hospodářské metody ve veřejném sektoru: teorie, praxe a metodika uplatnění. Vydání 1. Praha: Ekopress, 2004. 216 s. ISBN 80-86119-51-3.
- [4] VRBOVÁ, M. Hospodaření s odpady v obcích. Vydání první. Praha: Eko-kom, 2003. 184 s. ISBN 80-0743-239-3.
- [5] Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů [online] [cit. 2008-04-08]. Dostupné na www:  
<[http://www.env.cz/\\_C1256D3D006B1934.nsf/search?OpenForm=&Query=z%C3%A1kon+o+odpadech&QueryType=fulltext](http://www.env.cz/_C1256D3D006B1934.nsf/search?OpenForm=&Query=z%C3%A1kon+o+odpadech&QueryType=fulltext)>
- [6] Město Slušovice. *Historie města* [online] [cit. 2008-04-20]. Dostupné na www:  
<<http://www.slusovice.cz/page/1892/>>
- [7] Město Slušovice. *Mapy města* [online] [cit. 2008-04-20]. Dostupné na www:  
<<http://www.slusovice.cz/page/4461/>>
- [8] Město Slušovice. *Slušovické noviny* [online] [cit. 2008-04-20]. Dostupné na www:  
<[http://www.slusovice.cz/upload.cs/f/f0dce74\\_3\\_slu4\\_08.pdf](http://www.slusovice.cz/upload.cs/f/f0dce74_3_slu4_08.pdf)>
- [9] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Statistická ročenka České republiky 2004*. Praha: Scientia, spol. s.r.o. ISBN 80-7223-760-8.
- [10] Marius Pedersen. *Představení firmy* [online] [cit. 2008-04-13]. Dostupné na www:  
<<http://www.mariuspedersen.cz/>>

**Podklady z městského úřadu Slušovice**

- [11] Materiál o Sběrném dvoru Slušovice
- [12] Dotazník o nakládání s komunálním odpadem v Obci za rok 2007
- [13] Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2005-2007

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

ČSÚ	Český statistický úřad.
SD	Sběrný dvůr.
KO	Komunální odpad.
SFŽP	Státní fond životního prostředí.
OKÚ	Okresní úřad.
ŽP	Životní prostředí.
MP	Městský pracovník.
IČO	Identifikační číslo organizace
MŽP	Ministerstvo životního prostředí.
EKO-KOM	System sběru odpadu.

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

<i>Obr. 1. Mapa -Řešené území .....</i>	<i>33</i>
<i>Obr. 2. Mapa - Letecký pohled na Slušovice.....</i>	<i>33</i>
<i>Obr. 3. Graf - Celková produkce odpadů ve městě v letech 2005 – 2006.....</i>	<i>45</i>
<i>Obr. 4. Stav popelnic na sídlišti Padělky .....</i>	<i>53</i>

**SEZNAM TABULEK**

<i>Tab. 1. Produkce odpadů města Slušovice v letech 2006 – 2007.....</i>	<i>36</i>
<i>Tab. 2. Provozní náklady na odpadové hospodářství obce.....</i>	<i>47</i>

## SEZNAM PŘÍLOH

*P I* *Dotazník*

## **PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK**

*Dobrý den, jsem studentkou 3. ročníku fakulty Ekonomiky a managementu Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně. Ráda bych Vás požádala o spolupráci v rámci Bakalářské práce prostřednictvím dotazníku, který právě čtete.*

*Tématem mé Bakalářské práce je odpadové hospodářství města Slušovice se zaměřením na situaci kolem sběru odpadů na sídlišti Padělký.*

*Prosím Vás o vyplnění následujících otázek.*

*Děkuji Vám za váš čas a přeji příjemný den.*

1) *Kolik členů má Vaše domácnost?*

- 1-2
- 3-5
- více než 5

2) *Jak často vynášíte odpadky?*

- Denně
- Jednou za dva dny
- Dvakrát týdně a méně

3) *Využíváte popelnice určené pouze pro Váš dům?*

- Ano
- Ne

4) *Třídíte odpad?*

- Ano
- Ne
- Někdy

5) *Pociťujete motivaci k třídění odpadu ze strany města?*

- Spíše ano
- Spíše ne
- Nezajímám se o to

6) *Připadají Vám poplatky za sběr odpadu vysoké?*

- Ano
- Ne
- Poplatky se mi zdají přiměřené

7) *Jste jako obyvatelé panelových domů sídliště Padělky spokojeni se sběrovou firmou Marius Pedersen?*

- Ano
- Ne
- Jak kdy

8) *Vyhovuje Vám počet popelnic, které máte přiděleny k domu?*

- Ano
- Ne



- Určitě bych přivítal/a více místa pro odklad odpadu

9) *Uvítali byste více popelnic u domu, i přes zvýšené poplatky?*

- Spíše ano
- Spíše ne
- Určitě ano
- Určitě ne

10) *Jste spokojeni s okolím kolem popelnic?*

- Ano, jsem spokojen/a
- Ne, nejsem spokojen/a
- Stav je dle mého katastrofální

11) *Jaký je dle Vašeho názoru největší problém spojen s odpadovým hospodářstvím na sídlišti Padělky?*

.....

(zde prosím vypiště)