

Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta životního prostředí
Katedra environmentálního inženýrství a ochrany prostředí



**Hospodaření s komunálními odpady v Prachaticích a řešení živnostenského
odpadu**

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce : RNDr. Vlastimila Mikulová

Diplomant: Bc. Petr Vávra

2011



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

pro: Bc. Petr Vávra
obor: Regionální a environmentální správa

Název tématu: Hospodaření s komunálními odpady v Prachaticích a řešení živnostenského odpadu

Název tématu v anglickém jazyce: Municipal waste treatment in Prachatice and solution of the trade waste

Zásady pro vypracování:

Diplomová práce bude zpracována jako studie zaměřená na odpadové hospodářství města Prachatice a průzkum živnostenských odpadů, s cílem posouzení současného stavu a návrhu řešení systému nakládání s nimi. Diplomová práce v kapitolách dle Metodického pokynu pro zpracování diplomové práce bude obsahovat

Současný stav a vývojové trendy hospodaření s odpady, charakteristika vybrané obce z hlediska nakládání s komunálními odpady a odpady podnikatelských subjektů, definice živností podle klasifikace OKEČ/CZ-NACE a jejich přehled v Prachaticích, zjištění produkce odpadů, problém zapojení do systému nakládání s komunálními odpady obce - dotazníkové a terénní šetření.

Problém sběru dat o produkci živnostenských odpadů, aplikace indikátorů produkce odpadů v konkrétním území, návrh na optimalizaci nakládání s odpady, prevenci vzniku odpadů, včetně nebezpečných odpadů





Rozsah grafických prací: situační mapa, grafy, fotodokumentace
Rozsah průvodní zprávy: min. 50 stran

Seznam odborné literatury:

Kvantitativní a kvalitativní charakteristiky živnostenských odpadů v ČR (EKO-KOM, 2005 – 2006)

Vrbová M. a kol.: Hospodaření s odpady v obcích. Ekocom, Praha, 2009

V. Havránková a kol., 2005 : Komunální odpady, Planeta 11/2005 MŽP, ISSN 1213-3393

Zpráva o životním prostředí České republiky, MŽP, Praha 2010

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Rozšířené teze rozvoje odpadového hospodářství v ČR, MŽP 2010

Odpady 2008 -9, Sborník z konference Odpadové dny 2008-9, www.ekocom.cz

Plán odpadového hospodářství Jihočeského kraje kraje, KÚ , 2004

Plán odpadového hospodářství města Prachatice, 2005

Internetové stránky: www.mzp.cz, www.ekocom.cz, www.biom.cz, www.cenia.cz,
www.eea.europa.eu/themes/waste

Časopisy: Odpadové fórum a Odpady

Vedoucí diplomové práce: RNDr. Vlastimila Mikulová

Datum zadání diplomové práce: červenec 2010

Termín odevzdání diplomové práce: duben 2011


Prof. Doc. RNDr. Ing. Ivan Landa, DrSc.
Vedoucí katedry




Prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.
Děkan

V Praze dne 15. 12. 2010

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracoval samostatně, pod vedením RNDr. Vlastimily Mikulové. Další informace mi poskytli na MÚ v Prachaticích a ČSÚ v Praze. Uvedl jsem všechny literární prameny a publikace, ze kterých jsem čerpal.

V Praze dne: 22. dubna 2011

Petr Vávra

Poděkování:

Touto cestou bych rád poděkoval vedoucí své diplomové práce RNDr. Vlastimile Mikulové, která se opět ujala role konzultanta, stejně tak jako u práce bakalářské. Děkuji jí za její cenné připomínky při řešení problémů v tématu mé práce. Dále pak Ing. Petru Vlažnému za odbornou pomoc při zpracování mé diplomové práce. Rád bych také poděkoval zaměstnancům Českého statistického úřadu a Ing. Josefu Starému z Městského úřadu Prachatice, za jejich ochotu a pomoc při získávání potřebných dat.

V Praze dne: 22. dubna 2011

Petr Vávra

Abstrakt

Odpadové hospodářství prožívá v posledních letech kvalitativní i kvantitativní rozmach. Stejná je situace i v České Republice, kde se v posledních letech zvyšuje kvalita třídění komunálního odpadu a tedy i jeho recyklace v procesech další výroby. Problémy zejména se skládkováním, má v současnosti téměř každé větší město. V této práci byl v literární rešerši zhodnocen přístup města Prachatice k problematice komunálních odpadů, s rozbohem charakteristiky území. Ve vlastní části autor provedl dvě terénní šetření. Prvním bylo dotazníkové šetření u 40 respondentů z řad podnikajících subjektů v dané lokalitě a druhým bylo vlastní zmapování rozmístění sběrných nádob na tříděný odpad pomocí GIS. Výsledek byl porovnán s poskytnutými údaji MÚ Prachatice z roku 2009.

Z výsledků dotazníkového šetření vyplývá že 97,5% respondentů (živnostníků) je zapojeno do systému nakládání s odpady v obcích. 10% subjektů pak produkuje i nebezpečný odpad, který odvázejí specializované firmy. Ve druhém terénním šetření došlo ke zjištění 7 rozdílů v počtu uváděných a zjištěných nádob na sběrný odpad, kdy se ve čtyřech případech jednalo o pokles počtu sběrných nádob. Celkově byla vyhodnocena situace hospodaření s komunálním odpadem v městě Prachatice na velmi dobré úrovni.

Klíčová slova

Odpadové hospodářství

CZ – NACE

Živnostenský odpad

Plán odpadového hospodářství ČR

Abstract

The waste management is going through the qualitative and quantitative expansion in the last year. Also in the Czech Republic the sorting quality of municipal waste and its recycling is being improved. Almost every larger city has a problem with the landfill.

In this thesis the approach of Prachatice to the issue of municipal waste together with region analysis was reviewed. In the own part the author provided two investigations: questionnaire of 40 respondents from business level and the distribution mapping of sorted waste containers by the help of GIS. The result was compared with the data provided by MÚ Prachatice from the year 2009.

The questionnaire results show that 97,5% of respondents are included into the waste management of the above mentioned region. 10% of the subjects produce dangerous waste which is taken out by the specialized company.

In the second investigation 7 differences in waste containers placing was found when compared the official documentation and the reality.

In generally the situation concerning the waste management in Prachatice has been evaluated as a very high level.

Key words

Waste management

CZ-NACE

Trade Waste

Waste management plan for the Czech Republic

Obsah

1.	Úvod.....	5
2.	Cíle práce.....	6
3.	Rešerše.....	7
3.1.	Odpad a odpadové hospodářství.....	7
3.2.	Stav odpadového hospodářství v České republice.....	7
3.3.	Právní předpisy a normy.....	10
3.4.	Plány odpadového hospodářství.....	11
3.4.1.	Plán odpadového hospodářství ČR.....	11
3.4.2.	Plán odpadového hospodářství kraje.....	12
3.4.3.	Plán odpadového hospodářství města Prachatic.....	13
3.5.	Produkce a nakládání s odpady v České republice.....	13
3.5.1.	Produkce nebezpečných, ostatních a komunálních odpadů.....	14
3.5.2.	Nakládání s odpady.....	16
3.5.3.	Skládkování odpadů.....	17
3.5.4.	Produkce odpadů z obalů.....	18
3.6.	Předcházení vzniku odpadů.....	19
3.7.	Odpadové hospodářství v obcích.....	20
3.8.	Charakteristika studijního území.....	22
3.8.1.	Vymezení území města Prachatic.....	22
3.8.2.	Přírodní charakteristika oblasti.....	23
3.8.3.	Geologie.....	23
3.8.4.	Geomorfologie.....	23
3.8.5.	Klima.....	24
3.8.6.	Flora.....	24
3.8.7.	Fauna.....	25
3.9.	Chráněná území přírody, ochrana přírody.....	25
3.9.1.	Historie města Prachatic a kulturní vývoj.....	26

3.9.2.	Současnost	28
3.9.3.	Funkční členění	28
3.9.4.	Hospodářský život města	29
3.9.5.	Současný stav krajiny	29
3.9.6.	Demografická a sociální stránka města Prachatice	30
3.10.	Charakteristika odpadového hospodářství města Prachatice	30
3.10.1.	Sběrný dvůr	30
3.10.2.	Separovaný sběr	31
3.10.3.	Sběrné suroviny	32
3.10.4.	Skládka	33
3.11.	Indikátory odpadového hospodářství	35
3.11.1.	Domácí materiálová spotřeba	36
3.11.2.	Materiálová náročnost HDP	36
3.12.	Živnostenský odpad	36
3.12.1.	Legislativa týkající se živnostenského odpadu	37
3.12.2.	Produkce živnostenských odpadů	38
3.12.3.	CZ – NACE	39
3.12.4.	Nakládání se živnostenským odpadem	40
4.	Metodika	41
4.1.	Popis řešeného území	41
4.2.	Získání potřebných dat a jejich vyhodnocení	42
4.3.	Terénní průzkum	43
5.	Výsledky	43
5.1.	Rozdělení živnostníků podle CZ-NACE	43
5.2.	Dotazník	43
5.3.	Terénní průzkum	45
6.	Diskuse	46
7.	Závěr:	48

8.	Seznam literatury a použitých zdrojů	50
9.	Přílohy	53
10.	Seznam zkratk.....	65

Seznam tabulek:

Tab. č. 1	Produkce odpadů v ČR	9
Tab. č. 2	Srovnání indikátorů stavu odpadového hospodářství v ČR a EU	9
Tab. č. 3	Charakteristika studijního území	22
Tab. č. 4	Průměrná teplota studijního území.....	24
Tab. č. 5	Průměrné roční srážky na studijním území	24
Tab. č. 6	Přehled významných lokalit.....	30
Tab. č. 7	Množství vyříděného odpadu v tunách (rok 1996 – 2004)	32
Tab. č. 8	Množství vyříděného odpadu v tunách (rok 2005 – 2009)	32
Tab. č. 9	Bilance odpadu ukládaného na skládce Libínské Sedlo	35
Tab. č. 10	Rozdělení respondentů dotazníku podle oblasti podnikání.....	44
Tab. č. 11	Výsledky dotazníku	45
Tab. č. 12	Výsledek terénního průzkumu.....	45

Seznam obrázků:

Obr. č. 1	Graf celkové produkce odpadů v ČR [tis. t], 2003–2009.....	14
Obr. č. 2	Graf celkové produkce odpadů dle kategorie nebezpečný, ostatní a komunální v ČR.....	15
Obr. č. 3	Graf celkové produkce odpadů na obyvatele, mezinárodní srovnání [t.obyv.], 2006	16
Obr. č. 4	Mapa umístění sběrných surovin - Prachatice.....	33
Obr. č. 5	Organizační mapa skládky	33
Obr. č. 6	Oblast podnikání respondentů.....	44
Obr. č. 7	Rozmístění kotejnerů v Prachaticích znázorněné programem GIS.46	

Seznam fotografií:

Foto č. 1 Sběrný dvůr	31
Foto č. 2 Úprava skládky	34
Foto č. 3 Skládka Libínské Sedlo	64
Foto č. 4 Stanoviště kontejnerů pro tříděný odpad	64

Seznam příloh:

Příloha č. 1 Rozdělení podnikatelů v Prachaticích podle CZ-NACE	53
Příloha č. 2 Přehled právních předpisů v odpadovém hospodářství	60
Příloha č. 3 Dotazník	62
Příloha č. 4 Fotografie	64

1. Úvod

Produkce a skládkování odpadů je v současné době celosvětovým tématem a problémem, kde Česká Republika netvoří výjimku. Ačkoliv produkce odpadů v ČR za poslední dekádu klesá, stále dochází vlivem složité degradace odpadu k přeplňování skládek stávajících a tedy i narůstání problémů se skládkováním. V obecné rovině můžeme charakterizovat vyspělost odpadového hospodářství jako vyspělost samotné země.

Problematika odpadového hospodářství není problematikou lokální. Dlouhou dobu se jedná o záležitosti přesahující hranice jednotlivých krajů či států. Proto vyžaduje systémové řešení složitých otázek. Tyto cíle jsou pak shodné ve většině zemí EU. I ČR se vstupem do EU musela přizpůsobit nutnou legislativu stávajícím normám, které ve státech EU platily. Toto se řešilo ještě před naším vstupem a vše je zakotveno v posledním zákoně o odpadech.

Vývoj odpadového hospodářství zaznamenal v posledních desetiletích značný pokrok. Díky novým možnostem a v neposlední řadě i značnému přílivu financí do tohoto oboru se odpadové hospodářství dostává na vysokou technologickou úroveň.

Řešení problematiky odpadového hospodářství je ve velké míře závislé i na finančních prostředcích plynoucích do tohoto oboru. Další aspekty mající vliv na využití odpadů jsou např. úroveň a využití zpracovatelských technologií, již zmíněné finanční prostředky vkládané do odpadového hospodářství, podpora státního aparátu, podnikatelské prostředí v oboru či v neposlední řadě koncepce státu a jeho politiky.

Na znečištění naší krajiny se podílí vysoká produkce odpadů a hlavně nesprávné či skoro žádné koncepční řešení s jejich nakládáním. Za nápravu poškozeného životního prostředí pak stát vynakládá ohromné finanční prostředky.

Odpady se nyní stávají všeobecným problémem. Nejvíce si asi veřejnost všímá komunálního odpadu a hlavně jeho umístění na tzv. černých skládkách. Přesto se jedná ve srovnání s průmyslovým odpadem pouze o malé a zanedbatelné procento odpadu. Je třeba se v tomto ohledu zaměřit na aktivní a rozumný přístup občanů, které je třeba oslovovat objektivními odborníky na danou problematiku. Ty mohou fundovaně vysvětlit zpracování a zhodnocování odpadu jako druhotné suroviny a samozřejmostí by měla být i osvěta v dané problematice.

Základním principem odpadového hospodářství by pak měla být myšlenka, že odpad je surovinou, kterou se musíme naučit zpracovávat a využívat správným způsobem.

Odpadovým hospodářstvím se v současné době rozumí jakákoliv manipulace s odpadem, ať už jde o shromažďování, přepravu, skladování, sběr a další, zejména však předcházení vzniku odpadu a i následnou péči o místa, kde byly odpady trvale uloženy. V budoucnosti bude nutné co nejvíce odpadu přeměnit na druhotné suroviny, což je materiál využitelný k dalšímu materiálovému či energetickému zpracování. Každé město by tedy mělo mít vypracovanou strategii odpadového hospodářství. Tato práce pojednává o problematice odpadového hospodářství města Prachatice.

2. Cíle práce

V návaznosti na bakalářskou práci, kde byla posouzena skládka Libínské Sedlo je cílem diplomové práce:

- v literární rešerši shrnout současný stav a vývojové trendy hospodaření s odpady
- charakterizovat odpadové hospodářství a aktualizovat údaje o produkci komunálních odpadů v Prachaticích.
- zpracovat základní přehled živnostníků v Prachaticích podle klasifikace OKEČ/CZ-NACE
- zmapovat nádoby na separovaný odpad v městě Prachatice
- provést terénní šetření formou dotazníku u vybraných místních živnostníků
- zjistit zapojení živnostníků do systému nakládání s odpady v Prachaticích
- posoudit problémy nakládání s komunálním odpadem od živností a případně navrhnout opatření na jejich řešení

Splnění těchto cílů bude dosaženo zjištěním aktuálních údajů, osobními konzultacemi s příslušným pracovníkem MÚ, terénním a dotazníkovým šetřením.

Vlastním přínosem práce bude vypracování přehledu živností a jejich zapojení do systému nakládání s odpady v obcích a zmapování v Geografickém informačním systému.

3. Rešerše

3.1. *Odpad a odpadové hospodářství*

Produkce odpadu byla vždy spjata s množstvím populace, urbanizace a blahobytu. Archeologické vykopávky potvrdily, že vyspělé civilizace v dobách prosperity odpovídajícím způsobem řešili i nakládání s odpady. Míra produkce odpadů pak může být ovlivněna dalšími faktory, jako např. objem HDP/hlavu, spotřeba energie/hlavu, či osobní spotřeba/hlavu (Bingemer a Crutzen, 1987, Richards 1989). V rozvinutých zemích je nyní snaha omezit produkci odpadů a aktuálním cílem je oddělit produkci odpadů od ekonomické síly, jako je například objem HDP/hlavu (OECD, 2003, Giegrich a Vogt, 2005). Ve většině rozvinutých i rozvojových zemích kde vzrůstá populace, urbanizace a prosperita je větší snaha pro jednotlivé obce shromažďovat a využívat odpad a v neposlední řadě se věnovat i rostoucí problematice s množstvím tuhých odpadů a odpadních vod (Bogner et al., 2007).

Kamenem udržitelného rozvoje je vytvoření cenově dostupného, efektivního a skutečně udržitelného nakládání s odpady. Je třeba dále zdůraznit, že vzrůstající kvalita veřejného zdraví, bezpečnosti a životního prostředí vychází mj. i z účinných postupů nakládání s odpady, který současně snižuje emise skleníkových plynů a zlepšuje kvalitu života, podporuje veřejné zdraví, předchází kontaminaci půd a vod, zachovává přírodní zdroje a poskytuje energie z obnovitelných zdrojů (Bogner et al. 2007).

Odpadové hospodářství ČR je upraveno zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, zákonem č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonu (zákon o obalech), a jejich prováděcími předpisy (MŽP, 2008).

Odpadové hospodářství lze definovat jako činnost, která je zaměřena na předcházení vzniku odpadů, produkci odpadů a nakládání s odpady, které zahrnuje jejich třídění, skladování, recyklaci nebo spalování a následnou péči o místo, kde jsou odpady uloženy, včetně kontroly všech těchto činností.

3.2. *Stav odpadového hospodářství v České republice*

Podle Váni a kol. (2005) má na produkci jednotlivých druhů odpadů a na způsob nakládání s těmito odpady vliv geografická, demografická a územní charakteristika státu, struktura a stav národního hospodářství a systém řízení odpadového hospodářství.

Produkce odpadů v České republice se týká cca 10, 2 mil. obyvatel žijících v 6 200 obcích. Ve městech nad 10 000 obyvatel žije 55, 4 % populace. Odpadové hospodářství je řízeno 14 krajskými úřady (odbornými úřady životního prostředí) a 205 obecními úřady s rozšířenou působností. Celková rozloha České republiky je 78 866 km². České hospodářství jako celek prošlo za posledních 10 let razantními strukturálními změnami. Došlo ke snížení podílu zemědělství (z 7,7 % na 3,4 %) a průmyslu (z 34,5 % na 31,8 %) na tvorbě hrubého domácího produktu (HDP) ve prospěch podílu sektoru služeb (z 41,8 % na 49,7 %). Strukturální změny v jednotlivých odvětvích byly ovlivněny zejména: útlumem těžby paliv, hutnictví a těžké chemie, procesem restrukturalizace v odvětví těžkého strojírenství, snižování podílu zemědělství na celkové ekonomické aktivitě a rozvojem cestovního ruchu. Proces transformace forem vlastnictví v ČR po roce 1989 je hodnocen jako doposud nedokončený. ČR je považována za stát s fungující otevřenou tržní ekonomikou. Podíl nestátního sektoru na tvorbě hrubého domácího produktu v roce 1997 činil 80 % a tento podíl stoupá. Hlavní strukturální změnou české ekonomiky je zvýšení podílu služeb. Meziroční přírůstek HDP jako základní ukazatel vývoje ekonomiky země zaznamenal, po propadu v roce 1998, růst pro období 1998 – 2002. Produktivita práce v celém národním hospodářství zaznamenává od roku 1992 trvalý růst (Váňa a kol., 2005).

Počátek systematického řízení a plánování odpadového hospodářství je v České republice v roce 1991, kdy nabyt účinnosti první zákon o odpadech, který představoval méně dokonalý legislativní předpis ve srovnání s vyspělými státy EU. Poté, co ČR požádala o přijetí do EU, počaly práce na novele zákona o odpadech, která již jevila určité znaky kompatibility s legislativou EU a měla po vzoru EU založenou povinnost plánování v oblasti odpadového hospodářství (zpracování Konceptu odpadového hospodářství ČR). Od roku 2002 platí nový zákon „O odpadech“ č. 185/2001 Sb., který je s legislativou EU dostatečně kompatibilní. Na základě ustanovení tohoto zákona je zpracován Plán odpadového hospodářství ČR na období 10 let, který uvádí strategii odpadového hospodářství v České republice, řešení klíčových problémů odpadového hospodářství a uvádí přehled nástrojů a indikátorů pro splnění stanovených cílů (Váňa a kol., 2005).

Produkce odpadů v ČR je stále poměrně vysoká. Největší podíl přitom tvoří odpady z energetiky, průmyslu a zemědělství (Váňa a kol., 2005).

.Skupina odpadů	Produkce (tis. t/rok)				
	1998	1999	2000	2001	2002
Odpady ze zemědělství a lesnictví	8124	7175	7499	5935	5783
Odpady z dolování a těžby	600	2351	2566	2285	597
Průmyslové odpady	8900	8867	7778	9040	9601
Odpad z energetiky (mimo radioaktivní)	10409	4941	9704	8891	6382
Komunální odpady	4535	4200	4258	4243	4747
Jiné odpady	11550	7935	8805	8300	11533
Celkem	44118	35469	40610	38694	38643

Tab. č. 1 Produkce odpadů v ČR
Zdroj: Informační systém odpadového hospodářství

V roce 2001 bylo z celkové produkce odpadů 3083 tis. nebezpečných odpadů, z toho bylo nejvyšší množství nebezpečných odpadů (1562 tis. t) z průmyslu.

Ze srovnání indikátorů odpadového hospodářství ČR a zemí EU vyplívají pro ČR některé priority vyžadující co nejrychlejší změnu trendů (Váňa a kol., 2005).

Indikátor	EU			ČR	
	průměr	max.	Min.	1997	2005
Produkce komunálního odpadu (kg/obyv./rok)	455	580	310	320	340
% recyklovaného/kompostovaného odpadu	19,8	38	7	1	25
% spalovaného odpadu	23,4	54	2	3	5
% sládkovaného odpadu	62,3	94	22	96	65
množství recyklovaného papíru (%)	42,9	77	12	36	50
množství recyklovaného skla (%)	55,5	81	20	27,4	60
množství průmyslového odpadu ze zpracovatelského sektoru (kg/1000 USD HDP)	68,6	160	10	410	120
produkce nebezpečného odpadu na jednotku HDP (kg/1000 USD HDP)	5,9	15,7	1,9	22,3	10

Tab. č. 2 Srovnání indikátorů stavu odpadového hospodářství v ČR a EU
Zdroj: Váňa a kol., 2005

Z porovnání jednotlivých indikátorů vyplývá, že produkce komunálního odpadu v ČR je nižší než průměr EU. Tato produkce zpravidla koreluje s růstem HDP respektive životní úrovně obyvatel. Znepokojující je nízké využívání odpadů v České republice, a to jak látkové, tak i energetické. Neobyčejně vysoká je v České republice produkce průmyslových a nebezpečných odpadů na jednotku HDP (Váňa a kol., 2005).

Varující je vysoký podíl sládkovaných odpadů s ohledem na trendy a požadavky EU. Nízký podíl spalovaných odpadů v České republice je možno považovat spíše za výhodu, neboť poskytuje prostor novým technologiím šetrnějším k životnímu prostředí, jako je např. mechanicko – biologická úprava komunálních odpadů (Váňa a kol., 2005).

Důležitou prioritou, která zabezpečuje možnost trvale udržitelného odpadového hospodářství je hierarchie nakládání s odpady. V České republice je tato hierarchie nakládání s odpady seřazena následujícím způsobem :

- a) Předcházení vzniku
- b) Příprava k opětovnému využití
- c) Recyklace
- d) Jiné využití (energetické apod.)
- e) Odstranění

Při uplatňování této hierarchie by měl stát přijmout taková opatření, která budou nejšetrnější k životnímu prostředí (Směrnice Rady č. 98, 2008).

3.3. Právní předpisy a normy

Prvním právním předpisem, který oblast odpadů souhrnně upravoval, byl u nás zákon č. 238/1991 Sb. o odpadech. Do té doby žádná obecná právní úprava na úseku odpadů neexistovala. První český zákon o odpadech vykazoval celou řadu nedostatků a byl nahrazen zákonem č. 125/1994 Sb. Ve znění zákona č. 167/1998 Sb., zákona č. 350/1999 Sb. a zákona č. 37/2000 Sb. Žádná z těchto novel zákona o odpadech se neukázala jako ideální a nevyhovovala ani požadavkům praxe, ani požadavkům Evropské unie (Váňa a kol., 2005).

V České Republice je odpadové hospodářství řízeno zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Podle tohoto zákona má každý povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. Dále je v odpadovém hospodářství důležitý zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech). Tento zákon chrání životní prostředí důrazem na předcházení vzniku odpadů z obalů a jejich nebezpečnosti (limity těžkých kovů) a povinnost využití a recyklace obalových odpadů. Z hlediska skládkování odpadů je významná vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a

změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (Mikulová, 2005).

Stručný přehled právních předpisů v OH viz. příloha č. 2.

3.4. Plány odpadového hospodářství

Plány odpadového hospodářství jsou v ČR zpracovány na třech úrovních – republikové, krajské a původci odpadů. Plán odpadového hospodářství se zpracovává za účelem vytváření podmínek pro předcházení vzniku odpadů a nakládání s nimi. Plán odpadového hospodářství ČR byl vydán jako Nařízení vlády č. 197/2003 Sb., o Plánu odpadového hospodářství ČR (dále jen „POH ČR“) s účinností od 1.července 2003 s platností do roku 2013. V příloze obsahuje závaznou část POH ČR, která se člení na 8 kapitol. Každá z kapitol obsahuje ve svém úvodu hlavní cíl, který má být v určitém časovém horizontu dosažen. Na zpracování, projednávání a schvalování návrhů plánů odpadového hospodářství se nevztahuje správní řád. Pro plány odpadového hospodářství bylo v období 2003 – 2006 vypracováno 22 realizačních programů (zákon č.185/2001 Sb. o odpadech).

3.4.1. Plán odpadového hospodářství ČR

Důležitým dokumentem odpadového hospodářství je Plán odpadového hospodářství České republiky. Plán odpadového hospodářství ČR (dále jen „POH ČR“) stanoví v souladu s principy udržitelného rozvoje cíle a opatření pro nakládání s odpady na území ČR. Vztahuje se na nakládání se všemi odpady s výjimkou odpadů vyjmenovaných zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (POH ČR, 2003).

POH ČR řeší nakládání zejména s těmi skupinami odpadů, které stanovil zákon o odpadech. Systémy nakládání s dalšími významnými komoditami odpadů z hlediska jejich negativního vlivu na zdraví lidí a životní prostředí nebo k jejich možnému využití jako náhrady primárních přírodních zdrojů, budou řešeny postupně při následných aktualizacích POH ČR. Jedná se např. o zemědělské odpady, odpady z energetiky, odpady z těžby, stavební a demoliční odpady, komunální odpady atd.(zákon č.185/2001 Sb. o odpadech).

K implementaci POH ČR jsou zpracovány realizační programy ČR (RP) pro specifické skupiny odpadů. Jedná se o skupiny odpadů, u kterých vzhledem k jejich negativnímu vlivu na zdraví lidí a životní prostředí, nebo k jejich možnému využití jako náhrady primárních přírodních zdrojů je nezbytné stanovit systémy pro nakládání s nimi, které budou v souladu s principy udržitelného rozvoje.

Zpracovatelé realizačních programů ČR za spoluúčasti členů pracovních skupin, které ustanovilo MŽP (resorty, kraje, z oblasti hospodářské sféry významné svazy, asociace a sdružení, dále neziskové organizace a další dotčené subjekty), se zabývali nástroji, postupy a způsoby, k dodržování stanovených zásad a cílů a shromáždili celou řadu cenných informací. Zpracování RP proběhlo v období 2003 až 2006.

POH ČR je zpracován na dobu 10 let tj. období 2003 až 2012. Vydané nařízení vlády č. 197/2003 Sb., o POH ČR bylo novelizováno nařízením vlády č. 473/2009 Sb.

3.4.2. Plán odpadového hospodářství kraje

Kraj v samostatné působnosti zpracovává plán odpadového hospodářství kraje pro jím spravované území a jeho změny. Plán odpadového hospodářství kraje musí být v souladu se závaznou částí plánu odpadového hospodářství České republiky a jejími změnami. Obsahuje závaznou část a směrnou část. Závazná část plánu odpadového hospodářství kraje stanoví konkrétní cíle, konkrétní opatření k jejich dosažení. Kraj v samostatné působnosti je povinen zpracovat a schválit návrh plánu odpadového hospodářství kraje nebo jeho změny do 18 měsíců od nabytí účinnosti nařízení vlády, kterým se vyhlašuje závazná část plánu odpadového hospodářství České republiky. Plán odpadového hospodářství kraje se zpracovává na dobu nejméně 10 let a musí být změněn při každé zásadní změně podmínek, na jejichž základě byl zpracován. Kraj v samostatné působnosti je povinen do 10 dnů ode dne zpracování návrhu plánu odpadového hospodářství nebo jeho změny oznámit způsobem v místě obvyklým, kdy a kde lze do tohoto návrhu plánu nahlédnout, činit si výpisy, opisy nebo kopie. Veřejné nahlédnutí do návrhu plánu odpadového hospodářství kraje nebo jeho změny musí být umožněno po dobu nejméně 30 kalendářních dnů ode dne oznámení možnosti veřejného nahlédnutí; v této lhůtě lze též uplatnit k návrhu plánu odpadového hospodářství kraje nebo jeho změně písemné vyjádření. Kraj je povinen připomínky vypořádat a toto vypořádání zveřejnit. Kraj v samostatné působnosti je povinen zaslat kopii plánu odpadového hospodářství kraje nebo jeho změny ministerstvu do 1 měsíce po jeho schválení (zákon č.185/2001 Sb. o odpadech).

Plán odpadového hospodářství kraje a jeho změny kraj zveřejní na portálu veřejné správy, nebo jiným vhodným způsobem (zákon č.185/2001 Sb. o odpadech).

3.4.3. Plán odpadového hospodářství města Prachatice

Plán odpadového hospodářství města, jako původce odpadů, zpracovává Město Prachatice v samostatné působnosti dle § 41 a § 44 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o odpadech). POH města Prachatice je zpracován dle Metodického návodu pro zpracování Plánu odpadového hospodářství původce, vydaného v září 2004 Ministerstvem životního prostředí ČR a vychází z analýzy stávajícího stavu odpadového hospodářství na území města Prachatice (POH Prachatice, 2005).

POH města je zpracován na základě zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech ve znění pozdějších předpisů, který ukládá povinnost původci odpadů, nakládajícím s více než 10 tun nebezpečného odpadu nebo s více než 1000 t ostatního odpadu za rok, zpracovat plán odpadového hospodářství. POH města Prachatice je závazným dokumentem pro činnost města (POH Prachatice, 2005).

Zpracováním POH města Prachatice, byla na základě výběrového řízení pověřena společnost Envisan-Gem, a.s., se sídlem v Českých Budějovicích. Plán odpadového hospodářství města Prachatice se zpracovává za účelem předcházení vzniku odpadů, omezování jejich množství a nebezpečných vlastností a nakládání s nimi podle zákona o odpadech a zákona o obalech a dalších souvisejících předpisů, v souladu s principy udržitelného rozvoje a za účelem plnění mezinárodních a vlastních závazků ČR a kraje a v souladu s § 11, odst. 2 zákona o odpadech (POH Prachatice, 2005).

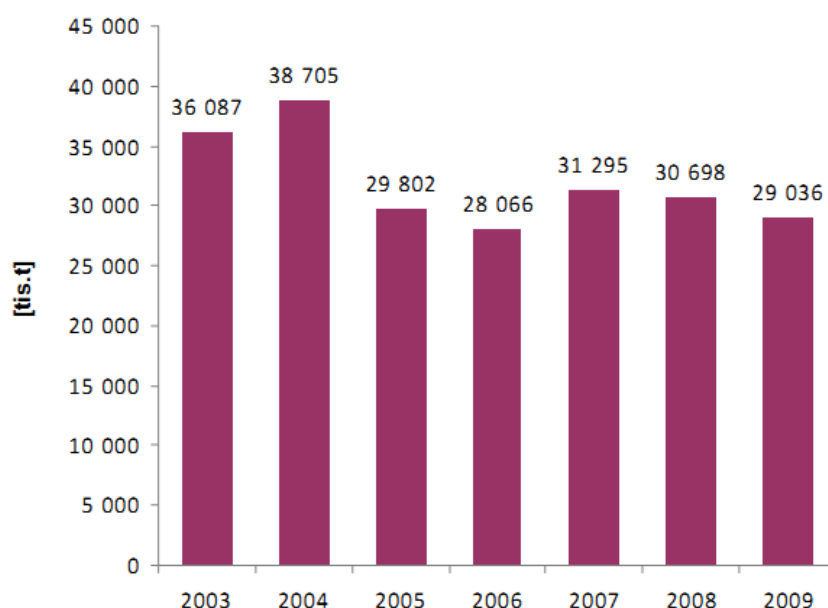
Účelem Plánu odpadového hospodářství města Prachatice je vytvořit funkční systém hospodaření s odpady a zajistit rozvoj celého systému odpadového hospodářství, určit směry a cíle pro budoucí nakládání s odpady a stanovit zásady, opatření, postupy a nástroje k jejich dosažení, při zachování environmentální, sociální a ekonomické rovnováhy a zachování standardů ochrany lidského zdraví; (POH Prachatice, 2005).

V rámci svého odpadového hospodářství bude Město Prachatice podporovat naplnění krajských cílů stanovených v POH Jihočeského kraje (POH Prachatice, 2005).

3.5. *Produkce a nakládání s odpady v České republice*

SPŽP ČR v rámci prioritní oblasti 2 „Udržitelné využívání přírodních zdrojů, materiálové toky a nakládání s odpady“ stanovuje cíl snižování materiálové náročnosti výroby a s tím spjaté snižování produkce odpadů. Důležitým nástrojem je

v tomto případě mimo jiné zavádění nejlepších dostupných technik (BAT) nejen ve výrobě, ale také v oblasti nakládání s odpady. Pozornost je věnována zejména kategorii nebezpečného odpadu. Stanoven je cíl prevence vzniku a snížení měrné produkce nebezpečného odpadu, snižování nebezpečných vlastností odpadu, substituce nebezpečných látek a materiálů, budování technických kapacit pro nakládání s nebezpečnými odpady, odstranění odpadu polychlorovaných bifenylů (PCB) do roku 2010 a aktivní účast ČR v Basilejské úmluvě o kontrole pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a jejich zneškodňování (100/1994 Sb.) (MŽP, 2010).



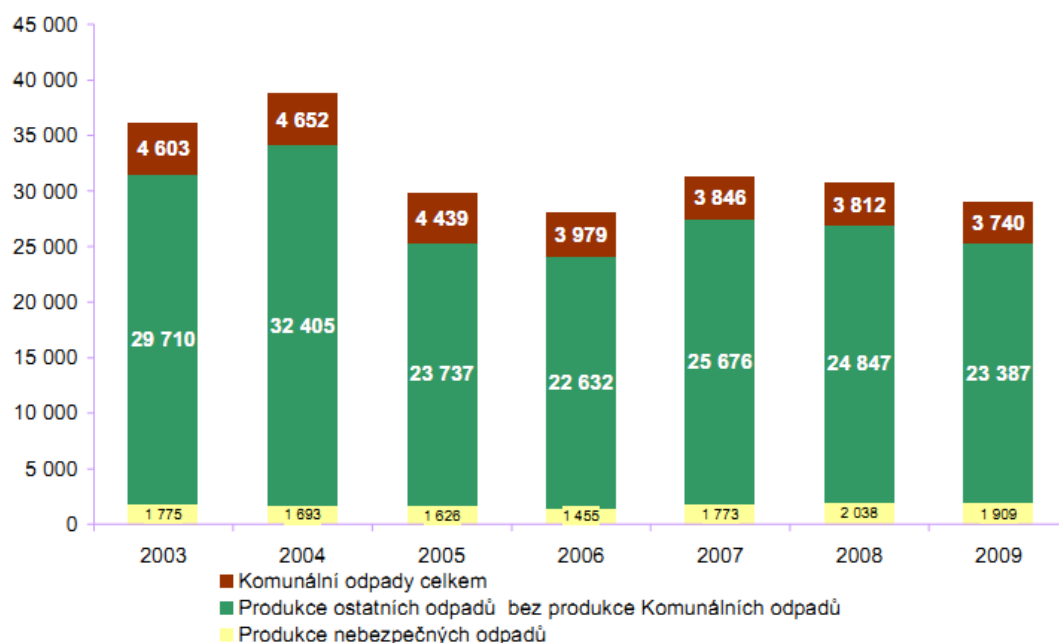
Obr. č. 1 Graf celkové produkce odpadů v ČR [tis. t], 2003–2009
Zdroj: MŽP, 2010

Vývoj celkové evidované produkce odpadu v roce 2009 zaznamenává oproti roku 2003 pokles o 20 % (viz. obr. č. 1). Nejnižší hodnota ve sledovaném období byla dosažena v roce 2006, kdy bylo vyprodukováno celkem 28 mil. t odpadů. Meziročně poklesla v roce 2009 celková produkce odpadů o 5,4 %. Pokles celkové produkce odpadů mezi roky 2003 a 2009 je ovlivněn změnami struktury průmyslu a výroby, rozvojem průmyslových technologií a technologií pro úpravu a zpracování odpadů zvyšujících efektivitu výroby a významný je také ekonomický vliv spočívající v růstu cen primárních surovin (MŽP, 2010).

3.5.1. Produkce nebezpečných, ostatních a komunálních odpadů

Produkce odpadů kategorie nebezpečný zaznamenala mezi lety 2003 a 2009 zvýšení celkem o 7 %. V roce 2009 došlo oproti roku 2008 ke snížení vykazované produkce odpadů kategorie nebezpečný o cca 6 % (MŽP, 2010). Tento

trend je ovlivněn zejména rozvojem průmyslových technologií a technologií pro úpravu a zpracování odpadů. Nezanedbatelné jsou také ekonomické vlivy spočívající jak v růstu cen primárních surovin, tak systém poplatků, který výrazně prodražuje odstraňování odpadů kategorie nebezpečný oproti odstraňování odpadů kategorie ostatní (MŽP, 2009).



Obr. č. 2 Graf celkové produkce odpadů dle kategorie nebezpečný, ostatní a komunální v ČR
Zdroj: MŽP, 2010

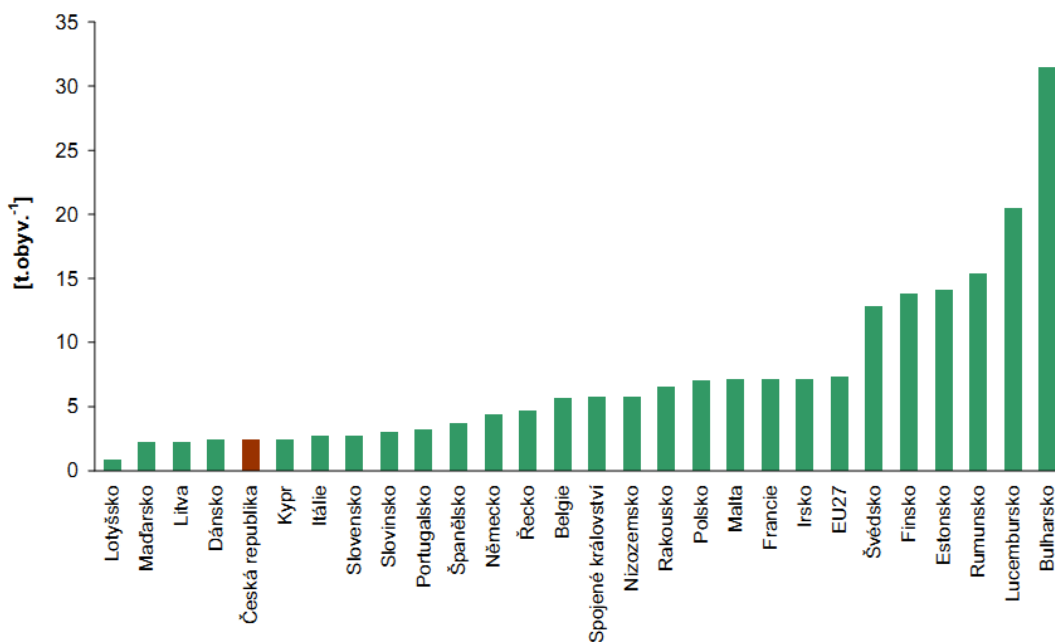
Produkce odpadů kategorie ostatní včetně komunálního odpadu se v letech 2009 oproti roku 2003 snížila, celkově o 21 % (viz. obr. č. 2). Nejnižší produkce odpadů kategorie ostatní byla zaznamenána v roce 2006. Mezi lety 2008 a 2009 se produkce odpadů kategorie ostatní snížila o 5 %. V roce 2009 byl podíl ostatního odpadu na celkové produkci odpadů 93 % (MŽP, 2010).

Produkce komunálních odpadů má klesající trend. Snižuje se množství separovatelných složek komunálních odpadů (např. papír, sklo apod.) ve smíšeném komunálním odpadu vzhledem ke stále se zkvalitňujícímu zavádění a provozu systému odděleného sběru využitelných složek komunálních odpadů obcemi zejména ve složkách plasty, papír a sklo. Problémem stále zůstává značný podíl biologicky rozložitelné složky obsažené ve zbytkovém smíšeném komunálním odpadu, která je bez dalšího využití odstraňována zejména skládkováním na řízených skládkách odpadů (MŽP, 2008).

Celková produkce komunálního odpadu v roce 2009 činila 3 740 000 t. V přepočtu na obyvatele pak připadalo v roce 2009 cca 356 kg komunálního

odpadu. V celkové produkci komunálního odpadu docházelo ve sledovaném období 2003–2009 k poklesu s meziročními výkyvy oběma směry o 4–10 % (MŽP, 2010).

Celková produkce zbytkového, nevytříděného odpadu, pocházejícího nejčastěji z domácností a malých firem, produkujících odpad zejména při nevýrobní činnosti – tzv. směsný komunální odpad, vykazuje ve sledovaném období trend, odpovídající vývoji celkové produkce komunálního odpadu. Na jednoho obyvatele ČR připadalo v roce 2009 cca 232 kg směsného komunálního odpadu (MŽP, 2010).



Obr. č. 3 Graf celkové produkce odpadů na obyvatele, mezinárodní srovnání [t.obyv.], 2006

Zdroj: MŽP, 2010

V porovnání s produkcí odpadů v ostatních členských státech EU přepočtenou na obyvatele (viz. obr. č. 3), je ČR pátou zemí v pořadí s nejnižší celkovou produkcí odpadů na jednoho obyvatele, a to 2,4 t v roce 2006. Největší množství odpadů na obyvatele vyprodukovalo v roce 2006 Bulharsko, a to 31,4 t, a nejméně Lotyšsko s 0,8 t. Průměrně je v EU27 vyprodukováno na jednoho obyvatele 7,3 t odpadů (MŽP, 2010).

3.5.2. Nakládání s odpady

Způsoby nakládání s odpady jsou označeny pomocí kódů stanovených zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, a vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších právních předpisů. Z hlediska metodiky „Matematického vyjádření výpočtu soustavy indikátorů OH“ lze strukturu nakládání s odpady rozdělit na využití odpadů (regenerace, recyklace, předúpravy odpadu a další) a odstranění odpadů (ukládání na skládky).

Vývoj nakládání s odpady v letech 2003 až 2009, díky rozvoji technologií zvyšujících efektivitu nakládání s odpady ve výrobní sféře a také v oblasti nakládání s odpady, směřuje k neustálému zvyšování podílu využívání odpadů oproti odstraňování odpadů (MŽP, 2010). Stále se ale ukazuje, že skládkování je stále nejdostupnějším způsobem pro odstraňování odpadů a díky vysoké hustotě rozmístění skládek a jejich dopravní dostupnosti bude hlavním způsobem odstraňování i nadále, přestože dochází k postupnému zaplňování menších regionálních skládek a nová výstavba skládek není podporována ze státních prostředků (MŽP, 2009).

Podíl využívání na celkové produkci odpadů vykazuje nárůst ve sledovaných letech 2003 – 2009 o 21 procentních bodů oproti roku 2003. Pod kódem R1 – využití odpadu jako paliva nebo k výrobě energie – byla v roce 2009 vykázána 3 % z celkového využití odpadů, materiálové využití tvořilo 97 % (MŽP, 2010).

Podíl odstraněného odpadu na celkové produkci odpadů v letech 2003 až 2009 setrvale klesá. Mezi roky 2003 a 2009 došlo k poklesu podílu odstraněného odpadu o 5 procentních bodů. Sektoru odstraňování odpadů stále dominuje kód D1 – skládkování. V roce 2009 bylo skládkováním odstraněno 96 % odpadů z celkového množství odstraněných odpadů. Spalováním na pevnině – kód D10 – bylo odstraněno pouze 1 % odpadů (MŽP, 2010).

Mezi nejčastější způsoby nakládání s odpady v převážné většině členských států EU27 patří odstraňování odpadů skládkováním. Mezi státy, které skládkují více než 98 % odpadů, patří Rumunsko a Bulharsko, zatímco státy jako Dánsko, Belgie a Nizozemí nepřesahují podíl 20 % množství odpadů ukládaných na skládky. Využívání odpadů recyklací zaujímá stále důležitější postavení ve většině členských států Evropské unie (MŽP, 2010).

3.5.3. Skládkování odpadů

Nejrozšířenějším způsobem odstraňování odpadů je jeho skládkování. Skládka odpadů je technické zařízení určené k odstraňování odpadů jejich trvalým a řízeným uložením na zemi nebo do země. Na skládky se odpady ukládají tak, aby nemohlo dojít k nežádoucí vzájemné reakci za vzniku škodlivých látek nebo k narušení těsnosti, stability a konstrukce skládky. Skládka musí být zabezpečena zejména proti úniku kontaminovaných vod, skládkových plynů a při odstraňování odpadů nesmí být ohroženo zejména životní prostředí a zdraví lidí (MÚ Prachatice, 2003).

Podíl odpadů odstraněných skládkováním z celkové produkce komunálních odpadů meziročně vzrostl mezi roky 2005 a 2006 z 73,2 % na 77,7 % (MŽP, 2008). V roce 2008 tvořil podíl skládkovaných odpadů na celkovém množství všech odstraněných odpadů 93 % (MŽP, 2009) a v roce 2009 pak činil podíl skládkovaného komunálního odpadu 91,1 % (MŽP, 2010). Z uvedených údajů je patrné, že skládkování komunálního odpadu od roku 2008 má mírně klesající tendenci. V roce 2009 došlo také ke snížení podílu komunálního odpadu odstraněného spalováním z 0,05 % v roce 2008 na 0,04 %. K největší pozitivní změně došlo v oblasti materiálového využití, jehož podíl v roce 2009 dosáhl podle předběžných dat 26,1 % (MŽP, 2010).

Přes všechna navrhovaná a realizovaná zařízení na využití a odstraňování odpadů, které přinesli značný pokles množství skládkovaných odpadů, je nutno počítat s tím, že určité množství odpadů se bude na skládkách ukládat stále. S ohledem na různé omezující faktory v prostředí je nutno prosazovat pouze přísně řízené skládkování. Se stále vzrůstajícím podílem škodlivých látek v odpadech je prostředí – půda, voda a tím veškerý život kontaminován cizorodými látkami. Navíc se staré a divoké skládky mohou stát i po desítkách let velmi nebezpečným zdrojem nikým nečekaných kontaminací v nejnepříznivějším místě. Je tedy nutno věnovat skládkování odpadů maximální pozornost a to již od etapy vyhledávání a projednávání, přes projektovou přípravu, provoz, až po ukončení a rekultivaci (Altman a Růžička, 1996).

3.5.4. Produkce odpadů z obalů

Množství obalů vzniklých v roce 2009 se oproti roku 2003 zvýšilo o 25 %. Ve srovnání s rokem 2008 došlo k poklesu vzniklých obalových odpadů, a to o více než 6 %. Z hlediska složení jsou ve sledovaném období let 2003–2009 mezi obalovými odpady zastoupeny nejvíce papírové/lepenkové obaly a plastové obaly. Převažujícím způsobem využití odpadů z obalů je jejich recyklace. V roce 2009 vzniklo celkem 903 770 t odpadů z obalů, z toho 70 % bylo recyklováno a 7,6 % energeticky využito. Papírové/lepenkové obaly tvořily v tomto roce 348 286 t a byly z 94 % zrecyklovány, naopak plastové obaly, kterých v roce 2009 vzniklo 204 879 t, byly z 19 % energeticky využity a tvořily tak největší podíl energeticky využitých obalových odpadů (MŽP, 2010).

Subjekty uvádějící na trh či do oběhu obaly nebo balené výrobky mají dle zákona č. 477/2001 Sb., o obalech povinnost využití odpadů z obalů. Tuto povinnost mohou splnit prostřednictvím autorizované obalové společnosti (EKO-KOM, a.s.).

Od roku 2003 do roku 2006 dochází každoročně ke zvyšování počtu zapojených subjektů do systému EKO-KOM, od roku 2007 do roku 2009 kolísá počet zapojených subjektů vlivem ukončení činnosti či fúzí některých společností. V roce 2009 činil celkový počet klientů autorizované obalové společnosti 20 573. Od roku 2003 také dochází ke každoročnímu zvyšování počtu obcí zapojených do systému EKO-KOM. V roce 2009 jich bylo celkem 5 861. V rámci systému EKO-KOM bylo za rok 2009 zaevidováno celkem 827 795 t vzniklých obalových odpadů, což tvoří 92 % z celkového množství vzniklých obalových odpadů. Podíl evidovaných obalových odpadů v rámci systému EKO-KOM se v průměru pohybuje v letech 2003–2009 kolem 90 %. Využití obalových odpadů od roku 2003 neustále stoupá. V roce 2009 bylo v rámci systému EKO-KOM využito 71 % vzniklých obalových odpadů (MŽP, 2010).

Z pohledu mezinárodního srovnání dosahuje v roce 2006 největšího procenta recyklace obalových odpadů Belgie, a to 79 %. ČR zrecyklovala 63 % obalových odpadů v roce 2006 a je tedy 5. zemí v EU s největší recyklací obalových odpadů (MŽP, 2010).

3.6. Předcházení vzniku odpadů

Velmi důležitou prioritou při nakládání s odpady je předcházení jejich vzniku, které vychází zejména ze Směrnice evropského parlamentu a Rady č.98/2008. Především se jedná o návrhy a opatření, které mají pomoci členským státům s předcházením vzniku odpadů a snížením jejich nepříznivých vlivů na životní prostředí.

S cílem zlepšit způsob předcházení vzniku odpadů v členských státech a usnadnit šíření osvědčených postupů v této oblasti je nezbytné posílit ustanovení o předcházení vzniku odpadů a zavést požadavek, aby členské státy vypracovaly programy pro předcházení vzniku odpadů, přičemž se zaměří na hlavní dopady na životní prostředí a zohlední celý životní cyklus výrobků a materiálů. Cílem těchto opatření by měla být snaha o zrušení závislosti mezi hospodářským růstem a dopady na životní prostředí spojenými se vznikem odpadů (Směrnice Rady č. 98, 2008).

Česká legislativa se zabývá předcházením vzniku odpadů v zákoně č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, který říká, že každý má při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. Odpady, jejichž vzniku nelze zabránit, musí být využity, případně odstraněny způsobem, který

neohrožuje lidské zdraví a životní prostředí a který je v souladu s tímto zákonem a se zvláštními právními předpisy. Právnícká osoba a fyzická osoba oprávněná k podnikání, která vyrábí výrobky, je povinna tyto výrobky vyrábět tak, aby omezila vznik nevyužitelných odpadů z těchto výrobků, zejména pak nebezpečných odpadů (zákon č.185/2001 Sb. o odpadech).

Mezi příklady opatření k předcházení vzniku odpadů patří (Směrnice Rady č. 98, 2008):.

- používání plánovacích opatření nebo jiných ekonomických nástrojů na podporu účinného využívání zdrojů.
- podpora výzkumu a vývoje v oblasti dosahování čistších produktů a technologií spojených se vznikem menšího množství odpadů a šíření a využívání výsledků tohoto výzkumu a vývoje.
- vytvoření účinných a smysluplných ukazatelů environmentálních tlaků souvisejících se vznikem odpadů, které má přispět k předcházení vzniku odpadů na všech úrovních, od srovnávání produktů na úrovni Společenství přes činnost orgánů místní správy až po opatření na vnitrostátní úrovni.

Odpadová politika Evropské unie přispívá ke zvýšení účinnosti využívání zdrojů v EU a snížení nepříznivých vlivů na životní prostředí a zdraví občanů v průběhu životnosti zdrojů. Tematická strategie pro předcházení vzniku odpadů a jejich recyklaci, která byla přijata v roce 2005, stanoví dlouhodobý cíl, aby se Evropská unie stala recyklační společností, jež se snaží předcházet vzniku odpadů a využívá odpady jako zdroje. Za tímto účelem strategie definuje klíčové činnosti vedoucí k modernizaci stávajícího právního rámce a podpoře předcházení vzniku odpadů, jejich opětovného používání a recyklace, kdy odstranění odpadů představuje pouze poslední řešení (Zpráva Evropské Komise, 2011).

3.7. Odpadové hospodářství v obcích

Odpadové hospodářství obcí je souborem služeb, kterými obce primárně zajišťují odvoz odpadů od svých občanů a z činností obce a kterými udržují čistotu životního prostředí na svém území. Spolu s rostoucími nároky na kvalitu nakládání s odpady, které souvisejí s legislativními požadavky a technickým vývojem, narůstá také rozsah těchto služeb. Ekonomické ukazatele komunálního odpadového hospodářství nejsou v ČR systematicky sledovány. Jediným zdrojem dat jsou údaje AOS EKO-KOM, a.s., která vyhodnocuje ekonomické údaje od obcí již od r.2001. Údaje jsou získávány z ročního dotazníku o nakládání s komunálními odpady, který

všechny obce zúčastněné v systému EKO-KOM poskytují jedenkrát ročně. Díky tomuto každoročnímu šetření byl získán unikátní soubor dat v časové řadě, který umožňuje detailní popis vývoje nákladů komunálního odpadového hospodářství (EKO-KOM a.s., 2009)

Hodnocení celkových nákladů je poměrně obtížné. Je to způsobeno zejména neznalostí obcí o složení nákladových položek a rovněž také nedostatečně členěným účetnictvím některých obcí (malé rozlišení položek) nebo nevhodně uzavřenou smlouvou se svozovou firmou (např. paušální platby bez rozlišení jednotlivých služeb). Aby bylo možné náklady sledovat a porovnávat, byl navržen již v roce 2001 soubor základních jasně definovaných položek, které popisují základní prvky odpadového hospodářství obcí (EKO-KOM a.s., 2010).

Města, obce i kraje pohlížejí na odpadové hospodářství jako na svou odpovědnost vůči občanům, kterým musejí zajistit efektivní nakládání s odpady a současně vysoký standard ochrany životního prostředí. Tento praktický a odpovědný přístup skutečných odpadových hospodářů se zásadně liší od administrativního, často ideově podbarveného postoje Ministerstva životního prostředí ČR k odpadové problematice. Navrhovaná Strategie rozvoje nakládání s odpady v obcích a městech ČR analyzuje navrhované neodborné a nesystémové změny představované navrhovanými novelami zákona o odpadech a zákona o obalech. Hodnotí jejich vysoké náklady a současně na základě faktických a veřejně dostupných údajů odhaduje jejich velmi nízkou skutečnou účinnost ve směru omezení skládkování. Cílem Strategie, zpracované největšími subjekty sdružujícími obce, města a kraje v České republice, je prezentovat ji prostřednictvím komunálních a krajských politiků a pokusit se ji prosadit jako směr realizace odpadového hospodářství státu v oblasti komunálních odpadů (Svaz měst a obcí ČR, 2008).

Obec, která zavede dokonalejší systém nakládání s komunálním odpadem s cílem omezit nepříznivý vliv nakládání s odpady na životní prostředí, dosáhne vyšších finančních nároků na rozpočet obce. Je zřejmé, že čím má obec více obyvatel, tím menší bude vliv fixních nákladů na zavedení systému, neboť mnoho investic a stálých činností bude nutno v novém systému zajistit bez ohledu na rozsah tohoto systému. Bylo by proto možno odvodit, že ve velkých městech může být stanovena cena za svoz, třídění, a zneškodňování komunálního odpadu poněkud nižší, než v malých obcích. V praxi se však tento rozdíl může snadno vyrovnat skutečnosti, že v malých obcích s převahou rodinných domů a venkovského typu zástavby je snazší minimalizovat množství komunálního odpadu

určeného ke zpracování v rámci systému tím, že tento odpad bude zneškodněn vlastními prostředky fyzických osob (odpad ze zeleně bude kompostován, bioodpad z kuchyní bude využit při výkrmu domácího zvířectva apod.). Způsob hledání zdrojů finančních prostředků a míru jejich čerpání nelze bez přihlédnutí ke konkrétním podmínkám v určité obci objektivně stanovit, doporučit nebo naopak zamítnout. Právní úprava tento problém plně ponechává v pravomoci obce (Mrázek a kol., 1998).

Komunální odpad pocházející z obcí tvoří cca 70 % všech komunálních odpadů produkovaných v ČR. Výskyt materiálově využitelných (recyklovatelných) složek představuje v ČR cca 28,3 % z celkové produkce komunálních odpadů z obcí. Výskyt složek je závislý na spotřebě obyvatel, která je odlišná od ostatních evropských zemích. V současné době se odděleně sbírá a recykluje cca 11 % komunálních odpadů z obcí (Svaz měst a obcí ČR, 2008).

3.8. Charakteristika studijního území

Okres Prachatice se nachází v Jihočeském kraji. Podle Statistické ročenky Jihočeského kraje, která byla zveřejněna 31.12. 2010 má okres Prachatice rozlohu 1375 km². Okres se skládá ze 65 obcí a 6 měst, kterým dominuje město Prachatice (ČSÚ, 2010).

Vybrané ukazatele za okres Prachatice k roku 2009	
Rozloha	1375 km ²
Počet obyvatel	51551
Míra nezaměstnanosti	7,00 %
Průměrný věk obyvatel	39,9
Volná pracovní místa	155
Průměrný měsíční důchod	9337 CZK
Dopravní nehody	228
Zjištěné trestné činy	1032
Požáry	91

Tab. č. 3 Charakteristika studijního území
Zdroj: Statistická ročenka Jihočeského kraje, 2010

3.8.1. Vymezení území města Prachatic

Město Prachatice leží v jihozápadní příhraniční části České republiky a je součástí Jihočeského kraje. Tvoří jej 8 katastrálních území (k.ú. Prachatice, Staré Prachatice, Libínské Sedlo, Perlovice, Kahov, Oseky, Volovice, Stádlá) (MÚ Prachatice, 2005d).

Od severu, kde údolí opouští Bělečský potok (Živný potok) na východ po hraně lesních porostů před osadami Zdenice a Jelemek, na jihu okolo osady Leptáč přes Rohanov k Libínu (1096 m n. m .). Od Libínského Sedla na jihu potom směrem na západ po hřebeni Černé hory a Dubového vrchu směrem k severu přes Výrovec a Výrovčici a opět do údolí Bělečského potoka. Vzhledem k menší rozloze není přesně možné některé přírodní charakteristiky pracující s vyššími jednotkami zcela přesně určit, na druhou stranu je možné řadu z nich naopak velice přesně stanovit (Fencl, 2005).

3.8.2. Přírodní charakteristika oblasti

Prachatice se svým okolím patří do širší oblasti Šumavy. Z přírodního hlediska se jedná o velmi bohaté území, na kterém se vyskytuje vzácná fauna i flora.

3.8.3. Geologie

Veškeré přírodní poměry, příroda a život jsou ovlivňovány širším údolím pod horou Libín. Jde o součást širší oblasti s několikrát metamorfovanými sedimenty z doby před prvohorami. V průběhu dalších období byla celá krajina významně erodována a zarovnána. Tektonika a vodní eroze utvořily náš současný krajinný obraz (Fencl, 2005).

Velice zkráceně je možné o okolí Prachatic hovořit jako o součásti moldanubika s jednotvárnou sérií. V území jsou vizuálně velice výrazné žilné vyvřeliny např. křemenné. Jedna z neznámějších křemenných žil tvoří nápadný, místy rozlámaný val, jdoucí z města (Žižkova skalka) až po Těšovice. V okolí je také známo několik míst s výskytem drobných těles tmavých vyvřelin (diorit nebo gabroamfibolit) používaných při kamenické práci (prachatická radnice, kostel, náhrobky, koryta). Obdobně je zde několik malých ložisek (řádově v ha) nejmladšího geologického období (kvartér holocénu) – rašelin. Příkladem mohou být jednotlivá svahová rašeliníště na bezlesí (pod Libínským Sedlem) (Fencl, 2005).

3.8.4. Geomorfologie

Podle regionálního geomorfologického členění České republiky patří město s nejbližším okolím do Šumavské soustavy, podsoustavy Šumavské hornatiny, celku Šumavského podhůří, podcelku Prachatické hornatiny a okrsku Libínské hornatiny.

Nejnižším místem je niva pod Starými Prachaticemi (495 m n. m.), naopak nejvyšším bodem je Libín (1095,5 m n. m.). Celé území patří do povodí Blanice a

dílčího povodí Bělečského potoka. Pramennou oblastí je Libín. Pramení zde Farský, Lázeňský a Rohanovský potok (Fencel, 2005).

3.8.5. Klima

Klimatické podmínky okresu Prachatice jsou velmi rozdílné. Je to způsobeno značně rozdílnou nadmořskou výškou jednotlivých částí okresu a velkou členitostí terénu (MÚ Prachatice, 2005b).

Území okresu Prachatice náleží k oblasti středoevropského klimatu. Převážnou část "okresu" lze charakterizovat podnebím s velmi krátkým až krátkým, mírně chladným a vlhkým létem, dlouhým přechodným obdobím s mírně chladným jarem a mírným podzimem, dlouhou mírnou až mírně chladnou zimou s dlouhým trváním sněhové pokrývky. V horských oblastech "okresu" je podle dlouhodobého měření v průměru více než 130 dní se souvislou sněhovou pokrývkou (MÚ Prachatice, 2005b).

V nadmořských výškách nad 800 m je celkový ráz podnebí mírně chladný až chladný (např. Kvilda -1065 m.n.m.: 3,7 °C), v nadmořských výškách pod 800 m lze podnebí charakterizovat jako mírně teplé (např. Husinec – 504 m. n. m.: 7,0 °C) (MÚ Prachatice, 2005b).

Průměrná teplota	červen	leden
Na většině území okresu	14 až 16 °C	- 4 až - 3 °C
V oblastech Šumavy	12 až 14 °C	- 6 až - 4 °C

Tab. č. 4 Průměrná teplota studijního území
Zdroj: MÚ Prachatice, 2005b

Průměrné roční srážky	[mm]
Nižší polohy okresu	500
Horské polohy	1100
Hřebeny Šumavy	až 1500

Tab. č. 5 Průměrné roční srážky na studijním území
Zdroj: MÚ Prachatice, 2005b

3.8.6. Flora

Převážná část květeny patří dle fyto geografického členění do fyto geografického okrsku mezofytika (středních poloh). Nejvýznamnější části a reprezentativní prvky jsou chráněny v maloplošných územích ochrany přírody. Mimo tato území se zde v minulosti vyskytovalo co do vzácnosti několik významných

druhů a společenstev. V rámci mapování pro soustavu Natura 2000 se zde našla i řada významných složek a typů společenstev, jako i druhů (Fencel, 2005).

Mezi nejvýznamnější druhy dnes bezesporu patří druhy málo poškozených borů a přechodů do acidofilních doubrav : hruštička menší, zelenokvětá, prostřední, hruštička jednostranná, vemeník dvoulistý, bradáček vejčitý, lilie zlatohlavá, zimozrázek alpský, plavuník zploštělý a další (Fencel, 2005).

Další skupinou jsou druhy suťových a horských lesů : dřívátka horská, kapradina laločnatá, dymnivka dutá, tis červený, dymnivka prostřední (Fencel, 2005).

Mezi ohrožené skupiny patří společenstva a druhy vlhkých luk a pramenišť, bývalých pastvin, včetně lesních lemů a mezí, kam patří lilie cibulkonosná, vrba rozmarýnolistá, kosatec sibiřský, rosnatka okrouhlostá, tolie bahenní a další (Fencel, 2005).

Prachatice se svým okolím patří vzhledem k dobrému stavu životního prostředí i k vyhlášeným houbařským rajónům a to nejen pro sběr a konzumaci, ale i pro vědu. Na Volovicích a Stádlech bývá k nalezení i bizarní houba připomínající mořskou hvězdičku květnatec Archerův. Nejbližší okolí města je proto ideálním prostředím pro seznamování s květenou a přírodou vůbec (Fencel, 2005).

3.8.7. Fauna

Podobně jako květena navazuje i zvířena na střední polohy a areál Šumavy a Předšumaví. Z velkých savců je k zastizení dokonce i rys ostrovid a jelen evropský, ale i vydra říční, netopýr velký a jižní a celá řada druhů vázaných na lesní porosty a luční společenstva (zvláště hmyzu a ptáků). Mezi nejvýznamnější druhy ptáků patří bezesporu druhy vázané na kvalitní lesní ekosystém a luční společenstva, kterých je v okolí dostatek. Bohužel podobně jako u rostlin i zde vyhynula řada druhů. Příkladem může být tetřev obecný a jasoň červenooký. Ze vzácných a indikačních druhů ptáků se zde např. vyskytují datel černý, strakapoud prostřední, pušník obecný, výr velký, žluna zelená, kos horský a datlík tříprstý (Fencel, 2005).

3.9. Chráněná území přírody, ochrana přírody

Prachatice se svým okolím patří do širší oblasti Šumavy. Chráněná krajinná oblast Šumava začíná na jižním okraji již za Libínským sedlem. Maloplošná chráněná území přírody navazují na Prachatice (Fencel, 2005).

Součástí územní ochrany jsou také plochy a systém USES (územní systém ekologické stability krajiny schvalovaný s územním plánem města). Novinkou dle evropského práva je soustava NATURA 2000 (ptačí oblasti a ochrana evropsky

významných stanovišť). Vládou chválená ptačí oblast Šumava dosahuje pouze jižního okraje území okolo Prachatic. Návrhy na ochranu evropsky významných stanovišť se nejbližšího okolí Prachatic zatím netýkají (Fencel, 2005).

Ochrana přírody zde má dlouholetou tradici i přesto, že se v nejbližším okolí nevyskytují fenomény s mezinárodním významem. Počátky se datují před 110 lety, kdy bylo třeba vytvořit pro Lázně svaté Markéty odpovídající přírodní zázemí. V lázních také pobývala řada osobností, které se podílely na poznávání zdejší přírody. Významnou kapitolou v dějinách české ochrany přírody a ekologické výchovy dědí a mládeže se stalo vytvoření Školní přírodní rezervace Pod Vyhlídkou (1967, první v ČR) a založení tradice práce s dětmi a mládeží (Stanice mladých ochránců přírody, Centrum ekologické výchovy Dřípatka). Nestorem těchto aktivit byl učitel pan Aleš Záveský (1.6.1926 – 24.12.1995). Další generace v jeho činnosti pokračuje (např. H. Klimešová). Několik generací zde položilo významný základ vztahu člověka k prostředí a ochraně přírody s ekologickou výchovou vůbec (Fencel, 2005).

3.9.1. Historie města Prachatic a kulturní vývoj

Již na počátku raného středověku leželo území pozdějšího Českého království na křižovatce evropského vnitrozemského obchodu: od jihu k severu procházela moravskými úvaly prastará "jantarová stezka", od západu k východu putovaly zeměmi karavany kupců do oblastí východních (Koutná, 2003).

Kromě těchto hlavních tepen obchodu spojovala Čechy se sousedními zeměmi řada stezek, patrně velice starých. Jednou z nejvýznamnějších byla později zvaná "Zlatá stezka", spojující Čechy s Bavorskem, která protínala šumavský prales. Především ve středověku získala stezka neobyčejný význam díky obchodu s bavorskou solí, dopravovanou soumary z biskupského Pasova do Prachatic (Koutná, 2003).

V době začínajícího obchodu na stezce a v souvislosti s kolonizací šumavských hvozdů pravděpodobně existovala osada (nyní Staré Prachatice), kterou ve 2. polovině 12. století daroval Vratislav I. kapitule vyšehradské. Vedlejší osada - na místě pozdějšího města - vznikla pravděpodobně po polovině 13. století v kotlině, která je obklopena pěti kopci - na jihu s nejvyšším z nich Libínem - a postupně se stala lokálním centrem. Prosperita nového města byla zabezpečena, když vyšehradský probošt Jan pronajal r. 1323 Prachatičanům mýto na "Zlaté stezce" za 18 hřiven stříbra a když město získalo právo trhu (týdenní trh každý čtvrtek) (Koutná, 2003).

V průběhu husitských válek bylo město jako důležitý strategický bod dvakrát dobýváno husitskými vojsky - poprvé 25. dubna 1420, podruhé 12. listopadu 1420. Druhý útok byl pro město a jeho obyvatele tragický - většina obyvatel byla pobita, někteří byli upáleni v sakristii kostela. Prachatice se tak dostaly do rukou táboritů, kteří zde zanechali početnou posádku. Po vyhlášení kompaktát Prachatičtí uznali Zikmunda Lucemburského za krále a 18. prosince 1436 dosáhli toho, že město bylo přijato mezi města královská (Koutná, 2003).

Nedlouho po dobytí Prachatic bylo české stavovské vojsko poraženo v bitvě na Bílé hoře (8. listopadu 1620). Odbojné Prachatice ztratily všechny výsady a samozřejmě i svůj majetek, včetně helfenburského panství. Město bylo připojeno k panství krumlovskému a ztratilo práva města královského. 23. prosince 1621 udělil Ferdinand II. Habsburský celé panství svému nejvyššímu hofmistru - Janu Oldřichovi z Eggenberka (Koutná, 2003).

Rok 1832 přinesl Prachaticům opět zkázu v podobě velkého požáru. Bylo poškozeno celkem 137 domů, včetně kostela sv. Jakuba. Po zrušení poddanství bylo ve městě zřízeno okresní hejtmanství a okresní soud. Až v samém konci 19. století lze pozorovat opětovný stavební ruch související s postupným vytvářením hospodářské základny. Významnou událostí bylo vybudování železničního spojení mezi Prachaticemi a Vodňany v roce 1893, později pak spojení s Volary. Byl tak dán podnět rozvíjejícímu se podnikání: zejména se rozvíjí obory dřevozpracující (Koutná, 2003).

Samotná stavební činnost na přelomu století se na obrazu města podepsala významným způsobem: vznikly nádherné stavby německého gymnázia, studentského domova a především Nové radnice (z roku 1903 ve stylu německé novorenesance). Určitou dominantou se stala kasárna, na Dolním předměstí byla v roce 1906 otevřena nemocnice, pod svahem Libína byly vystavěny lázeňské budovy Lázní sv. Markéty (Koutná, 2003).

Díky stagnaci hospodářského života v 17. a 18. století tak Prachatice nabízejí návštěvníkům a obyvatelům svou renesanční atmosféru, zastřenou jen částečně novějšími empírovými přestavbami. Zachovalé historické budovy byly důvodem proč bylo historické jádro města vyhlášeno v roce 1981 Městskou památkovou rezervací (Koutná, 2003).

Prachatice, město v podhůří, má bouřlivou minulost, ale i bohatý kulturní život, takže se nám dochovalo mnoho stavebních památek, že málokteré město se může pochlubit takovým množstvím. Jak jsou bohaté dějiny, tak bohatý je

prachatický archiv. Město Prachatice bylo bohaté, proto si mohlo dovolit použití mnoha typářů, jejichž otisky se potom objevují na historických listinách (Milec, 2006).

3.9.2. Současnost

Město Prachatice je jedno z nejmalebnějších v Jižních Čechách a právě z těchto důvodů bylo vyhlášeno v roce 1981 městskou památkovou rezervací ČR.

Prachatice se řadí svojí rozlohou 3901 ha mezi nejmenší okresní město v České republice. Prachatice v současnosti patří k nejvýznamnějším průmyslovým, společenským a kulturním střediskům ve své spádové oblasti.

3.9.3. Funkční členění

Území města je členěno do funkčních zón, které jsou dále členěny na funkční plochy. Objekty a činnosti, které neodpovídají funkčnímu využití určené zóny nebo plochy, nesmí být na této ploše umístovány.

Sídelní útvar Prachatice je členěn na tyto zóny (Vyhláška MÚ Prachatice, 2005):

- smíšená jádrová zóna
- obytné zóny
 - obecné
 - rezidenční
 - specifické
 - venkovského typu
- výrobní zóny
 - smíšené
 - drobné a střední výroby
 - průmyslové
- rekreační a specifické zóny

V podstatě lze říci, že obytná zóna se nachází spíše v severní části od historického centra města a průmyslová zóna v jihovýchodní části města Prachatice.

V současnosti dochází ke zpracování nového územního plánu, který by měl být schválen na přelomu let 2012 a 2013.

Navrhovaný územní plán musí vytvořit předpoklady pro výstavbu a pro udržitelný rozvoj území, spočívající ve vyváženém vztahu podmínek pro příznivé životní prostředí, pro hospodářský rozvoj a pro soudržnost společenství obyvatel území. Musí stanovit základní koncepci rozvoje území města, ochrany jeho hodnot, jeho plošného a prostorového uspořádání (urbanistickou koncepci), uspořádání krajiny a koncepci veřejné infrastruktury. Vymezí zastavěné území a zastavitelné plochy a stanoví podmínky pro využití těchto ploch. Současně stanoví koncepci uspořádání veřejné infrastruktury (tj. dopravní a technické infrastruktury, občanského vybavení a veřejných prostranství), uspořádání krajiny (včetně územního systému ekologické stability), vymezí veřejně prospěšné stavby a veřejně prospěšná opatření (MÚ Prachatice, 2005a)

3.9.4. Hospodářský život města

Město Prachatice je zřizovatelem těchto městských společností: Kulturní a informační služby, které komplexně zajišťují kulturně – společenské vyžití občanů a návštěvníků města. Vybíjejí publikační činnost v oblasti cestovního ruchu a provozují informační centrum, dvě městské galerie, divadlo a letní kino. Sportovní zařízení, s.r.o. provozuje sportovní areál Tatran včetně plaveckého bazénu. Městská správa domů a bytů, s. r. o. zajišťuje správu bytového fondu ve vlastnictví Města Prachatice jako právnické osoby. Tepelné hospodářství, s. r. o. zajišťuje centrální zásobování teplem pro domácnosti a firmy. Technické služby, s. r.o. provádí údržbu místních komunikací a svoz odpadků nejen v okolí Prachatic, ale i na Volarsku a Lhenicku. Městské lesy, s. r. o. vykonávají pěstební činnost, těžbu dřeva a hospodaření v lesích, které jsou v majetku Města Prachatice (Fencel P., 2005).

3.9.5. Současný stav krajiny

Prachatice patří do širší oblasti Šumavy, pro kterou je charakteristické vyšší zastoupení lesních ploch, které zaujímá 2015,2496 ha, tj. 51,782 % správního území. Mezi nezemědělskou půdou jsou dále zahrnuty vodní plochy o rozloze 28,3743 ha, zastavěné plochy a nádvoří 72,3227 ha a ostatní plochy 570,7105 ha. K zemědělským účelům je využíváno 1205,0151 ha. Do této kategorie je zahrnuta orná půda, zahrady, ovocné sady a trvalé travní porosty.

Z hlediska ochrany přírody a krajiny jsou na území města z důvodu evropského kontextu nejzásadnější území Natura 2000. Ptačí oblasti nejsou na území města vymezeny (MÚ Prachatice, 2009).

Území Natura 2000		
Statut území	Název území	Katastrální území
Evropsky významná lokalita	CZ0310014 Libín	Prachatice
Evropsky významná lokalita	CZ0313820 Prachatice - kostel	Prachatice
Evropsky významná lokalita	CZ0314024 Šumava	Libínské Sedlo

Tab. č. 6 Přehled významných lokalit
Zdroj: Strategický plán rozvoje města Prachatice

3.9.6. Demografická a sociální stránka města Prachatice

Nezaměstnanost ve městě Prachatice se pohybuje kolem 7%. Míra nezaměstnanosti ve městě vykazuje v současné době mírně stoupající tendenci. Na jedno volné pracovní místo připadá 13,12 uchazečů (ČSÚ, 2010).

Převážnou část nezaměstnaných v Prachaticích (70 %) tvoří uchazeči se základním vzděláním nebo vyučením. Na druhé straně nejžádanějšími profesemi na trhu práce byli právě montážní s stavební dělníci, uklízeči a pracovníci stravování (kuchaři, číšníci apod.). Podle věkové struktury uchazečů v Prachaticích je více než 50 % nezaměstnaných mladší než 35 let, přičemž nejpočetnější skupinu tvořili uchazeči ve věkové kategorii do 24 let (25%). Míra nezaměstnanosti v nejmladších věkových skupinách zaznamenává klesající tendenci. Vzhledem k nízkému věku se u nich dá předpokládat větší flexibilita, ochota změnit kvalifikaci, doplnit si vzdělání. Novou kvalifikaci mohou občané získat za pomoci úřadu práce formou rekvalifikačních kurzů podle momentálních potřeb trhu práce (MÚ Prachatice, 2005c).

Pro snížení nezaměstnanosti se město snaží vytvořit podmínky pro vybudování průmyslové zóny, která by přinesla pro město a spádové okolí nová pracovní místa.

3.10. Charakteristika odpadového hospodářství města Prachatice

Pod pojmem „Odpadové hospodářství města Prachatice“ si lze představit čtyři způsoby nakládání s odpady: sběrný dvůr, separovaný sběr, sběrné suroviny, skládka tuhého komunálního odpadu (TKO).

3.10.1. Sběrný dvůr

Do Sběrného dvora je možno ukládat především odpad nebezpečný, např. zbytky barev, oleje, baterie, akumulátory, agrochemikálie, apod., ale i

velkoobjemový odpad (nábytek, podlahové krytiny apod.), železo, pneumatiky (4 ks/rok) a stavební suť (tašky, cihly, beton, keramika max.200 kg/rok) (MÚ Prachatice, 2003).



Foto č. 1 Sběrný dvůr
Zdroj: MÚ Prachatice, 2003

Dále lze odkládat použité elektrozařízení (televizory, lednice, sporáky, pračky, počítače, vysavače, audio a video techniku, apod.) a použité světelné zdroje (zářivky a výbojky).

Pro občany Prachatic a přilehlých osad je uložení odpadu zdarma, pro podnikatelské subjekty bude vystavena faktura a doklad o uložení odpadu.

Odpad je nutno vždy předat obsluze sběrného dvora, která provede evidenci a zároveň určí kam bude uložen. Pro každý druh nebezpečného odpadu je určena zvláštní nádoba či kontejner. Železo a velkoobjemový odpad se ukládá na oploceném venkovním prostranství (MÚ Prachatice, 2003).

3.10.2. Separovaný sběr

Sběr separovaného odpadu v Prachaticích probíhá již od roku 1994, zpočátku se třídil papír a dva druhy skla. S postupným snižováním podílu skleněných obalů na trhu bylo ustoupeno od třídění skla dle barev a v roce 1999 byl zaveden sběr plastů. Od 1.1.2007 byl rozšířen sběr plastů o pytlový sběr v historickém centru města. Od července 2007 byl tříděný sběr odpadů rozšířen o nápojové kartony, které se dávají do žlutých kontejnerů společně s plasty (roztřídění probíhá na třídící lince ve Strakonících). Od srpna 2007 se opětovně zavedlo třídění skla na čiré (bílé) a barevné (kvůli zájmu zpracovatelů o čiré sklo). Ve městě bylo rozmístěno 34 bílých laminátových kontejnerů, které město obdrželo zdarma v rámci projektu na podporu třídění od společnosti EKO-KOM a. s. a Krajského úřadu Jihočeského kraje. Interval svozu papíru 1x za 14 dní nebyl uspokojivý docházelo často k přeplňování kontejnerů. Proto byl od 1. 6. 2008 zaveden týdenní svoz papíru a lze říci, že situace se velmi zlepšila (MÚ Prachatice, 2003).

V současné době je tedy prováděno třídění papíru, skla bílého a barevného, plastů a nápojových kartonů. Celkem provozujeme 47 sběrných stanic, v nichž je umístěno 193 kontejnerů (MÚ Prachatice, 2003).

Separovaný odpad	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Papír	9,00	12,00	13,59	16,13	18,65	20,29	32,91	40,47	63,98
Sklo	14,00	18,00	29,47	24,04	27,80	25,79	29,68	35,20	52,9
Plast	0,00	0,00	0,00	13,16	20,52	24,99	41,30	34,53	35,64
Železo	3,80	17,00	15,00	7,12	7,15	4,99	16,91	44,56	28,93

Tab. č. 7 Množství vytríděného odpadu v tunách (rok 1996 – 2004)
Zdroj: MÚ Prachatice, 2003

Separovaný odpad	2005	2006	2007	2008	2009
Papír	67,90	87,49	113,47	156,04	241,61
Sklo	62,80	75,08	85,46	111,87	102,44
Plast	38,50	50,99	60,43	71,61	124,78
Železo	38,00	34,03	16,32	12,09	22,41

Tab. č. 8 Množství vytríděného odpadu v tunách (rok 2005 – 2009)
Zdroj: MÚ Prachatice, 2003

Provozovatelem sběru tříděných odpadů je společnost Envisan-Gem a.s., České Budějovice. Svoz papíru a plastů zajišťují v rámci subdodávky TS Prachatice s. r. o. Papír se odváží přímo ke zpracování v Českých Budějovicích. Plasty se společně s nápojovým kartonem dopravují na třídící linku v Lišově společnosti A.S.A. a. s. České Budějovice, kde probíhá dotřídění, lisování a předání k dalšímu zpracování. Sklo sváží společnost Envisan-Gem a. s. do Českých Budějovic a odtud je přepravováno k dalšímu zpracování do Příbrami (MÚ Prachatice, 2003).

Sklo se sváží 1× za měsíc, plasty a papír se sváží 1× týdně, vyprázdněny jsou jen kontejnery naplněné ze 2/3 a více (MÚ Prachatice, 2003).

3.10.3. Sběrné suroviny

Sběrné suroviny vykupují následující odpad: papír, lepenka, železo, ocel, měď, bronz, mosaz, hliník, sklo (zdarma), kabely, olověný akumulátor, výkup europalet

Odpad je nutno vždy předat obsluze provozovny sběrných surovin.

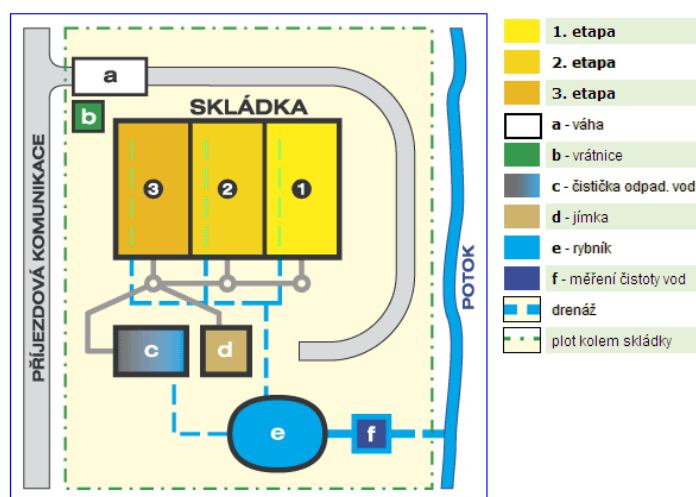


Obr. č. 4 Mapa umístění sběrných surovin - Prachatice
Zdroj: MÚ Prachatice, 2003

3.10.4. Skládka

Vlastní skládka TKO se nachází v údolí, které je ze tří stran uzavřeno lesními porosty, u místní komunikace Libínské Sedlo – rozhledna Libín. Území je součástí prachatické vrchoviny a patří do oblasti s vysokými srážkami (průměrný roční úhrn 870 mm). Morfologicky je území charakterizováno výraznou horskou členitostí. Nadmořské výšky se pohybují v rozmezí 790 až 1100 m n. m. Hydrologicky území patří do povodí řeky Blanice (MÚ Prachatice, 1996).

Skládka je situována v nadmořské výšce 870 m n. m. Celé území se nachází majetkoprávně na území města Prachatice. Přehledná situace skládky je znázorněna v příloze č.4 (MÚ Prachatice, 1996).



Obr. č. 5 Organizační mapa skládky
Zdroj: MÚ Prachatice, 2003

V roce 1992 bylo za účelem financování stavby založeno Sdružení obcí – odpadové hospodářství, jehož členové sdružili finanční prostředky na výstavbu. Stavba skládky byla zahájena v roce 1993 a o rok později 1. 5. 1994 bylo zahájeno skládkování odpadu (MÚ Prachatice, 2003).

Lokalita skládky se nachází ve III. pásmu hygienické ochrany (PHO) vodárenského odběru z řeky Blanice. Celá skládka je chráněna před průtoky Q100 přeloženou vodotečí, takže povrchové vody velkých vod nemohou do skládky vniknout a tím způsobit eventuální havarijní stavy v níže položeném povodí. Povrchové vody z areálu skládky jsou samostatně odváděny do dočišťovací nádrže a poté odpouštěny do přeložené vodoteče (Černý potok) (MÚ Prachatice, 1996).



Foto č. 2 Úprava skládky
Zdroj: vlastní

Vlastní skládka je rozdělena do 3. etap o rozdílné kapacitě. I. Etapa skládky byla provizorně uzavřena v roce 1999. Nyní probíhá ukládání odpadu ve II. etapě, jejíž kapacita by měla postačovat do roku 2014. V projektu je počítáno se stavbou třetí etapy, po jejímž naplnění dojde k překrytí dosud využívaných prostor. Předpokládá se, že celková kapacita skládky bude postačovat do roku 2025 – 2027 (MÚ Prachatice, 2003).

V roce 1997 byl na skládku zakoupen kompaktor, což se výrazně projevilo na zhutnění odpadu. V roce 1998 byla postavena čistírna odpadních vod (MÚ Prachatice, 2003).

Schvalujícím orgánem provozního řádu skládky byl „Okresní úřad Prachatice, referát životního prostředí“, nyní Krajský úřad Jihočeského kraje.

3.10.4.1. Základní parametry skládky (MÚ Prachatice, 1996):

Objem celkový	235 714 m ³
---------------	------------------------

Rozdělení skládky na etapy	skládky bude dělena na 3 etapy
Objem I. etapy	45 372 m ³
Objem II. etapy	105 669 m ³
Objem III. etapy (předpoklad)	84 673 m ³
Roční ukládané množství cca	6500 t (1 m ³ = 0,7 – 0,8 t)

Na skládku vozí převážně (MÚ Prachatice, 1996):

- Technické služby Prachatice
- Technické služby Volary
- Technické služby Černá v Pošumaví

Množství odpadu			
Rok	[t]	Rok	[t]
1998	7 154,54	2004	10 760,06
1999	7 460,32	2005	8 994,00
2000	7 615,16	2006	10 817,00
2001	7 683,64	2007	9818,82
2002	8 262,19	2008	10 914,75
2003	11 042,70	2009	9941,84

**Tab. č. 9 Bilance odpadu ukládaného na skládce Libínské Sedlo
Zdroj: MÚ Prachatice, 2003**

3.11. Indikátory odpadového hospodářství

Stav a vývoj odpadového hospodářství a míra plnění stanovených cílů se zjišťuje prostřednictvím Soustavy indikátorů stavu a změn odpadového hospodářství ČR. Indikátory umožňují sledovat plnění kvantifikovaných i obecných cílů odpadového hospodářství stanovených v POH ČR a sledování vývoje základních složek odpadového hospodářství definovaných OECD a EUROSTATem. Soustava indikátorů odpadového hospodářství je složena z 38 indikátorů, které jsou rozděleny na 3 skupiny (POH ČR, 2003).

Hlavní indikátory odpadového hospodářství (MŽP, 2010):

- Domácí materiálová spotřeba
- Materiálová náročnost HDP
- Celková produkce odpadů
- Produkce a nakládání s komunálním odpadem

- Struktura nakládání s odpady
- Produkce a recyklace odpadů z obalů

3.11.1. Domácí materiálová spotřeba

Domácí materiálová spotřeba v ČR v roce 2008 meziročně poklesla o 1,7 % na 193,4 mil. tun po pětiletém období růstu v letech 2003–2007. V posledním sledovaném roce 2008 se již začaly projevovat známky hospodářské krize, která se odrazila na vývoji hrubého domácího produktu (HDP) a na nižší spotřebě materiálů. Největší podíl na domácí materiálové spotřebě tvoří stavební nerostné suroviny. Druhou nejvýznamnější položkou domácí materiálové spotřeby jsou uhlí a produkty z uhlí, jejichž objem stagnoval v letech 2002–2007 na úrovni cca 56,8 mil. tun. V roce 2008 došlo k poklesu této položky na 54,3 mil. tun (o 4,2 %). K nárůstu naopak docházelo v případě ropy a produktů z ropy, a to ze 7,8 mil. tun v roce 2002 na 9,7 mil. tun v roce 2008 (o 24,4 %). Vzhledem k tomu, že spotřeba materiálů ve vysoké míře závisí na ekonomické výkonnosti a vývoji indikátoru HDP, je možné v důsledku hospodářské krize očekávat v roce 2009 další stagnaci či pokles indikátoru domácí materiálové spotřeby (MŽP, 2010).

3.11.2. Materiálová náročnost HDP

Materiálová náročnost ekonomiky ČR od roku 1997 klesá, nejvýrazněji v období po roce 2004. V letech 2003–2007 byl hnací silou tohoto poklesu výrazný ekonomický růst, který byl větší než růst domácí materiálové spotřeby. Vyšší materiálovou náročnost než Česká republika mají některé další nové země EU, a to zejména Polsko, Slovinsko, Estonsko a Bulharsko. Vzhledem k tomu, že spotřeba materiálů ve vysoké míře závisí na ekonomické výkonnosti a vývoji indikátoru HDP, je možné v důsledku finanční a ekonomické krize očekávat v roce 2009 další stagnaci či pokles indikátoru domácí materiálové spotřeby. Zda indikátor HDP poklesne více nebo méně než domácí materiálová spotřeba, je velmi těžké odhadnout, ovšem celkově je v následujících letech pravděpodobná spíše stagnace nebo mírný vzestup materiálové náročnosti (MŽP, 2010).

Ostatní uvedené indikátory viz. kapitola 3.5.

3.12. Živnostenský odpad

Definice živnostenského odpadu není v rámci odpadového hospodářství ČR, ani v rámci EU jednoznačně upravená. Nejčastěji je tento odpad spojován s odpadem, který produkují domácnosti. Jedná se tedy o odpad podobný komunálnímu odpadu, který vzniká nevyrobní činnostmi právnických osob a fyzických

osob oprávněných k podnikání. Živnostenský odpad je tedy součástí komunálního odpadu a je s ním běžně nakládáno v systému obce (Havránková, 2005).

Podle katalogu odpadů spadá živnostenský odpad do skupiny 20. Do této skupiny patří komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů), včetně složek z odděleného sběru (Vyhláška MŽP, 2001).

V rámci projektu výzkumu a vývoje Ministerstva životního prostředí „Identifikace prevenčního potenciálu živnostenských odpadů v ČR a jeho uplatnění v praxi“ byla zvolena definice komunálního odpadu. Podle této definice můžeme za komunální odpady považovat:

- odpady z oblasti bydlení
- odpady z oblasti služeb
- průmyslové odpady nesouvisející s výrobou

Sledování kvantitativních a kvalitativních charakteristik živnostenských odpadů se v Evropě provádí používáním různých metodických postupů. Nejčastěji se používá kombinace dotazníkového šetření a následného vzorkování. Většina těchto šetření se zjišťuje v rámci sledování komunálního odpadu (Černík a Kotoulová, 2009).

3.12.1. Legislativa týkající se živnostenského odpadu

Pojem živnostenský odpad není v rámci legislativy ČR řešen žádnou zvláštní právní normou. Nejdůležitějším zdrojem pro řešení legislativy živnostenských odpadů je Zákon o odpadech, který se danou problematikou zabývá především v následujících částech (Kalina a Piliar, 2009):

- § 10 Předcházení vzniku odpadů odst. 1 a 2,
- § 11 Přednostní využívání odpadů odst. 1, 2 a 3,
- § 12 Obecné povinnosti odst. 1 a 2,
- § 16 Povinnosti původců odpadů odst. 1. a) až e), g) až j), odst. 2) a 4),
- § 17 Povinnosti a oprávnění obce a fyzických osob při nakládání s komunální odpadem odst. 5)
- § 44 Plán odpadového hospodářství původce odpadů odst. 1) a 7),
- § 66 až § 68.

S prevencí a s nakládáním s živnostenskými odpady úzce souvisí Zákon o obalech. Jedná se především o následující ustanovení Hlavy II – Základní povinnosti při nakládání s obaly a odpady z obalů, a to § 3 odst. 1), § 4 odst. 1 a) až c) a odst. 1) § 6 až § 10, § 12, § 14 a §15 (Kalina a Piliar , 2009).

Ostatní zákony související z provozováním živností, určují povinnosti provozovatelů v obecné rovině a konkrétní požadavky jsou pak formulovány ve správním řízení či jiném schvalovacím procesu a závisí na charakteru živnosti či výrobě konkrétního výrobku (Kalina a Piliar, 2009).

3.12.2. Produkce živnostenských odpadů

Ministerstvo životního prostředí získalo v rámci projektu „Intenzifikace sběru, dopravy a třídění komunálního odpadu“, orientační údaje o produkci živnostenského odpadu, a to na základě poměru počtu nádob ve svozových oblastech jednotlivých typů zástaveb. Podle těchto údajů došlo ke zjištění, že živnostenský odpad představuje ve venkovské zástavbě cca 20 – 30% a v městské zástavbě 50 – 60% výskytu komunálního odpadu. K podrobnějšímu zkoumání produkce živnostenských odpadů došlo ve studii kvantitativní a kvalitativní charakteristiky komunálního odpadu v ČR, kde bylo zjištěno že produkce živnostenských odpadů v roce 2004/2005 byla stanovena na téměř 3,4 mil. t/rok (Černík a Kotoulová, 2009).

Výsledky studie ukázaly že více než 80% produkce živnostenských odpadů pocházejí z ekonomických činností, kam patří stavebniny, úřady veřejné zprávy, restaurace, prodej a údržba motorových vozidel, výčepy a bary (Kalina a Piliar, 2009).

Největší hmotnost má směsný komunální odpad, který představuje 49% produkce všech živnostenských odpadů. Mezi další hmotnostně významné druhy patří stavební odpad (prodejny stavebnin), obaly (9%), biologicky rozložitelné odpady (1 – 2%). Podíl nebezpečného odpadu v živnostenských odpadech dosahuje v nejvýznamnějších oborech až 19% (Černík a Kotoulová, 2009).

Velkým problémem členských zemí EU i ČR je oddělit ze získaných údajů o produkci komunálního odpadu odpad, který produkují živnostníci napojení na obecný systém nakládání s odpady. Produkce komunálních odpadů, odpadů ze živností, z úřadů a z průmyslu, včetně odděleně sbíraných složek těchto odpadů dosahuje za rok 2007 4,130 Mt/rok (Kalina a Piliar, 2009).

Pro produkci odpadů jsou také důležité náklady a poplatky za odstranění vyprodukovaného odpadu, které jsou ovlivněny mnoha faktory mezi které patří např.

svozový systém, technologie na zpracování odpadu, volný trh a jeho rozsah. Pro členské státy EU je charakteristická paušální sazba, kterou odvádějí domácnosti za služby související s odstraňováním odpadů, zatímco původci živnostenského a průmyslového odpadu jsou obvykle zpoplatňováni podle objemu či hmotnosti odpadu (POH ČR, 2003).

3.12.3. CZ – NACE

Pro zpracování a analýzu statistických dat týkající se živnostenského odpadu se v České republice používá základní ekonomická klasifikace, která se nazývá Odvětvová klasifikace ekonomických činností, známá pod zkratkou OKEČ.

Klasifikace OKEČ byla zavedena do statistické praxe v roce 1994. OKEČ je zpracována podle pravidel závazných pro vytvoření odvětvových klasifikací členských států. Klasifikace respektuje ve světě obvyklé chápání užitečnosti různých činností a tím i vymezení produktivní sféry tak, jak je vyžadovalo především zavádění národního účetnictví do ekonomické a statistické praxe České republiky. Nejdůležitějším úkolem odvětvové klasifikace je hierarchické třídění ekonomických činností, získané informace jsou využívány pro analytické práce ve statistice i jiných oblastech. Z hlediska podobnosti činností lze jednotlivé organizační jednotky seskupovat do příslušných agregací. Odvětvového třídění ekonomických činností se užívá ve státní statistice, zejména v analytických pracích a při sestavování národních účtů (ČSÚ, 2011).

Od 1. ledna 2008 zavedl Český statistický úřad podle § 19 odst. 2 zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě novou klasifikaci ekonomických činností a to CZ–NACE. Klasifikace CZ-NACE byla vypracována podle mezinárodní statistické klasifikace ekonomických činností, v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1893/2006 ze dne 20. prosince 2006. NACE vytváří rámec pro statistická data o činnostech v mnoha ekonomických oblastech (např. ve výrobě, zaměstnanosti, národních účtech). Jak uvádí metodická příručka, lze statistiky které vzniknou za použití klasifikace NACE, srovnávat v celé Evropské unii. S nižší mírou podrobnosti (na vyšších úrovních) je možné srovnání i se světovými statistikami. Používání NACE je povinné pro všechny členské státy Evropské Unie (ČSÚ, 2011).

Při přechodu z Odvětvové klasifikace ekonomických činností (OKEČ) na Statistickou klasifikaci ekonomických činností (NACE) došlo k určitým změnám ve struktuře jednotlivých sekcí a oddílů.

Jednotlivé sekce CZ-NACE se rozdělují následujícím způsobem (ČSÚ, 2011):

- A Zemědělství, lesnictví a rybářství
- B Těžba a dobývání
- C Zpracovatelský průmysl
- D Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu
- E Zásobování vodou, činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi
- F Stavebnictví
- G Velkoobchod a maloobchod, opravy a údržba motorových vozidel
- H Doprava a skladování
- I Ubytování, stravování a pohostinství
- J Informační a komunikační činnost
- K Peněžnictví a pojišťovnictví
- L Činnost v oblasti nemovitostí
- M Profesionální, vědecké a technické činnosti
- N Administrativní a podpůrné činnosti
- O Veřejná správa a obrana, povinné sociální zabezpečení
- P Vzdělávání
- Q Zdravotní a sociální péče
- R Kulturní, zábavní, rekreační činnosti
- S Ostatní činnosti
- T Činnosti domácností jako zaměstnavatelů, činnosti domácností produkcující blíže neurčené výrobky a služby pro vlastní potřebu
- U Činnosti extraterritoriálních organizací a orgánů

Statistickou klasifikací ekonomických činností se budu dále zabývat v metodice této diplomové práce.

3.12.4. Nakládání se živnostenským odpadem

Nakládání se živnostenským odpadem je velice podobné jako u komunálního odpadu, který produkují převážně domácnosti. Největším problémem je

nedostatečná kontrola nakládání se živnostenskými odpady a neznalost zákona o odpadech. Často dochází k tomu, že převážně drobný živnostníci v odvětví služeb využívají neoprávněně systém sběru odpadů v obcích. Mnoho podnikatelů neví, že když se nezapojí do systému obce, nemůžou vyříděný odpad z firmy ukládat do barevných kontejnerů na ulici. Ty jsou určeny pouze pro občany dané obce. Pokud podnikatelé poruší zákon hrozí jim pokuta až 300 000 Kč (Eko-kom a.s, 2008).

Černík v časopise odpadové forum uvádí, že stav evidence živnostenských odpadů neodpovídá požadavkům zákona o odpadech. Vedení evidence odpadů provádí pouze minoritní část původců. Nejnižší podíl byl zaznamenán u maloobchodu, tržišť, hotelů, restaurací a barů, účelového stravování, kulturních a sportovních zařízení. Ke zlepšení evidence, ale i celkového nakládání s těmito odpady, by mohlo přispět snížení administrativní náročnosti a zpřehlednění právních předpisů v odpadovém hospodářství. Nejčastějším požadavkem na zlepšení služeb je jednoznačně zvýšení počtu a dostupnosti nádob na třídění odpadu, popřípadě zlepšení podmínek pro třídění odpadů u původců napojených na systém obcí. S prevencí a nakládáním s živnostenskými odpady úzce souvisí zákon o obalech, kde za nejdůležitější povinnost lze považovat povinnost zpětného odběru obalů a obalových odpadů (Černík a Kotoulová , 2009).

4. Metodika

4.1. Popis řešeného území

Řešené území je město Prachatice, jehož charakteristika je již popsána v kapitole 3.8. Město Prachatice má podle Českého statistického úřadu 11 587 obyvatel. Tento údaj vychází ze sčítání obyvatel, které proběhlo na konci roku 2009. Počet obyvatel od roku 2000 dlouhodobě klesá, což je způsobeno především nedostatkem pracovních míst, které způsobuje migraci obyvatel do měst s vyšší zaměstnaností.

Rozloha řešeného území je 3901 ha a nachází se v jihozápadní příhraniční části České republiky.

Černé skládky se v Prachaticích a v blízkém okolí vyskytují jen v malém rozsahu a město se snaží tyto skládky likvidovat. Bohužel málokdy se povede dopadnout viníka černé skládky a město tak musí náklady na odstranění skládky hradit ze svého rozpočtu. Třídění odpadu ve městě probíhá již od roku 1994, kdy se třídil papír a dva druhy skla. Sběr plastů byl zaveden v roce 1999. V současnosti město provozuje 43 sběrných stanic, v nichž je podle mého terénního průzkumu

umístěno 176 kontejnerů. Kontejnery na komunální odpad i separovaný sběr jsou umístěny dostatečně blízko sídel a tak nedochází ke znečištění okolí.

V Prachaticích se dále nachází sběrný dvůr na nebezpečný odpad, sběrné suroviny a skládka, již popsány v kapitole 3.10.

Nádoby na komunální odpad ve městě jsou o objemu 70 l, 110 l, 240 l. U domů s více bytovými jednotkami se přednostně umísťují nádoby typu kontejner 1100 l. Četnost svozu odpadů je 1x týdně, v místech s malým množstvím kontejnerů 2 x týdně a u odpadkových košů 3 x týdně.

Město Prachatice se snaží zajistit dostatečné množství nádob na separovaný sběr a snadný přístup ke kontejnerům na odkládání všech složek komunálního odpadu, pro zajištění kvalitního života obyvatel ve městě Prachatice.

4.2. Získání potřebných dat a jejich vyhodnocení

Seznam podnikajících subjektů v městě Prachatice jsem osobně zjistil u Českého statistického úřadu. Vzhledem k ochraně osobních dat dle zákona 101/2000 Sb. o ochraně údajů mi nemohly být MÚ v Prachaticích poskytnuty. Data se ovšem lišily s databází ARES, která je provozována ministerstvem financí a k dispozici na www.mfcr.cz. Všechna data jsou tedy pouze orientačního charakteru.

Data z Českého statistického úřadu ukazují, že k datu 31.1. 2011 podniká v Prachaticích 2973 podnikatelských subjektů.

CZ-NACE má svá specifika a podle nich jsem živnostníky rozdělil do 96 skupin, které jsou rozděleny i na podskupiny. Aktuální rejstřík živnostníků je také evidován na stránkách ARES. Tyto dvě databáze spolu byly porovnávány.

V Prachaticích byly dle CZ-NACE zjištěny skutečné stavy podnikajících v daných skupinách a podskupinách.

Pro lepší použitelnost dat byly údaje zpracovány do tabulky. Pomocí programu Microsoft Office Excel 2007, byly vytvořeny grafy, které ukazují, v jaké oblasti ekonomické činnosti podnikají živnostníci v Prachaticích nejvíce. Tyto grafy jsou uvedeny v samostatné kapitole výsledky.

Z živnostníků byl vybrán náhodně reprezentativní vzorek, který odpovídá 40 respondentům. Nejprve došlo k oslovení živnostníků, zda by byli ochotni odpovědět na dotazník. Po odborných konzultacích jsem zhotovil dotazník. Většina oslovených živnostníků reagovalo kladně a poskytli mi potřebné informace.

Dotazník byl zpracován na základě porovnání již zhotovených dotazníků nainternetových stránkách. Vyplnění dotazníku bylo pro objektivnost anonymní. Tento dotazník je uveden v kapitole výsledky i v kapitole příloha.

Po získání potřebných počtů vyplněných dotazníků, došlo k jejich rozřídění dle odvětví a dle toho, zda jsou podnikající subjekty zapojeny do systému obce, což není jejich povinností.

Jak již bylo uvedeno výše produkce odpadů ze služeb, slouží k získání celkového přehledu o produkci odpadů na daném území. Jelikož tyto odpady mohou dosahovat hodnot odpovídající produkci z domácností, je tento údaj velice důležitým ukazatelem.

4.3. Terénní průzkum

Terénní průzkum jsem zaměřil kromě dotazníkového šetření, na samotné ověření stávajících míst kontejnerů na separovaný sběr. Výsledky šetření, které jsem během terénního šetření získal, jsem porovnal v tab. č. 12 z údají MÚ Prachatice pro rok 2009. Nové rozmístění kontejnerů jsem znázornil v Geografickém informačním systému GIS (viz. obr. č. 7).

Zpracování získaných map a údajů v GISu spočívalo v nahrání mapových podkladů z GEOportalu. Do nahraných map jsem vytvořil vektorové body, které znázorňovaly umístění kontejnerů v městě Prachatice. Body a množství kontejnerů jsem získal při vlastním terénním průzkumu.

5. Výsledky

5.1. Rozdělení živnostníků podle CZ-NACE

V tabulce uvedené jako příloha č. 1 došlo k rozdělení podnikatelských subjektů dle CZ-NACE do 96 skupin a k uvedení počtu aktivních živnostníků v Prachaticích.

Podle tabulky je zřejmé, že nejvíce je zastoupena skupina s kódem „ 471 900 Ostatní maloobchod v nesespecializovaných prodejnách“ s počtem 201 podnikajících subjektů.

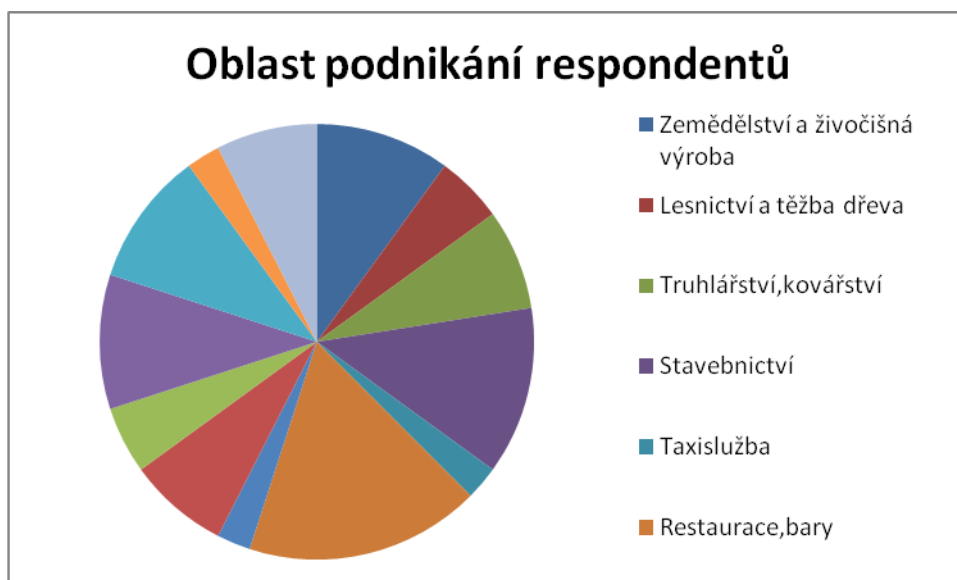
5.2. Dotazník

Osloveno bylo 40 respondentů v různých odvětvích podnikání. Na výběr měli z odvětví, které jsou uvedena v tab. č. 10.

Oblast podnikání	Počet podnikajících subjektů
Zemědělství a živočišná výroba	4
Lesnictví a těžba dřeva	2
Truhlářství,kovářství	3
Stavebnictví	5
Taxislužba	1
Restaurace,bary	7
Pohřebnictví	1
Autoškoly	3
Opravy drobné elektroniky	2
Jiné	4
hotely, ubytovny, tábory a kempy	4
Trhy a stánky	1
Prodej potravin a nápojů	3

Tab. č. 10 Rozdělení respondentů dotazníku podle oblasti podnikání
Zdroj: vlastní

Oblasti podnikání oslovených respondentů jsou názorně zobrazeny v obr. č. 6



Obr. č. 6 Oblast podnikání respondentů
Zdroj: vlastní

Další položené otázky jsou uvedeny v tab. č. 11.

Otázka	Počet kladných odpovědí	Počet záporných odpovědí
Vznikají při činnosti vaší firmy nějaké odpady?	38 (95%)	2 (5%)
Vznikají při Vaší činnosti nebezpečné odpady?	6 (15%)	34 (85%)
Produkujete nebo nakládáte s více než 1000kg nebezpečných odpadů ročně nebo více než 100 tun ostatních odpadů ročně?	4 (10%)	36 (90%)
Jste napojeni na systém nakládání s odpady v obci?	39 (97,5%)	1 (2,5%)
Předáváte Vámi vyprodukované odpady dalším osobám či firmám?	8 (20 %)	32 (80%)
Otázka	Počet	
Která firma Vám vyváží odpad?	ECO - F a.s	3
	RUMPOLD,s.r.o	2
	ROS a.s	2
	Envisan-gem a.s	1

Tab. č. 11 Výsledky dotazníku
Zdroj: vlastní

5.3. Terénní průzkum

Podle šetřených údajů sem vytvořil tabulku. V tabulce jsem znázornil počet kontejnerů na separovaný sběr v dané lokalitě.

Výsledkem mého šetření bylo zjištění změn ve stávajících lokalitách v množství kontejnerů na separovaný odpad. Samotné výsledky jsem porovnával z údajů, které jsem měl k dispozici za rok 2009. Tyto údaje jsem získal na MÚ Prachatice, odbor Životní prostředí.

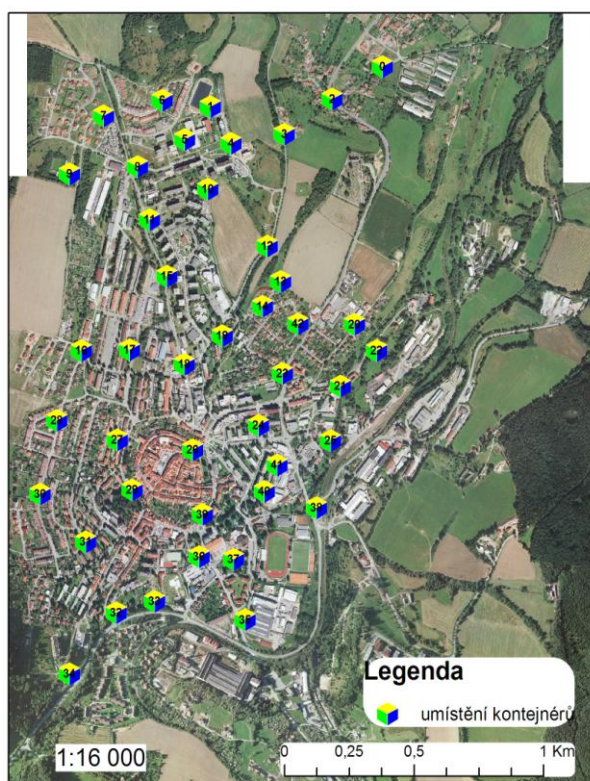
ulice	2009 (zdroj MÚ Prachatice)				2011 (vlastní)			
	papír	plast	sklo bar.	sklo bil.	papír	plast	sklo bar.	sklo bil.
Ostrov (prodejna)	1	1	1	1	1	2	1	1
Budovatelská (prodejna)	2	2	1	1	1	2	1	1
Česká (u prodejny)	1	1	1	1	2	1	1	1
Česká (u MŠ)	1	1	0	0	1	1	1	0
Krumlovská (parkoviště Lidl)	2	2	2	1	1	2	1	1
Pod Hradbami (elektro Chalupa)	2	2	1	1	1	2	1	1
Pod Cvrčkovem (parkoviště)	2	2	1	1	1	1	1	1

Tab. č. 12 Výsledek terénního průzkumu
Zdroj: vlastní

Porovnáním jednotlivých řádek v tabulce je patrné, že v některých lokalitách došlo k úbytku kontejnerů na separovaný sběr. Podle mého názoru to bylo způsobeno nízkou vytižeností sběrných míst v dané lokalitě.

Celkově se dá říci, že město Prachatice má dostatek sběrných míst a nádob na separovaný odpad, které jsou rozptýleny podle hustoty osídlení ve městě. Každý občan v blízkosti svého bydliště má možnost třídít odpad, bez dlouhého hledání místa na separovaný sběr.

Umístění kontejnerů v Prachaticích



RD	ulice	papír	plast	sklo	bar	sklo bíl
0	Ostrov (prodejna)	1	2	1		1
1	Mirová (areál ZŠ)	2	1	0		1
2	Mirová (Uboxu č. p. 1013)	2	2	1		1
3	Národní (UBeera)	2	1	1		1
4	Budovatelská (č. p. 1001)	1	1	1		1
5	Národní (parkoviště)	0	1	0		0
6	Budovatelská (prodejna)	1	2	1		1
7	Národní 1010 (box)	1	1	0		0
8	Národní (v boxech)	1	1	1		0
9	Ke Střelnici (odbočka ke Střelnici)	1	1	1		1
10	Italská (v boxech)	2	2	1		1
11	Nám. Přátelství (horní část)	1	1	1		1
12	Nám. Přátelství (prodejna)	2	2	1		1
13	Italská (č. p. 766)	1	1	1		1
14	Husinecká (COOP)	0	3	2		1
15	Česká (horní část ul.)	2	1	0		0
16	Horní nám. (parkoviště)	1	1	1		1
17	Česká (u prodejny)	2	1	1		1
18	Česká (u MŠ)	1	1	1		0
19	Na Vyhliďce (u školy)	1	0	0		0
20	Rumpálova (schody)	1	1	1		1
21	Vodňanská (ZŠ)	1	1	0		1
22	Rumpálova (Dřipatka)	1	1	1		1
23	Vodňanská (prod. Jednoty)	2	2	1		1
24	Slámová (prod. Kniha)	1	2	1		1
25	Slámová (Hubertus)	2	2	1		1
26	Pod Hradbami (elektro Chalupa)	1	2	2		1
27	Liliová (přístřešek)	1	1	1		1
28	Pod Cvrčkovem (kioskek)	2	2	1		1
29	Ulice SNP (ubytovna)	1	1	1		1
30	Pod Cvrčkovem (parkoviště)	1	1	1		1
31	Požárníkú (u Štodvinu)	1	2	1		1
32	Zlatá stezka (pod schodištěm)	1	1	1		1
33	U Rybníčku (dopravní hřiště)	1	2	1		1
34	U Zastávky (prodejna)	2	2	1		1
35	U Stadionu (Jitona)	1	1	1		0
36	Ševčíkova (DDM - hřiště)	1	1	0		0
37	Krumlovská (parkoviště Lidl)	1	2	1		1
38	U Stadionu (Tatran, plav. bazén)	0	2	0		0
39	Slámová (u Garneta)	1	1	1		0
40	Družstevní (u sklenářky)	1	1	1		0
41	Primátorská (u VZP)	1	1	0		0
42	Skalka (pečovatelský dům)	1	1	1		1

Obr. č. 7 Rozmístění kotejnerů v Prachaticích znázorněné programem GIS

Zdroj: vlastní

6. Diskuse

V diskusi této diplomové práce jsem zhodnotil výsledky, které jsem získal šetřením, jež jsem měl v cílech práce. Tyto pak byly porovnány se studii a daty, které měl autor k dispozici.

V příloze č. 1 jsou rozdělení živnostníci dle CZ-NACE do skupin a podskupin. V Prachaticích je tedy nejvíce zastoupeno „471 900 – ostatní maloobchod v nespecializovaných prodejnách“, v tomto odvětví podniká 201 živnostníků.

Terénní průzkum vyplývá, že 97,5 % dotázaných je zapojeno na systém nakládání s odpady v obcích, což je oproti výsledkům, které zveřejnil EKO-KOM a.s., kde uvedlo pouze 27% dotázaných subjektů napojení na systém nakládání s odpady, značný rozdíl.

Z terénního šetření, kde vzorek 40 podnikatelských subjektů (z celkového počtu 2973) odpovídal v dotazníku na otázky, vyplynuly následující informace. Podle předpokladů valná většina, v našem případě 95% respondentů produkuje komunální odpad. Záporná odpověď byla pouze u dvou subjektů, jež podnikají v oblasti služeb. Zajímavější už byly odpovědi u nebezpečného odpadu, jež produkuje 15% subjektů zapojených do terénního šetření. Většina dotázaných respondentů ale uvedla, že produkuje méně než 1000 kg nebezpečných odpadů a pouze 10 % procent dotázaných vyprodukuje více než 1000 kg nebezpečných odpadů ročně. Vyhodnocení dotazníkového šetření lze porovnat pouze se studií EKO-KOM a.s., která byla uveřejněna v roce 2009 v publikaci Hospodaření s odpady v obcích. Z této studie vyplývá, že živnostenský odpad, se podílí na odpadu komunálním od 30% do 60%.

Důvodem je pravděpodobně složení reprezentativního vzorku, kdy firmy z 95% zaměstnávaly do 15 zaměstnanců. Těmto malým firmám se nevyplatí platit speciální svozové vozy na tříděný odpad a mají možnost odpad třídít a dávat do míst k tomu určených, tedy do nádob na separovaný sběr. Rozhodující roli zde má také platná legislativa, která umožňuje pokutovat firmy, jež nejsou napojeny do systému nakládání s odpady v obcích, a přesto využívají sběrných míst k třídění odpadu.

Poslední dotaz první části terénního šetření se týkal firem, které ve městě Prachatice zajišťují svoz nebezpečného odpadu. Kromě Technických služeb Prachatice, jež sváží komunální odpad na skládku Libínské Sedlo, využívali podnikající subjekty z terénního šetření i služeb dalších 4 firem. Z celkového počtu respondentů to bylo plných 20%, kteří jejich služeb využívali. Toto bylo znatelné hlavně u právnických osob, kterým se při větším objemu vyplatí najmout si svozovou firmu i ze vzdálenějších destinací.

Místa určená ke sběru tříděného komunálního odpadu a jejich vybavenost, byly předmětem druhého terénního šetření. Součástí tohoto šetření byla rekognoskace sběrných míst v obci Prachatice. Tato obec s téměř dvanácti tisíci obyvateli má v současné době 43 sběrných míst na komunální odpad, což se v současnosti jeví jako dostatečné i přes vysoké zatížení sběrných nádob právě

komunálním tříděným odpadem, který produkují podnikatelské subjekty. Pro srovnání dat z MÚ Prachatice se stávající situací byl použit program GIS. Z tohoto je patrná mapa města Prachatice se zaznamenanými sběrnými místy komunálního tříděného odpadu, doplněná i o detailní informace o počtu a druhu jednotlivých sběrných nádob (obr.č. 7). Při porovnání jednotlivých údajů jsme zjistili oproti informacím z MÚ v Prachaticích z těchto 43 stanovišť 7 změn, což je více jak 16%. Z těchto případů se ve třech (43%) počet nádob zvýšil a u zbylých čtyř (57%) se snížil. U dvou z těchto sběrných míst došlo dokonce ke snížení o dvě nádoby na separovaný sběr, a to v místech Pod Cvrčkovem a Krumlovská. Díky znalosti demografických i geografických podmínek se domnívám, že se tak stalo z důvodu snížení hustoty obyvatel v těchto obvodech.

7. Závěr:

Literární rešerše poukazuje na důležitost správného nakládání s odpady v rámci Evropské unie, České republiky a města Prachatic. Omezování vzniku odpadů a jejich nebezpečných vlastností, je výsledkem správného nakládání s odpady, tedy především předcházení vzniku odpadů. Velice důležitá je informovanost místního obyvatelstva i místních živnostníků a podnikatelů.

Z výsledků terénního průzkumu vyplývá nutnost předcházet vzniku odpadů, v případě nutnosti vzniku odpadů volit takové způsoby odstranění, které nejméně zatíží životní prostředí. Zajištění důsledného třídění využitelných složek komunálního odpadu a to hlavně v místě jejich vzniku (podniky, živnostníci a domácnosti).

Město by mělo primárně zajistit nepřetržitý přístup k nádobám na odpad a snažit se zkracovat donáškové vzdálenosti odpadů.

Objem nebezpečného odpadu by měl být snížen a samozřejmě by měl být omezen jeho vliv na životní prostředí. Toto lze zajistit tím, že budou do zpětných odběrů zařazeny složky jako např. (chladničky, televizory, pračky a svítidla). Nutno je nejen uskutečnit tento zpětný odběr, ale také dostatečně informovat místní občany a podnikatele.

Cílem diplomové práce bylo posoudit současný stav a vývojové trendy hospodaření s odpady, charakterizovat obec Prachatice z hlediska nakládání s komunálními odpady a odpady podnikatelských subjektů, definovat živnosti podle klasifikace OKEČ/CZ-NACE, zjištění jejich počtu a produkce odpadů u respondentů terénního výzkumu, problém zapojení do systému nakládání s komunálními odpady obce.

Návrh na optimalizaci využití, prevence vzniku odpadů, včetně nebezpečných odpadů by mohl dle soudu autora spočívat v osvětě obyvatelstva, např. formou letáků či kampaně v městské televizi. U firem bychom potom mohli prevenci vzniku odpadů regulovat hlavně legislativními či ekonomickými motivy. Toto by si město mohlo upravit svými vyhláškami, zvláště v případech podniků, kde vzniká nebezpečný odpad.

V městě Prachatice, jak vyplývá z dotazníku není problematika vzniku komunálního a nebezpečného odpadu nijak význačná. Cílem této práce bylo i zmapovat množství nádob na separovaný odpad, jejichž počet je s ohledem na množství populace i produkci odpadu dostatečné. Z druhé části terénního průzkumu vyplynulo, že ačkoliv většina podnikajících subjektů nakládá s odpady v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech a jsou tedy součástí systému nakládání s odpady v obci, vyvážejí některé subjekty odpad na jiné skládky a uložení odpadu je pro ně tedy levnější.

Výsledky, které byly zjištěny, jsou využitelné především pro informovanost o dané problematice. Materiály budou nabídnuty městskému úřadu v Prachaticích k dalšímu zpracování. V práci je shrnuta problematika odpadového hospodářství v Prachaticích. Do budoucna bude nutné z hlediska udržitelnosti apelovat na veřejnost i firmy, aby předcházely vzniku odpadů, což by znamenalo v této problematice velký krok kupředu. V práci je několikrát zmiňováno, že vyspělost národa či kultury je v korelaci s kvalitou využití odpadů jako druhotných surovin a jejich ukládáním a skládkováním. Je tedy na nás, zda se Česká republika zařadí mezi vyspělé státy s kvalitní koncepcí odpadového hospodářství, či tomu bude naopak. Z hlediska kvality žití a péče o životní prostředí by mělo být prioritou měst i státu přiklonit se k první variantě.

8. Seznam literatury a použitých zdrojů

ALTMAN, V., RŮŽIČKA, M., 1996: *Technologie a technika skládkového hospodářství*. VŠB, Ostrava, 82 s.

BINGEMER H.G. AND CRUTZEN P.J., 1987: *The production of CH₄ from solid wastes*. Journal of Geophysical Research, 92(D2): 2182-2187.

BOGNER J., ABDELRAFIE AHMED M., DIAZ C., FASUJ A., GAO Q., HASHIMOTO S., MARECKOVA K., PIPATTI R., ZHANG T., WASTE MANAGEMENT, IN CLIMATE CHANGE 2007: *Mitigation*. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Metz B, Davidson O. R., Bosch P. R., Dave R., Meyer L. A. (eds)], Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, online: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg3/ar4-wg3-chapter10.pdf>, cit. 20.3.2011.

ČERNÍK B., KOTOULOVÁ Z., 2009: *Živnostenský a objemový odpad*. Odpadové fórum 5: 10-13.

ČSÚ, 2010: *Statistická ročenka Jihočeského kraje 2010*. ČSÚ, České Budějovice, 222 s.

ČSÚ, 2011: *Klasifikace ekonomických činností*. Praha, online: http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/klasifikace_ekonomickych_cinnosti_%28cz_nace%29, cit. 1.4.2011.

EKO-KOM a.s., 2008: *Odpady a obce-Hospodaření s komunálními odpady*. Eko-kom a.s., Praha, 80 s.

EKO-KOM a.s., 2009: *Odpady a obce-Hospodaření s komunálními odpady*. Eko-kom a.s., Praha, 172 s.

EKO-KOM a.s., 2010: *Odpady a obce-Nakládání s komunálními odpady*. Eko-kom a.s., Praha, 122 s.

FENCL P., 2005: *Prachatice*. Vydalo město Prachatice. Prachatice, 106 s.

GIEGRICH J. AND VOGT R, 2005: *The contribution of waste management to sustainable development in Germany*. Umweltbundesamt Report FKZ 203 92 309, Berlin.

HAVRÁNKOVÁ V., 2005: *Komunální odpady*. Planeta 11. 40 s

KALINA J., PILIAR F., 2009: *Integrovaný systém nakládání s odpady na regionální úrovni*. Litera. 202 s.

KOUTNÁ J., 2007: *Historie města*. Prachatice, online: http://www.prachatice.cz/n_historie_dnes.html, cit. 28.3.2011.

MIKULOVÁ V., 2005: *Podmínky uzavírání a rekultivace skládek odpadů*. Planeta 10: 16-20.

MILEC M., 2006: Pečeti města Prachatice. Jihočeský Herold 1: 14-17.

MRÁZEK P., KOTOULOVÁ Z., ČERNÍK B., 1998: *Systém nakládání s odpady v obci*. Eko-kom a.s, Praha, 68 s.

MÚ Prachatice, 1996: *Provozní řád skládky TKO Libínské Sedlo*. Prachatice, 68 s.

MÚ Prachatice, 2003: *Odpadové hospodářství*. Prachatice, http://www.prachatice.cz/zp/lo_sd.html, cit. 20.3.2011.

MÚ Prachatice, 2005a: *Nový Územní plán Prachatice*. Prachatice, online: http://www.prachatice.cz/mesto/n_mu_upnovy.html, cit. 28.3.2011.

MÚ Prachatice, 2005b: *Podnebí*. Prachatice, online: http://www.prachatice.cz/n_hospinfo_klima.html, cit. 20.3.2011.

MÚ Prachatice, 2005c: *Trh práce*. Prachatice, online: http://www.prachatice.cz/n_podnik_hospinfo_sily.html, cit. 28.3.2011.

MÚ Prachatice, 2005d: *Základní informace o městě a regionu*. Prachatice, online: http://www.prachatice.cz/n_hospinfo.html, cit. 20.3.2011.

MÚ Prachatice, 2009: *Strategický plán rozvoje města Prachatice pro období let 2010 – 2014*. MÚ Prachatice, 42 s.

MŽP, 2008: *Zpráva o životním prostředí České republiky v roce 2007*. MŽP, Praha, 278 s.

MŽP, 2009: *Zpráva o životním prostředí České republiky v roce 2008*. MŽP, Praha, 199 s.

MŽP, 2010: *Zpráva o životním prostředí České republiky v roce 2009*. MŽP, Praha, 239 s.

OECD, 2003: *OECD Environmental Data Compendium 2002*. Paris, online: www.oecd.org, cit. 12.3.2011.

Plán odpadového hospodářství České republiky, MŽP, Praha, 2003.

Plán odpadového hospodářství města Prachatice, MÚ Prachatice, 2005

RADA EVROPSKÉ UNIE, 2011: *Zpráva komise evropského parlamentu, radě, evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a výboru regionů*. Brusel, online: <http://register.consilium.europa.eu/pdf/cs/11/st05/st05646.cs11.pdf>, cit. 15.3.2011

RICHARDS K., 1989: *Landfill gas: working with Gaia*. Biodeterioration Abstracts, 3(4): 317-331.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008.

SVAZ MĚST A OBCÍ ČR A ASOCIACE KRAJŮ, 2008: *Strategie rozvoje nakládání s odpady v obcích a městech České republiky*. Svaz obcí a měst, Praha, 22 s.

VÁŇA, J., BALÍK, J., TLUSTOŠ, P., 2005: *Pevné odpady*. ČZU, Praha, 177 s.

Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů

Vyhláška MÚ Prachatice č. 6/2005, O závazných částech Změny č.5/94 územního plánu sídelního útvaru Prachatice.

Zákon č.185/2001 SB., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.

9. Přílohy

Příloha č. 1 Rozdělení podnikatelů v Prachaticích podle CZ-NACE

Kód skupiny	Název ekonomické činnosti	Počet
000 000	Nezařazeno	95
011 000	Pěstování plodin jiných než trvalých	2
011 100	Pěstování obilovin (kromě rýže), luštěnin a olejnatých semen	3
011 300	Pěstování zeleniny a melounů, kořenů a hlíz	2
011 900	Pěstování ostatních plodin jiných než trvalých	1
012 400	Pěstování jádrového a peckového ovoce	1
014 000	Živočišná výroba	8
014 100	Chov mléčného skotu	1
014 200	Chov jiného skotu	2
014 700	Chov drůbeže	1
014 930	Chov zvířat pro zájmový chov	4
015 000	Smíšené hospodářství	44
016 000	Podpůrné činnosti pro zemědělství a posklizňové činnosti	15
016 200	Podpůrné činnosti pro živočišnou výrobu	3
017 000	Lov a odchyt divokých zvířat a související činnosti	7
020 000	Lesnictví a těžba dřeva	10
021 000	Lesní hospodářství a jiné činnosti v oblasti lesnictví	1
022 000	Těžba dřeva	3
024 000	Podpůrné činnosti pro lesnictví	16
100 000	Výroba potravinářských výrobků	4
101 000	Zpracování a konzervování masa a výroba masných výrobků	4
101 100	Zpracování a konzervování masa, kromě drůbežího	3
105 200	Výroba zmrzliny	1
107 100	Výroba pekařských a cukrářských výrobků, kromě trvanlivých	5
107 300	Výroba makaronů, nudlí, kuskusu a podobných moučných výrobků	1
108 900	Výroba ostatních potravinářských výrobků j. n.	1
109 100	Výroba průmyslových krmiv pro hospodářská zvířata	1
130 000	Výroba textilií	1
139 100	Výroba pletených a háčkových materiálů	1
139 200	Výroba konfekčních textilních výrobků, kromě oděvů	5
139 600	Výroba ostatních technických a průmyslových textilií	1
140 000	Výroba oděvů	1
141 000	Výroba oděvů, kromě kožešinových výrobků	29
141 200	Výroba pracovních oděvů	1
141 300	Výroba ostatních svrchních oděvů	6
141 400	Výroba osobního prádla	1
141 900	Výroba ostatních oděvů a oděvních doplňků	3
142 000	Výroba kožešinových výrobků	1
151 100	Činění a úprava usní (vyčiněných kůží); zpracování a barvení kožešin	1
161 000	Výroba pilařská a impregnace dřeva	5
162 000	Výroba dřevěných, korkových, proutěných a slaměných výrobků, kromě nábytku	4
162 300	Výroba ostatních výrobků stavebního truhlářství a tesařství	48
162 400	Výroba dřevěných obalů	2
162 900	Výroba ostatních dřevěných, korkových, proutěných a	16

Kód skupiny	Název ekonomické činnosti	Počet
	slaměných výrobků, kromě nábytku	
172 000	Výroba výrobků z papíru a lepenky	1
172 900	Výroba ostatních výrobků z papíru a lepenky	2
181 200	Tisk ostatní, kromě novin	1
181 300	Příprava tisku a digitálních dat	4
181 400	Vázání a související činnosti	1
201 000	Výroba základních chemických látek, hnojiv a dusíkatých sloučenin, plastů a syntetického kaučuku v primárních formách	1
201 100	Výroba technických plynů	1
220 000	Výroba pryžových a plastových výrobků	1
222 200	Výroba plastových obalů	1
231 000	Výroba skla a skleněných výrobků	3
231 200	Tvarování a zpracování plochého skla	1
234 100	Výroba keramických a porcelánových výrobků převážně pro domácnost a ozdobných předmětů	3
237 000	Řezání, tvarování a konečná úprava kamenů	3
251 000	Výroba konstrukčních kovových výrobků	1
253 000	Výroba parních kotlů, kromě kotlů pro ústřední topení	4
255 000	Kování, lisování, ražení, válcování a protlačování kovů; prášková metalurgie	2
256 000	Povrchová úprava a zušlechťování kovů; obrábění	8
256 200	Obrábění	15
257 000	Výroba nožičských výrobků, nástrojů a železářských výrobků	18
257 100	Výroba nožičských výrobků	1
257 200	Výroba zámků a kování	36
257 300	Výroba nástrojů a nářadí	3
259 000	Výroba ostatních kovodělných výrobků	3
259 900	Výroba ostatních kovodělných výrobků j. n.	1
261 000	Výroba elektronických součástek a desek	1
263 000	Výroba komunikačních zařízení	3
271 100	Výroba elektrických motorů, generátorů a transformátorů	17
271 200	Výroba elektrických rozvodných a kontrolních zařízení	2
273 000	Výroba optických a elektrických kabelů, elektrických vodičů a elektroinstalačních zařízení	1
279 000	Výroba ostatních elektrických zařízení	3
281 500	Výroba ložisek, ozubených kol, převodů a hnacích prvků	2
282 000	Výroba ostatních strojů a zařízení pro všeobecné účely	1
282 200	Výroba zdvihacích a manipulačních zařízení	4
282 500	Výroba průmyslových chladicích a klimatizačních zařízení	3
282 900	Výroba ostatních strojů a zařízení pro všeobecné účely j. n.	3
289 200	Výroba strojů pro těžbu, dobývání a stavebnictví	1
289 900	Výroba ostatních strojů pro speciální účely j. n.	1
291 000	Výroba motorových vozidel a jejich motorů	1
292 000	Výroba karoserií motorových vozidel; výroba přívěsů a návěsů	1
	Název ekonomické činnosti	
293 100	Výroba elektrického a elektronického zařízení pro motorová vozidla	1
293 200	Výroba ostatních dílů a příslušenství pro motorová vozidla	1
310 000	Výroba nábytku	18
310 100	Výroba kancelářského nábytku a zařízení obchodů	1
310 900	Výroba ostatního nábytku	1

Kód skupiny	Název ekonomické činnosti	Počet
321 200	Výroba klenotů a příbuzných výrobků	1
323 000	Výroba sportovních potřeb	1
325 000	Výroba lékařských a dentálních nástrojů a potřeb	5
329 000	Zpracovatelský průmysl j. n.	2
329 900	Ostatní zpracovatelský průmysl j. n.	4
331 000	Opravy kovodělných výrobků, strojů a zařízení	1
331 200	Opravy strojů	7
331 300	Opravy elektronických a optických přístrojů a zařízení	9
332 000	Instalace průmyslových strojů a zařízení	14
351 100	Výroba elektřiny	6
353 000	Výroba a rozvod tepla a klimatizovaného vzduchu, výroba ledu	1
380 000	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	13
381 100	Shromažďování a sběr odpadů, kromě nebezpečných	2
383 200	Úprava odpadů k dalšímu využití, kromě demontáže vraků, strojů a zařízení	1
412 000	Výstavba bytových a nebytových budov	116
431 000	Demolice a příprava stavenišť	50
431 100	Demolice	1
431 200	Příprava stavenišť	13
432 100	Elektrické instalace	6
432 200	Instalace vody, odpadu, plynu, topení a klimatizace	34
432 900	Ostatní stavební instalace	3
433 000	Kompletační a dokončovací práce	10
433 100	Omítkářské práce	10
433 200	Truhlářské práce	4
433 300	Obkládání stěn a pokládání podlahových krytin	5
433 400	Sklenářské, malířské a natěračské práce	1
433 420	Malířské a natěračské práce	38
433 900	Ostatní kompletační a dokončovací práce	1
439 100	Pokrývačské práce	27
439 900	Ostatní specializované stavební činnosti j. n.	49
451 000	Obchod s motorovými vozidly, kromě motocyklů	3
451 100	Obchod s automobily a jinými lehkými motorovými vozidly	1
452 000	Opravy a údržba motorových vozidel, kromě motocyklů	51
453 000	Obchod s díly a příslušenstvím pro motorová vozidla, kromě motocyklů	1
461 000	Zprostředkování velkoobchodu a velkoobchod v zastoupení	130
461 400	Zprostředkování velkoobchodu a velkoobchod v zastoupení se stroji, průmyslovým zařízením, loděmi a letadly	1
461 800	Zprostředkování specializovaného velkoobchodu a specializovaný velkoobchod v zastoupení s ostatními výrobky	1
461 890	Zprostředkování specializovaného velkoobchodu a velkoobchod v zastoupení s ostatními výrobky j. n.	2
461 900	Zprostředkování nesespecializovaného velkoobchodu a nesespecializovaný velkoobchod v zastoupení	1
463 900	Nesespecializovaný velkoobchod s potravinami, nápoji a tabákovými výrobky	1
464 000	Velkoobchod s výrobky převážně pro domácnost	1
464 200	Velkoobchod s oděvy a obuví	1
464 300	Velkoobchod s elektrospotřebiči a elektronikou	1

Kód skupiny	Název ekonomické činnosti	Počet
464 700	Velkoobchod s nábytkem, koberci a svítidly	1
466 100	Velkoobchod se zemědělskými stroji, strojním zařízením a příslušenstvím	1
466 200	Velkoobchod s obráběcími stroji	1
466 300	Velkoobchod s těžebními a stavebními stroji a zařízením	1
467 300	Velkoobchod se dřevem, stavebními materiály a sanitárním vybavením	3
469 000	Nespecializovaný velkoobchod	23
470 000	Maloobchod, kromě motorových vozidel	31
471 000	Maloobchod v nespecializovaných prodejnách	60
471 100	Maloobchod s převahou potravin, nápojů a tabákových výrobků v nespecializovaných prodejnách	73
471 900	Ostatní maloobchod v nespecializovaných prodejnách	201
472 000	Maloobchod s potravinami, nápoji a tabákovými výrobky ve specializovaných prodejnách	2
472 600	Maloobchod s tabákovými výrobky	1
472 900	Ostatní maloobchod s potravinami ve specializovaných prodejnách	2
473 000	Maloobchod s pohonnými hmotami ve specializovaných prodejnách	2
474 100	Maloobchod s počítači, počítačovým periferním zařízením a softwarem	2
475 100	Maloobchod s textilem	3
475 200	Maloobchod s železářským zbožím, barvami, sklem a potřebami pro kutily	3
475 400	Maloobchod s elektrospotřebiči a elektronikou	2
475 900	Maloobchod s nábytkem, svítidly a ostatními výrobky převážně pro domácnost ve specializovaných prodejnách	3
476 100	Maloobchod s knihami	2
476 400	Maloobchod se sportovním vybavením	2
477 100	Maloobchod s oděvy	4
477 300	Maloobchod s farmaceutickými přípravky	1
477 400	Maloobchod se zdravotnickými a ortopedickými výrobky	2
477 500	Maloobchod s kosmetickými a toaletními výrobky	0
477 600	Maloobchod s květinami, rostlinami, osivy, hnojivy, zvířaty pro zájmový chov a krmivy pro ně	2
477 700	Maloobchod s hodinami, hodinkami a klenoty	1
477 800	Ostatní maloobchod s novým zbožím ve specializovaných prodejnách	28
477 820	Maloobchod s pevnými palivy	2
477 890	Ostatní maloobchod s novým zbožím ve specializovaných prodejnách j. n.	2
477 900	Maloobchod s použitým zbožím v prodejnách	8
478 200	Maloobchod s textilem, oděvy a obuví ve stáncích a na trzích	2
479 100	Maloobchod prostřednictvím internetu nebo zásilkové služby	1
479 110	Maloobchod prostřednictvím internetu	1
479 900	Ostatní maloobchod mimo prodejny, stánky a trhy	2
493 200	Taxislužba a pronájem osobních vozů s řidičem	1
493 930	Nepravidelná pozemní osobní doprava	3
494 100	Silniční nákladní doprava	64
522 400	Manipulace s nákladem	1

Kód skupiny	Název ekonomické činnosti	Počet
522 900	Ostatní vedlejší činnosti v dopravě	9
550 000	Ubytování	3
551 000	Ubytování v hotelích a podobných ubytovacích zařízeních	1
551 010	Hotely	2
551 090	Ostatní podobná ubytovací zařízení	2
552 000	Rekreační a ostatní krátkodobé ubytování	6
559 000	Ostatní ubytování	6
559 020	Ubytování ve vysokoškolských kolejích, domovech mládeže	20
561 000	Stravování v restauracích, u stánků a v mobilních zařízeních	144
562 100	Poskytování cateringových služeb	1
562 900	Poskytování ostatních stravovacích služeb	1
562 910	Stravování v závodních kuchyních	1
563 000	Pohostinství	1
581 000	Vydávání knih, periodických publikací a ostatní vydavatelské činnosti	2
581 100	Vydávání knih	1
581 900	Ostatní vydavatelské činnosti	1
591 300	Distribuce filmů, videozáznamů a televizních programů	2
610 000	Telekomunikační činnosti	1
620 000	Činnosti v oblasti informačních technologií	16
620 100	Programování	2
620 200	Poradenství v oblasti informačních technologií	9
620 300	Správa počítačového vybavení	1
630 000	Informační činnosti	2
649 900	Ostatní finanční zprostředkování j. n.	1
661 200	Obchodování s cennými papíry a komoditami na burzách	1
662 100	Vyhodnocování rizik a škod	48
662 200	Činnosti zástupců pojišťovny a makléřů	15
662 900	Ostatní pomocné činnosti související s pojišťovnictvím a penzijním financováním	3
680 000	Činnosti v oblasti nemovitostí	1
681 000	Nákup a následný prodej vlastních nemovitostí	1
682 000	Pronájem a správa vlastních nebo pronajatých nemovitostí	54
682 020	Pronájem vlastních nebo pronajatých nemovitostí s nebytovými prostory	1
683 000	Činnosti v oblasti nemovitostí na základě smlouvy nebo dohody	2
683 100	Zprostředkovatelské činnosti realitních agentur	13
683 200	Správa nemovitostí na základě smlouvy	12
691 000	Právní činnosti	12
692 000	Účetnické a auditorské činnosti; daňové poradenství	94
702 000	Poradenství v oblasti řízení	29
702 100	Poradenství v oblasti vztahů s veřejností a komunikace	1
702 200	Ostatní poradenství v oblasti podnikání a řízení	3
710 000	Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy	1
711 000	Architektonické a inženýrské činnosti a související technické poradenství	45
711 100	Architektonické činnosti	2
711 200	Inženýrské činnosti a související technické poradenství	2
711 220	Zeměměřické a kartografické činnosti	11
712 000	Technické zkoušky a analýzy	4

Kód skupiny	Název ekonomické činnosti	Počet
712 010	Zkoušky a analýzy vyhrazených technických zařízení	1
721 900	Ostatní výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd	1
731 000	Reklamní činnosti	21
740 000	Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	57
741 000	Specializované návrhářské činnosti	1
742 000	Fotografické činnosti	16
743 000	Překladatelské a tlumočnické činnosti	27
749 000	Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti j. n.	10
749 010	Poradenství v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	1
750 000	Veterinární činnosti	10
771 100	Pronájem a leasing automobilů a jiných lehkých motorových vozidel, kromě motocyklů	1
772 000	Pronájem a leasing výrobků pro osobní potřebu a převážně pro domácnost	5
773 000	Pronájem a leasing ostatních strojů, zařízení a výrobků	1
791 000	Činnosti cestovních agentur a cestovních kanceláří	4
791 100	Činnosti cestovních agentur	2
791 200	Činnosti cestovních kanceláří	3
799 010	Průvodcovské činnosti	5
800 000	Bezpečnostní a pátrací činnosti	9
801 000	Činnosti soukromých bezpečnostních agentur	3
812 000	Úklidové činnosti	6
821 900	Kopírování, příprava dokumentů a ostatní specializované kancelářské podpůrné činnosti	1
829 100	Inkasní činnosti, ověřování solventnosti zákazníka	1
829 200	Balicí činnosti	2
829 900	Ostatní podpůrné činnosti pro podnikání j. n.	1
841 100	Všeobecné činnosti veřejné správy	1
841 300	Regulace a podpora podnikatelského prostředí	1
842 300	Činnosti v oblasti spravedlnosti a soudnictví	1
842 500	Činnosti v oblasti protipožární ochrany	5
851 000	Předškolní vzdělávání	1
852 000	Primární vzdělávání	4
853 120	Střední všeobecné vzdělávání	1
853 220	Střední odborné vzdělávání na středních odborných školách	2
855 000	Ostatní vzdělávání	18
855 200	Umělecké vzdělávání	8
855 300	Činnosti autoškol a jiných škol řízení	1
855 900	Ostatní vzdělávání j. n.	13
861 000	Ústavní zdravotní péče	1
862 000	Ambulantní a zubní zdravotní péče	12
862 100	Všeobecná ambulantní zdravotní péče	11
862 200	Specializovaná ambulantní zdravotní péče	23
862 300	Zubní péče	5
869 000	Ostatní činnosti související se zdravotní péčí	1
869 090	Ostatní činnosti související se zdravotní péčí j. n.	4
870 000	Pobytové služby sociální péče	1
873 010	Ústavní sociální péče o seniory	1
873 020	Ústavní sociální péče o zdravotně postižené osoby	1
880 000	Ambulantní nebo terénní sociální služby	2
900 000	Tvůrčí, umělecké a zábavní činnosti	4

Kód skupiny	Název ekonomické činnosti	Počet
910 100	Činnosti knihoven a archivů	1
910 200	Činnosti muzeí	1
931 000	Sportovní činnosti	14
931 100	Provozování sportovních zařízení	47
931 200	Činnosti sportovních klubů	6
931 900	Ostatní sportovní činnosti	2
932 100	Činnosti lunaparků a zábavních parků	1
932 900	Ostatní zábavní a rekreační činnosti j. n.	13
940 000	Činnosti organizací sdružujících osoby za účelem prosazování společných zájmů	2
941 100	Činnosti podnikatelských a zaměstnavatelských organizací	1
942 000	Činnosti odborných svazů	22
949 100	Činnosti náboženských organizací	12
949 900	Činnosti ostatních organizací sdružujících osoby za účelem prosazování společných zájmů j. n.	65
949 910	Činnosti organizací dětí a mládeže	4
949 920	Činnosti organizací na podporu kulturní činnosti	1
949 930	Činnosti organizací na podporu rekreační a zájmové činnosti	4
949 960	Činnosti organizací na ochranu a zlepšení postavení etnických, menšinových a jiných speciálních skupin	1
949 990	Činnosti ostatních organizací j. n.	5
951 100	Opravy počítačů a periferních zařízení	2
951 200	Opravy komunikačních zařízení	4
952 000	Opravy výrobků pro osobní potřebu a převážně pro domácnost	18
952 500	Opravy hodin, hodinek a klenotnických výrobků	1
960 000	Poskytování ostatních osobních služeb	7
960 100	Praní a chemické čištění textilních a kožešínových výrobků	12
960 200	Kadeřnické, kosmetické a podobné činnosti	68
960 300	Pohřební a související činnosti	2
960 400	Činnosti pro osobní a fyzickou pohodu	35
	CELKEM: 2973	

Příloha č. 2 Přehled právních předpisů v odpadovém hospodářství

ZÁKON č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů
Změna: 477/2001 Sb., 76/2002 Sb., 275/2002 Sb., 320/2002 Sb., 356/2003 Sb.,
167/2004 Sb., 188/2004 Sb., 317/2004 Sb., 7/2005 Sb., 444/2005 Sb., 186/2006
Sb., 222/2006 Sb., 314/2006 Sb., 296/2007 Sb., 27/2008 Sb., 34/2008 Sb., 83/2008
Sb.

VYHLÁŠKA Ministerstva životního prostředí a Ministerstva zdravotnictví
č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
Změna: 502/2004 Sb.

VYHLÁŠKA Ministerstva životního prostředí 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 (Katalog odpadů)
Změna: 503/52004 Sb., 168/2007 Sb., 374/2008 Sb.

VYHLÁŠKA Ministerstva životního prostředí č. 382/2001 Sb., o podmínkách
použití upravených kalů na zemědělské půdě
Změna: 504/2004 Sb.

VYHLÁŠKA Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb., o podrobnostech
nakládání s odpady
Změna: 41/2005 Sb., 294/2005 Sb., 353/2005 Sb., 351/2008 Sb., 478/2008 Sb.

VYHLÁŠKA Ministerstva životního prostředí č. 384/2001 Sb., o nakládání
s polychlorovanými bifenoly, polychlorovanými terfenoly,
monometyltetrachlordifenylmetanem, monometyldichlordifenylmetanem,
monometyldibromdifenylmetanem
a veškerými směsmi obsahujícími kteroukoliv z těchto látek
v koncentraci větší než 50 mg/kg (o nakládání s PCB)

VYHLÁŠKA Ministerstva životního prostředí č. 237/2002 Sb. o podrobnostech
způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků
Změna: 505/2004 Sb., 353/2005 Sb.

NAŘÍZENÍ VLÁDY č. 197/2003 Sb., o Plánu odpadového hospodářství České
republiky

VYHLÁŠKA Ministerstva životního prostředí č. 294/2005 Sb., o podmínkách
ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu
Změna: 341/2008 Sb.

VYHLÁŠKA Ministerstva životního prostředí a Ministerstva financí
č. 352/2005 Sb., o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady
a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi (vyhláška
o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady)

VYHLÁŠKA Ministerstva životního prostředí č. 341/2008 Sb., o podrobnostech
nakládání s biologicky rozložitelnými odpady

VYHLÁŠKA Ministerstva životního prostředí č. 374/2008 Sb., o přepravě odpadů

VYHLÁŠKA Ministerstva životního prostředí č. 352/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady z autovraků, vybraných autovraků, o způsobu vedení jejich evidence a evidence odpadů vznikajících v zařízeních ke sběru a zpracování autovraků a o informačním systému sledování toků vybraných autovraků (o podrobnostech nakládání s autovraky)

Dotazník

Živnostenský odpad v Prachaticích

(Petr Vávra)

Návod na správné vyplnění dotazníku:

U otázek typu ANO/NE prosím zakroužkujte odpověď, která je pro Vás správná. U otázek typu a,b,c... zakroužkujte jednu či více možností, které Vám přijdou správné. Dotazník je anonymní a veškerá data budou použita pro zpracování diplomové práce.

1. Oblast, ve které podnikáte? (vyberte jednu z následujících skupin a zakroužkujte):

- a) Zemědělství a živočišná výroba
- b) Lesnictví a těžba dřeva
- c) Truhlářství, kovářství
- d) Stavebnictví
- e) Taxislužba
- f) Restaurace, bary
- g) Pohřebnictví
- h) Autoškoly
- i) Opravy drobné elektroniky
- j) Jiné
- k) hotely, ubytovny, tábory a kempy
- l) Trhy a stánky
- m) Prodej potravin a nápojů

2. Vznikají při činnosti vaší firmy nějaké odpady?

ANO NE

3. Vznikají při Vaší činnosti nebezpečné odpady?

ANO NE

4. Produkuje nebo nakládáte s více než 1000 kg nebezpečných odpadů ročně nebo více než 100 tun ostatních odpadů ročně?

ANO NE

5. Jste napojeni na systém nakládání s odpady v obci? (platíte obci za popelnici?)

ANO NE

6. Předáváte Vámi vyprodukované odpady dalším osobám či firmám?

ANO NE

7. Která firma Vám vyváží odpad?

- a) ECO - F a.s
- b) RUMPOLD,s.r.o
- c) ROS a.s
- d) Envisan-gem a.s

Děkuji za čas a ochotu, kterou jste mi věnovali.

Příloha č. 4 Fotografie



Foto č. 3 Skládka Libínské Sedlo
Zdroj: vlastní



Foto č. 4 Stanoviště kontejnerů pro tříděný odpad
Zdroj: vlastní

10. Seznam zkratk

SPŽP ČR - Státní politika životního prostředí České republiky

BAT - („Best Available Techniques“) – nejlepší dostupná technika

OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

EUROSTAT - statistickým úřadem Evropské unie

ISNO - Integrovaný systém nakládání s odpady

GIS - Geografický informační systém

POH - Plán odpadového hospodářství

OKEČ - Odvětvová klasifikace ekonomických činností

ČSÚ - Český statistický úřad

MÚ - Městský úřad

ARES - Administrativní registr ekonomických subjektů

EU – Evropská unie

OH – Odpadové hospodářství