

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky



Bakalářská práce

Odpadové hospodářství obce

Radka Luxová

© 2015 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra ekonomiky

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Luxová Radka

Veřejná správa a regionální rozvoj - k.s. Litoměřice

Název práce

Odpadové hospodářství obce

Anglický název

The Waste Management the the municipality

Cíle práce

V teoretické rovině charakterizovat odpadové hospodářství obcí a měst dle platné legislativy ČR, následně analyzovat získané datové informace v oblasti výdajů na odpadové hospodářství vybrané obce a doporučit postup, který potvrdí a zefektivní současný způsob nakládání s komunálním odpadem.

Metodika

Studium odborné literatury, internetových materiálů, účetních výkazů obce, smluv, právních norem

Analýza a komparace teoretických přístupů.

Řízené rozhovory s odborníky z oboru.

Aplikace nastudovaných teoretických poznatků v praktickém příkladu.

Harmonogram zpracování

Přehled řešené problematiky: II.- IV. 2014

Cíl práce a metodika: do IX. 2014

Informace o podniku a základní rozbor dat: do XII. 2014

Analýzy dat a základní výsledky: II. 2015

Závěrečné hodnocení a návrhy: III. 2015

Rozsah textové části

30-40 stran

Klíčová slova

komunální odpad, separovaný odpad, výdaje obce, daňové nedoplatky, svoz odpadu, topné období, dotace

Doporučené zdroje informací

1. Benešová, L., Černík, B., Doležalová, M., Havránková, V., Kotoulová, Z., Marešová, K, Slavík, J., Komunální a podobné odpady. 1. Vydání. Frýdek – Místek: Ing. Bohumil Černík – ENZO, 2011. 94 s., ISBN 978-80-901732-1-7.
2. Jirásková, Z., Šneberková, A., Místní poplatky v praxi. 2. Vydání. Praha: Polygon, 2002. 180 s., ISBN 80-7273-072-X.
3. Pelc, V., Místní poplatky. 1. Vydání. Praha: C. H. Beck, 2011. 211 s., ISBN 978-80-7400-150-5.
4. Zákon č.565/1990 Sb., o místních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů
5. Zákon 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů
6. Zákon 280/2009 Sb., daňový řád, ve znění pozdějších předpisů

Vedoucí práce

Gebeltová Zdeňka, Ing.

Termín odevzdání

březen 2015

Elektronicky schváleno dne 6.10.2014

prof. Ing. Miroslav Svatoš, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 6.10.2014

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan fakulty

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Odpadové hospodářství obce" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 09.03.2015

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí práce Ing. Zdeňce Gebeltové za odborné rady při zpracování této práce, vstřícnost a trpělivost při vedení bakalářské práce. Mé poděkování si dále zaslouží starosta obce Vědomice pan Václav Tyl a místostarostka Ing. Iva Fořtová, za ochotu a poskytnutí požadovaných informací týkajících se hospodaření s odpady obce Vědomice. Dále chci poděkovat své rodině za podporu během celého studia.

Odpadové hospodářství obce

The Waste Management the municipality

Souhrn

Bakalářská práce je zaměřena na vývoj odpadového hospodářství obce Vědomice. Cílem této práce je v teoretické rovině charakterizovat odpadové hospodářství obce dle platné legislativy ČR. Zaměřuje se na vývoj a způsob zpoplatnění občanů za produkci odpadu. Následně je hodnoceno množství vyprodukovaných směsných komunálních odpadů a využitelných odpadů. Dále jsou analyzovány získané datové informace v oblasti příjmů a výdajů na odpadové hospodářství vybrané obce. V závěrečné práci je vyhodnocen celkový systém nakládání s odpady v obci a následně posouzen současný a minulý stav. Analýza prokázala, že nový způsob zpoplatnění komunálního odpadu je efektivní. Zpoplatněním občanů za sběrnou nádobu vede občany k motivaci třídění.

Summary

The bachelor thesis is focused on the evolution of waste management in the municipality Vědomice. The purpose of this work is to characterize the waste management in the village from the theoretical point of view according to the established legislative for the Czech Republic. It aims at development and the way of payment for the waste production by citizens. As follows, the amount of producted mixed communal waste and usable waste is evaluated. The obtained income and cost relations for breathing wastes in the given municipality are analysed. As conclusion, the general system of waste management in the village is presented and past system is dealed. The analysis has proved that new approach of payment for the waste production is effective. Charging for collection containers leads citizens to motivation for assorting for assorting the waste.

Klíčová slova: odpadové hospodářství, komunální odpad, separovaný odpad, příjmy a výdaje obce, sběrný dvůr, skládkování, svoz odpadu, zpoplatnění komunálního odpadu

Keywords: waste management, municipal waste, separated waste, revenues and expenses village, scap yard, storage, waste removal, price for municipal waste

Obsah

1. ÚVOD.....	9
2. CÍL A METODIKA.....	10
2.1 Cíl práce.....	10
2.2. Metodika práce	10
3. PŘEHLED ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY	12
3.1 Historický přehled odpadového hospodářství.....	12
3.2 Druhy odpadů	15
3.3 Produkce a nakládání s odpady v ČR a EU	17
3.4 Způsoby nakládání s komunálními odpady	19
3.4.1 Skládkování	20
3.4.2 Spalování	20
3.4.3 Kompostování komunálního odpadu.....	20
3.5 Třídění komunálního odpadu.....	21
3.6 Sběr a svoz komunálních odpadů	28
3.7 Sběrný dvůr	29
3.8 Základní právní předpisy odpadového hospodářství ČR.....	30
3.8.1 Původce odpadů.....	30
3.8.2 Oprávněná osoba	30
3.8.3 Metody výběru plateb.....	31
4. PRAKTICKÁ ČÁST	34
ANALÝZA SYSTÉMU NAKLÁDÁNÍ S KOMUNÁLNÍM ODPADEM V OBCI VĚDOMICE	34
4.1 Charakteristika obce Vědomice	34
4.1.1 Poloha	34
4.1.2 Územní a sídelní struktura	34
4.1.3 Demografická struktura	35
4.1.4 Historie	35
4.1.5 Současnost obce.....	35
4.2 Obecně závazné vyhlášky obce Vědomice v historii	36
4.2.1 Platná obecně závazná vyhláška obce Vědomice	36
4.3 Ekonomická struktura a infrastruktura obce	39

Odpadové hospodářství obce

4.4 Příjmy obce.....	45
4.5 Výdaje obce.....	46
4.6 Třídění komunálního odpadu.....	52
4.7 Sběrný dvůr obce Vědomice	56
4.8 Smluvní vztahy obce Vědomice	59
4.8.1 Provoz skládky SONO	60
4.8.2 Motivační program.....	64
5. VÝSLEDKY A DISKUSE.....	65
ZÁVĚR	67
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	68
PŘÍLOHY.....	73

1. ÚVOD

Bakalářská práce se zabývá problematikou komunálního odpadu obce Vědomice. Toto téma bylo zvoleno proto, že se jedná o věc, která se dotýká každého z nás.

Obec je základní územní jednotkou státu a veřejnoprávní korporací dle vlastního rozpočtu. Ve své samostatné působnosti obec sama disponuje příjmy a výdaji jako jsou např. platby za komunální odpad. Obec na začátku stojí před rozhodnutím, jaké platby za komunální odpad v obci zavést. Nabízí se řada možných způsobů zpoplatnění.

Legislativní úprava odpadového hospodářství od roku 1991 prošla mnoha změnami. Obecné povědomí o stavu odpadového hospodářství je přesvědčeno, že současná lidská společnost produkuje stále větší množství komunálního odpadu a stávající kapacity k odstranění odpadu na skládkách vede k produkci znečišťujících látek, které mají dopad na životní prostředí.

Pochopit princip plateb za komunální odpad není možné bez znalostí obecního rámce fungování plateb a bez znalosti potřeb ochrany životního prostředí a ekonomických návrhů tvorby kvalitního životního prostoru. Prostoru, kde je kladem podstatný důraz na ekologii, ekonomickou úspornost, biodiverzitu přírody a v důsledku i lidskou zodpovědnost. Znalost těchto aspektů je důležitým předpokladem pro návrh systému plateb za likvidaci odpadů, které lidská společnost vyprodukuje.

2. CÍL A METODIKA

2.1 Cíl práce

Cílem bakalářské práce je popsat odpadové hospodářství obce dle platné legislativy ČR a následně analyzovat získané datové informace v oblasti výdajů na odpadové hospodářství vybrané obce a doporučit postup, který zefektivní současný způsob nakládání s komunálním odpadem nebo ponechá stávající způsob jako vyhovující a adekvátní.

2.2. Metodika práce

Metodou pro zpracování bakalářské práce v teoretické části bude s odbornou literaturou, legislativou a elektronickými zdroji. V praktické části budou použity informace získané na základě rozhovorů a elektronické komunikace s pracovníky obecního úřadu a odborníky z oboru. Dále budou použity jimi poskytnuté interní materiály. Práce bude vycházet jak z teoretických poznatků, tak z vlastní zkušenosti a praxe.

Postup

- a) Stanovení cíle
- b) Prostudování odborné literatury, odborných článků, využití internetových zdrojů, studia právních předpisů. V teoretické části bude dále postupováno k vymezení základních právních pojmů a jejich charakteristika. Jde o seznámení s produkcí odpadů od jejich vzniku až po jejich zpracování.
- c) Následně budou porovnány hodnoty produkce nakládání s odpady v členských zemích z dostupných dat EUROSTATu.
- d) Pozornost bude zaměřena na způsob, jak lze stanovit platby za komunální odpad.
- e) Praktická část práce bude zaměřena na problematiku vybrané obce. V této obci nás budou zajímat uplatňované systémy nakládání s komunálním odpadem v současné době v porovnání se stavem minulým.
- f) Využití dat, která budou získána z interních materiálů z OÚ obce Vědomice, řízených rozhovorů s pracovníky obecního úřadu. Praktická část se opírá o aplikaci obecně závazné vyhlášky o platbě za komunální odpad obce Vědomice.

- g) Analýza odpadového hospodářství za sledované období 2004 -2013. Data budou zpracována a vyhodnocena dle vývoje jednotlivých let. Dále budou sumarizována data s vývoji množství vyprodukovaných odpadů občany obce Vědomice.
- h) Na základě analýzy dojde k vyhodnocení finanční náročnosti obce v oblasti odpadového hospodářství a to na základě OÚ obce Vědomice.
- i) Budou zjišťovány důvody, proč se obec rozhodla pro změnu systému. Ekonomická stránka souvisí s nastaveným systémem nakládání odpadu v obci, proto bude účelnější analyzovat finanční stránku této činnosti samostatně. Samostatně budou rozebrány jednotlivé druhy výdajů, tzn. konkrétně jejich vývoj. Dále bude analyzován vývoj příjmů a vyhodnocen konečný výsledek odpadového hospodaření obce.
- j) Kvantifikace výsledků
- k) Doporučení a závěr

Data

- a) Zákonné úpravy odpadového hospodářství zejména: Zákon č.185/2001 Sb., Vyhláška č. 383/2001 Sb., Vyhláška č. 294/2005 Sb., Vyhláška č. 321/2014 Sb.,
- b) Primární literární zdroje, především autorů: Hřebíček Jiří a kol., Slavík Jan a kol., ŠŤASTNÁ, J.
- c) Obecní dokumenty: OZV obce Vědomice
- d) Informace z ústního podání pracovníků OÚ
- e) Internetové zdroje: MŽP, 2005, on-line, Ekokontejnery Pardubice, 2014, online.
- f) Data získaná vlastním pozorováním

Metody

- a) Studium materiálů
- b) Analýzy, komparace
- c) Metoda rozhovorů

3. PŘEHLED ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY

Tato kapitola se bude zabývat právní úpravou odpadového hospodářství v ČR, definováním základních pojmů spjatých se studovanou problematikou včetně popisu problematiky finančního řešení svozu odpadu v obci.

3.1 Historický přehled odpadového hospodářství

První zákon na území ČR, který měl rozhodující vliv na odpadové hospodářství, byl zákon č.238/1991 Sb., o odpadech. Ve svých částech pak definoval působnost zákona, základní pojmy, základní ustanovení, v části druhé oprávnění a povinnosti příslušných orgánů státní správy a povinnosti právnických a fyzických osob ve věcech odpadového hospodářství, povinnosti původců, přepravníků a dopravců při přepravě odpadů. Dále sběr, výkup a úpravu odpadů, povinnost provozovatelů zařízení ke zneškodňování odpadů. V části třetí pak poplatky a pokuty, ve čtvrté zmocnění a v páté části ustanovení společná, přechodná a závěrečná (Kaněrová, 2014).

Odpadové hospodářství v ČR se zapsalo do dějin především díky roku 1991, který byl zlomový. Dříve odpadové hospodářství nemělo svůj právní rámec, nebylo nijak kontrolováno ani řízeno s výjimkou druhotných surovin, nebylo ošetřeno žádným složkovým předpisem (Kaněrová, 2014).

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 a usměrňování bylo prováděno především místními vyhláškami. První český zákon o odpadech vykazoval celou řadu nedostatků a byl nahrazen zákonem č. 125/1997 Sb., ve znění zákona č. 167/1998 Sb., zákona č. 350/1999 Sb. a zákona č. 37/2000 Sb. Znění tohoto zákona již bylo doprovázeno řadou vydaných vyhlášek, přičemž mezi základní patřily:

- Vyhláška MŽP č. 337/1997 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů
- Vyhláška MŽP č. 338/97 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška MŽP č. 339/97 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

Žádná z těchto novel zákona o odpadech a vyhlášek se neukázala jako ideální a nevyhovovala ani požadavkům praxe, ani požadavkům Evropské unie. Příprava České republiky na vstup do EU si vyžádala implementaci právních předpisů EU do českého právního řádu i v oblasti odpadového hospodářství (Fiedor, 2012).

V dnešní době platný zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, řeší otázku zabývající se vznikem odpadů, dále měl za úkol stanovit hierarchii nakládání s odpady a prosazovat ochranu životního prostředí či zdraví lidské populace (Kaněrová, 2014).

Zákon „č.185/2001 Sb. § 3 ods.5, zákona o odpadech a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále zákon o odpadech) uvádí definici odpadu: odpad je každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit a přísluší do některé ze skupin odpadů uvedených v příloze č. 1 k tomuto zákonu.“

Tento zákon obsahuje i přílohu, která dále řeší problematiku odpadů a to konkrétně: Příloha z č. 1 obsahuje tyto skupiny odpadů:

- zůstatky z výroby a spotřeby dále jinak nespecifikované
- výrobky, které neodpovídají požadované jakosti
- výrobky s prošlou lhůtou spotřeby
- použité, ztracené nebo jinou náhodnou událostí znehodnocené výrobky včetně všech materiálů, součástí zařízení apod., které byly v důsledku nehody kontaminovány
- materiály kontaminované nebo znečištěné běžnou činností (např. zůstatky k čištění, obalové materiály, nádoby atd.
- nepoužitelné součásti (např. použité baterie, katalyzátory apod.)
- látky, které ztratily požadované vlastnosti (např. znečištěné kyseliny, rozpouštědla, kalicí soli apod.)
- zůstatky z průmyslových procesů (např. strusky, destilační zbytky apod.)
- zůstatky z procesů snižujících znečištění (např. kaly z praček plynů, prach z filtrů, vyřazené filtry apod.)

- zůstatky ze strojního obrábění a povrchové úpravy materiálu např. třísky z obrábění a frézování, okuje apod.)
- odpad z těžby a zpracování nerostných surovin (například odpad z důlní těžby, kaly z těžby ropy)
- znečištěné materiály (např. oleje znečištěné polychlorované bifenyly (dále PCB) apod.)
- jakékoliv materiály, látky či výrobky, jejichž užívání bylo zakázáno zákonem
- výrobky, které vlastník nepoužívá nebo nebude více používat (např. v zemědělství, v domácnosti, úřadech, prodejnách, dílnách apod.)
- znečištěné materiály, látky nebo výrobky, které vznikly při sanaci půdy
- jiné materiály, látky nebo výrobky, které nepatří do výše uvedených skupin

Ke zbavování se odpadu dochází vždy, kdy osoba předá movitou věc, příslušející do některé ze skupin odpadů uvedených v příloze č. 1 k tomuto zákonu, k využití nebo k odstranění ve smyslu tohoto zákona bez ohledu na to, zda se jedná o bezúplatný nebo úplatný převod. Ke zbavování se odpadu dochází i tehdy, odstraní-li movitou věc příslušející do některé ze skupin odpadů uvedených v příloze č. 1 k tomuto zákonu osoba sama. (Zákon č. 185/2001 Sb.)

3.2 Druhy odpadů

Komunální odpad

Za Komunální odpad je v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, považován veškerý odpad vznikající na území obce při činnosti fyzických osob s výjimkou odpadů vznikajících u právnických osob nebo fyzických osob oprávněných k podnikání. Původcem komunálních odpadů vznikajících na území obce je obec. Jde tedy o odpady, které mají původ v nepodnikatelské činnosti fyzických osob. Obec se stává původcem komunálních odpadů v okamžiku, kdy fyzická osoba odpady odloží na místě k tomu určeném a obec se současně stane vlastníkem těchto odpadů. Jednou z povinností původců je odpady zařazovat podle druhů a kategorií v souladu s Katalogem odpadů (vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. v platném znění), kde komunální odpad je zařazen do skupiny 20. (Kuraš, 2008)

Společnost EKO-KOM, která realizuje systém svozu a recyklace obalových odpadů, definuje tyto druhy odpadů:

A. „Domovní odpad

Pojem není zatím zaveden zákonem ani normou. Za domovní odpad se zatím považuje odpad z domácností a z činností spojených s úklidem obytných objektů. Rozumí se jím především běžný odpad z denní spotřeby domácností. Je to tedy odpad, který občan běžně odkládá do sběrných nádob. Je součástí komunálního odpadu. Vzniká na území obce a má původ v činnosti fyzických osob (ne podnikatelských subjektů). Domovní odpad tvoří dominantní podíl komunálního odpadu.

B. Směsný komunální odpad

Složka komunálních odpadů, která zůstává po vytřídění využitelných složek (např. papíru, plastů, skla). Směsný odpad je v katalogu odpadů veden pod druhovým označením 20 03 01 jako „směsný komunální odpad“

C. Nebezpečný odpad

Nebezpečný odpad komunálního odpadu je druh odpadu získané odděleným sběrem a označené v Katalogu odpadů jako nebezpečný odpad. Nebezpečný odpad (§ 4 a zákona o odpadech) je odpad uvedený v Seznamu nebezpečných odpadů (vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb.) a jakýkoliv jiný odpad vykazující jednu nebo více nebezpečných vlastností uvedených v příloze č. 2 k zákonu o odpadech

D. Objemný odpad

Domovní odpad, který je vzhledem ke svým rozměrům, hmotnosti nebo jiným vlastnostem nelze odkládat do běžných sběrných nádob na směsný komunální odpad.

E. Odpad ze zeleně

Za odpad ze zeleně je považován odpad rostlinného původu z údržby sadů a parků, uliční zeleně, travnatých hřišť, ze zahrad fyzických osob apod. jedná se zejména o větve stromů, trávu, listí, ale i piliny, odřezky a ostatní dřevo neošetřené prostředky s obsahem stopových toxických kovů nebo organických sloučenin. Pojem není v legislativě odpadového hospodářství vymezen.

F. Stavební a demoliční odpad

Stavební a demoliční odpad jsou odpady vznikající při zřizování, údržbě, rekonstrukcích a odstraňování staveb, jeho materiálovou základnou jsou zejména zeminy, horniny a stavební výrobky (věci určené a užívané k zabudování do staveb).

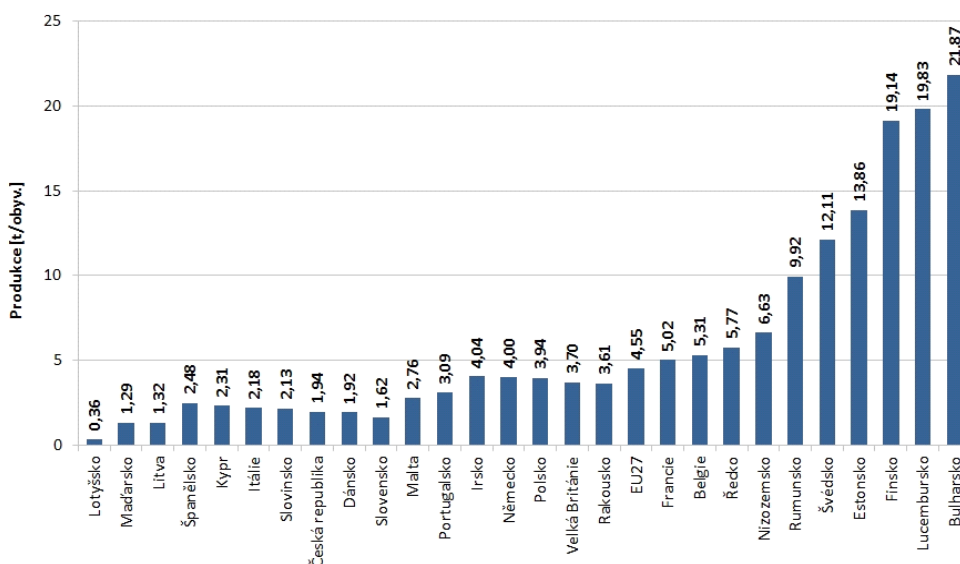
G. Ostatní odpady z obcí

Ostatní odpady z obcí jsou komunální odpady, které vznikají při užívání pozemních komunikací a veřejných prostranství převážně na území obcí fyzickými osobami (nepodnikatelskými subjekty). Patří sem uliční smetky, odpady z odpadkových košů, ale i volně odhozené odpadky. (EKO-KOM, 2008, on-line)“

3.3 Produkce a nakládání s odpady v ČR a EU

Porovnáme-li produkci odpadů v ČR za rok, přepočtenou na jednoho obyvatele, s ostatními státy v EU (EU27), zjistíme, že ČR patří mezi státy s velkou nízkou produkcí odpadů (viz graf 1). V roce 2011 zaujímala ČR s hodnotou 1,9 t na obyvatele šesté nejnižší místo. Nejvyšší produkci odpadů na obyvatele za rok mělo Bulharsko, téměř 22 t - to znamená 11,5 x více než v ČR. Naopak nejméně odpadů na obyvatele za rok (0,4 t) vyprodukovalo Lotyšsko. Průměrně bylo v roce 2011 v EU27 vyprodukováno na jednoho obyvatele téměř 6 t odpadů.

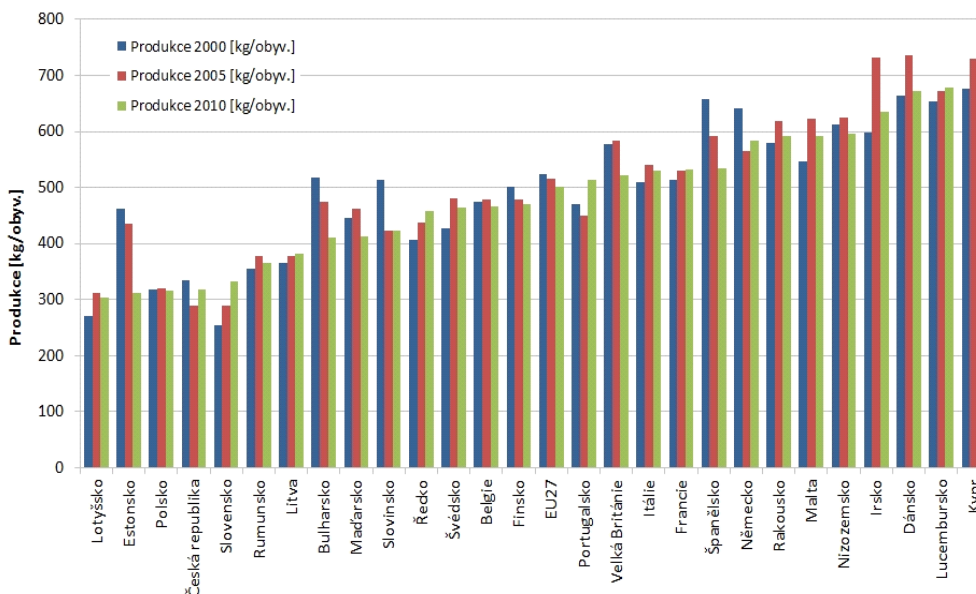
Graf č. 1 Mezinárodní srovnání celkové produkce odpadů na obyvatele [t/obyv.]



(Zdroj: CENIA, 2011 dle databáze EUROSTATu)

Čím vyšší je úroveň třídění, tím méně směsného komunálního odpadu vzniká. Co se týče produkce komunálních odpadů, patří ČR opět mezi státy s velmi nízkou produkcí v rámci celé EU (viz graf 2). V roce 2011 byla na 24. místě z 27 zemí EU. Snížená produkce směsného komunálního odpadu souvisí s úrovní třídění odpadů (plasty, papír, sklo, nápojové kartony a jiné).

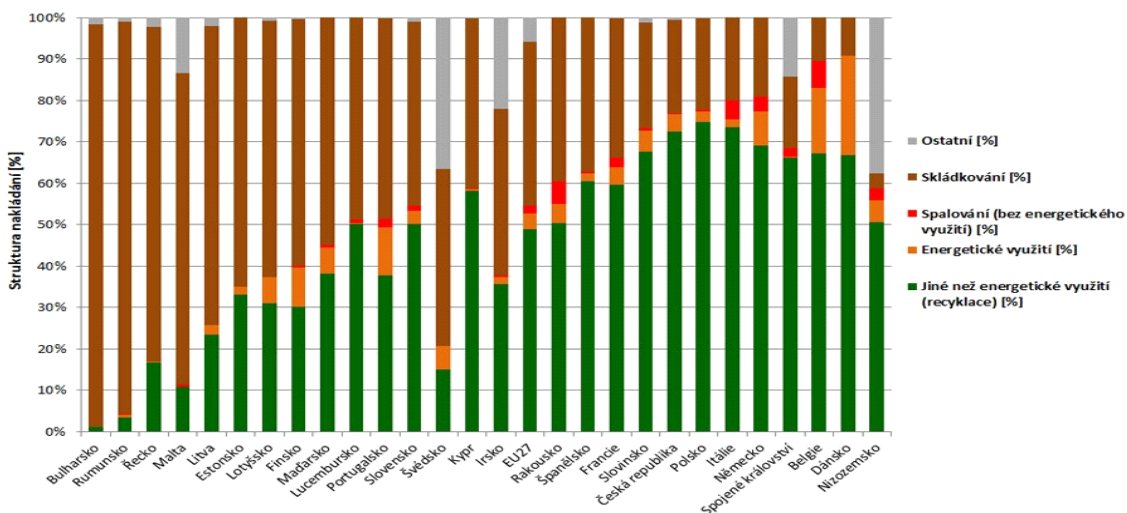
Graf č. 2 Mezinárodní srovnání produkce komunálních odpadů na obyvatele [kg/obyv.]



(Zdroj: CENIA, 2011 dle databáze EUROSTATu)

V grafu 3 je uvedeno srovnání nakládání s odpady v členských zemích EU 27 za rok 2011. V EU převažuje odstraňování odpadů především skládkováním. Z grafu vyplývá, že recyklací mezi státy, které skládkují více než 90 % odpadů, patří balkánské státy (Rumunsko a Bulharsko), zatímco státy jako Belgie a Nizozemsko skládkovaly v roce 2011 okolo 10 % odpadů.

Graf č. 3 Mezinárodní srovnání struktury nakládání s odpady [%], 2011



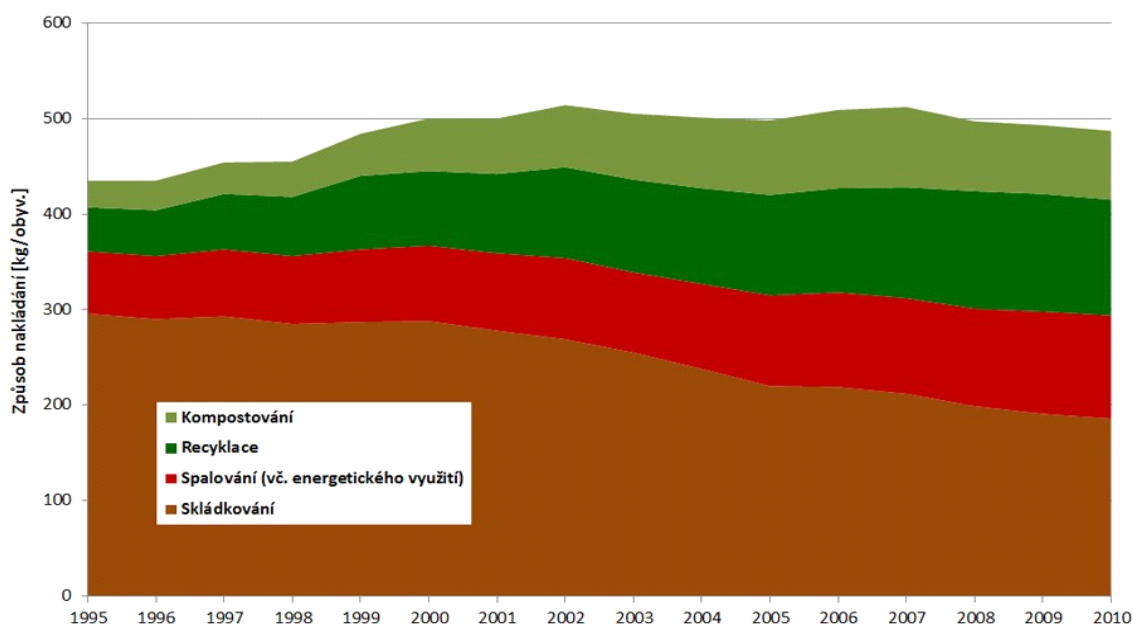
(Zdroj: CENIA, 2011 dle databáze EUROSTATu)

3.4 Způsoby nakládání s komunálními odpady

Mezi nejčastější způsoby nakládání s komunálními odpady v ČR patří především skládkování, dále pak spalování, kompostování, rozklad biologicky rozložitelných odpadů včetně odpadů ze zeleně a odpadů z veřejného stravování. (MŽP, 2005, on-line)

V porovnání nakládání s komunálními odpady je mezi ČR a státy EU 27 největší rozdíl v podílu odstraňování komunálních odpadů spalováním, resp. energetickým využitím. Stejně jako v ČR je nejpoužívanějším způsobem odstraňování komunálních odpadů v EU 27 skládkování (viz. Graf č. 4).

Graf č. 4 Vývoj způsobů nakládání s komunálními odpady v EU27 [kg/obyv.], 1995–2010



(Zdroj: CENIA, 2011 dle databáze EUROSTATu)

V zemí EU dochází v současné době k omezování ukládání komunálního odpadu na skládky, zvyšuje se podíl materiálového využití odpadů (recyklace a kompostování) před skládkováním. Přesto odstraňování skládkováním je nejčastější způsob nakládání s komunálním odpadem v ČR, ale i v nejbližší budoucnosti skládkování s největší pravděpodobností nezbytnou součástí nakládání s odpady, ale množství komunálního odpadu takto ukládaného by se mělo postupně snižovat. (MŽP, 2005, on-line)

3.4.1 Skládkování

Skládkování je způsob odstraňování odpadů, při kterém jsou odpady zaváženy plánovitě na skládku, hutněny, pravidelně překrývány interním materiálem. V České republice se skládkováním dosud odstraňuje převážná část odpadů, i když se postupně rozšiřují nové technologie pro odstraňování odpadů, včetně recyklace či regenerace některých složek odpadů. Přesto se skládkování považuje za nejméně žádoucí formu odstraňování odpadů, počítá se s tím, že i v blízké budoucnosti u nás zůstane nejrozšířenějším způsobem jejich odstraňování (po jejich nezbytné úpravě), pokud se výrazně nezvýší náklady na skládkování. (Kuraš, 2008)

3.4.2 Spalování

Spalování odpadů je vhodným procesem nakládání s odpady v hustě obydlených oblastech, kde je nedostatek půdy pro skládkování odpadů. Na druhé straně má však některá omezení ekonomického, technického i environmentálního charakteru. Jsou to zejména vysoké investiční a provozní náklady, nezbytnost kvalifikované obsluhy, dokonalé kontrolní a měřicí zařízení a zařízení pro zachycování škodlivin ze spalin. (Kuraš, 2008)

3.4.3 Kompostování komunálního odpadu

Kompostování je efektivní způsob jak využít biologicky rozložitelné odpady. Výstupem z kompostovacího procesu jsou výrobky nebo odpady, které už nejsou považovány za bio odpady. Kompostování se řídí Zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. a také vyhláškou č. 294/2005 Sb. a č. 341/2008 Sb. V rámci kompostování mohou být využity i materiály, které zvyšují účinnost a kvalitu kompostovacího procesu. (Marius Pedersen, 2014, on-line)

3.5 Třídění komunálního odpadu

Na tříděný sběr odpadu jsou většinou určeny barevné nádoby o objemu od 240 l do 3 m³, někdy i více. Používají se plastové popelnice, kontejnery s upraveným víkem, nebo zvony – vždy záleží na tom, jaké auto tyto nádoby vyprazdňuje. (Ekokontejnery Pardubice, 2014, on-line)

V první řadě je pro další použití jistě určen papír. Dále ho zpracovávat je možné jen v případě, pokud ho doneseme do vyhrazeného kontejneru. Papír nesmí být zamaštěný, ten patří do směsného odpadu. Dalším materiálem je sklo, které se může opakovaně roztavit při teplotě 1500 °C, aniž by utrpělo výraznou ztrátu kvality. Dále využitelné jsou také plasty, které se recyklují podle druhu. Některé se roztaví a znovu zpracují, jiné se smíchají s ostatními plasty a používají se k vylisování například laviček. (Ekokontejnery Pardubice, 2014, online)

Co se do kontejnerů smí hodit, na to odpoví nálepky na kontejnerech.

Obrázek č. 1 Nálepky



([http://www.ekontejnery.cz/serial-trideni/4-dil-jake-jsou-](http://www.ekontejnery.cz/serial-trideni/4-dil-jake-jsou-druhy-kontejneru.html)


[druhy-kontejneru.html](http://www.ekontejnery.cz/serial-trideni/4-dil-jake-jsou-druhy-kontejneru.html), dostupné: červenec, 2014)

I obec Vědomice používá recyklační kontejnery.

Kontejnery na papír:

Obrázek č. 2 Kontejner na papír



Tyto kontejnery slouží pro sběr papíru. „Používají se většinou modré nádoby. Svě místo tady mají noviny, letáky, časopisy, krabice, lepenka, karton, kancelářský papír, sešity. Výrobky, které sem patří, mají následující označení:  PAP, nebo stejný symbol s čísly 20, 21, 22. (Ekokontejnery Pardubice, 2014,

(Zdroj: Vlastní zpracování, červenec 2014) [online](#))

Mastný mokrý, nebo jinak znečištěný papír už nelze dále recyklovat, vyhazuje se proto do nádoby na směsný odpad!“ (Ekokontejnery Pardubice, 2014, [online](#))

Naše civilizace vyrostla „na papíru“. Knihovny plné knih jsou toho dokladem, a na nic na tom nezmění stále větší množství počítačů. Bez papíru se neobejdeme. Papíry z modrých kontejnerů nastupují svou cestu na dotřídovací linku. Na lince se papír dotřídí ručně – pracovníci z něj vybírají vše, co do suroviny nepatří. Po dotřídění se jednotlivé druhy odpadů lisují a svážou do velkých balíků. Jejich dalším cílem je obvykle papírna. (Šťastná, 2007)

Papír se vyrábí z různých surovin: patří mezi ně dřevo stromů, bavlněné hadry nebo sběrový papír. Suroviny se takzvaně rozvlákňují – opatrným mletím ve vodě se z nich získají vlákna celulózy (buničiny), která se dál čistí a různě upravují. V papírenském stroji je nekonečné síto, na které natéká směs vody s celulóзовými vlákny, pak se odvodní, lisuje a vysuší. Výsledkem je papír, jak ho známe. (Šťastná, 2007)

Kontejnery na plasty:

Obrázek č. 3 Kontejner na plasty



Tyto kontejnery slouží pro sběr plastu. „Barva těchto sběrných nádob je žlutá. Jsou určeny pro kelímky od jogurtů, krabičky od pokrmových tuků, plastové nádoby a lahve od nápojů (PET lahve, vyhazují se vždy sešlápnuté), sáčky, folie, výrobky z plastů, polystyren. (Ekokontejnery Pardubice, 2014, online)

(Zdroj: Vlastní zpracování, červenec 2014)

Nesmí se tady objevit novodurové trubky, obaly od nebezpečných látek (motorové oleje, chemikálie, barvy apod).“ (Ekokontejnery Pardubice, 2014, on-line)

Člověk si to v běžném životě neuvědomí, ale je to tak: jsme obklopeni plasty. Ještě do nedávna se plastům říkalo „umělé hmoty“. (Šťastná, 2007)


Plasty ze žlutého kontejneru svozový vůz odváží na dotříd'ovací linku. Zde se plastový odpad dále upravuje, třídí a lisuje. Odtud odchází k další recyklaci. Na dotříd'ovací lince se z plastových odpadů vybírají věci, které do kontejneru nepatří a hrubé nečistoty. Tyto zbytky nejsou využitelné a jdou většinou na skládku. Tříděný sběr pracovníci na lince dále třídí podle jednotlivých druhů. Jednotlivé druhy odpadů se pak slisují do velkých balíků a odvezou na další zpracování. Vytříděné složky se každá zvlášť drtí a pak vyperou v takzvané pračce. V ní se vymyjí zbytky potravin, nápojů, lepidel a dalších nečistot. (Šťastná, 2007)

Základní surovinou pro výrobu plastů je ropa – je to typický neobnovitelný zdroj. Draze ji nakupujeme v zahraničí a pak zpracováváme v rafineriích, které životnímu prostředí zrovna neprospívají.“ (Šťastná, 2007)

Kontejnery na sklo:

Obrázek č. 4 Kontejner na sklo



Tyto kontejnery slouží pro sběr skla. „Na sběr tohoto materiálu jsou určeny nádoby zelené. Do nich patří láhve od nápojů, skleněné nádoby a tabulové sklo. V žádném případě se nevhazuje porcelán, keramika, autoskla, zrcadla a drátěná skla. Výrobky, které lze z této nádoby dále zpracovávat mají označení  GL, 70,71,72.“

(Zdroj: Vlastní zpracování, červenec 2014)

(Ekokontejnery Pardubice, 2014, online)

Sklo je materiál, který nás doprovází už několik století. Používáme ho vlastně pořád. (Šťastná, 2007)

Při třídění skla se musí rozlišovat barva skla. V tom se třídění skla liší od ostatních složek komunálního odpadu. Pro sběr skla jsou ve většině míst dva kontejnery: bílý a zelený. Rozlišovat co patří do zeleného a co do bílého kontejneru, je důležité! Bílé a barevné kontejnery se vyvázejí odděleně. Sklo jde nejdřív na třídící linku, kde se ručně vybírají věci, které tam nepatří (jako je třeba kusy porcelánových hrnečků). Kvůli tomu třídění je třeba, aby ve skle bylo co nejméně nečistot a nevhodných příměsí, a taky aby bylo vytříděno podle barev. Střepy pak jdou do zařízení, které je dále třídí a upravuje už bez zásahu lidské ruky. Drtí se, mele na požadovanou velikost částic, míchá se na danou barevnost, musí mít správnou vlhkost – prostě musí odpovídat požadavkům skláren. (Šťastná, 2007)

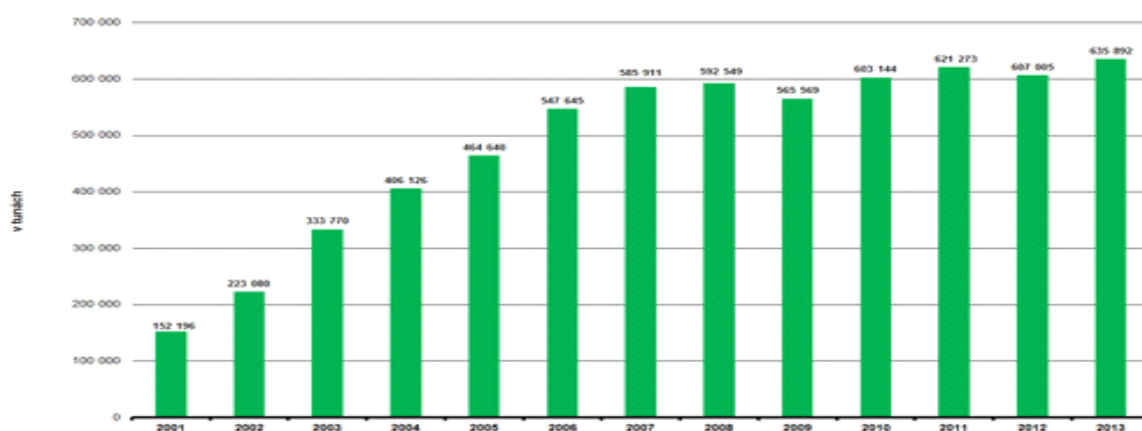
Sklo se vyrábí tavením ze sklářského písku, do něhož se přidávají další složky, jako je soda, potaš nebo oxid vápenatý. Ve sklárně namíchají ze vstupních surovin směs, která se říká sklářský kmen. Ten se pak taví ve sklářské peci. Do sklářského kmene se přidává dosti velké množství vytríděného skla z odpadů. Skleněné střepy mají jednu výhodu: mohou se tavit stále novu a znovu. Zatímco plast nebo papír se dají recyklovat jen párkrát, a pak ztrácí své vlastnosti, skleněné střepy lze tavit a zpracovávat opakovaně a stále dokola.“ (Šťastná, 2007)

Obec, která provozuje tříděný sběr komunálních odpadů, se může zapojit do systému EKOKOM, a to na základě Smlouvy o zajištění zpětného odběru a využití odpadů z obalů. Na základě této smlouvy pak obec získává nárok na odměnu za zajišťování zpětného odběru a následného využití odpadů z obalů. Výše odměny je závislá zejména na množství vytríděných odpadů, její výše roste spolu s účinností systému sběru. Odměna pomáhá snižovat náklady spojené s provozem systému sběru využitelných složek komunálních odpadů. (EKO - KOM, 2013, on-line)

Jak systém funguje, znázorňuje schéma, týkající se množství vyprodukovaného odpadu a způsob nakládání s ním.

Graf č. 5 znázorňuje, vývoj množství využitelného odpadu. V roce 2013 zajistila společnost EKO - KOM, a.s., za své klienty využití a recyklaci pro 635 892 tun odpadů z obalů.

Graf č. 5 Celkové množství využitých odpadů z obalů (r. 2001 – 2013) [t]

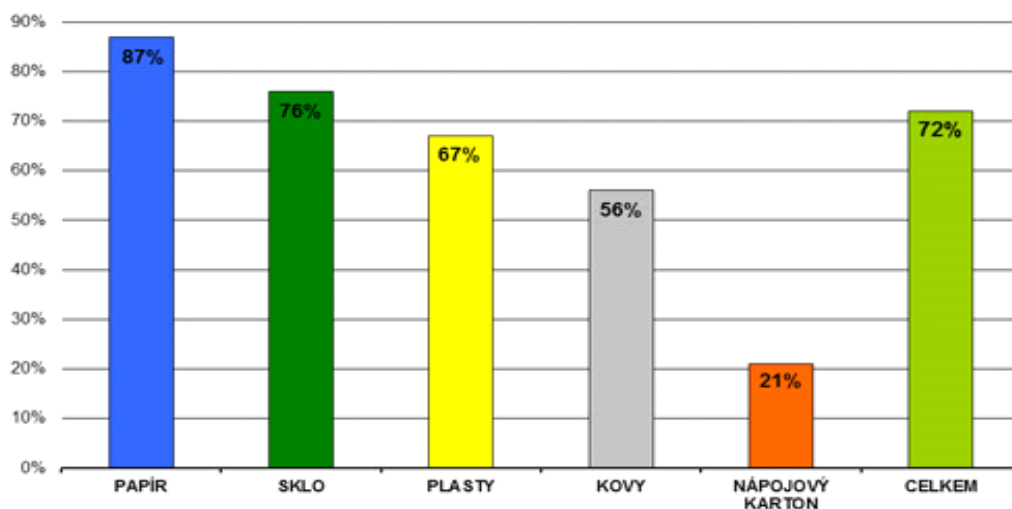


(Zdroj: EKO-KOM, a.s., 2013)

Jakýkoliv odpad v sobě má potenciál využití ve formách chemicky vázané energie. Tato energie se dá vhodnými způsoby využívat a přeměňovat na další využitelnou energii a to tepelnou i elektrickou. Prostřednictvím moderní technologie je způsob přeměny velmi bezpečný a šetrný k životnímu prostředí. Proces přeměny energetického využití není snadnou záležitostí a probíhá v několika krocích. První krok spočívá v dokonalé kontrole kvality a druhu odpadu, druhý krok zajišťuje bezpečné umístění odpadů do zásobníku, bunkrů, skladišť. Třetí krok definuje správný a bezpečný způsob likvidace odpadu, závislý na deklaraci jeho proměnných v procesu vzniku. Poslední krok je samotný proces energetického využití. (Marius Pedersen, a.s., 2014, on-line)

Z grafu č. 6 je patrné, že v České republice se z obalů nejvíce recykluje papír, následuje sklo, kovy, plasty a nápojové kartony. Celková míra recyklace obalového odpadu systémem EKO-KOM odpovídala 72 procentům veškerých obalů. Společnost EKO-KOM kromě splnění zákonných povinností pozitivně přispěl i k ochraně životního prostředí v ČR. Co se týče množství vytríděného odpadu na obyvatele za rok 2013, to činí v průměru 39,7 kg, což nás ve srovnání s Evropou řadí na přední příčky. Stále narůstající množství vytríděného odpadu mimo jiné ukazuje, že systém tříděný je dostatečně dostupný a pro občany srozumitelný a pohodlný. Třídění odpadů se tak v současnosti aktivně věnuje již více než 70% obyvatel ČR. (EKO - KOM, a.s., 2013, on-line).

Graf č. 6 Dosažená míra recyklace a využití odpadů z obalů za rok 2013 [%]



(Zdroj: EKO – KOM, a.s. 2013)

3.6 Sběr a svoz komunálních odpadů

Systemy sběru a třídění komunálního odpadu lze obecně charakterizovat podle dostupnosti sběrového místa, stupně třídění odpadů a podle používané technologie sběru či způsobu sběru:

- Podle dostupnosti sběrového místa se rozlišují způsoby sběru na odvozový, donáškový a sběrný dvůr.
- Systém podle stupně třídění se rozlišují zejména na sběr směsného (netříděného) komunálního odpadu, sběr vícedruhového odpadu (např. spalitelný odpad) a sběr jednodruhového odpadu (oddělený sběr jednotlivých komodit - papír, plast, sklo atd.).
- Podle používané technologie sběru je možné rozlišit sběr do nádob s horním výsypem, nádob se spodním výsypem, do kontejnerů větších objemů, podzemních kontejnerů, boxů, pytlů a beznádobový sběr.
- Způsoby sběru lze rozdělit na stacionární a mobilní. (MŽP ČR, 2005)

V případě odděleného sběru využitelných složek - komodit se každý materiál sbírá zvlášť do speciálních oddělených nádob, pytlů nebo jiných sběrných prostředků. V tomto případě v obcích a městech ČR převládá stále donáškový způsob sběru, kdy občané musí při odevzdání vytríděných složek překonat určitou vzdálenost. Výtěžnost odděleného sběru ovlivňuje vybavenost území a dostupnost sběrné sítě pro občany. Vybavenost obcí se neustále zlepšuje, v období mezi roky 2004 - 2007 vzrostl počet kontejneru na sběr využitelných složek v obcích o 40 %. Používají se kontejnery různých objemů a typů. Užití konkrétního typu kontejneru závisí na místních podmínkách, technické vybavenosti firem, ochotě obyvatel a přepravních vzdálenostech. S rostoucí výtěžností sběru dochází u papíru a plastů k přechodu na odvozové systémy. (Kotoulová , 2008)

Velmi významnou složkou komunálních odpadů jsou nebezpečné odpady, jenž tvoří v komunálních odpadech přibližně 1 %. Obce a tedy i občané ze zákona jsou povinni nebezpečné odpady odděleně shromažďovat, sbírat a předávat k oddělenému zpracování. Sběr nebezpečných odpadů se uskutečňuje ve sběrných dvorech zřízených v obcích nebo mobilním sběrem. (MŽP, 2005, on-line)

3.7 Sběrný dvůr

Sběrné dvory jsou zařízení, která jsou provozována původně ve městech, nyní i ve větších obcích nebo společně pro několik obcí na jednom místě. (EKO-KOM, 2008)

Každá obec, která má více než 2000 obyvatel, by měla zřídit na svém území sběrný dvůr, kam mohou obyvatelé odvézt odpady, které se nevejdou nebo nesmějí házet do normálních kontejnerů. Nejčastěji slouží sběrné dvory k odkládání objemného odpadu (nábytek, koberce, apod.), stavebních odpadů, elektrospotřebičů apod. Mohou se do něj přinášet i nebezpečné odpady. (Šťastná, 2007)

Sběrný dvůr není jen pár kontejnerů, postavených ve dvoře. Musí mít zpevněnou odvodněnou plochu, z níž jsou dešťové vody zachycovány, je ho také třeba oplotit. Je třeba mít váhu na vážení odpadů, velkoobjemové kontejnery, sklad nebezpečných odpadů. Ve sběrném dvoře hlavně musí být proškolená obsluha, která ví, co kam uložit. (Šťastná, 2007)

Druhy odpadů, které lze odevzdávat na sběrném dvoře, si určuje obec, a to i v závislosti na vybavenosti a zabezpečení sběrného dvora.

V současnosti bývají sběrné dvory určovány jako místo zpětného odběru stanovených výrobků a zařízení. To vše závisí na velikosti, vybavení a organizačním zabezpečení jednotlivých sběrných dvorů. (EKO-KOM, 2008, on-line)

3.8 Základní právní předpisy odpadového hospodářství ČR

Zákon č.185/2001 Sb., Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů

Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)

Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., ve znění dalších zákonů o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů, aktuální je: zákon č. 35/2014 Sb. (28. 2. 2014).

Vyhláška MŽP 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. (<http://www.inisoft.cz/strana/legislativni-prirucka>)

Vyhláška MŽP č. 321/2014 Sb., o rozsahu a způsobu zajištění odděleného soustředěování složek komunálních odpadů, která upravuje nově zavedenou povinnost odděleného sběru kovů a biologicky rozložitelného odpadu. (Sdružení místních samospráv ČR, 2014, on-line)

3.8.1 Původce odpadů

Původcem odpadů je právnická osoba, při jejíž činnosti vznikají odpady, nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, při jejíž podnikatelské činnosti vznikají odpady (Vyhláška obce Vědomice č. 1/2001)

3.8.2 Oprávněná osoba

Oprávněnou osobou je každá osoba, která je oprávněna k nakládání s odpady podle zákona o odpadech nebo podle zvláštních právních předpisů (např. živnostenský zákon, obchodní zákoník atd). Oprávněnou osobou je za splnění zákonných podmínek také obec. (Hřebíček a kol., 2009)

3.8.3 Metody výběru plateb

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, umožňuje obcím vybírat za zajišťování systému nakládání s komunálními odpady specifickou platbu. Obce mají možnost zvolit mezi třemi typy – místním poplatkem, poplatkem podle zákona o odpadech nebo úhradou na základě smlouvy. (Slavík, 2011)

Obec na začátku stojí před rozhodováním, jaké platby za komunální odpad v obci zavést. Nabízí se řada možných způsobů zpoplatnění. V bakalářské práci nás bude zajímat způsob, jak lze stanovit platby za komunální odpad.

- **“Úhrada za shromažďování, sběr, přepravu, třídění, využívání a odstraňování KO.** Jde tzv. smluvní poplatek neboli úhradu za shromažďování, sběr, přepravu, třídění, využívání a odstraňování KO (komunálního odpadu) podle ustanovení § 17 odst. 6 Zákona. Smlouva musí být uzavřena písemně a musí obsahovat výši úhrady. Ve smlouvě je také upraven způsob fakturace za sběr, svoz a odstraňování KO za dané období. Zákon pouze stanoví, že tato smlouva musí být uzavřena písemně a musí obsahovat výši úhrady. To jsou tedy jediné náležitosti, které zákon ukládá. Ostatní náležitosti, pokud jde o obsah smlouvy, vychází z občanského, popř. obchodního zákoníku“.
- **Místní poplatek za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování KO (dále jen místní poplatek).** V tomto případě je u jediného ze tří druhů poplatku zákonem stanovena jeho horní hranice, tj. maximálně 500 Kč za osobu a kalendářní rok. Místní poplatek je upraven Zákonem o místních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, který má ve světě Ministerstvo financí. V praxi je tento poplatek v ČR nejrozšířenější.

Podle zákona o místních poplatcích § 10 b platí místní poplatek:

- občan (fyzická osoba), která má v obci trvalý pobyt; za domácnost může být poplatek odváděn společným zástupcem, za rodinný nebo bytový dům vlastníkem nebo správcem; tyto osoby jsou povinny obci oznámit jména a data narození osob, za které poplatek odvádějí.

- občan (fyzická osoba), která má ve vlastnictví stavbu určenou nebo slouží k individuální rekreaci, ve které není hlášena k trvalému pobytu žádná fyzická osoba; má-li k této stavbě vlastnické právo více osob, jsou povinny platit poplatek společně a nerozdílně, a to ve výši odpovídající poplatku za jednu fyzickou osobu.

Tento místní poplatek, který je dvousložkový a který zatím může maximálně dosáhnout výše 500 Kč za osobu a za kalendářní rok stanoví obecně závazná vyhláška obce a platí se obci, na jejímž území má občan (fyzická osoba) trvalý pobyt nebo se na jejím území nachází stavba určená nebo sloužící k individuální rekreaci.

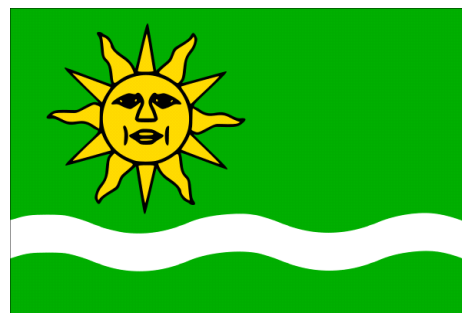
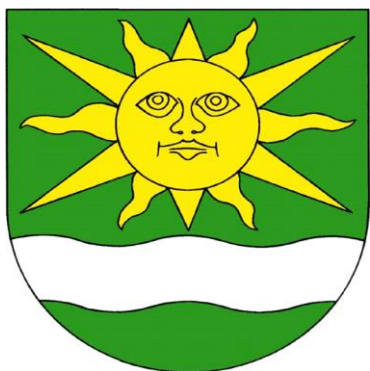
Zákon o místních poplatcích dává obci v ustanovení § 14 odst. 2 možnost, aby obecně závaznou vyhláškou osvobodila od placení poplatku určité kategorie osob (např. osoby ve starobním či invalidním důchodu, tělesně postižené, děti do určitého věku apod.). Jestliže tak obec v závazné vyhlášce neučinila, lze využít ustanovení § 16 Zákona o místních poplatcích a požádat obec z důvodu odstranění tvrdosti zákona o prominutí nebo snížení místního poplatku. Záleží však pouze na konkrétní obci, zda žádosti vyhoví. V této věci obec vykonává samostatnou působnost.

Ministerstvo financí uvádí, že účel místního poplatku je především fiskální tj. získání finančních prostředků na zajištění provozu přijatého systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů. Povinnost platit místní poplatek mají tedy všichni občané bez ohledu na množství vyprodukovaného odpadu. Sběr a přeprava směsného komunálního odpadu (dále SKO) je pouze částí fungování nakládání s KO na území obce. Případná námitka občanů, že neprodukují KO je nepodstatná vzhledem k tomu, že obec zajišťuje na tomto úseku souhrn činností ve prospěch všech svých obyvatel.

- **Poplatek za komunální odpad.** Tento třetí způsob platby upravuje podobně jako první zákon (viz § 17a). Obec může stanovit poplatek obecně závaznou vyhláškou, vykonává správu tohoto poplatku a je jejím příjmem. Poplatníkem je každá osoba (občan), při jejíž činnosti vzniká KO. Plátcem poplatku je vlastník nemovitosti, kde vzniká KO. Jde-li o budovu, ve které vzniklo společenství vlastníků jednotek podle zvláštního zákona, je plátcem toto společenství. Plátce poplatek rozúčtuje na jednotlivé poplatníky. Maximální výše poplatku za KO se stanoví podle předpokládaných oprávněných nákladů obce vyplývajících z režimu nakládání KO rozvržených na jednotlivé poplatníky podle počtu a objemu nádob určených k nakládání odpadů připadajících na jednotlivé nemovitosti nebo podle počtu uživatelů bytů s ohledem na úroveň třídění těchto odpadů. V poplatku, který je příjmem obce, mohou být promítnuty i náklady spojené s pronájmem nádob určených k odkládání odpadů. Zákon neupravuje možnost osvobození od tohoto poplatku. (Hřebíček, 2009)

4. PRAKTICKÁ ČÁST

ANALÝZA SYSTÉMU NAKLÁDÁNÍ S KOMUNÁLNÍM ODPADEM V OBCI VĚDOMICE



4.1 Charakteristika obce Vědomice

4.1.1 Poloha

Obec Vědomice leží v polabské nížině na pravém břehu řeky Labe u města Roudnice nad Labem, které je vzdáleno 1,7 km. Výhledy z Vědomic jsou skutečně poutavé na všechny světové strany. Mohou se pyšnit dominantou Roudnického zámku, posvátnou horou Říp, výhledem na české středohoří aj.

Katastrální území Vědomic je ohraničeno Labem a katastry obcí Kyškovice a Černěves. Součástí území obce jsou smíšené lesy, které obec ohraničují ze severní strany, a lužní les, který přiléhá k Labi.

4.1.2 Územní a sídelní struktura

Venkovská zástavba Vědomic je spíše chalupnického charakteru bez větších statků. K této části obce patří brána původního statku, která je kulturní památkou. V poslední době dochází v obci ke značně rozsáhlé výstavbě. Nejnovější část Vědomic připomíná spíše příměstské čtvrti. Právě tato skutečnost je způsobena blízkostí dálnice s dobrým spojením do Prahy a Ústí nad Labem a v neposlední řadě pěkným prostředím v obci.

4.1.3 Demografická struktura

Obec Vědomice má 823 obyvatel (údaj OÚ k 31. 12. 2013). Předpokládá se však, že tento počet není konečný, protože v současné době dochází v obci k výstavbě nových rodinných domů.

4.1.4 Historie

Poprvé je obec zmíněna v zápisek Desk zemských roku 1555. Zápis připomíná starší zmínku o Vědomicích z roku 1505, kdy se po smrti Půty Švihovského z Rýzemberka ujali panství Roudnice jeho synové. Tato zpráva je považována za vůbec nejstarší připomenutí vsi. Obec sama je mnohem starší, jak svědčí archeologický nález kostrového hrobu kultury zvoncových pohárů (2700-2400 let př. Kr.). Katastr obce leží pod historicko-geografickým pojmem Zálabí, které je za řekou Labe z pohledu Roudnice. Vědomice zaujímaly důležitou polohu na pravobřežním počátku pokračování důležité zemské cesty zvané Lužická, která překračovala Labe v místě brodu v Roudnici nad Labem. Později byl brod nahrazen kamenným labským mostem Jana IV z Dražic. Cesta měla důležitost hlavně po stránce obchodní a vojenské, neboť vedla od Prahy, Velvar a Roudnice až na sever do Lužice.

4.1.5 Současnost obce

V posledních letech Vědomice zaznamenaly vlnu rozvoje. Staly se svou výhodnou polohou vyhledávaným místem pro zájemce staveb nových rodinných domů. Postupně se novými domy spojují obě části obce a nových obyvatel přibývá. K 31. 12. 2013 bylo v evidenci zaznamenáno 823 občanů a 351 domů.

V obci je jednotřídní mateřská škola s kapacitou 28 míst. V obci fungují různé spolky na kulturním i sportovním poli.

Za kulturou většinou občané dojíždějí do sousedního města Roudnice nad Labem, v otázce sportu je to naopak. Všeobecně lze říci, že veškeré dění – tedy sportovních oddílů, se koná na sportovním zázemí na katastru obce Vědomice, a to ve volejbalu, vodních sportech až po fotbalový areál.

Dopravní obslužnost obce je na dobré úrovni, což ovlivňuje poloha naší obce v blízkosti Roudnice nad Labem a dálnice D8 z Prahy do Lovosic.

4.2 Obecně závazné vyhlášky obce Vědomice v historii

V této kapitole mé práce se nebudu podrobně zabývat všemi obecně závaznými vyhláškami (dále OZV), ale pouze se zaměřím na to, jaké poplatky či platby za komunální odpad se v minulosti vybíraly a podrobně se budu věnovat až platné OZV obce Vědomice.

První OZV obce Vědomice je z roku 2001. Jedná se o vyhlášku č.1/2001 ze dne 22. 11.2001 o nakládání s komunálními odpady a systému nakládání se stavebními odpady. Po té následoval dodatek č.2/2001 ze dne 1. 1. 2002 o místním poplatku za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů.

Dne 7. 1.2004 nabyla účinnost vyhláška č.1/2003 o místním poplatku za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů ve Vědomicích. Zajímavou OZV byla č.4/2007 ze dne 16. 7. 2007 o stanovení systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů a nakládání se stavebním odpadem na území obce Vědomice.

4.2.1 Platná obecně závazná vyhláška obce Vědomice

Obecně závazná vyhláška obce Vědomice, byla schválena zastupitelstvem obce Vědomice na zasedání konaném dne 14. 3. 2011 od 18 hodin v zasedací místnosti OÚ ve Vědomicích. Rozhodlo tak na základě § 17 ods.2 zákona č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně několik dalších zákonů (dále jen zákon o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s § 10 písm. d) a § 84 odst. 2 písm. h) zákona č.128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů, tuto obecně závaznou vyhlášku (dále jen vyhláška): Vyhláška nabyla účinnosti patnáctým dnem po dni vyhlášení.

V článku 1 se říká, že tato vyhláška stanovuje systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů vznikajících na území obce Vědomice, včetně nakládání se stavebním odpadem – vyhláška č.381/2001 Sb., kterou 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). Článek č. 2 této vyhlášky upravuje třídění komunálního odpadu.

1. Komunální odpad se třídí na:

a) tříděný odpad, kterým je:

- Ø papír
- Ø sklo
- Ø plast včetně PET lahví a nápojové kartony,

b) nebezpečné složky komunálního odpadu,

c) objemný odpad,

d) směsný odpad.

2. Směsný komunální odpad je zbylý komunální odpad po stanoveném vytřídění dle odst. 1 písm. a), b), c).

Shromažďování tříděných složek ostatních odpadů komunálních je uvedeno v článku č. 3.

1. Tříděný odpad je shromažďován do zvláštních sběrných nádob (plastové kontejnery), které jsou umístěny v ulicích na Průhonu vedle obecního úřadu, Roudnická, Okružní, Lesní, Vetelská, Růžová a Pod Lipou.

2. Zvláštní sběrné nádoby jsou barevně odlišeny a označeny příslušnými nápisy:

a) papír – barva modrá

b) sklo – barva zelená

c) plasty, PET lahve a nápojové kartony – barva žlutá (OZV, Vědomice)

V následujícím článku č. 4 OZV, Vědomice je popsáno shromažďování nebezpečných složek komunálního odpadu. Nebezpečné složky komunálního odpadu – dle § 4 odst. 1 písm. a) zákona o odpadech – odpad vykazující jednu nebo více nebezpečných vlastností uvedených v příloze č. 2 k tomuto zákonu., včetně nespotřebovaných a vyřazených léků a veterinárních přípravků, se odkládají ve sběrném dvoře v areálu obecního úřadu č. p. 270 v ulici Na Průhonu. Provozní doba sběrného dvora je zveřejněna na informační ceduli sběrného dvora a na webových stránkách obce. V článku č. 5 je uvedeno shromažďování objemného odpadu. Objemný odpad je takový odpad, který vzhledem ke svým rozměrům nemůže být umístěn do sběrných nádob (např. koberce, matrace, nábytek). Objemný komunální odpad se odkládá do velkoobjemových kontejnerů ve sběrném dvoře v areálu obecního úřadu č. p. 270 v ulici Na Průhonu. Shromažďování směsného komunálního odpadu řeší článek č. 6 této vyhlášky.

1. Směsný odpad se shromažďuje do sběrných nádob. Pro účely této vyhlášky sběrnými nádobami jsou:

- a) typizované sběrné nádoby – sběrné nádoby o objemu 110, 120, 240 a 1100 litrů určené ke shromažďování směsného komunálního odpadu, které jsou umístěny mimo veřejná prostranství a na pozemcích příslušných k bytovým nemovitostem, rekreačním, sportovním a ubytovacím zařízením
- b) odpadkové koše – určené k odkládání drobného směsného komunálního odpadu, které jsou umístěny na veřejných prostranstvích.

2. Stanoviště sběrných nádob je místo, kde jsou sběrné nádoby přechodně umístěny za účelem odstranění směsného odpadu oprávněnou osobou. Stanoviště sběrných nádob jsou individuální nebo společná pro více uživatelů. Nádoby dle čl. 6 odst. 1 písm. a) lze na stanoviště sběrných nádob umístit nejdříve 1 den před svozem a je nutné je odstranit nejpozději následující den po svozu.

V článku č. 7 se řeší nakládání se stavebním odpadem. Stavební odpad je stavební a demoliční odpad. Stavební odpad není odpadem komunálním. Stavební odpad lze použít, předat či zlikvidovat zákonem stanoveným způsobem. Fyzické osoby s trvaným pobytem v obci Vědomice mohou za úplatu odkládat stavební odpad ve sběrném dvoře v areálu obecního úřadu č. p. 270 v ulici Na Průhonu.

Nabytím účinnosti této vyhlášky se článkem č. 8 zrušuje obecně závazná vyhláška obce č. 4/2007, o stanovení systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů a nakládání se stavebním odpadem na území obce Vědomice, ze dne 16. 7. 2007.

V posledním článku č. 9 je uvedeno nabývání účinnosti této vyhlášky. (OZV, Vědomice).

4.3 Ekonomická struktura a infrastruktura obce

Vývoj produkce a struktury komunálního odpadu v obci Vědomice bylo nakládání s veškerými odpady nešetřné k životnímu prostředí. Do roku 1976 byl veškerý odpad shromažďován do nádob umístěných v každé domácnosti a po naplnění těchto nádob si je občané sami odváželi na neřízenou skládku, která byla za obcí na katastrálním území obce.

Rok 1977

Prvním systémem v historii obce Vědomice ve svozu odpadů byl systém lístků, kdy si každá domácnost mohla na OÚ zakoupit lístky dle potřeby. Lístek se přivázal na popelnici a ta byla vyvezena. V roce 1977 byl první svoz organizován společností Podnik technických služeb Lovosice. Jednalo se o přímou fakturaci lidem.

Rok 2004

Od roku 2004 byl vzhledem k vývoji celkové produkce komunálního odpadu zvolen systém placení poplatku na osobu 430,- Kč. Dle rozboru odpadového hospodářství v obci Vědomice za r. 2004 na 270 popisných čísel byl tento typ úhrady pro obec nevýhodný. Občané používali velké množství popelnic a nebyli nuceni odpad třídit. Výhodou pro obec byla administrativně menší náročnost (možnost vybírat poplatek pololetně i ročně), snižovalo se ukládání odpadu na černých skládkách. Nevýhodou tohoto poplatku byla menší motivace občanů ke třídění, vysoký doplatek obce, nezohledňování velikosti nádoby ani ekologického vytápění a v neposlední řadě, zainteresovanost pracovníka úřadu (nutnost fyzické kontroly počtu vyvezených odpadních nádob při svozu).

Rok 2005

Systém formy nálepek, lístků, odpadních pytlů dle usnesení z 16. zasedání Zastupitelstva obce Vědomice, konaného dne 10. 1. 2005 ve Vědomicích schvaluje OZV č. 1/2005, kterou se ruší OZV č.1/2003 o místním poplatku za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů ve Vědomicích.

Směsný odpad se shromažďuje do sběrných nádob o objemu 110, 120, 240 l. Ty jsou umístěny mimo veřejná prostranství na pozemcích příslušných k bytovým nemovitostem, rekreačním, sportovním a ubytovacím zařízením.

Odpadové hospodářství obce

Stanoviště sběrných nádob je místo, kde jsou sběrné nádoby přechodně umístěny za účelem odstranění směsného odpadu oprávněnou osobou k vyvezení. Nádoby lze na stanoviště sběrných nádob umístit nejdříve 1 den před svozem a je nutné odstranit nejpozději následující den po svozu. Na nádoby je nutné nalepit samolepku na příslušné období (pololetí), jinak by nebyla vyvezena. Termíny vydávání samolepek na příslušné období a jejich ceny jsou vždy s předstihem vyhlášeny. Stejně i tak termíny svozů. Samolepku mohou občané zaplatit jak v hotovosti, tak bezhotovostně na obecním úřadu.

Tabulka č. 1 Finanční rozbor odpadového hospodářství v letech 2004 - 2005 (Kč)

Rozbor odpadového hospodářství v obci Vědomice			
2004		2005	
Zaplaceno obcí		Zaplaceno obcí	
Komunální odpad	405 000	Komunální odpad – leden 05 starý systém	39 097,70
		Nálepky	300 757,90
		Lístky	13 530,60
		Odpadní pytle	3 141,80
Kontejnery dvůr	16 000	Kontejnery dvůr	28 349,60
BEC – třídění odpad	65 000	BEC – třídění odpad	103 030,30
Drobný nebezp. odpad	-	Drobný nebezp. odpad	3 868
EKO – KOM – vráceno	-28 000	EKO – KOM – vráceno	-59 288,30
Kovový odpad	-8 000	Kovový odpad	-1 680
Celkem zaplaceno	450 000	Celkem zaplaceno	430 807,60
Vybráno od občanů	326 000	Vybráno od občanů	
		Nálepky	328 840
		Lístky	12 282
		Odpadní pytle	2 394
Ztráta odpadového hospodářství hrazeno z rozpočtu obce)	-124 000	Ztráta odpadového hospodářství (hrazeno z rozpočtu obce)	-87 291,60

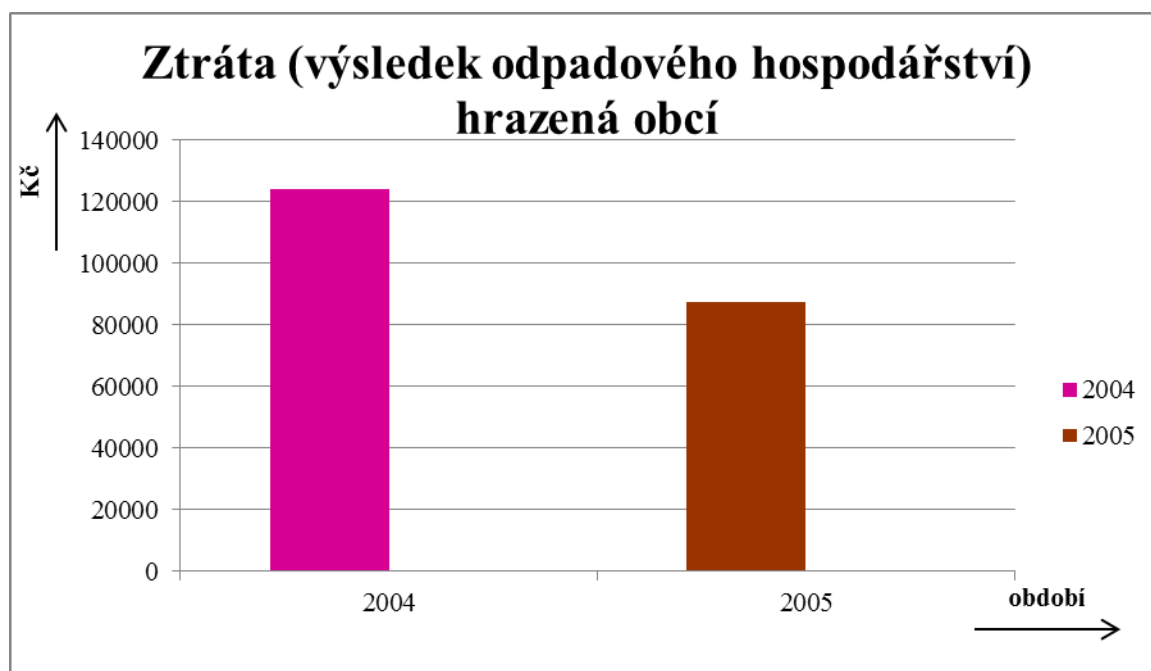
(Zdroj: vlastní zpracování dle OÚ obce)

Z uvedeného je patrné, že nový systém platby formou nálepek rozlišených podle typu a četnosti vývozu sběrných nádob je pro obec ekonomicky výhodnější. Nedoplatek za komunální odpad obce se snížil o **36 708,40 Kč**. Výhodou nového systému je, že motivuje občany k třídění. Občané platí za nádobu a četnost vývozu. Pokud třídí, mají méně komunálního odpadu.

V r. 2004 obec vytřídila 13,234 tun, v roce 2005 19,949 tun. Zvýhodňuje občany, kteří mají ekologické vytápění (el. energie, dřevo, plyn).

Obec je venkovskou zástavbou rodinných domů, Ty se vytápějí buď tuhými palivy s větším množstvím produkce odpadu či ekologickým vytápěním. Pod pojmem topné období se označuje etapa roku, kdy obyvatelé začnou reagovat na nepřízeň počasí. Jedná se o logický krok, občané, kteří mají vytápění tuhými palivy, vzniká popel. Proto je nemožné, aby RD, který je vytápěný tuhými palivy měl 1 nádobu na 14 dní.

Graf č. 7 Finanční rozbor odpadového hospodářství v letech 2004 až 2005 (Kč)



(Zdroj: vlastní zpracování dle dokumentace OÚ obce z let 2004-2005)

Rok 2006– 2013

Od roku 2006 – 2013 stále zachován systém formou nálepek, lístků a odpadních pytlů.

Tabulka č. 2 Svozy komunálního odpadu v letech 2006 – 2013

Barva nálepky	Typ svozu	Specifikace
	1 x 14 dní	Úterý - každý lichý týden
	1 x měsíčně	Úterý - každých 28 dní
	Kombinovaný	Zimní období - Úterý - každý týden
		Letní období - Úterý 1 x 14 dní lichý týden
	1 x týdně	Úterý - každý týden

(Zdroj: vlastní zpracování dle dokumentace OÚ obce)

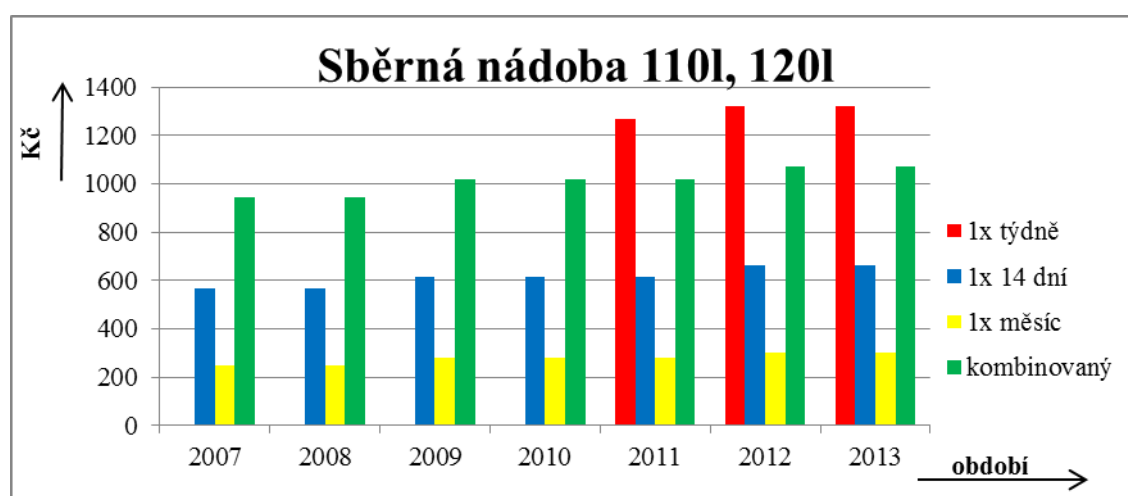
Tabulka č. 3 Sběrné nádoby, odpadní pytel, lístek (Kč)

Rok	Polo letí	Sběrná nádoba 110l, 120,				Sběrná nádoba 240l				Odpad. pytel	Lístek
		1 x týdně	1 x 14 dní	1 x měsíčně	Kombinovaný	1 x týdně	1 x 14 dní	1 x měsíčně	Kombinovaný		
2007	I		565	250	945		925	390	1550	50	50
	II		565	250	945		925	390	1550	50	50
2008	I		565	250	945		925	390	1550	50	50
	II		565	250	945		925	390	1550	50	50
2009	I		615	280	1020		1005	435	1680	55	55
	II		615	280	1020		1005	435	1680	55	55
2010	I		615	280	1020		1005	435	1680	55	55
	II		615	280	1020		1005	435	1680	55	55
2011	I	1270	615	280	1020		1005	435	1680	55	55
	II	1270	615	280	1020		1005	435	1680	55	55
2012	I	1320	660	300	1070		1060	465	1740	60	60
	II	1320	660	300	1070		1060	465	1740	60	60
2013	I	1320	660	300	1070		1060	465	1740	60	60
	II	1320	660	300	1070		1060	465	1740	60	60

(Zdroj: vlastní zpracování dle odpadové dokumentace OÚ obce)

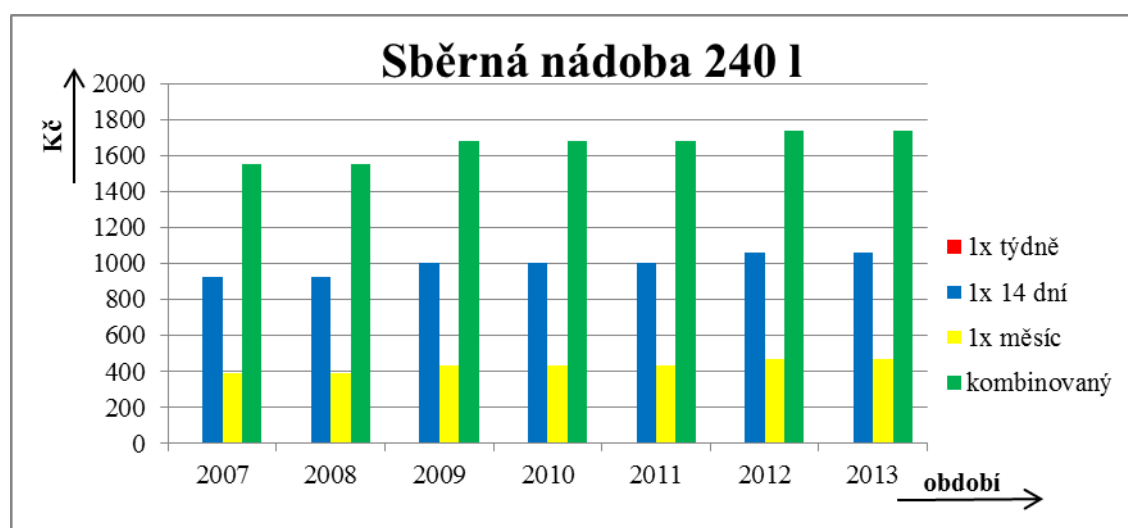
Z tabulky č. 3 je zřejmé, že cena samolepek na komunální odpad se nezvyšuje každý rok. V roce 2007 a 2008 cena samolepek byla stejná. Svoz komunálního odpadu 1 x týdně nebyl uskutečněn. V roce 2009 se cena samolepek zvyšuje. V roce 2010 a 2011 cena zůstává stejná jako v roce 2009. V r. 2012 se cena samolepek navyšuje. Od r. 2011 se četnost svozu rozšiřuje o možnost vývozu 1x týdně. Odpadní pytel si mají možnost koupit občané, kteří nemají popelnici nebo občané, kteří nemají v obci trvalé bydliště, ale užívají rodinný dům jako chalupu. Pojem „Lístek“ znamená mimořádný svoz.

Graf č. 8 Ceny ze sběrných nádob 110 l, 120 l v letech 2007 – 2013 (Kč)



(Zdroj: vlastní zpracování dle odpadové dokumentace OÚ obce)

Graf č. 9 Ceny sběrných nádob 240 litrů v letech 2007 – 2013 (Kč)



(Zdroj: vlastní zpracování dle OÚ obce)

Odpadové hospodářství obce

Tabulka č. 4 Hmotnost odpadu (t)

HMOTNOST ODPADU			
Rok	Čtvrtletí	Směsný KO od lidí	Celkem
2009	I	64,1744	205,5875
	II	41,1821	
	III	46,3133	
	IV	53,9177	
2010	I	58,9832	196,1027
	II	41,4553	
	III	45,890	
	IV	49,7742	
2011	I	59,9153	191,6539
	II	38,4835	
	III	42,0793	
	IV	51,1758	
2012	I	60,7631	202,3743
	II	40,9538	
	III	42,4511	
	IV	58,2063	
2013	I	54,7812	201,1238
	II	45,2093	
	III	41,5895	
	IV	59,5438	

(Zdroj: vlastní zpracování dle dokumentace OÚ obce)

4.4 Příjmy obce

Obec Vědomice každý rok do svého rozpočtu vybere určitou finanční částku. Největší skupinou příjmů odpadového hospodářství tvoří platby od občanů.

Z tabulky č. 5 lze vidět, že příjmy od obyvatelstva se rok od roku navyšují.

Druhou největší příjmovou položkou obce je naplňováno poplatníky obce. Díky těmto občanům, kteří přispívají svým přístupem k třídění odpadů, obec získává každoročně finanční odměnu od společnosti EKO-KOM, do kterého je zapojeno k zajišťování zpětného odběru. Tu získává obec za tříděný odpad, který občané ukládají do kontejnerů na separovaný odpad. Lze kontaktovat, že v roce 2011 a 2012 došlo k poklesu finanční částky od EKO-KOMu. V roce 2013 došlo naopak ke zvýšení o 64 880 Kč.

Tabulka č. 5 Vývoje příjmů v letech 2007 - 2013 (Kč)

Vývoj příjmů v letech 2007 – 2013 (Kč)							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Od obyvatelstva	371 184	407 283	424 070	413 940	415 038	423 910	440 035
Železo	8 325	7 250	11 703	8 353	660	20 185	19 991
Sběrný dvůr	0	0	0	0	9 000	11 300	12 500
Od podnikatelů	0	0	0	0	9 000	8 250	5 400
SONO dar	0	0	0	0	0	0	32 000
ASEKOL	0	0	0	0	0	2 975	7 682
EKOLAMP	0	0	0	0	1 500	1 500	0
ELEKTROWIN	0	0	0	0	2 338	2 338	8 625
BEC - lepenka, papír	0	0	0	0	0	0	3 119
EKO-KOM	118 976	153 409	183 839	208 771	204 020	196 449	202 435
Příjmy celkem	498 485	567 942	619 612	631 064	641 556	666 907	731 787

(Zdroj: vlastní zpracování dle OÚ obce)

4.5 Výdaje obce

Výdajovou stránkou obce Vědomice v systému s nakládání s odpady vznikají za svoz odpadů a provoz sběrného dvora.

Dle získaných a následně zpracovaných výsledků z tabulky č. 6 bylo zjištěno, že celkový vývoj vynaložených výdajů na jednotlivá období, které na koci roku 2013 dosáhly až 861 972 Kč. Pro budoucí období lze předpokládat jejich zvýšení.

Tabulka č. 6 Vývoj výdajů v letech 2007 - 2013 (Kč)

Vývoj výdajů v letech 2007 – 2013 (Kč)							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Směsný KO	353 646	358 884	380 299	365 159	371 815	373 289	404 110
Velkoobjemový	50 692	66 899	45 496	56 216	16 750	0	0
Separovaný	196 316	209 604	277 378	285 830	295 152	306 444	311 899
Nebezpečný	3 807	5 795	0	0	0	4 275	0
SONO čl. popl.	0	11 590	10 120	8 850	8 680	8 550	8 610
Sběrný dvůr	0	0	0	0	72 778	73 614	137 353
Výdaje celkem	604 461	652 772	713 293	716 055	765 175	769 172	861 972

(Zdroj: vlastní zpracování dle odpadové dokumentace OÚ obce)

Graf č. 10 Vývoj výdajů za směsný komunální odpad (Kč)



(Zdroj: vlastní zpracování dle dokumentace OÚ obce)

Graf č. 10 znázorňuje vývoj výdajů na svoz směsného komunálního odpadu (dále SKO), které jsou v nejvyšších částkách a každým rokem se tyto částky zvyšují. K poklesu dochází v roce 2010, 2011 a 2012. V roce 2013 se celkové výdaje za tento odpad opět zvýšil a to o částku 30 821 Kč (viz. Tab. č. 6). V případě důslednější separace využitelných složek odpadů by mohlo docházet k menšímu nárůstu výdajů tím, že by se menší množství odváželo na skládky, což by přineslo obci finanční výhody.

Graf č. 11 Vývoj výdajů za velkoobjemový odpad (Kč)



(Zdroj: vlastní zpracování dle OÚ obce)

Z grafu č. 11 vyplývá, že výdaje na likvidaci velkoobjemového odpadu v roce 2007 a 2008 mají rostoucí tendenci (vývoj) avšak v roce 2009 měly klesající charakter.

I v roce 2011 došlo k výraznému poklesu. Důvodem tohoto poklesu bylo vyvážení velkoobjemového kontejneru zvlášť, protože je součástí sběrného dvora.

Graf č. 12 Vývoj výdajů na separovaný odpad (Kč)



(Zdroj: vlastní zpracování dle OÚ obce)

Graf č. 12 znázorňuje výdaje na svoz separovaného odpadu, které mají stále rostoucí trend.

Graf č. 13 Vývoj výdajů nebezpečného odpadu (Kč)



(Zdroj: vlastní zpracování dle OÚ obce)

Graf č. 13 znázorňuje vzniklé výdaje v roce 2007 a 2008. Naopak v roce 2009 - 2011 byl nebezpečný odpad vyvážen jako mobilní svoz, který platila společnost SONO. Avšak v roce 2012 opět vznikly obci výdaje, které byly za pneumatiky.

Graf č. 14 znázorňuje vývoj členského poplatku obce společnosti SONO. Tento zákonný poplatek obec platí podle počtu obyvatel obce. Tento poplatek se odvádí obci, na jejímž katastru leží skládka. V tomto případě obci Čížkovice. Znamená to, že tento zákonný poplatek má dopad na občany a to na rozpočet obce.

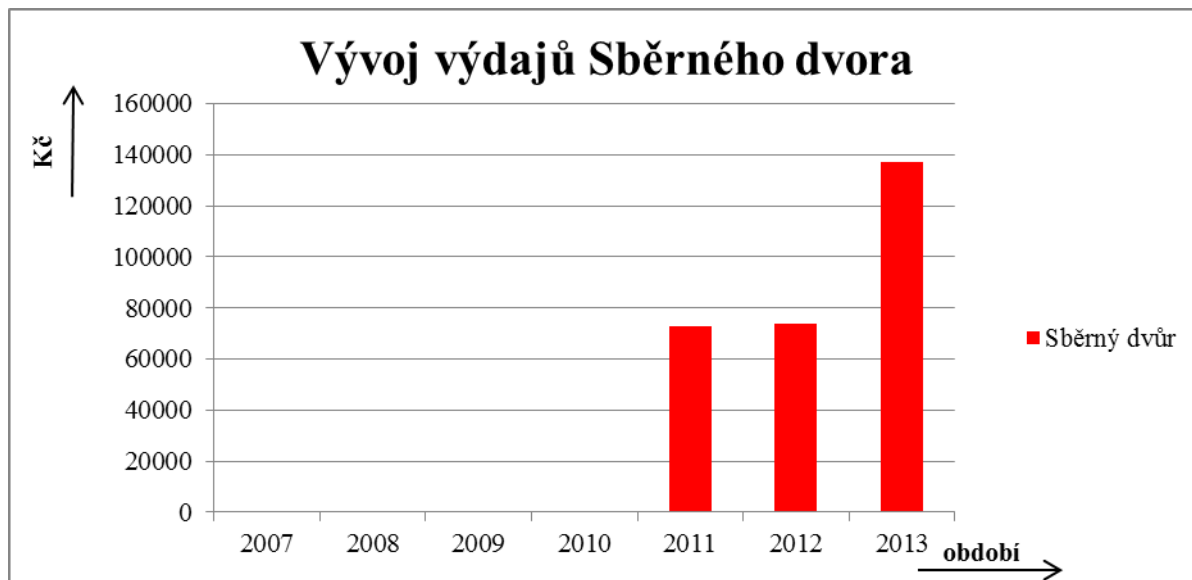
Graf č. 14 Vývoj výdajů za členský poplatek SONO (Kč)



(Zdroj: vlastní zpracování dle OÚ obce)

Z grafu č. 15 lze vidět, že provoz sběrného dvora vykazuje nárůst výdajů. V roce 2013 byly výdaje zvýšeny skoro o polovinu než v roce 2012.

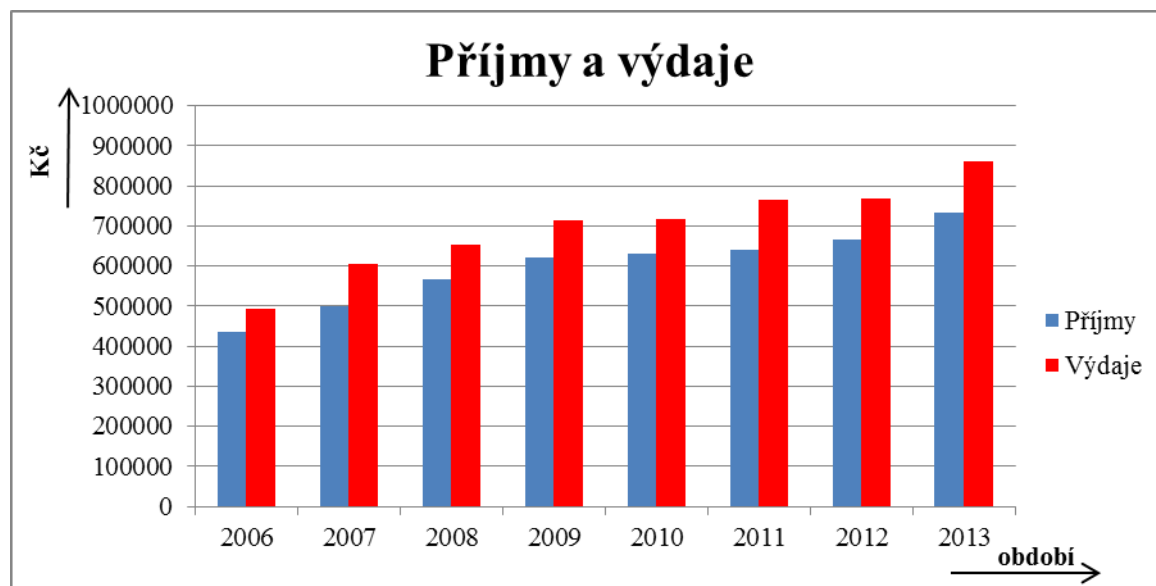
Graf č. 15 Vývoj výdajů Sběrného dvora (Kč)



(Zdroj: vlastní zpracování dle OÚ obce)

Z grafu č. 16 lze vidět, že výdajová stránka převyšuje stránku příjmovou. V budoucím období lze předpokládat, že výdaje budou dále převyšovat příjmovou stránku.

Graf č. 16 Příjmy a výdaje obce (Kč)



(Zdroj: vlastní zpracování dle OÚ obce)

Tabulka č. 7 Příjmy a výdaje odpadové hospodářství obce Vědomice v letech 2006 – 2013 (Kč)

Příjmy a výdaje odpadové hospodářství obce Vědomice			
Rok	Příjmy	Výdaje	Ztráta
2006	433 942	492 982	-59 040
2007	498 485	604 461	-105 976
2008	567 942	652 772	-84 830
2009	619 612	713 293	-93 681
2010	631 064	716 055	-81 991
2011	641 556	765 175	-123 619
2012	666 907	769 172	-102 265
2013	731 787	861 972	-130 185

(Zdroj: vlastní zpracování dle OÚ obce)

Graf č. 17 Ztráta – výsledek odpadového hospodaření obce (Kč)



(Zdroj: vlastní zpracování dle OÚ obce)

4.6 Třídění komunálního odpadu

Občané obce Vědomice mají možnost třídít komunální odpad. Komunální odpad vzniká po vytrídění využitelných odpadů, nebezpečných odpadů, objemného odpadu a výrobků, které podléhají zpětnému odběru. Zjednodušeně lze říci, že se jedná o zbytkový odpad z denní spotřeby domácností po vytrídění výše uvedených složek, které do klasického komunálního odpadu nepatří. Je potřeba, aby občané dodržovali základní pravidla a do popelnic ukládali pouze ten odpad, který tam patří. Předejde se tak případným nepříjemnostem s nesvezenou nádobou, a to buď z důvodu nesprávného odložení odpadu nebo z důvodu přetížení nádoby. Ostatní druhy odpadu (suť, větve, zeleň, nebezpečné odpady, objemný odpad občané obce Vědomice mohou odevzdávat ve Sběrném dvoře, který je od r. 2011 otevřen dvakrát týdně ve středu od 13,00 – 17,00 a v sobotu od 8,00 – 12,00 hod. Tříděný odpad (sklo, papír a plast) mohou odkládat do kontejnerů rozmístěných po obci.

Z písemných podkladů ze dne 19. 1. 2015 se v obci Vědomice nachází několik kontejnerů v plastovém provedení o velikosti 1 100 l na tříděný odpad. Jedná se konkrétně o 33 kontejnerů, které jsou umístěny na 8 stanovištích veřejného prostranství.

Tabulka č. 8 Přehled stanovišť kontejnerů na papír, plasty a sklo (ks)

Přehled stanovišť kontejnerů na papír, plasty a sklo				
Stanoviště číslo	Umístění stanoviště	Papír	Plasty	Sklo
1	Ulice na průhonu vedle OÚ	2x	2x	1x
2	Ulice Roudnická	1x	2x	1x
3	Ulice Okružní	1x	2x	1x
4	Ulice Lesní	1x	2x	1x
5	Ulice Vetelská	2x	2x	1x
6	Ulice Růžová	1x	2x	1x
7	Ulice Pod Lipou	1x	1x	1x
8	Sběrný dvůr	1x	2x	1x

(Zdroj: vlastní zpracování dle OÚ obce)

Kontejner na papír

V obci je umístěno 10 modrých kontejnerů, které jsou vyváženy 1 x za 2 týdny. Od r. 2014 1x týdně. Občané sem mohou odložit například časopisy, noviny, sešity, krabice, papírové obaly, cokoliv z lepenky, nebo knihy (bez vazby, pouze vnitřky). Obálky s fóliovými okýnky, zpracovatelé si s tím umí poradit.

Kontejner na plast

V obci je umístěno 15 žlutých kontejnerů, které jsou vyváženy 1 x týdně. Do kontejnerů na plasty patří fólie, sáčky, plastové tašky, sešlápnuté PET láhve, obaly od pracích, čistících a kosmetických přípravků, kelímky od jogurtů, mléčných výrobků, balící fólie, obaly od CD disků a další výrobky z plastů.

Kontejner na sklo

V obci je umístěno 8 zelených kontejnerů, které jsou vyváženy 1 x za měsíc. Do zeleného kontejneru se může vhazovat čiré i barevné sklo, například lahve od vína, alkoholických i nealkoholických nápojů, sklenice od kečupů, džemů či zavařenin.

Odpadové hospodářství obce

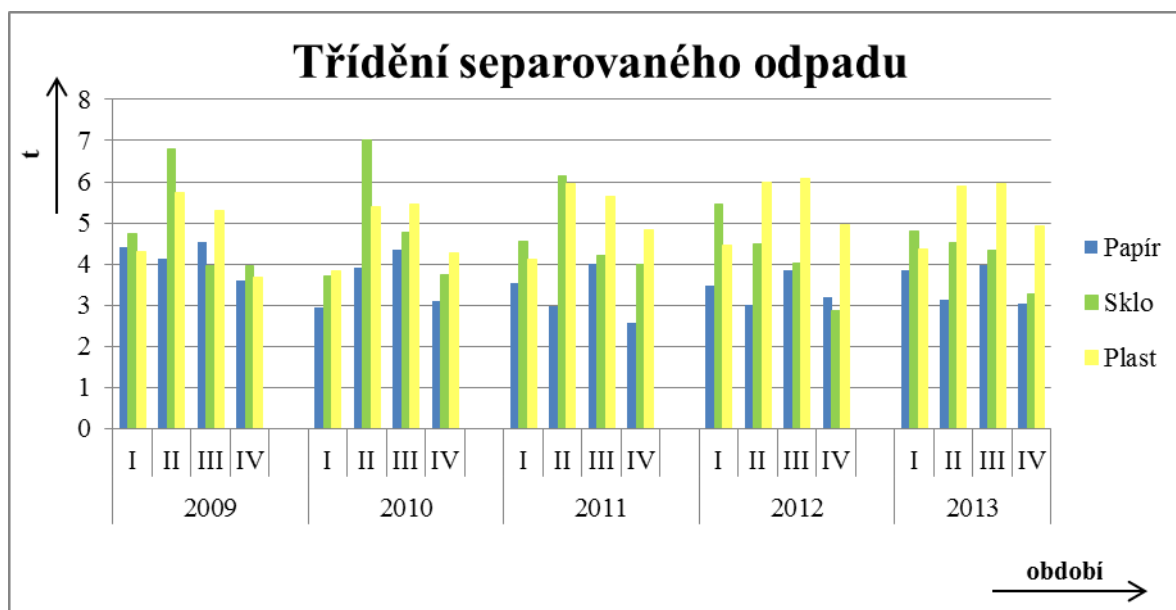
Tabulka č. 9 Likvidace - Komunální odpad v letech 2009 – 2013 (t)

Rok	Čtvrtletí	Likvidace odpadů v obci		
		Papír	Sklo	Plast
2009	I	4,424	4,731	4,297
	II	4,123	6,812	5,735
	III	4,536	3,955	5,300
	IV	3,611	3,951	3,682
Celkem		16,694	19,449	19,014
2010	I	2,955	3,706	3,829
	II	3,907	7,028	5,394
	III	4,346	4,770	5,447
	IV	3,101	3,749	4,280
Celkem		14,309	19,253	18,950
2011	I	3,529	4,538	4,110
	II	2,972	6,143	5,949
	III	4,011	4,194	5,629
	IV	2,558	3,981	4,840
Celkem		13,070	18,856	20,528
2012	I	3,481	5,454	4,448
	II	3,018	4,503	5,997
	III	3,862	4,018	6,089
	IV	3,207	2,864	4,948
Celkem		13,568	16,839	21,842
2013	I	3,865	4,814	4,352
	II	3,129	4,528	5,883
	III	3,968	4,325	5,942
	IV	3,042	3,267	4,915
Celkem		14,004	16,934	21,092

(Zdroj: vlastní zpracování dle dokumentace OÚ obce)

Z uvedené tabulky je zřejmé, že za posledních pět let občané obce Vědomice odpad třídí. Nejvíce je vidět, že občané v letních měsících vytřídí nejvíce plastového odpadu.

Graf č. 18 Množství separovaného odpadu v letech 2009 – 2013 (t)



(Zdroj: vlastní zpracování dle OÚ obce)

Tabulka č. 10 Celkové množství vyříděného odpadu v letech 2009 - 2013 (kg)

Rok	Počet obyvatel	Množství (kg)		
		Papír	Sklo	Plast
2009	794	16 694	19 449	19 014
2010	811	14 309	19 253	18 950
2011	814	13 070	18 856	20 528
2012	819	13 568	16 839	21 842
2013	823	14 004	16 934	21 092

(Zdroj: vlastní zpracování dle OÚ obce)

Dle informací obecního úřadu bylo evidováno k 31. 12. 2014 842 obyvatel. V roce 2013 při počtu 823 obyvatel se vyřídilo 52 030 kg separovaného odpadu (papír, sklo, plasty). Z toho připadlo na papírový odpad 14 004 kg, na skleněný odpad 16 934 kg a na plastový odpad 21 092 kg. Z toho v průměru připadlo na jednoho obyvatele 63,22 kg separovaného odpadu. Za množství separovaného odpadu byla obec již několikrát finalistou v soutěži „ Skleněná popelnice“ Ústeckého kraje. V roce 2014 se umístila na 5. místě.

4.7 Sběrný dvůr obce Vědomice

Dle sdělení obce Vědomice ze dne 15. 12. 2014 byl systém s nakládáním s odpady do roku 2009 standardním sběrným systémem, typickým pro obce stejné velikostní skupiny v ČR. Na území obce se nenacházelo žádné zařízení pro odstraňování, případně využívání odpadu. Naprostá většina odpadů vznikající na území obce se proto k dalšímu nakládání odvážela mimo obecní katastr.

System sběru směsného komunálního odpadu byl zajišťován prostřednictvím sběrných nádob různých objemů v plastovém i kovovém provedení, přidělených jednotlivým domácnostem. Nádoby byly vysypány a svázeny svozovou technikou svozové společnosti. Sebrané odpady byly svázeny na skládku SONO PLUS s.r.o. v Úpohlavech.

Sběr využitelných složek komunálního odpadu byl zajišťován prostřednictvím sběrných nádob o objemu 1100 litrů v plastovém provedení instalovaných ve skupinách, hnízdech, na veřejných prostranstvích. Sběr a svoz nádob zajišťovala externí svozová firma, která zároveň zajišťovala další nakládání (úpravu odpadů na třídící lince) a předání k materiálovému využití.

Sběr objemných a nebezpečných odpadů, včetně elektrozařízení podléhajících zpětnému odběru, byl zajišťován formou ambulantního svozu dvakrát ročně, na jaře a na podzim, prostřednictvím externí svozové firmy.

Další nakládání s takto sebraným odpadem zajišťovala externí svozová firma, objemné odpady byly bez dalších úprav ukládány na skládku SONO PLUS s.r.o. v Úpohlavech, nebezpečné odpady byly předávány dalším oprávněným osobám, nebo ukládány na skládku S-NO Vrbičany. Vybraná vyřazená elektrozařízení byla předávána kolektivním systémům zajišťující odběr elektrozařízení.

Odpady z veřejné zeleně se vozily na kompost školního statku, sběr stavebního odpadu nebyl zajišťován. Systém ambulantního sběru nebyl pro obec této velikostní kategorie úplně optimální, protože neřešil vznik odpadu, nutil obyvatele odpady doma dlouhodobě skladovat, což často vedlo i k nesprávnému nakládání s odpady, tj. odkládání mimo určená místa, nebo spalování v lokálních topeništích.

Externí svozovou společností byla firma BEC odpady s.r.o., Lovosice, resp. Podnik technických služeb Lovosice s.r.o.

V současné době má obec Vědomice na svém území vybudovaný sběrný dvůr, který slouží k úpravě odpadů, spočívajících hlavně v jejich třídění, zmenšování objemu a drcení (týká se to zejména odpadů z rostlinných pletiv). Další jeho funkcí je bezpečné soustředování odpadů do doby zajištění odpadů k využití, případně k odstranění.

Na sběrném dvoře mohou občané za úplatu odložit drobné stavební odpady. Občané obce Vědomice mohou tuto službu využívat na základě občanského průkazu (prokázání trvalého obyvu). Chataři a majitelé nemovitostí, kteří zde nemají trvalé bydliště se na možnost ukládání mohou informovat na Obecním úřadu.

Sběrný dvůr slouží k odkládání využitelných složek komunálního odpadu (dále VSKO), objemného odpadu, odpadu z veřejné zeleně (biologicky rozložitelný odpad BRKO), stavebního odpadu a jako místo zpětného odběru.

Odpady shromážděné na sběrném dvoře jsou předány oprávněné osobě k dalšímu využití.

Obrázek č. 5 Kontejner vanový v areálu sběrného dvora obce Vědomice



(Zdroj: Foto: autor)

Provoz sběrného dvora je zajišťován dvakrát týdně ve dnech: středa v době 13,00 - 17,00 hod a sobota v době 8,00-12,00 hod.

Hlavním přínosem provozu sběrného dvora je eliminace nevhodného nakládání s odpady, třídění odpadů podle jejich skutečných vlastností a další nakládání s nimi a zvyšování podílu odpadů předávaných k využití a zároveň veškerá produkce, ze které je možno vytržít využitelné složky, by byla ukládána na skládku.

Sběrný dvůr je důležitým článkem odpadového hospodářství obce, který přispívá k výraznému zkvalitnění nakládání s odpady na území obce.

Obrázek č. 6 Areál sběrného dvora obce Vědomice



Sběrné nádoby pro oddělené shromažďování odpadu splňují požadavky platných předpisů na úseku životního prostředí, požární ochrany, bezpečnosti práce a hygienických předpisů a jsou certifikovány. V tabulce č. 8 jsou uvedeny sběrné nádoby umístěné na sběrném místě.

(Zdroj: Foto: autor)

Tabulka č. 11 Soupis sběrných nádob Sběrného dvora (ks)

Sběrná nádoba	Počet
EKO-sklad 6 x 2,35 m určený pro nebezpečný odpad	2 ks
EKO-sklad 3 x 2,35 x 2,35 m určený pro nebezpečný odpad	1 ks
Kontejner vanový s víky 10m ³	2 ks
Kontejner vanový 10m ³	5 ks
Kontejner plastový 1100l	4 ks

(Zdroj: vlastní zpracování dle OÚ obce)

4.8 Smluvní vztahy obce Vědomice

Obec Vědomice je členem Sdružení obcí pro nakládání s odpady se sídlem v Čížkovicích, katastrální území Želechovice, které má za cíl nakládat s odpady ve vztahu k provozování řízené skládky odpadů.

Tato organizace mimo jiné spolufinancuje zmíněný sběr nebezpečných odpadů sdruženým obcím.

Společnost EKO-KOM a.s., pověřená systémem nakládání s použitelnými odpady v rámci integrovaného systému nakládání s komunálním odpadem. Z obce Vědomice odváží BEC odpady a to papír, plasty a sklo. Za tyto separované odpady hradí obci finanční částku.

ASEKOL s.r.o., je společnost zajišťující kolektivní systém zpětného odběru elektrozařízení prostřednictvím E- boxu a klecových kontejnerů. Televizory, monitory, osobní počítače a příslušenství, elektronická datová zařízení, zařízení pro přenos zvuku a obrazu, elektrické a elektronické hračky.

ELEKTROWIN a.s., je společnost zajišťující kolektivní systém zpětného odběru elektrozařízení a elektroodpadu velkých a malých (do rozměru 40 x 60 x 50 cm). Zaměřuje se na chladicí zařízení, velké a malé spotřebiče, nářadí, nástroje a chlazení.

EKOLAMP s.r.o., společnost zajišťující kolektivní systém zpětného odběru Elektrozařízení skupiny 5 – osvětlovací zařízení např. trubicové zářivky, úsporné žárovky, výbojky.

Podstatnou změnou, kterou novela zákona č. 229/2014 Sb. účinná od 1. 1. 2015 o odpadech přináší, je povinnost obce zajistit místa pro oddělené soustředování složek komunálního odpadu, minimálně nebezpečných odpadů, papíru, plastů, skla, kovů a biologicky rozložitelných odpadů.

Druhou podstatnou změnou ze dne 23. září 2014, kterou se mění zákon č. 185 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů par. § 21 v odstavci č. 7 je, že na skládky je od roku 2024 zakázáno ukládat směsný odpad a recyklovatelné a využitelné odpady stanovené prováděcím právním předpisem.

Z obce Vědomice se komunální odpad, biologicky rozložitelný odpad a směsný odpad odváží na vybudovanou skládku SONO plus s.r.o.

4.8.1 Provoz skládky SONO

Sdružení obcí pro nakládání s odpady zajistilo pro obce vlastní kapacitu pro zneškodňování odpadů. Sdružení obcí, zkráceně SONO vzniklo v roce 1994 a jeho historie se váže k vybudování nové skládky pro ukládání odpadu pro obce a města okresu Litoměřice. Tehdejší okresní úřad stál před problémem vybudovat novou skládku na odpady komunální sféry. Sdružení obcí převzalo rozestavěnou stavbu. Nové vzniklé sdružení obcí, do kterého vstoupilo 54 měst a obcí z okresu Litoměřice se pustilo do nelehkého úkolu. Skládka byla úspěšně realizována a na jaře 1995 zahájen zkušební provoz. V roce 1998 došlo k založení provozní organizace SONO PLUS s.r.o., která je stoprocentně ve vlastnictví sdružení a pronajatou skládku i ostatní činnosti provozuje. V současné době provozují 5 samostatných středisek, kterými je skládka, doprava, recyklace stavebních odpadů, kogenerace a kompostárna.

Dle informací pracovníků skládky, veškerý odpadový materiál, který se na skládku přiváží, probíhá procesem vážení. V průběhu vážení dochází ke kategorizaci odpadu, jeho přesné zařazení a určení kam bude odpad uložen. Zjišťuje se přesná váha a zároveň ukládá v digitální podobě snímek SPZ vozidla a obsahu odpadového materiálu na korbě. Výsledkem vážního procesu je evidenční lístek, vážní lístek a přesné určení, na které místo bude odpad uložen.

Hlavní a také původní činností skládky SONO bylo ukládání odpadových materiálů, mimo jiné komunálního odpadu z obcí. Veškerý odpadový materiál, který se na skládku přiváží je zhutněn zhruba v metrových vrstvách. Hutnění je prováděno dle speciálního stroje kompaktoru, který váží více než 26 tun.

Úkolem hutnění je dodržování technologického postupu ukládání odpadu tak, aby těleso skládky mohlo být používáno i pro další využití např. jímání skládkovního plynu. Kompaktory a buldozéry upravují tělo skládky tak, aby bylo pravidelně mícháno s technologickými vrstvami, tedy zeminou, stavebním materiálem odpadovým a podobnými tak, aby se jednotlivé vrstvy spojily a těleso skládky se nepohybovalo.

Součástí skládky je také vodní nádrž, do které se odpouští průplachová voda ze skládky. Tato voda je silně znečištěna, proto se nesmí vypouštět do vodních toků a podléhá speciálnímu odpadovému řádu.

Po dokončení skládkování v sekci skládky dochází k její rekultivaci. Těleso skládky se zaveze vrstvou jílu a hlíny. Následuje pokrytí plastovou izolací, ta se po celé délce svařuje. Celé těleso skládky je potom uzavřeno v neprodyšném vaku, který je po celém obvodu a délce svařen. Takto upravený prostor a rekultivovaná část skládky se zakryje vrstvou jílu a hlíny tak, aby se nový krajný prvek mohl osít trávou a osázet keři.

Další středisko je recyklace stavebního odpadu, kde se může po náoze materiál drtit a následně třídit do jednotlivých separátů. Pro výdej materiálu byl vystaven certifikát, takže skládka SONO může tyto materiály prodávat a dále distribuovat pro další účely. Těleso skládky je využíváno i jako zdroj biologického plynu. Biologický plyn je přiváděn do kogenerační jednotky a ve spalovací turbíně, která roztáčí generátor, se vyrábí elektrická energie, která se prostřednictvím transformátoru předává do sítě. Kogenerační jednotky jsou nainstalovány dvě, každá z nich má 150 KW. Technologické teplo z těchto kogeneračních jednotek je využíváno v dalším procesu jako sušička dřeva. Sušení probíhá od 20 - ti do 30 - ti dnů a výsledným produktem tohoto procesu sušení je dřevo usušené na přibližně 8% své vlhkosti. Teplo je přiváděno do měděných výměníků a rovnoměrnost tepla je zajišťována sadou ventilátorů. Celý proces sušení je sledován a v řídicím procesu je určováno jak rychle, na jakou vlhkost se bude dřevo připravovat.

Další významnou činností skládky SONO je provoz kompostárny. Po svážení materiálu a vydání vjezdného žetonu se materiál přiváží na depo biologicky rozložitelného odpadu. Již při této činnosti dochází k první separaci, tedy k materiálu na štěpku a k materiálu na výrobu kompostu.

Kompostárna na skládce SONO byla vybudována za finanční podpory státního fondu životního prostředí a provoz kompostárny byl zahájen v pol. roku 2011. Výroba kompostu je poměrně časově náročná činnost a musí být dodrženy jednotlivé procesní kroky. První etapa probíhá na drtiči od firmy Hasman. Je to stroj, který z biologicky rozložitelného odpadu větví, trávy a kmenů připraví dřevěnou štěpku.

Obrázek č. 7 Stroj na dřevěnou štěpku



(Zdroj: Foto: autor)

Obrázek č. 8 Uložení materiálu do řad



(Zdroj: Foto: autor)

Veškerá činnost v kompostárně je mechanizována a veškerou činnost provádí v kompostárně jedna pracovní síla. V průběhu roku touto kompostárnou projde až deset tisíc tun biologicky rozložitelného odpadu a na toto množství je kompostárna také projektována. Drcený materiál se ukládá do řad, s těmito řadami se pracuje i v dalších etapách zpracování kompostu.

Další fází výroby je u kompostu tzv. překopávání. To je proces, který se z té jedné vytvořené řady materiálu BRKO překopává a nebo přesypá na druhou řadu. K překopávání dochází dvakrát až třikrát dle potřeby, v deseti až čtrnácti denních intervalech. V průběhu výroby kompostu se musí sledovat vnitřní teplota řad a tato teplota dosahuje až 70°C.

Podle teploty se řídí proces překopáváním, vede se evidence založení jednotlivých řad.

Poslední fází výroby kompostu je jeho třídění na tzv. sítu a toto zařízení oddělí hrubší části kompostu na velikosti asi 2 cm zrna a jemného kompostu, který už se může použít k zahradnickým účelům nebo dalším činnostem. S tím tzv. odpadovým materiálem se může nadále pracovat a to ve dvou fázích. V první se znovu vloží do síta a zbytek, který se nezpracuje, jde znovu do kompostových řad. Výstupní kompost se může používat na zahradách, v parcích a dalších plochách, který upravují obce a města. Na výrobu kompostu sdružení SONO získalo certifikát o vhodnosti používání tohoto materiálu.

Celá skládka má 11 zaměstnanců.

Jen pro zajímavost, skládka má roční tržbu cca 60 000 000 Kč. Mimo jiné služby, které poskytuje skládka SONO pro obce, jsou i dopravní kontejnery na zeleň, které mohou obce používat pro svoz odpadu. I obec Vědomice takový využívá.

Obrázek č. 9 Kontejner na zeleň



(Zdroj: Foto: autor)

4.8.2 Motivační program

Jako většina obcí, tak i obec Vědomice vydává pro lepší informovanost svých občanům informační noviny. Právě jim je určena nabídka společnosti ELEKTROWIN, která si klade za cíl zvýšit informovanost obyvatel o správném zacházení s vysloužilými elektrospotřebiči. Obec Vědomice se přihlásila do tohoto projektu „ Nabídka pro zpravodaje obcí a měst“ a v informačních novinách vydává článek nebo graficky zpracovanou inzerci na téma zpětný odběr elektrozařízení. Za publikování v článku obec obdrží 1 000 Kč + DPH od společnosti ELEKTROWIN.

Obec má skvěle fungující sbor dobrovolných hasičů, kteří se s nadšením zapojili do projektu „ Recyklujte s hasiči“. Tento projekt organizačně zajišťují kolektivní systémy ELEKTROWIN a ASEKOL. Do tohoto programu se mohou zapojit všechny sbory dobrovolných hasičů zasláním registračního formuláře. V loňském roce místní sbor dobrovolných hasičů uspořádal hned několik sběrů vysloužilého elektrozařízení. Rozpočet hasičského sboru si členové navýšili o finanční částku 21 000,- Kč.

5. VÝSLEDKY A DISKUSE

Na základě zjištění v obci Vědomice vyplývá, že malé rezervy jsou v třídění odpadu jak na straně občanů, tak i na straně obce.

Tříděním odpadů lze dosáhnout úspory peněz placených na nakládání s odpady z obecního rozpočtu, protože se jedná o výplaty od EKOKOMu a právě na tyto platby by měl například upozornit titulek v novinách. Informování občanů by bylo možné prostřednictvím místních Vědomických novin nebo webových stránek obce. Titulek v novinách může mít tuto podobu: **„Čím větší množství odpadu je v naší obci vytříděno, tím větší finanční obnos obec obdrží od společnosti EKO-KOM“** (viz. Kap. č. 4.4. Příjmy obce). Pokud se v kontejnerech na tříděný odpad vyskytuje směsný odpad nebo je odpad natolik znečištěný, že není možné ani jeho dotřídění, je celý obsah kontejneru znehodnocen a musí být s ním naloženo jako se směsným odpadem. Proto je důležité třídít odpady správně! Platba od společnosti EKO-KOM do místního rozpočtu je příjmem do rozpočtu obce. O to méně pak občan zaplatí za odvoz a uložení komunálního odpadu na skládku.

Výdajová stránka rozpočtu na odpadové hospodářství se týká především vynaložených prostředků na sběr a svoz komunálního odpadu vyprodukováno občany obce Vědomice a odvozu odpadu ze sběrného dvora.

Obec Vědomice je v dobrém a čistém stavu. Občané se postupně učí správně třídít odpady a využívat funkci sběrného dvora. Kontejnery nejen na využitelné odpady nejsou přeplněny, svozová společnost je v pravidelných intervalech vyváží.

Z údajů obecního úřadu obce Vědomice o organizačním zabezpečení sběru komunálního odpadu vyplynulo, že se obec věnuje této problematice dostatečnou pozornost. Aby občané mohli využitelný odpad třídít, bylo na území obce rozmístěno 7 stanovišť o rozloze 87 m² s počtem 29 kontejnerů a jeden sběrný dvůr o rozloze 395 m², který mohou obyvatelé obce Vědomice využívat od roku 2011. V přepočtu obyvatel za rok 2013 vychází 25 osob na kontejner.

V roce 2014 došlo k dalšímu zlepšení systému sběru separovaného odpadu, byla zvýšena četnost svozu některých komodit. Na některých sběrných místech v obci byly kontejnery přeplněny, zejména kontejnery na plasty a občané tyto odpady nechávali vedle kontejnerů. Rozmístění a stanovení četnosti svozů kontejnerů na tříděný odpad je v kompetenci obce.

V obci Vědomice je hlavním měřítkem pro výpočet platby za komunální odpad je počet a velikost sběrných nádob, které má poplatník k dispozici. Toto měřítko je kombinováno s měřítkem pro výpočet platby za komunální odpad a to sice platbou dle frekvence svozu komunálního odpadu. V tomto případě platba za komunální odpad roste s rostoucí frekvencí svozu sběrných nádob, čímž jsou poplatníci motivováni k jeho třídění.

ZÁVĚR

Informace o stavu nakládání s komunálním odpadem se zaměřením na tříděný sběr v obci Vědomice jsem získala od zaměstnanců obecního úřadu.

Obec má poměrně dobře zabezpečen sběr komunálního odpadu. Tento odpad je v pravidelných intervalech odvážen popelářským vozem na skládku odpadů. V případě brzkého naplnění sběrné nádoby je možné, aby si občané na OÚ zakoupili lístek na odvoz další nádoby nebo pytel. Separovaný odpad občané třídí do barevně odlišených kontejnerů.

Ukázalo se, že množství separovaného odpadu roste. Takto vytríděný odpad je na základě potřeb obce vyvážen a následně využit k recyklaci. Na odkládání objemného odpadu, nebezpečného odpadu, bioodpadu a na zpětný odběr elektrozařízení mají občané k dispozici sběrný dvůr. Stavební odpad mohou občané odevzdávat ve sběrném dvoře za úplatu.

V rámci teoretické úvahy by mohlo v budoucnu dojít ke zvýšení platby smluvního poplatku od občanů. Tím by se zvýšily pro obec celkové příjmy na odpadové hospodářství. Náležitosti poplatku upravuje OZV č. 1/2011 v platném znění. Celkový výběr poplatků za sledované období pomalu rostl. Na straně druhé je otázkou, zda by zvýšením smluvního poplatku nevznikly obci pohledávky od občanů. V současné době obec eviduje pouze jednoho neplatiče.

Z komparace hodnot příjmů a výdajů obce na odpadové hospodářství vyplynulo, že současný systém, který je v obci zaveden se jeví jako efektivnější.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. Fiedor, Jiří, Odpadové hospodářství I, recenzovaný text, VŠB- Technická universita Ostrava, 1. Vydání, 2012, 128s, ISBN: 978-80-248-2573-1.
2. Hřebíček Jiří a kol. Integrovaný systém nakládání s odpady na regionální úrovni. 1. Vyd. Brno: LITTERA 2009. 202 s. ISBN 97-80-85763-54-6.
3. Kaněrová Věra, Odpadové hospodářství obce Broumov, diplomová práce, ČZU Praha, Fakulta ekonomická, 2013.
4. Kotoulová, Z. (2008): Sběr a svoz komunálních odpadů v podmínkách ČR. Odpadové fórum 8/2008, pp. 12 -15.
5. Kuraš, M. Odpadové hospodářství, 1.Vyd. Vodní zdroje ekomonitor s.r.o., Chrudim 2008.136 s. ISBN: 978-80-86832-34-0.
6. Slavík Jan a kol. Poplatkové systémy v obcích – rizika a příležitosti pro odpadové hospodářství. Praha IEEP, Institut pro ekonomickou a ekologickou politiku při Národohospodářské fakultě VŠE Praha 2011. 198 s. ISBN: 978-80-86684-59-8.
7. ŠŤASTNÁ,J. Kam s nimi: vše o třídění a recyklaci odpadu. 1. Vyd. Česká televize, Edice ČT, Kavčí hory, 140 70 Praha 4, 2007.114 s. ISBN 80-85005-72-7.
8. Vrbová Martina a kol. Hospodaření s odpady v obcích. 2. Vyd. EKO-KOM, a.s., Na Pankráci 19, 140 00 Praha 4. 2009. 240 s. ISBN 987-80-254-6019-1.

Elektronické zdroje

1. EKO-KOM (2013), a.s., *EKO - KOM* [online]. Praha, 2013 [cit. 2014-02-04]. Dostupné z WWW:< <http://www.ekokom.cz/cz/ostatni/vysledky-systemu/vyrocnisshrnuti>>

2. Ekokontejnery Pardubice, (2014), [online]. [Citováno: 2015-01-03] Dostupné z <http://ekontejnery.cz/pro-verejnost/abeceda-trideni/42-4-dil-jake-jsou-druhy-kontejner.html>
3. CENIA (2011) dle databáze EUROSTATu. Druhotná citace: Dostupné z WWW:<http://www.vitejtenazemi.cz/cenia/index.php?p=porovnaní_odpadoveho_hospodarstvi_v_cr_a_eu&site=odpady>.
4. Marius Pedersen, a.s.: O Marius Pedersen. *Marius Pedersen, a. s.: Energetické využití odpadů* [online]. 2014 [cit. 2014-02-10]. Dostupné z WWW:<<http://www.mariuspedersen.cz/cs/o-marius-pedersen/sluzby/12.shtml>>.
5. MŽP (2005), [on-line], [Citováno: 2015-01-03] Dostupné z [http://www.mzp.cz/osv/edice.nsf/F86001AC798514E7C12570A5001EF028/\\$file/plan_eta11_2korektura.pdf](http://www.mzp.cz/osv/edice.nsf/F86001AC798514E7C12570A5001EF028/$file/plan_eta11_2korektura.pdf)

Právní předpisy

1. Obecně závazná vyhláška obce Vědomice č. 1/2001
2. **Vyhláška č. 381/2001 Sb.**, Ministerstva životního prostředí ve znění, 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)
3. **Vyhláška č. 383/2001 Sb.**, Ministerstva životního prostředí o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů, aktuální je: zákon č. 35/2014 Sb. (28. 2. 2014).

4. **Vyhláška č. 294/2005 Sb.**, Ministerstva životního prostředí o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.(<http://www.inisoft.cz/strana/legislativni-prirucka>)
5. **Vyhláška č. 321/2014 Sb.**, Ministerstva životního prostředí o rozsahu a způsobu zajištění odděleného soustředování složek komunálních odpadů, která upravuje nově zavedenou povinnost odděleného sběru kovů a biologicky rozložitelného odpadu.
(Sdružení místních samospráv ČR, 2014, on-line)
6. **Zákon č.185/2001 Sb.**, Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů

Seznam obrázků

Obrázek č. 1 Nálepky	22
Obrázek č. 2 Kontejner na papír	23
Obrázek č. 3 Kontejner na plasty	24
Obrázek č. 4 Kontejner na sklo	25
Obrázek č. 5 Kontejner vanový v areálu sběrného dvora obce Vědomice.....	57
Obrázek č. 6 Areál sběrného dvora obce Vědomice	58
Obrázek č. 7 Stroj na dřevěnou štěpku.....	62
Obrázek č. 8 Uložení materiálu do řad.....	62
Obrázek č. 9 Kontejner na zeleň	63

Seznam grafů

Graf č. 1 Mezinárodní srovnání celkové produkce odpadů na obyvatele [t/obyv.]	17
Graf č. 2 Mezinárodní srovnání produkce komunálních odpadů na obyvatele [kg/obyv.]	18
Graf č. 3 Mezinárodní srovnání struktury nakládání s odpady [%], 2011	18
Graf č. 4 Vývoj způsobů nakládání s komunálními odpady v EU27 [kg/obyv.], 1995–2010	19
Graf č. 5 Celkové množství využitých odpadů z obalů (r. 2001 – 2013) [t]	26
Graf č. 6 Dosažená míra recyklace a využití odpadů z obalů za rok 2013 [%]	27
Graf č. 7 Rozbor odpadového hospodářství v letech 2004 až 2005 (Kč).....	41
Graf č. 8 Ceny ze sběrných nádob 110 l, 120 l v letech 2007 – 2013 (Kč).....	43
Graf č. 9 Ceny ze sběrných nádob 240 l v letech 2007 – 2013 (Kč).....	43
Graf č. 10 Vývoj výdajů směsného komunálního odpadu (Kč).....	46
Graf č. 11 Vývoj výdajů velkoobjemového odpadu (Kč)	47
Graf č. 12 Vývoj výdajů separovaného odpadu (Kč).....	48
Graf č. 13 Vývoj výdajů nebezpečného odpadu (Kč)	48
Graf č. 14 Vývoj výdajů členského poplatku SONO (Kč).....	49
Graf č. 15 Vývoj výdajů Sběrného dvora (Kč)	50
Graf č. 16 Příjmy a výdaje obce (Kč)	50
Graf č. 17 Ztráta obce (Kč)	51
Graf č. 18 Komunální odpad v letech 2009 – 2013 (t).....	55

Seznam tabulek

Tabulka č. 1 Finanční rozbor odpadového hospodářství v letech 2004 - 2005 (Kč).....	40
Tabulka č. 2 Svozy komunálního odpadu v letech 2006 – 2013.....	42
Tabulka č. 3 Sběrné nádoby, odpadní pytel, lístek (Kč)	42
Tabulka č. 4 Hmotnost odpadu (t).....	44
Tabulka č. 5 Vývoje příjmů v letech 2007 - 2013 (Kč)	45
Tabulka č. 6 Vývoj výdajů v letech 2007 - 2013 (Kč).....	46
Tabulka č. 7 Příjmy a výdaje odpadové hospodářství v letech 2006 – 2013 (Kč).....	51
Tabulka č. 8 Přehled stanovišť kontejnerů na papír, plasty a sklo (ks).....	52
Tabulka č. 9 Komunální odpad v letech 2009 – 2013 (t).....	54
Tabulka č. 10 Celkové množství vytríděného odpadu v letech 2009 - 2013 (kg).....	55
Tabulka č. 11 Soupis sběrných nádob Sběrného dvora (ks)	58

PŘÍLOHY

Seznam příloh

Příloha č. 1 OZV č.1/2011	74
Příloha č. 2 Vážní lístek	77
Příloha č. 3 Výpis SONO PLUS, s.r.o.	78

Příloha č. 1 OZV č.1/2011



OBEC VĚDOMICE
Obecně závazná vyhláška č. 1/2011,
o stanovení systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a
odstraňování komunálních odpadů a nakládání se stavebním odpadem na území obce
Vědomice

Zastupitelstvo obce Vědomice se na svém zasedání dne 14. 3. 2011 usneslo vydat na základě § 17 odst. 2 zákona č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů (dále jen „zákon o odpadech“), ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s § 10 písm. d) a § 84 odst. 2 písm. h) zákona č.128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů, tuto obecně závaznou vyhlášku (dále jen „vyhláška“):

Čl. 1

Úvodní ustanovení

Tato vyhláška stanovuje systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů vznikajících na území obce Vědomice, včetně nakládání se stavebním odpadem¹).

Čl. 2

Třídění komunálního odpadu

- 1) Komunální odpad se třídí na:
 - a) tříděný odpad, kterým je:
 - i) papír,
 - ii) sklo,
 - iii) plast včetně PET lahví a nápojové kartony.
 - b) nebezpečné složky komunálního odpadu,
 - c) objemný odpad
 - d) směsný odpad.
- 2) Směsný komunální odpad je zbylý komunální odpad po stanoveném vytřídění dle odst. 1 písm. a), b), c).

¹⁾ Vyhláška 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)

Čl. 3

Shromažďování tříděných složek ostatních odpadů komunálních

- 1) Tříděný odpad je shromažďován do zvláštních sběrných nádob (plastové kontejnery), které jsou umístěny v ulicích Na Průhonu vedle obecního úřadu, Roudnická, Okružní, Lesní, Vetelská, Růžová a Pod Lipou.
- 2) Zvláštní sběrné nádoby jsou barevně odlišeny a označeny příslušnými nápisy:
 - a) papír - barva modrá,
 - b) sklo - barva černá,
 - c) plasty, PET lahve a nápojové kartony - barva žlutá.

Čl. 4

Shromažďování nebezpečných složek komunálního odpadu

- 1) Nebezpečné složky komunálního odpadu²⁾, včetně nespotřebovaných a vyřazených léků a veterinárních přípravků, se odkládají ve sběrném dvoře v areálu obecního úřadu č.p. 270 v ulici Na Průhonu.
- 2) Provozní doba sběrného dvora je zveřejněna na informační ceduli sběrného dvora a na webových stránkách obce.

Čl. 5

Shromažďování objemného odpadu

- 1) Objemný odpad je takový odpad, který vzhledem ke svým rozměrům nemůže být umístěn do sběrných nádob (*např. koberce matrace, nábytek*).
- 2) Objemný komunální odpad se odkládá do velkoobjemových kontejnerů ve sběrném dvoře v areálu obecního úřadu č. p. 270 v ulici Na Průhonu.

Čl. 6

Shromažďování směsného komunálního odpadu

- 1) Směsný odpad se shromažďuje do sběrných nádob. Pro účely této vyhlášky sběrnými nádobami jsou:
 - a) typizované sběrné nádoby – sběrné nádoby o objemu 110, 120, 240 a 1100 litrů určené ke shromažďování směsného komunálního odpadu, které jsou umístěny mimo veřejná prostranství na pozemcích příslušných k bytovým nemovitostem, rekreačním, sportovním a ubytovacím zařízením;
 - b) odpadkové koše – určené k odkládání drobného směsného komunálního odpadu, které jsou umístěny na veřejných prostranstvích.
- 2) Stanoviště sběrných nádob je místo, kde jsou sběrné nádoby přechodně umístěny za účelem odstranění směsného odpadu oprávněnou osobou. Stanoviště sběrných nádob jsou individuální nebo společná pro více uživatelů. Nádoby dle čl. 6 odst. 1 písm. a) lze na stanoviště sběrných nádob umístit nejdříve 1 den před svozem a je nutné je odstranit nejpozději následující den po svozu.

²⁾ § 4 odst. 1 písm. a) zákona o odpadech - odpad vykazující jednu nebo více nebezpečných vlastností uvedených v příloze č. 2 k tomuto zákonu

Čl. 7

Nakládání se stavebním odpadem

- 1) Stavební odpad je stavební a demoliční odpad. Stavební odpad není odpadem komunálním.
- 2) Stavební odpad lze použít, předat či zlikvidovat zákonem stanoveným způsobem.
- 3) Fyzické osoby s trvalým pobytem v obci Vědomice mohou za úplaty odkládat stavební odpad ve sběrném dvoře v areálu obecního úřadu č .p. 270 v ulici Na Průhonu.

Čl. 8

Zrušovací ustanovení

Nabytím účinnosti této vyhlášky se zrušuje obecně závazná vyhláška obce č. 4/2007, o stanovení systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů a nakládání se stavebním odpadem na území obce Vědomice, ze dne 16. 7. 2007.

Čl. 9

Účinnost

Tato vyhláška nabývá účinnosti patnáctým dnem po dni vyhlášení.

.....
Ing. Iva Fořtová
Místostarostka

.....
Václav Tyl
Starosta

Odpadové hospodářství obce

Vyvěšeno na úřední desce obecního úřadu dne: 15. 3. 2011

Sejmuto z úřední desky obecního úřadu dne:

Příloha č. 2 Vážní lístek

SONO PLUS, s.r.o., Čížkovice, Želechovice 48, 410 02 Lovosice
provozovatel skládky odpadů "SONO"

Vážní lístek číslo: 541

Vážný: Pilnaiová

Označení vozidla: 6U4 2204

Řidič:

Převodce:
Obec Vědomice
Na průhonu 270
41301 Vědomice
IČO: 00264598 DIČ: CZ00264598

Přepravce:
SONO PLUS s.r.o.
Čížkovice, Želechovice 48
41002 Lovosice 2 - Lovosice
IČO: 25034839 DIČ: CZ25034839

Zboží: 200201
Biologicky rozložitelný odpad
Topologie:K

Přepravce:
Provoz:CZU 00589

Vážení	Datum - čas	číslo	*** Kopie dokladu ***	
			Brutto	Netto
1.- vážení	15.01.2015 - 10:48	827	06,55t	
2.- vážení	15.01.2015 - 10:49	828	05,00t	1,55t

Vystavil:

Přijal:

Odpadové hospodářství obce

Příloha č. 3 Výpis SONO PLUS, s.r.o.

Bilance podle položky: Zboží

Pozn. Poplatky jsou počítány ze hodnot na účetních dokladech
SONO PLUS, s.r.o.

Období: Od: 01.01.2014 0:00
Do: 31.12.2014 23:00

Podmínka: Období od 01.01.2014 0:00 do 31.12.2014 23:00, Původce=Obec Vědomice

Zboží	Počet vozů	Netto [t]	Cena	Základní	Poplatky Rizikový	Rekult.	Měna
200201 Biologicky rozložitelný odpad	35	60,01	6 001,00	0,00	0,00	0,00	Kč
Celkem	35	60,01	6 001,00	0,00	0,00	0,00	Kč
Celkem	35	60,01					

Bilance podle položky: Zboží

Pozn. Poplatky jsou počítány ze hodnot na účetních dokladech
SONO PLUS, s.r.o.

Období: Od: 01.01.2014 0:00
Do: 31.12.2014 23:00

Podmínka: Období od 01.01.2014 0:00 do 31.12.2014 23:00, Provoz=Skládka, Provoz=Technologie

Zboží	Počet vozů	Netto [t]	Cena	Základní	Poplatky Rizikový	Rekult.	Měna
020104 Odpadní plasty (kromě obalů)	8	20,36	11 947,22	10 180,00	0,00	0,00	Kč
020501 Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování	2	0,15	87,92	75,00	0,00	0,00	Kč
040209 Odpady z kompozitních tkanin (impregnované tkaniny, elastomer, plastomer)	17	62,49	36 669,07	31 245,00	0,00	0,00	Kč
040222 Odpady ze zpracovaných textilních vláken	42	116,60	68 420,74	58 300,00	0,00	0,00	Kč
070213 Plastový odpad	61	141,97	83 307,76	70 985,00	0,00	0,00	Kč
100101 Skvára, struska a kotelní prach (kromě kotelního prachu uvedeného pod číslem 10 01 04)	3	11,15	6 542,82	5 575,00	0,00	0,00	Kč
101110 Odpadní sklařský kmen před tepelným zpracováním neuvedený pod číslem 10 11 09	13	261,87	153 665,29	0,00	0,00	0,00	Kč
101311 Odpady z jiných směsných materiálů na bázi cementu neuvedené pod čísly 10 13 09 a 10 13 10	12	88,52	51 943,50	44 260,00	0,00	0,00	Kč
150102 Plastové obaly	8	6,96	4 084,10	3 480,00	0,00	0,00	Kč
150106 Směsné obaly	1299	1895,56	1 112 310,31	947 780,00	0,00	0,00	Kč
160119 Plasty	25	21,87	12 833,23	10 935,00	0,00	0,00	Kč
170102 Cihly	61	35,74	7 148,00	0,00	0,00	0,00	Kč
170103 Tašky a keramické výrobky	5	2,40	480,00	0,00	0,00	0,00	Kč
170107 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	22	39,49	9 793,52	0,00	0,00	0,00	Kč
170201 Dřevo	19	27,94	16 383,96	13 970,00	0,00	0,00	Kč
170202 Sklo	5	5,35	3 139,37	2 675,00	0,00	0,00	Kč
170203 Plasty	26	32,77	19 229,35	16 385,00	0,00	0,00	Kč
170302 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	71	285,83	167 724,86	142 915,00	0,00	0,00	Kč
170504 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	120	1289,24	257 848,00	0,00	0,00	0,00	Kč
170601 Izolační materiál s obsahem azbestu	1	0,20	161,16	100,00	0,00	0,00	Kč
170604 Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	135	99,84	80 450,56	49 920,00	0,00	0,00	Kč
170605 Stavební materiály obsahující azbest	98	161,78	130 361,97	80 890,00	0,00	0,00	Kč
170904 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	533	1754,55	701 820,00	0,00	0,00	0,00	Kč
190801 Shrabky z česlí	204	596,23	349 867,18	298 115,00	0,00	0,00	Kč
191212 Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11	21	85,78	50 335,63	42 890,00	0,00	0,00	Kč
200110 Oděvy	1	0,57	270,86	285,00	0,00	0,00	Kč
200111 Textilní materiály	6	21,09	10 021,94	10 545,00	0,00	0,00	Kč
200138 Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	25	54,25	25 779,54	27 125,00	0,00	0,00	Kč
200301 Směsný komunální odpad	6535	35102,61	16 680 737,07	17 548 255,00	0,00	0,00	Kč
200303 Uliční smetky	173	1016,63	467 879,70	508 315,00	0,00	0,00	Kč
200308 Odpad z čištění kanalizace	44	627,47	298 173,63	313 735,00	0,00	0,00	Kč
200307 Objemný odpad	3555	7151,37	3 249 640,71	3 556 845,00	0,00	0,00	Kč
Celkem	13150	51018,63	24 069 058,97	23 795 780,00	0,00	0,00	Kč
Celkem	13150	51018,63					