

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky



Diplomová práce

**Ekonomické zhodnocení likvidace komunálních odpadů ve
vybraných městech**

Bc. Michal Vogel

© 2020 ČZU v Praze

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Michal Vogel

Hospodářská politika a správa
Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

Ekonomické zhodnocení likvidace komunálních odpadů ve vybraných městech

Název anglicky

The Economic Evaluation of the Disposal of the Municipal Solid Waste in the Selected Cities

Cíle práce

Cílem této diplomové práce je zhodnotit nákladnost likvidace komunálních odpadů ve vybraných obcích. Dílčím cílem je i zhodnocení výše poplatků pro občany v porovnání s celkovými náklady obcí na likvidaci komunálního odpadu.

Metodika

Diplomová práce bude rozdělena na teoretickou a vlastní analytickou část. Analytická část využije metody analýzy, komparace a syntézy.

Komparace získaných primárních dat z vybraných obcí. Data budou zjištěna dotazníkovou metodou. Dotazníky budou občanům rozesílány elektronicky.

Sekundární analýza dat, která bude vycházet z dostupné literatury a dokumentů, dat které byly zveřejněny na webových stránkách Ministerstva životního prostředí a dále z dat poskytnutých obcemi, které budou porovnávány.

Doporučený rozsah práce

60 – 80 stran

Klíčová slova

Komunální odpad, třídění odpadů, likvidace odpadů, cena za komunální odpad, zákon, obec, občané.

Doporučené zdroje informací

- BENEŠOVÁ, Libuše. Komunální a podobné odpady. Praha: ENZO, 2011. ISBN 978-80-901732-1-7.
- ERIKSEN, Thomas Hylland. Odpady: odpad ve světě nechtěných vedlejších účinků. Přeložil Daniela SOBKOVÁ ZOUNKOVÁ. Brno: Doplněk, 2015. Společensko-ekologická edice. ISBN 978-80-7239-325-1.
- HŘEBÍČEK, Jiří. Integrovaný systém nakládání s odpady na regionální úrovni. Brno: Karel Kovařík, nakladatelství Littera, 2009. ISBN 978-80-85763-54-6.
- KIZLINK, Juraj. Odpady: sběr, zpracování, využití, zneškodnění, legislativa. 3., upr. a rozš. vyd., V Akademickém nakl. CERM 1. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2014. ISBN 978-80-7204-884-7.
- KURAŠ, Mečislav. Odpady a jejich zpracování. Chrudim: Vodní zdroje Ekomonitor, 2014. ISBN 978-8086832-80-7.
- ŠŤASTNÁ, Jarmila. Všechno, co potřebujete vědět o odpadech a neměli jste se koho zeptat. Praha: EKO-KOM, 2013. ISBN 978-80-904833-1-6.

Předběžný termín obhajoby

2019/20 LS – PEF

Vedoucí práce

doc. Ing. Karel Tomšík, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra ekonomiky

Elektronicky schváleno dne 26. 2. 2020

prof. Ing. Miroslav Svatoš, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 27. 2. 2020

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 28. 02. 2020

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci " Ekonomické zhodnocení likvidace komunálních odpadů ve vybraných městech" jsem vypracoval(a) samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 4. 4. 2020

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval vedoucímu diplomové práce doc. Ing. Karlu Tomšíkovi, Ph.D., za cenné připomínky a odborné rady, kterými přispěl k vypracování této diplomové práce. Dále bych rád poděkoval zaměstnancům měst Budyně nad Ohří a Roudnice nad Labem, za poskytnutí potřebných informací a podkladů pro vypracování této práce.

Ekonomické zhodnocení likvidace komunálních odpadů ve vybraných městech

Abstrakt

Cílem této práce je zjistit jaké ceny platí občané za svoz a likvidaci komunálního odpadu v různých regionech. Zvolený problém vyřeším pomocí dotazníkové metody. Hlavním výsledkem této práce je porovnání cen za komunální odpad a jaký vliv má třídění odpadu na výši ceny.

Klíčová slova: komunální odpad, cena, legislativa, obec, občané, likvidace odpadů, recyklace, skládkování

The Economic Evaluation of the Disposal of the Municipal Solid Waste in the Selected Cities

Abstract

The aim of this work is to find out what prices are paid by citizens for collection and disposal of municipal waste in different regions. I will solve the chosen problem using the questionnaire method. The main result of this work is the comparison of prices for municipal waste and the effect of waste sorting on the price.

Keywords: legislation, price, village, citizens, waste disposal, municipal waste, recycling, landfilling

OBSAH

| | |
|---|-----------|
| 1 Úvod | 13 |
| 2 Cíle práce a metodika | 13 |
| 2.1 Cíle práce..... | 13 |
| 2.2 Metodika | 14 |
| 3 Teoretická východiska | 15 |
| 3.1 Komunální odpad | 15 |
| 3.1.1 Historie odpadů | 15 |
| 3.1.2 Odpady ve světě | 16 |
| 3.1.3 Odpady v Evropě | 16 |
| 3.1.3.1 Přeshraniční přeprava odpadů v EU | 18 |
| 3.1.3.2 Německo | 20 |
| 3.1.3.3 Rakousko | 20 |
| 3.1.3.4 Slovensko | 21 |
| 3.1.3.5 Oběhové hospodářství | 22 |
| 3.1.4 Definice odpadů | 24 |
| 3.1.4.1 Nakládání s odpady | 24 |
| 3.1.4.2 Sběr odpadů | 24 |
| 3.1.5 Komunální odpad | 25 |
| 3.1.5.1 Legislativa..... | 26 |
| 3.1.6 Poplatek za komunální odpad | 27 |
| 3.1.7 Ekonomika odpadového hospodářství obce | 29 |
| 3.1.8 Ekonomika nakládání s odpady | 33 |
| 3.1.9 Poplatek za svoz komunálního odpadu v krajích | 35 |
| 3.2 Recyklace odpadů..... | 39 |
| 3.2.1 Cíle recyklace..... | 41 |
| 3.2.2 Recyklační technologie..... | 43 |
| 3.2.3 Opětovné použití – Cíle EU..... | 43 |
| 3.3 Skládkování..... | 45 |
| 3.3.1 Skládkování na ústupu | 46 |
| 3.3.2 Konec skládkování..... | 46 |
| 3.3.3 Návrh nového zákona o odpadech | 48 |
| 3.3.4 Obec Straškov – Vodochody..... | 50 |
| 4 Praktická část | 51 |
| 4.1 Odpadová politika v Budyni nad Ohří | 51 |
| 4.1.1 Nakládání s odpady ve městě Budyně nad Ohří..... | 52 |
| 4.1.2 Poplatky za odpad | 54 |

| | |
|---|-----------|
| 4.1.2.1 Odpady v roce 2016 | 54 |
| 4.1.2.2 Odpady v roce 2017 | 56 |
| 4.1.2.3 Odpady v roce 2018 | 57 |
| 4.1.2.4 Porovnání jednotlivých roků | 59 |
| 4.2 Odpadová politika v Roudnici nad labem | 61 |
| 4.2.1 Nakládání s odpady ve městě Roudnice nad Labem | 62 |
| 4.2.2 Poplatky za odpad | 63 |
| 4.2.2.1 Odpady v roce 2016 | 64 |
| 4.2.2.2 Odpady v roce 2017 | 65 |
| 4.2.2.3 Odpady v roce 2018 | 67 |
| 4.2.2.4 Porovnání jednotlivých roků | 68 |
| 5 Komparace odpadového hospodářství sledovaných měst a doporučení..... | 70 |
| 5.1 Doporučení městům..... | 76 |
| 5.2 Dotazník | 77 |
| 5.2.1 Cíl dotazníku..... | 77 |
| 5.2.2 Vyhodnocení dotazníku | 78 |
| 5.2.3 Doporučení získané z dotazníku | 86 |
| 6 Závěr | 86 |
| 7 Seznam použitých zdrojů | 89 |
| 8 Přílohy | 92 |

Seznam obrázků

- Obrázek č.1: Mapa vývozu v EU str. 19
- Obrázek č. 2: Mapa dovozu v EU str.19
- Obrázek č. 3: Cyklus oběhového hospodářství str. 23
- Obrázek č. 4: Nakládání s komunálními odpady v ČR str. 25
- Obrázek č. 5: Produkce a nakládání s KO str. 26
- Obrázek č. 6: Mapa poplatků za svoz odpadů str. 29
- Obrázek č. 7: Recyklace KO str. 40
- Obrázek č. 8: Tvorba a zpracování KO – EU str. 42
- Obrázek č. 9: Zpracování KO podle zemí str. 45
- Obrázek č. 10: Mapa města Budyně nad Ohří str. 53

Seznam tabulek

- Tabulka č. 1: Nakládání s odpady ve vybraných zemích EU str. 17
- Tabulka č. 2: Ukazatel vzniku komunálního odpadu na Slovensku str. 21
- Tabulka č. 3: Bilance příjmů a výdajů v odpadovém hospodářství obcí podle velikostních skupin str. 34
- Tabulka č. 4: Vývoj nákladů odpadového hospodářství obcí str.35
- Tabulka č. 5: Odpady v Budyni nad Ohří v roce 2016 str. 55
- Tabulka č. 6: Odpady v Budyni nad Ohří v roce 2017 str. 56
- Tabulka č. 7: Odpady v Budyni nad Ohří v roce 2018 str. 58
- Tabulka č. 8: Příjmy a výdaje za sledované období – Budyně nad Ohří str. 60
- Tabulka č. 9: Odpady v Roudnici nad Labem v roce 2016 str. 64
- Tabulka č. 10: Odpady v Roudnici nad Labem v roce 2017 str.66
- Tabulka č. 11: Odpady v Roudnici nad Labem v roce 2018 str.67
- Tabulka č. 12: Příjmy a výdaje za sledované období – Roudnice nad Labem str. 69

Seznam grafů

- Graf č. 1: Produkce odpadů ve EU str. 18
- Graf č. 2: Struktura nákladů v roce 2016 str. 28
- Graf č. 3: Míra recyklace obalů v roce 2016 str. 39
- Graf č. 4: Množství odpadu v Budyni nad Ohří v letech 2016-2018 str. 59
- Graf č. 5: Příjmy a výdaje v Budyni na Ohří v letech 2016-2018 str. 61
- Graf č. 6: Množství odpadu v Roudnici nad Labem v letech 2016-2018 str. 68
- Graf č. 7: Příjmy a výdaje v Roudnici nad Labem v letech 2016–2018 str. 69
- Graf č. 8: Poplatky za odpad 2016–2018 str. 71
- Graf č. 9: Náklady měst na jednoho obyvatele v letech 2016-2018 str. 72
- Graf č. 10: Vyprodukovaný KO měst v letech 2016-2018 str. 73
- Graf č. 11: Příjem ze zpětného odběru v letech 2016-2018 str. 74
- Graf č. 12: Celkové náklady měst na KO str. 75
- Graf č. 13: Věk dotazovaných str. 77
- Graf č. 14: Pohlaví dotazovaných str. 77
- Graf č. 15: Dosažené vzdělání dotazovaných str. 78
- Graf č. 16: Druh bydlení dotazovaných str.79
- Graf č. 17: Intenzita třídění odpadu dotazovaných str. 80
- Graf č. 18: Vzdálenost kontejnerů od bydliště str. 81
- Graf č. 19: Počty kontejnerů v obcích str. 82
- Graf č. 20: Produkce odpadů podle dotazovaných str. 83
- Graf č. 21: Platba za likvidaci podle dotazovaných str. 84
- Graf č. 22: Platba za likvidaci podle dotazovaných v jednotlivých obcích str.85

Seznam použitých zkratk

EAFRD – Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova

ECONIT – systém elektronické evidence odpadů

EU – Evropská unie

KO – Komunální odpad

MBU – Mechanicko-biologické úpravy

MŽP – Ministerstvo životního prostředí

OECD – Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

PAYT – systém sběru odpadů

SKO – směsný komunální odpad

1 ÚVOD

Životní prostředí je v současnosti stále více diskutovaným tématem. Žijeme ve světě plném odpadů, které stále ve velkém množství produkujeme. Proto se snažíme odpady třídit, recyklovat a minimalizovat jejich produkci. V rámci udržitelného rozvoje se snažíme naše životní prostředí co nejvíce chránit. Tato práce se bude věnovat environmentální účinnosti poplatku za komunální odpad.

Občané obcí se běžně setkávají s poplatky za odpad a to byl hlavní důvod výběru tématu diplomové práce. Dotýká se všech a každý má alespoň minimální ponětí o jaký poplatek jde. Dále mě přivedly praktické zkušenosti, které získávám na městském úřadu, kde jsem zastupitel města a toto téma je často řešeno na zasedání. Mohu tedy při zpracování diplomové práce vycházet z vlastních praktických zkušeností.

Ve své diplomové práci se zaměřím na problematiku správy místního poplatku za komunální odpad. Poplatky za likvidaci odpadů jsou jednou z možností, jak je můžete trochu regulovat. Systém výběru poplatku v České republice je v kompetenci obcí. Je mnoho variant, jak poplatky v obci nastavit, v tom se obce od sebe odlišují a hlavně ve výši poplatku. Zavedení místního poplatku za komunální odpad obecně závaznou vyhláškou v samostatné působnosti obce je zákonným prostředkem, jak zvýšit příjmy obecního rozpočtu při současné povinnosti obcí zajistit likvidaci komunálního odpadu vznikajícího na jejich území činností fyzických osob. Je na samotné obci, aby si nastavila efektivní systém, který jednak bude motivovat ke snížení směsného komunálního odpadu a zvýšení třídění, ale také bude přinášet dostatečné množství finančních prostředků do obecního rozpočtu na pokrytí nákladů spojených s komunálními odpady.

2 CÍLE PRÁCE A METODIKA

2.1 Cíle práce

Cílem práce je monitorovat a klasifikovat varianty výběru poplatků za odpad u vybraných měst – Budyně nad Ohří a Roudnice nad Labem. Sledovaná města mají rozdílný způsob vybírání poplatku. Hlavním cílem je zjistit a zhodnotit, jaká varianta

výběru poplatku je jak pro občany, tak i pro město ekonomický výhodnější. Dalším cílem je komparace, jak municipality třídí komunální odpad, jaké množství odpadu vyprodukuje a hlavně jakou částku za tuto službu platí. Práce bude monitorovat odpadové hospodářství jak v České republice, tak i v Evropské unii. V diplomové práci bude definován pojem odpad a legislativa, kterou se řídí odpadové hospodářství, dále nás práce seznámí se systémem výběru poplatku a jak se od sebe v různých obcích a krajích liší. Další část práce se bude zabývat recyklací – jaké jsou její cíle, recyklační technologie a jaké jsou cíle EU. V této části se ještě dozvíme o skládkování a hlavně o novele zákona o odpadech.

2.2 Metodika

První rešeršní část práce bude shromažďovat materiál ke sledovanému tématu. Budou použity dostupné informační zdroje – knihy z knihoven, odborné elektronické databáze i zdroje na internetu. Shromážděním dat z těchto zdrojů pomůže k přehledu sledovaného tématu.

V praktické části diplomové práce budou na základě veřejně dostupných dat z obcí Budyně nad Ohří a Roudnice nad Labem a vlastního výzkumného šetření použity metody analýzy a komparace. Bude použita horizontální analýza – jedná se o trendovou analýzu neboli tzv. analýzu v čase, kdy porovnáváme stejný absolutní ukazatel v rámci jedné časové osy. Zjišťuje se tak, o kolik se změnila konkrétní položka a dále o jakou změnu se jedná. Horizontální analýza bude informovat o základních pohybech produkce odpadů, ale také příjmů nebo výdajů v oblasti odpadového hospodářství. Z těchto údajů je pak možné odhadovat dlouhodobější trendy vývoje. Dále bude provedena analýza struktur, která nám pomáhá zjistit strukturu odpadů vznikající na území města a podíl jednotlivých odpadů na tvorbě celkového množství komunálního odpadu ve městě. Bude provedena komparace sledovaných municipalit. Jedná se o synchronní srovnávání sledovaných prvků v daném časovém úseku. Následně bude provedena syntéza zjištěných informací, prezentace výsledků a možných přínosů a doporučení.

Jako metodu sběru dat u občanů bude aplikován dotazník, který je jedním z nejběžnějších nástrojů pro sběr dat. Je složen ze 14 otázek, jejichž cílem je získat názory a fakta od respondentů, v mém případě občané města Budyně nad Ohří a Roudnice nad Labem. Dotazník byl hlavně distribuován elektronicky ale i v písemné podobě, pro

občany, kteří nemají přístup k počítači. Dotazník byl vybrán proto, neboť oproti jiným typům průzkumů je možné prostřednictvím dotazníku získat informace rychleji, jeho vyplňování je pro respondenty poměrně jednoduché a zjištěná data se dají mnohem jednodušeji a lépe zpracovávat. Dále budou data porovnávána a budou dále v této práci analyzována s názory občanů. Samotný dotazník je přílohou č.7 této diplomové práce.

3 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

3.1 Komunální odpad

3.1.1 Historie odpadů

Produkce a odstraňování odpadů jsou staré jako lidstvo samo. Vznikaly odpadní jámy, do kterých se odhazovaly různé odpady a další nepotřebné nástroje. Obyvatelé měst často žili uprostřed odpadů a špíny. V druhé polovině 19. století přináší konkrétní opatření organizačního i technického charakteru ke zlepšení pořádku a odvážení odpadů. Odstraňování komunálních odpadů se začalo až se zvládnutím technologií kompostování, spalování a skládkování odpadů. V 70. letech 19. století se v Anglii začali vystavovat spalovny. „Řízené skládky se objevily v Anglii v polovině minulého století. Jejich všeobecné prosazení jako jediného přijatelného způsobu ukládání odpadů se postupně rozšířilo do všech průmyslových zemí světa a postupně se zavádí i v řadě rozvojových zemí, v některých z nich však stále ještě nejsou běžné.“¹

V Čechách se začínají stavět vodovody a kanalizace. Na počátku 20. století se již sváží odpad z měst. V Praze se v r. 1920 používaly ještě otevřené vozy k vyvážení odpadů na smetiště na okraj města. V roce 1905 se jako první spalovna v Čechách postavila v Brně a v roce 1933 byla postaven v Praze a byla požadována za nejmodernější v Evropě.

¹ KURAŠ, Mečislav. *Odpady a jejich zpracování*. 2014, str.17.

Odpadové hospodářství prochází změnami, které jsou vyvolány zejména vývojem výrobních a spotřebních předmětů. „Celková produkce odpadů trvale narůstá a s ní následně i problémy s jejich zpracováním a vývojem moderních nástrojů pro jejich předcházení. Jejich vývoj sleduje v podstatě růstové křivky produkce výrobních odvětví, které v průměru představují několikaprocentní roční nárůst“²

3.1.2 Odpady ve světě

Lidstvo v současnosti vyprodukuje 1,3 miliardy tun odpadů ročně. Do roku 2025 by to mohl být dvojnásobek. Nejvíce planetu zatěžují odpady bohaté státy, přičemž zcela na špici jsou Američané. Čtyřiatřicet největších průmyslových zemí vytvoří denně 1,6 milionu tun odpadu, zatímco subsaharské státy kolem 200 tisíc tun. V současnosti se na ³světě recykluje, kompostuje nebo přirozeně rozkládá zhruba čtvrtina odpadu. V čele celosvětové statistiky jsou Spojené státy, jejichž 310 milionů obyvatel každý den vytvoří více než 620 tisíc tun odpadu. Během posledních tří desetiletí se ale v USA zvýšil podíl recyklovaného odpadu z 10 na 34 procent. Na druhém místě žebříčku je Čína, jejíž obyvatelé denně vyprodukují přibližně 520 tisíc tun odpadu.

3.1.3 Odpady v Evropě

V evropské unii bylo za rok 2017 v průměru vyprodukováno 487 kg na osobu. Obdobné množství bylo vyprodukováno i v roce 2016 a to bylo 486 kg na osobu. Z přiložené tabulky je vidět, že výše odpadu na osobu se od roku 2014 se výrazně nemění. Zpracování komunálního odpadu se provádí různými metodami. Celkově bylo v roce 2017 v EU 30 % odpadu recyklováno, 17 % kompostováno, 28 % spáleno a 24 % skládkováno.

² KURAŠ, Mečislav. *Odpady a jejich zpracování*. 2014, str.18.

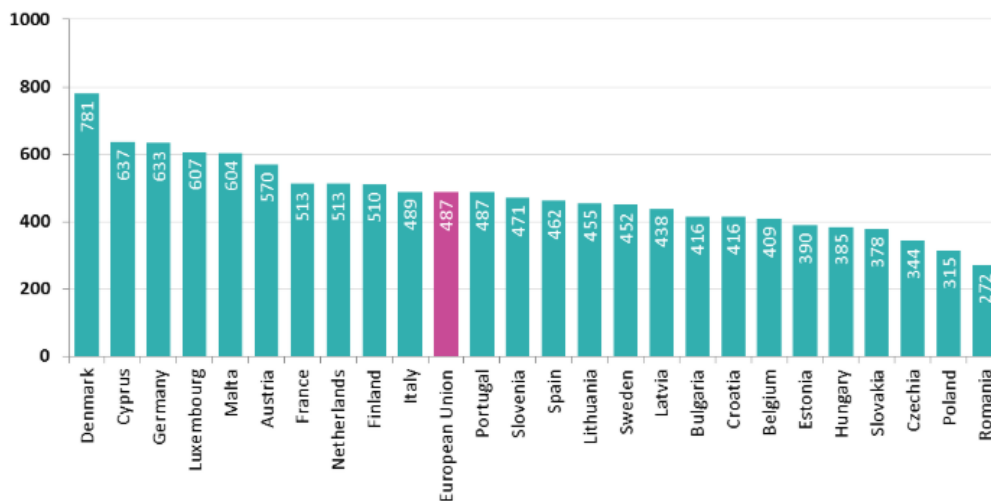
Tabulka č.1: Nakládání s odpady ve vybraných zemích EU

| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Evropská unie - 28 zemí | 497 | 486 | 479 | 478 | 480 | 486 | 486 |
| Belgie | 453 | 445 | 436 | 425 | 412 | 419 | 410 |
| Bulharsko | 508 | 460 | 432 | 442 | 419 | 404 | 435 |
| Česko | 320 | 308 | 307 | 310 | 316 | 339 | 344 |
| Dánsko | 781 | 791 | 790 | 789 | 789 | 783 | 781 |
| Německo | 626 | 619 | 615 | 631 | 632 | 633 | 633 |
| Estonsko | 301 | 280 | 293 | 357 | 350 | 376 | 390 |
| Irsko | 616 | 585 | : | 562 | : | 581 | : |
| Řecko | 503 | 495 | 482 | 488 | 488 | 498 | 504 |
| Španělsko | 485 | 468 | 454 | 448 | 456 | 463 | 462 |
| Francie | 534 | 527 | 520 | 516 | 515 | 515 | 514 |
| Chorvatsko | 384 | 391 | 404 | 387 | 393 | 403 | 416 |
| Itálie | 529 | 504 | 491 | 488 | 486 | 497 | 489 |
| Kypr | 672 | 657 | 618 | 614 | 638 | 640 | 637 |
| Lotyšsko | 350 | 323 | 350 | 364 | 404 | 410 | 438 |
| Litva | 442 | 445 | 433 | 433 | 448 | 444 | 455 |
| Lucembursko | 666 | 652 | 616 | 626 | 607 | 609 | 607 |
| Maďarsko | 382 | 402 | 378 | 385 | 377 | 379 | 385 |
| Malta | 589 | 590 | 579 | 591 | 606 | 593 | 604 |
| Nizozemí | 568 | 549 | 526 | 527 | 523 | 520 | 513 |
| Rakousko | 573 | 579 | 578 | 565 | 560 | 564 | 570 |
| Polsko | 319 | 317 | 297 | 272 | 286 | 307 | 315 |
| Portugalsko | 490 | 453 | 440 | 453 | 460 | 474 | 487 |
| Rumunsko | 259 | 251 | 254 | 249 | 247 | 261 | 272 |
| Slovinsko | 415 | 362 | 414 | 432 | 449 | 457 | 471 |
| Slovensko | 311 | 306 | 304 | 320 | 329 | 348 | 378 |
| Finsko | 505 | 506 | 493 | 482 | 500 | 504 | 510 |

Zdroj: Eurostat 2019

V jednotlivých zemích EU se množství vyprodukovaného odpadu výrazně liší. Jsou země, které vyprodukují i více jak 600 kg na osobu např. Dánsko, Kypr, Německo atd. Ale jsou i země, které se dostanou po hranici 350 kg na osobu. Mezi ně patří i Česká republika, která vyprodukovala za rok 2017 344 kg na osobu. Dalšími zeměmi jsou Rumunsko a Polsko.

Graf č. 1: Produkce odpadů ve EU



Note: 2017 data are not available for Ireland, Greece and the United Kingdom

Zdroj: Eurostat 2019

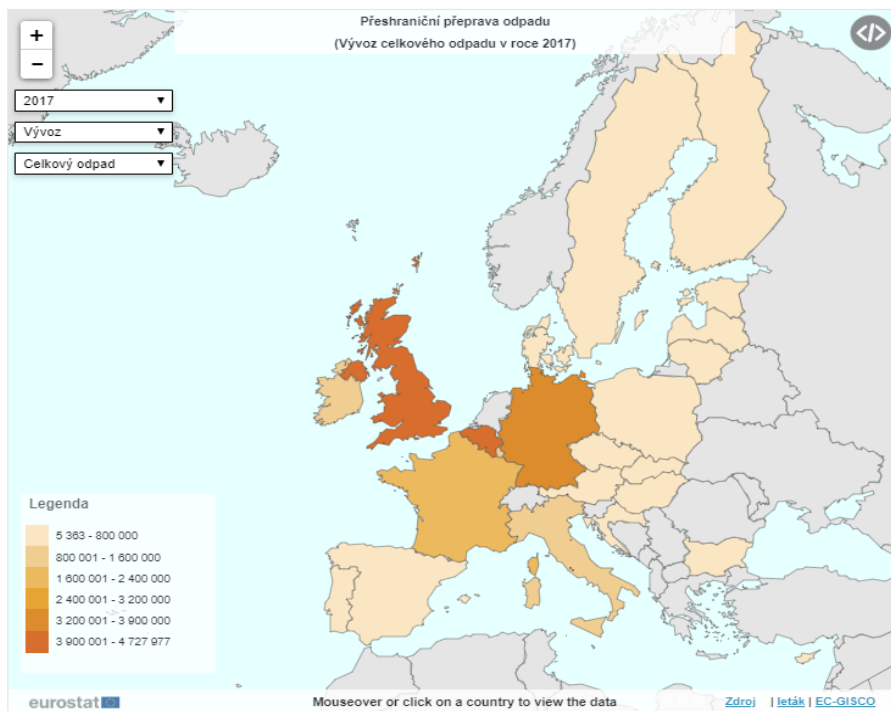
3.1.3.1 Přeshraniční přeprava odpadů v EU

V rámci Evropské unie jsou země, které více dovážejí nebo vyvážejí svůj vyprodukovaný odpad. Uvedu příklad České republiky, její vývoz za rok 2017 činil 29.281 tun a dovoz 490 201 tun odpadu. Z toho vyplývá, že do naší země se více odpadu doveze, než vyveze. Nejvíce odpadů se doveze do Německa a Francie. Největším vývozcem odpadů je Velká Británie a také Německo. “V Evropské unii (EU) je přeshraniční přeprava odpadů upravena nařízením (ES) č. 1013/2006 o přepravě odpadů, známým jako nařízení o přepravě odpadů. Toto nařízení provádí do práva EU ustanovení „Basilejské úmluvy o kontrole pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a jejich zneškodňování“ a rozhodnutí OECD.

Nařízení zahrnuje zákaz vývozu nebezpečných odpadů do zemí mimo OECD („Basilejský zákaz“) a zákaz vývozu odpadů určených k odstranění mimo oblast EU / ESVO.“³

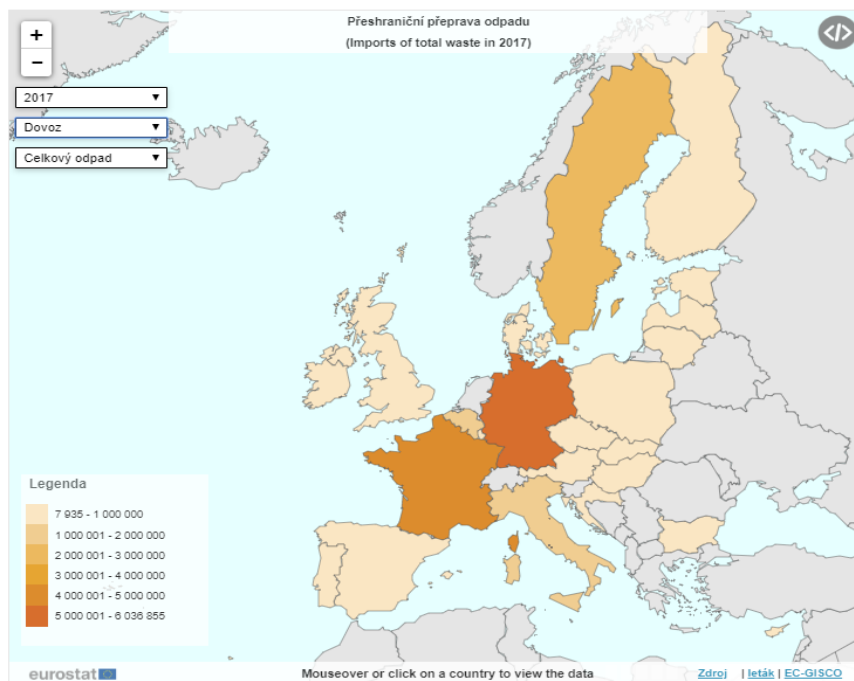
³ Eurostat, Statistický úřad Evropské unie, [cit. 2019 – 10 – 08], Dostupné z WWW. (<https://ec.europa.eu/eurostat/web/waste/transboundary-waste-shipments>)

Obrázek č. 1: Mapa vývozu v EU



Zdroj: Eurostat, Přeshraniční přeprava 2019

Obrázek č. 2: Mapa dovozu v EU



Zdroj: Eurostat, Přeshraniční přeprava 2019

3.1.3.2 Německo

Německo můžeme zařadit mezi státy s vyspělou ekonomikou, ve srovnání s našim státem. Před rokem 1990, než se Německo sjednotilo, měla každá část rozdílné odpadové hospodářství. V současnosti se se tyto rozdíly snížili a odpadové hospodářství je jednot. Německo má zvyšující tendenci množství odpadu na osobu a to s průměrným meziročním nárůstem 1,5 %. V roce 2003 bylo 540 kg na osobu a v roce 2017 to bylo již 633 kg na osobu.

Německo zakázalo skládkování organické hmoty a komunálního odpadu a to již v roce 2005. “ Německým specifikem je vysoký podíl Mechanickobiologických úpraven MBÚ zařízení na zpracování KO ve srovnání s jinými evropskými zeměmi. V roce 2006 pracovalo v Německu padesát osm spaloven KO s celkovou kapacitou přes 17 Mt a přes čtyřicet pět MBÚ zařízení a dále sedmnáct zařízení na čistě mechanickou úpravu odpadu s celkovou kapacitou přes 7,1 Mt. Kapacity MBÚ zařízení v Německu se pohybují v rozsahu od cca 15 000 t/rok do 300 000 t/rok, přičemž většina má kapacitu okolo 100 000 t/rok. Největší MBÚ zařízení s kapacitou 300 000 t/rok bylo zprovozněno v roce 2005 v Crobern u Lipska. “⁴

3.1.3.3 Rakousko

Dalšího sousedka, kterého bych zmínil je Rakousko. Jde opět o zemi s vyspělejší ekonomikou než v České republice. S Rakouskem máme společnou historii, hranice a máme podobné geografické podmínky. V roce 2008 v Rakousku činila produkce komunálního odpadu 597 kg na obyvatele. V roce 2017 se tato hodnota snížila na 570 kg na osobu, z toho vyplývá že snižují produkci odpadů. Odpadové hospodářství v Rakousku řeší síť okresních organizací Gemeindeverband fur Umweltschutz, které zřizují obce. Financování těchto organizací probíhá z vysokých poplatků za zpracování odpadů. Jako v Německu je i v Rakousku zakázáno skládkování a to od roku 2004. Od té doby Rakousko hojně budují spalovny a MBÚ zařízení. Celkem má 12 spaloven a 19 MBÚ zařízení.

⁴ HŘEBÍČEK, Jiří. *Integrovaný systém nakládání s odpady na regionální úrovni*. 2009, str.113

“ Celková kapacita spaloven činí 1 665 000 t/rok a kapacita MBÚ zařízení činí 844 300 t/rok. Zařízení na zpracování odpadu jsou v Rakousku jak majetkem státu, spolkových zemí, měst a obcí, tak v soukromém vlastnictví.“⁵

3.1.3.4 Slovensko

Tato země je ze všech našich sousedů naší zemi nejbližší. Spojuje nás dlouhá společná historie a společná ekonomika. V roce 2008 činila produkce KO 330 kg na osobu. S porovnáním s rokem 2004, kdy produkce KO činila 274 kg na osobu, se produkce KO postupně zvyšuje, což představuje nárůst 21 %. Na Slovensku jsou v provozu dvě spalovny. Spalovna je v Bratislavě a v Košicích. Kapacita těchto spaloven je 100 000 t/rok. Na Slovensku je nejrozšířenější metodou skládkování.

Tabulka č. 2: Ukazatel vzniku komunálního odpadu na SK

| Ukazovateľ – Slovenská republika | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Komunálny odpad spolu | 1 744 429 | 1 830 167 | 1 888 456 | 1 953 478 | 2 136 952 | 2 325 178 |
| Separovane zbierané zložky komunálneho odpadu | 168 088 | 190 589 | 219 936 | 328 074 | 466 994 | 628 994 |
| z toho: nebezpečný odpad | 5 672 | 5 575 | 6 057 | 7 216 | 9 056 | 14 601 |
| Odpady zo záhrad a parkov | 108 424 | 131 972 | 144 011 | 144 403 | 174 168 | 206 223 |
| Iné komunálne odpady | 1 368 130 | 1 410 424 | 1 420 234 | 1 417 049 | 1 416 626 | 1 418 871 |
| z toho: zmesový odpad | 1 167 391 | 1 183 054 | 1 193 688 | 1 184 729 | 1 176 580 | 1 174 065 |

Zdroj: Slovenský statistický úrad, 2019

⁵ HŘEBÍČEK, Jiří. *Integrovaný systém nakládání s odpady na regionální úrovni*. 2009, str.103

3.1.3.5 Oběhové hospodářství

Další novou aktivitou Komise je zaměření na tzv. oběhové hospodářství. V prosinci 2015 vydala Komise k tomuto tématu balík návrhů legislativních opatření, jehož cílem je co nejtrvalejší zachování hodnoty výrobků, efektivnější nakládání se zdroji nebo recyklace a opětovné využívání odpadů. Členské státy budou povinny zvýšit opětovné použití a recyklaci komunálního odpadu a splnit přitom tyto cíle: do 2025 55 %, do 2030 60 % a do roku 2035 65 %. Právní předpisy vymezují také konkrétní cíle pro recyklaci jednotlivých obalů

Výsledkem oběhové ekonomiky má být zejména prevence vzniku odpadů, ekodesign a opětovné používání, což by mohlo firmám ušetřit 600 mld. eur (8 % ročního obratu) Očekává se, že by se mohly ročně snížit emise skleníkových plynů o 2 až 4 %. Komise odhaduje, že by mohlo v této souvislosti vzniknout kolem půl milionu nových pracovních míst.

V rámci boji s plasty Komise v květnu 2018 navrhla nová unijní pravidla pro omezení 10 druhů jednorázových plastových výrobků. Pokud existují dostupné a cenově přijatelné alternativy, má být prodej plastových výrobků na jedno použití zakázán. Zakaz by se měl vztahovat na plastové vatové tyčinky, příbory, talíře, brčka, míchátko a tyčky k balonkům, které by měly být vyrobeny výlučně z udržitelnějších materiálů. Členské státy by měly být povinny do roku 2025 zajistit sběr 90 % jednorázových plastových lahví od nápojů, a to např. prostřednictvím systémů vratných záloh.

V rámci finanční perspektivy pro současné rozpočtové období 2014-2020 je životní prostředí zařazeno do Nadpisu 2 nazvaného „Udržitelný růst: Přírodní zdroje“, kam náleží i výdaje na oba pilíře společné zemědělské politiky (podpora tržních mechanismů spolu s přímými platbami plus rozvoj venkova) a na společnou rybolovnou politiku.

Výdaje na podporu politiky životního prostředí a klimatu mají dosáhnout před 3 mld. eur, tvoří tak zhruba 7 % celkových výdajů v rámci tohoto nadpisu ve výši cca 420 mld. eur. Jedná se o výrazné navýšení prostředků oproti předchozímu období 2007-2013, kdy bylo programu přiděleno kolem 2 mld. eur. Některé projekty a aktivity sloužící k ochraně životního prostředí (tzv. Agro environmentální opatření, včetně podpory ekologického zemědělství, podpora využívání obnovitelných zdrojů energie atd.) jsou

také financovány v rámci politiky rozvoje venkova, prostřednictvím Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova (EAFRD).

Obrázek č. 3: Cyklus oběhového hospodářství



Zdroj: Evropský parlament-zprávy 2019

K financování politiky životního prostředí tedy neslouží pouze specializované programy, jako je především program LIFE. Určité finanční prostředky na tuto oblast proudí i z fondu EAFRD, Evropského rybářského fondu, Evropského fondu pro regionální rozvoj, Kohezního fondu a některých speciálních rámcových programů, které se týkají výzkumu a inovací.

Politika EU v oblasti životního prostředí výrazně ovlivňuje členské státy, včetně ČR, prostřednictvím legislativy (především nařízení a implementovaných směrnic). Oblast životního prostředí hrála důležitou úlohu již při procesu vstupování ČR do EU a adaptaci české legislativy

3.1.4 Definice odpadů

Člověk vyprodukuje mnoho druhů odpadů, které jsou produktem prakticky veškeré lidské činnosti. Zejména komunální odpad je produktem prakticky všech obyvatel, který se v současnosti dále třídí. Odpady se třídí z důvodu, buď dalšího zpracování nebo na odpady, které již nejdou dále zpracovat a jsou určeny k likvidaci. Podle eurostatu je odpad označen takto: Odpad definovaný směrnicí 2008/98/ES (čl. 3 odst. 1), kterých se držitel zbavuje nebo má v úmyslu se zbavit nebo se od něho požaduje, aby se jich zbavil, představuje obrovskou ztrátu zdrojů ve formě materiálu i energie. Kromě toho může mít nakládání s odpady a jejich odstraňování závažné důsledky pro životní prostředí. Například skládky zabírají pozemky a mohou znečišťovat vzduch, vodu a půdu, zatímco spalování může vést k emisím zplodin. Původcem odpadu je jakákoliv osoba, při jejíž činnosti odpady vznikají.

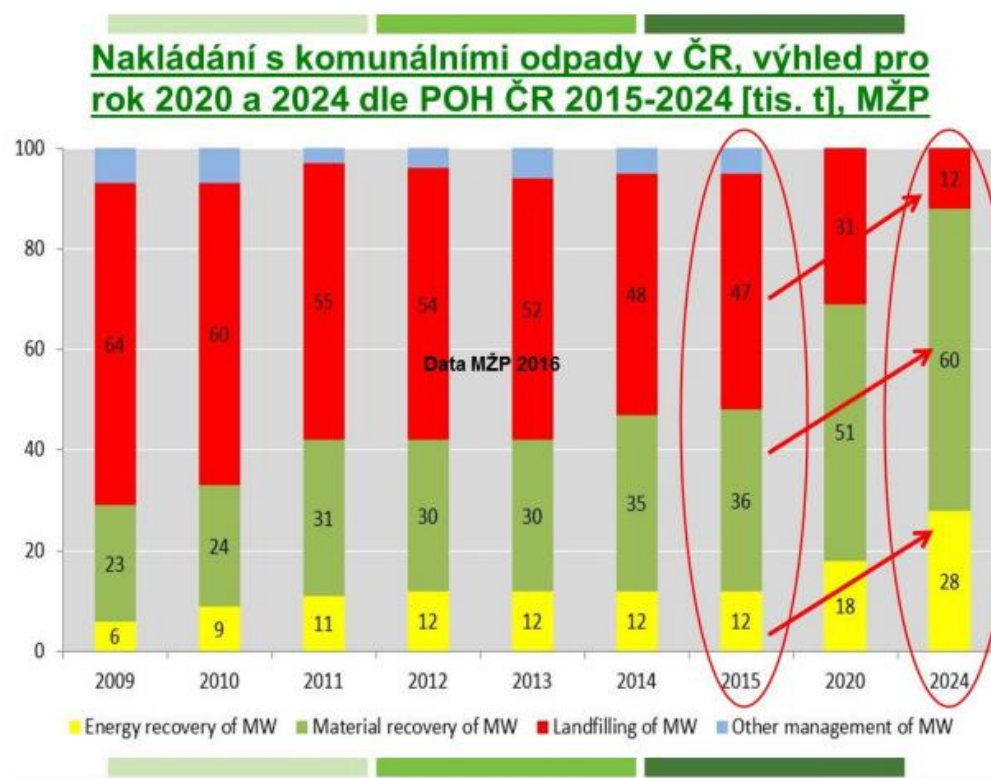
3.1.4.1 Nakládání s odpady

Nakládání s odpady je shromažďování, soustředování a hlavně sběr odpadů. Dále do nakládání můžeme zahrnout výkup, přeprava, třídění, uskladňování, úprava a hlavně odstraňování odpadu. Dozor nad odpadovým hospodářstvím má Česká inspekce životního hospodářství a další orgány státní správy.

3.1.4.2 Sběr odpadů

Sběr odpadů můžeme také nazvat shromažďování, včetně třídění a průběžného skladování. Definice podle zákona – Sběr odpadů je soustředování odpadů právnickou nebo fyzickou osobou oprávněnou k podnikání od spotřebitele za účelem za účelem jejich předání k využití nebo odstranění.

Obrázek č. 4: Nakládání s komunálními odpady v ČR



Zdroj: Ministerstvo životního prostředí

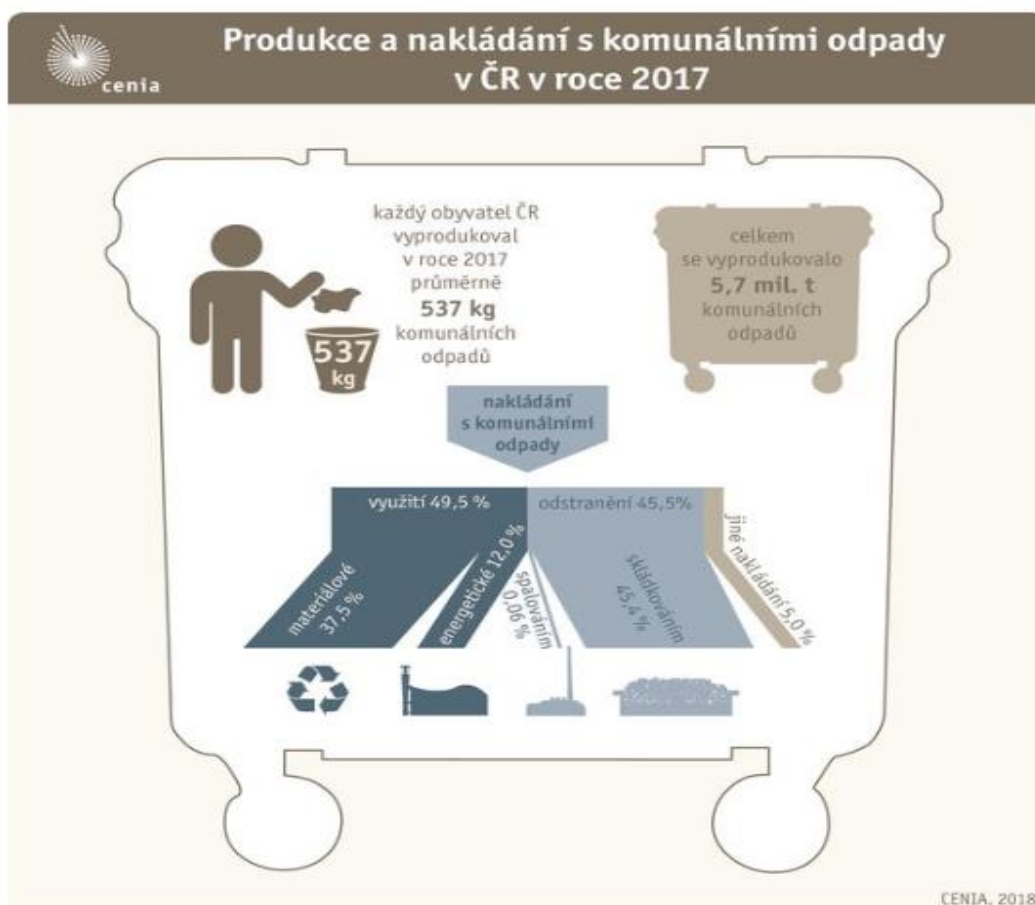
3.1.5 Komunální odpad

V této práci se budu nejvíce zabývat komunálním odpadem, který občané nejvíce vyprodukují. Pojem komunální odpad má mnoho definic, vybral jsem definici ze zákona “ veškerý odpad vznikající na území obce při činnosti fyzických osob a který je uveden jako komunální odpad v Katalogu odpadů, s výjimkou odpadů vznikajících u právnických osob nebo fyzických osob oprávněných k podnikání “⁶

Komunální odpad zahrnuje směsný komunální odpad, objemný odpad a také oddělené sbírané složky např. plast, papír, sklo. Dále se sem zahrnuje odpad ze zahrad a parků. Odpadem z domácností se rozumí odpad fyzických osob z nevýrobní činnosti na území obce. Podle směrnice EU se vyžaduje zvýšit do roku 2020 nejméně na 50% hmotnosti celkovou úroveň přepravy k opětovnému použití a recyklace alespoň u odpadů z materiálů, jako jsou papír, plast, sklo a kov, pocházejících z domácností.

⁶ BENEŠOVÁ, Libuše. *Komunální a podobné odpady*. 2011, str.14

Obrázek č. 5: Produkce a nakládání s KO



Zdroj: Enviweb.cz 2018

3.1.5.1 Legislativa

Obce se řídí zákonem o obcích č.128/200 Sb., který obcím uděluje povinnosti vztahující se jako původců odpadů. Zákon umožňuje obcím stanovit obecně závaznou vyhláškou systém shromažďování, přepravy, třídění a odstraňování komunálního odpadu vznikající na území obce.

“ Občané jsou povinni odkládat komunální odpad na místech k tomu určených, kde se jejich původcem stane obec, která má jako původce komunálních odpadů následující povinnosti:

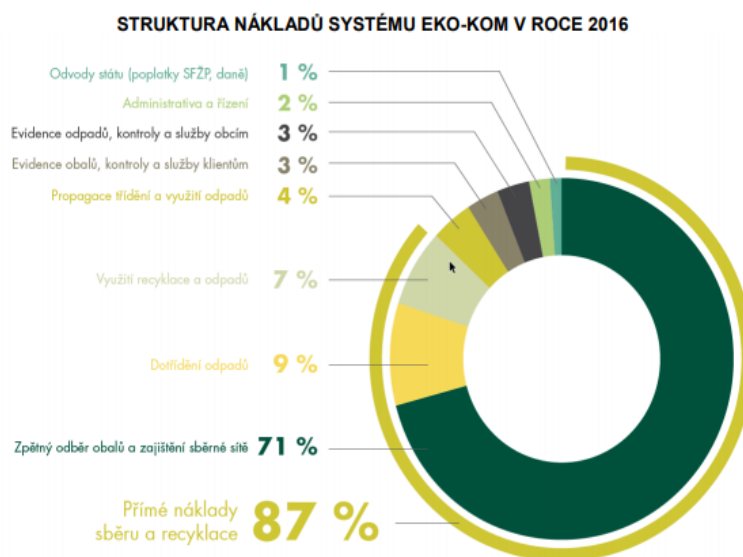
- zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 11 Zákona
- shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorie
- zařazovat odpady podle druhů a kategorií podle § 5 a 6 Zákona
- v souladu se zvláštními právními předpisy určit místa, kam mohou fyzické osoby odkládat komunální odpad, který produkují
- zajistit místa, kam mohou fyzické osoby odkládat nebezpečné složky komunálního odpadu
- zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem
- převádět odpady do vlastnictví pouze osobně oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3 Zákona
- umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení a na
- vyžádání předložit dokumentaci
- vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi
- zpracovat POH v souladu se Zákonem a Nařízením a zajišťovat jeho plnění
- vykonávat kontrolu vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí v souladu se zvláštními právními předpisy a plánem odpadového hospodářství
- Platit poplatky za ukládání odpadů na skládky způsobem a v rozsahu stanoveném v Zákoně “⁷

3.1.6 Poplatek za komunální odpad

Obce se mohou rozhodnout jakým systémem budou poplatky za odpad vybírat. Jsou tři způsoby, jak může obec poplatky vybírat. Mezi sebou je nelze kombinovat. Dva způsoby platech upravuje Zákon a třetí je upraven zákonem č. 565/1990 Sb., o místních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů. Je zcela v samostatné působnosti obcí, jaký způsob poplatku na svém území zavedou a stejně tak je plně v jejich působnosti stanovení výše poplatku, s výjimkou vyměření poplatku podle Zákona o poplatcích.

⁷ HŘEBÍČEK, Jiří. *Integrovaný systém nakládání s odpady na regionální úrovni*. 2009, str. 24,25

Graf č. 2: Struktura nákladů v roce 2016



Zdroj: EKO-KOM 2017

“ Tři konkrétní druhy poplatků za komunální odpady lze popsat následovně:

1. Úhrada za shromažďování, sběr, přepravu, třídění, využívání a odstraňování KO. Jde o tzv. Smluvní poplatek neboli úhrada za shromažďování, sběr, přepravu, třídění, využívání a odstraňování KO podle ustanovení § 17 odst. 5 Zákona. Smlouva musí být uzavřena písemně a musí obsahovat výši úhrady.

2. Místní poplatky za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování KO. Sazba poplatku je tvořena ze dvou částek, a to:

- z částky, jejíž horní zákonnou hranicí je až 250Kč za poplatníka a kalendářní rok,
- z částky stanovené na základě skutečných nákladů obce předchozího kalendářního roku na sběr a svoz netříděného komunálního odpadu až 750 Kč za poplatníka a kalendářní rok.

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. Případná námitka občanů, že neprodukuje KO je neopodstatněná vzhledem k tomu, že obec zajišťuje na tomto úseku souhrn činností ve prospěch ve všech svých obyvatel.

3. Poplatek za komunální odpad, tento třetí způsob platby upravuje podobně jako první Zákon. Obec může stanovit poplatek obecně závaznou vyhláškou, vykonává správu tohoto poplatku a jejím příjmem. Poplatníkem je každá fyzická osoba, při jejíž činnosti vzniká KO. Plátcem poplatku je vlastník nemovitosti, kde vzniká KO. Maximální výše poplatku za KO se stanoví podle předpokládaných oprávněných nákladů obce vyplývajících z režimu nakládání s KO rozvržených na jednotlivé poplatníky podle počtu a objemu nádob určených k odkládání odpadů připadajících na jednotlivé nemovitosti nebo podle počtu uživatelů bytů a s ohledem na úroveň třídění těchto odpadů.”⁸

Obrázek č. 6: Mapa poplatků za svoz odpadů



Zdroj: Skrblík.cz 2019.3.1.7 Ekonomika odpadového hospodářství obce

⁸ HŘEBÍČEK, Jiří. *Integrovaný systém nakládání s odpady na regionální úrovni*. 2009, str. 26, 27

Hlavním společným cílem je snížit produkci odpadů a optimalizovat dopad na životní prostředí. V evropském odpadovém hospodářství jsou využívány následující ekonomické nástroje:

- Poplatky za ukládání odpadu na skládky
- Poplatky za komunální odpad
- Poplatky za spalování odpadu
- Povolení a daně
- Dotace a subvence

“Nástrojový mix v oblasti nakládání s komunálními odpady využívaný v České republice v řadě případů odpovídá nástrojovému mixu, jenž je typický pro členskou zemi Evropské unie. Mezi nejvýznamnější nástroje tak patří:

- Finanční rezerva pro rekultivace a asanace skládek
- Poplatky za uložení odpadu na skládky
- Tři druhy plateb za komunální odpad
- Rozšířená odpovědnost výrobce
- Pokuty a sankce
- Podpory z veřejných zdrojů (subvence, dotace a zvýhodněné půjčky) a další nástroje, např. Zálohový systém, pojištění odpovědnosti za škodu”⁹

Povinná finanční rezerva pro rekultivace a sanace skládek

Finanční rezervy jsou nástrojem následného vrácení krajiny do původní podoby a zajištění co nejmenšího negativního vlivu na životní prostředí. S tím jsou samozřejmě spojeny administrativní náklady. Z hlediska ekonomické efektivity se jedná o nástroj, jenž zvyšuje náklady provozovatele skládky na její provoz a současně snižuje požadavky na čerpání prostředků z veřejných rozpočtů.

⁹ BENEŠOVÁ, Libuše. *Komunální a podobné odpady*, 2011, str.70

Poplatky za ukládání odpadu na skládky

Je to jeden z nevýznamnějších nástrojů odpadového hospodářství, který ovlivňuje další způsoby nakládání s odpady. Poplatek za ukládání dopadá hlavně na původce odpadů. “ Na základě porovnání nákladů na alternativní způsoby nakládání s odpady je zřejmé, že v současné době jsou průměrné náklady na skládkování stále nižší než průměrné náklady na ostatní způsoby nakládání s odpady. Tato skutečnost vedla k přetrvávající preferenci skládkovat jako způsobu nakládání s odpady v České republice.

“ 10

Platby za komunální odpad

Zákon o odpadech umožňuje obcím vybírat za komunální odpad platbu. Jak jsem zmínil v kapitole 1.5 má obec tři typy, jak může poplatky vybírat. V této kapitole se ale popíšu výhody a nevýhody jednotlivých typů.

Platba podle § 10b zákona č. 565/1990 Sb., o místních poplatcích – místní poplatek

- Výhodou je nemožnost se zbavit poplatkové povinnosti, poplatník je jednoznačně definovaný
- Nevýhodou je kritérium pro určení poplatku místa trvalého pobytu poplatníka, který v mnoha případech neodráží místo produkce odpadu

Platba podle § 17 a zákona č.185/2001 Sb., o odpadech – poplatek za komunální odpad

- Výhoda je, že není stanovena horní hranice platby za odpad
- Nevýhodou je nutnost dokazovat poplatníkovi, že komunální odpad skutečně produkuje

¹⁰ BENEŠOVÁ, Libuše. *Komunální a podobné odpady*. 2011, str. 71

Platba podle § 17 odst. 5 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech – smluvní cena

- Výhodou je skutečné zobrazení stavu věci
- Nevýhodou je nutná součinnost druhé strany a vymáhání v občanském soudním řízení

Rozšířená odpovědnost

Výrobce kryje všechny náklady spojené s životním cyklem výrobku. “ Jedná se o jeden z principů ochrany životního prostředí, jehož cílem je snížení celkových dopadů na životní prostředí tím, že činí výrobce administrativně odpovědného za celý životní cyklus výrobku. Nástroj je realizován např. Zavedením povinnosti zpětného odběru na všechny obaly a vybrané výrobky. Zákon tedy definuje povinnosti výrobce postarat se o použitý výrobek i v době, kdy se stávám odpadem. “¹¹

Pokuty a sankce

Pokuty a sankce mají působit preventivně. Současný problém je špatné prokazování porušování povinností a vymáhání pokut. Takto získané prostředky by měly být dále používány na ochranu životního prostředí.

Podpory, subvence, výhodné půjčky

Tyto ekonomické nástroje jsou poskytovány v rámci výběrových řízení na předem stanovené priority politiky životního prostředí. “ Hlavním ekonomickým argumentem proti subvencím a dotacím je jejich nízká efektivnost a alokační dopady vynakládaných prostředků z veřejných zdrojů. Dotace působí selektivně a narušují fungování cenového mechanismu a zásadu rovných podmínek v soutěži, kdy subvence zvýhodňuje jeden

¹¹ BENEŠOVÁ, Libuše. *Komunální a podobné odpady*. 2011, str. 72

ekonomický subjekt oproti druhému. Účinnost je zpravidla omezena časovým omezením konkrétního programu.“¹²

3.1.8 Ekonomika nakládání s odpady

Optimální systém nakládání s odpady by měl přinášet nejvyšší efekty za vynaložení nejnižších nákladů, ale současně by měl zajistit dostatečné příjmy pro zabezpečení ekonomicky zdravého a nepřetržitého provozu a dále také pokrýt všechny následné výdaje na ochranu životního prostředí. O systému nakládání s odpady rozhoduje samospráva. Z hlediska obce budou prioritou cíle jako spokojenost obyvatel, snížení množství odpadu, minimalizace nákladů a hlavně minimalizace úhrady služeb občanů.

“ Ukazatele ekonomické efektivnosti systému na úrovni obce mohou být následující:

- Náklady na tunu nebo osobu anebo na domácnost
- Příjmy ze zhodnocení materiálu nebo energie
- Náklady systému vyjádřené podílem z rozpočtu města
- Rozdíl mezi příjmy a výdaji systému “¹³

V následující tabulce jsou udány výše poplatku od různých subjektů v roce 2016. Je viditelný rozdíl mezi příjmy a výdaji. Průměrný poplatek od občanů byl 492 Kč a celkové příjmy činili 683 Kč. Náklady obce na jednoho obyvatele činil v průměru 900 Kč. Obce průměrně doplácí 31 % ze svých rozpočtů. Vyšší náklady vykazují obce a města na 10 000 obyvatel.

¹² BENEŠOVÁ, Libuše. *Komunální a podobné odpady*. 2011, str. 72

¹³ BENEŠOVÁ, Libuše. *Komunální a podobné odpady* 2011, str.13

Tabulka 3: Bilance příjmů a výdajů v odpadovém hospodářství obcí podle velikostních skupin

| Velikost obce | Příjmy | | | | | | | Náklady celkem | Průměrně obec doplácí |
|---------------|-------------|----------|-------------------|------------|-----------|-----------|--------|----------------|-----------------------|
| | Od obyvatel | Živnosti | Druhotné suroviny | Od chatařů | Odměna EK | Odměna KS | Celkem | | |
| do 500 | 430,0 | 28,5 | 32,8 | 60,6 | 142,8 | 42,1 | 736,8 | 916,4 | 24,40 % |
| 501–1000 | 460,0 | 30,2 | 24,0 | 47,3 | 135,1 | 26,8 | 723,4 | 858,0 | 18,60 % |
| 1001–4000 | 464,9 | 37,3 | 22,7 | 35,0 | 111,7 | 17,5 | 689,1 | 854,1 | 23,90 % |
| 4001–10000 | 489,5 | 41,5 | 18,1 | 20,3 | 110,9 | 12,1 | 692,4 | 884,4 | 27,80 % |
| 10001–20000 | 513,4 | 40,6 | 21,2 | 7,6 | 108,1 | 8,9 | 699,8 | 969,7 | 38,60 % |
| 20001–50000 | 506,8 | 34,3 | 26,3 | 8,2 | 105,7 | 7,2 | 688,5 | 940,5 | 36,60 % |
| 50001–100000 | 494,1 | 1,4 | 25,6 | 4,2 | 99,3 | 5,7 | 630,3 | 898,7 | 42,60 % |
| 100001–1 mil. | 494,0 | 0,1 | 22,1 | | 105,6 | 4,7 | 626,5 | 791,8 | 26,40 % |
| nad 1 mil. | 556,0 | 0,7 | 9,9 | | 101,8 | | 668,4 | 994,4 | 48,80 % |
| Celkem | 492,0 | 21,2 | 19,3 | 28,0 | 112,1 | 10,7 | 683,3 | 900,0 | 31,70 % |

Zdroj: EKO-KOM, a.s., 2017

Finanční zajištění systému nakládání s komunálními odpady nechává právní úprava v pravomoci obce. Základním a hlavním finančním zajištěním jsou vlastní zdroje z rozpočtů obcí. Vlastními zdroji jsou platby fyzických osob za provoz systému, platby právnických osob, tržby z prodeje vytríděných složek odpadu a za vytrídění obalových odpadů a odměny a odměny kolektivních systémů za zpětný odběr výrobků. Dále obce využívají cizí zdroje a to především veřejné zdroje Evropské unie, veřejné zdroje ČR a zdroje z krajů. Jedná se o dotační tituly pro oblast životního prostředí.

Oddělený sběr využitelných složek prováděný jakýmkoliv způsobem je nákladnější než pouhý sběr směsných komunálních odpadů, příjmy z prodeje jsou většinou pouze příspěvkem na úhradu nákladů sběru. “ Ceny realizované v období konjunktury závisí na zdánlivých maličkostech, jako jsou stupeň znečištění, nadměrná přepravní vzdálenost. Náklady odděleného sběru ve velké části hradí obec. Je na rozhodnutí obce, jakou část vyrovnání deficitu ekonomické bilance nakládání s komunálními odpady přenesou přímo na občana a jakou část uhradí z rozpočtu obce. “

14

¹⁴ BENEŠOVÁ, Libuše. *Komunální a podobné odpady* 2011, str.77

Tabulka 4: Vývoj nákladů odpadového hospodářství obcí

| Rok | Směsný odpad | Objemný odpad | Tříděný odpad | Sběrné dvory | Černé skládky | Bioodpady | Celkem |
|------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|-----------|--------|
| 2004 | 415,8 | 41,9 | 75,4 | 52,0 | 11,8 | | 649,4 |
| 2005 | 429,4 | 42,2 | 79,9 | 54,1 | 11,6 | | 659,6 |
| 2006 | 463,2 | 45,3 | 98,4 | 56,2 | 11,8 | | 697,9 |
| 2007 | 494,8 | 56,9 | 116,4 | 65,0 | 8,7 | | 765,2 |
| 2008 | 511,1 | 49,3 | 121,6 | 88,0 | 12,5 | | 803,0 |
| 2009 | 521,0 | 52,6 | 132,3 | 86,2 | 11,0 | 80,7 | 849,3 |
| 2010 | 522,0 | 50,1 | 136,2 | 89,4 | 11,1 | 71,1 | 868,2 |
| 2011 | 515,0 | 47,9 | 145,2 | 98,3 | 9,9 | 72,0 | 912,0 |
| 2012 | 529,5 | 71,3 | 149,0 | 93,2 | 10,0 | 50,7 | 902,7 |
| 2013 | 531,3 | 71,0 | 149,1 | 80,0 | 6,7 | 49,6 | 889,7 |
| 2014 | 523,3 | 74,2 | 153,7 | 86,8 | 8,9 | 55,7 | 911,4 |
| 2015 | 518,3 | 62,3 | 153,2 | 105,5 | 7,9 | 66,6 | 870,5 |

Zdroj: Enviweb.cz 2019

3.1.9 Poplatek za svoz komunálního odpadu v krajích

V této kapitole podrobněji popíšu sběr a cenovou politiku komunálního odpadu ve vybraných obcích z různých regionů. Poplatek za svoz komunálního odpadu si stanovují samy obce místní vyhláškou, jeho výše se tedy v jednotlivých městech liší. Nejvyšší teoretická sazba dle zákona je 1 000 Kč za osobu a kalendářní rok.

Praha

V Praze se poplatek za komunální odpad v roce 2019 platí za každý jednotlivý svoz, cena se odvíjí od objemu nádoby a četnosti obsluhy. Oproti rokům 2017 a 2018 se nezměnila. Třeba svoz nejběžnější popelnice o objemu 120 litrů vyjde na 102 Kč měsíčně při svozu jednou za 14 dní, při každotýdenním svozu na 186 Kč měsíčně. U větších popelnic a kontejnerů a vyšší četnosti sazba roste.

Středočeský kraj

V tomto kraji se nejméně vybírá v Mladé Boleslavi, na rok 2019 byl stanoven poplatek 400 Kč na osobu a rok. Nevíce platí v Neratovicích. Poplatek za svoz odpadu v Neratovicích je nad celostátním průměrem. V roce 2019 radnice vybírá částku 720 Kč

za osobu na rok. Ale jsou i obce, které poplatek úplně zrušili např. Čáslav, Kralupy na Vltavou.

Jihočeský kraj

Město Kaplice stanovilo pro rok 2019 výši poplatku za svoz komunálního odpadu na 850 Kč za osobu, tento poplatek je nejvyšší v tomto kraji. Nejnižší poplatek vybírají ve Strakonících, v této obci byl stanoven poplatek na 260 Kč na osobu na rok. V Blatné platí za odpad 480 Kč za rok, ale chtějí odměnit občany, kteří odpad třídí, tak mohou získat slevu 100 Kč.

Plzeňský kraj

Sazba poplatku za svoz komunálního odpadu je v Domažlicích pro rok 2019 stanovena na částku 450 Kč za osobu, což je nejnižší poplatek v tomto kraji. Ve městě Klatovy jsou občané povinni uzavřít smlouvu se svozovou společností. Výše platby za svoz komunálního odpadu závisí na smluvené frekvenci vývozu a velikosti odpadní nápsy. Například 110 a 120l popelnice s vývozem 1x týdně vychází na 1 950 Kč za rok, při frekvenci vývozů jednou za 14 dní pak 1 100 Kč. Za popelnici o objemu 240 l občané zaplatí 3 900 Kč s týdenním svozem a 2 200 Kč při vývozu jednou za 14 dnů. V Plzeňském kraji je to nejvyšší poplatek a řekla bych, že mají složitý systém.

Karlovarský kraj

Ve Františkových Lázních pro tento rok poplatek za svoz komunálního odpadu se nevybírání. Nejvyšší poplatek mají v Mariánských Lázních a řekla bych, že mají i složitý výpočet poplatku. Poplatek za svoz odpadu je v Mariánských Lázních odvislý od frekvence svozu a velikosti sběrné nádoby. V roce 2019 se nezměnil a u popelnice s objemem 120 litrů činí 1 047 Kč ročně (svoz každých 14 dní), resp. 1 991 Kč ročně. U větších 240litrových popelnice činí 2 093 Kč (jednou za 14 dní), resp. 3 982 Kč (každý týden). Nejnižší poplatek mají v Kraslicích, který činí 500 Kč na rok za osobu.

Ústecký kraj

Tento kraj ve velice zajímaví, co se týče částek za komunální odpad. Mnoho obcí stanovilo na tento rok nízké poplatky, např. částku 250 Kč na osobu a rok mají v Litvínově a Lovosicích. V Kadani činí poplatek dokonce 220 Kč. Dále je zde hodně obcí, které poplatek vůbec od občanů nevybírání a nejsou to žádná malá města, ale naopak. Je to samotné Ústí nad Labem, Teplice, Most, Krupka a Dubí. V Roudnici nad Labem mají stanoven poplatek 670 Kč na osobu za rok, což je jeden z nevyšších poplatků za odpad v tomto kraji. V Rumburku se počítá poplatek podle četnosti svozu a jak je veliká popelnice. Například za vývoz popelnice o objemu 110/120 litrů jednou týdně se platí 2 800 Kč ročně, za svoz jednou za 14 dní se platí 1 400 Kč ročně. Každotýdenní svoz kontejneru o objemu 240 litrů vyjde na 5 600 Kč ročně, při frekvenci jednou za 14 dní je cena jen 2 800 Kč ročně.

Liberecký kraj

V roce 2019 se ve Frýdlantu za svoz komunálního odpadu platí poplatek 790 Kč za osobu a rok. Od poplatku jsou osvobozeni mj. děti do 3 let věku. Je to nejvyšší poplatek jak v tomto kraji ale dokonce i v celé republice. Nejméně občané zaplatí v Liberci a to 492 Kč. Jsou tu i obce bez poplatků např. Česká Lípa.

Královéhradecký kraj

Poplatek za svoz komunálního odpadu v Jaroměři je pro rok 2019 stanoven na 400 Kč, což je nejnížší poplatek v tomto kraji. V Náchodě a Novém Bydžově občan platí 650 Kč za rok, tato částka je jedna z nejvyšších v tomto kraji. V Náchodě mají nastaveny slevy za včasné zaplacení poplatku a to až 150 Kč.

Pardubický kraj

Sazba poplatku za svoz komunálního odpadu v Přelouči je pro rok 2019 stanovena na 492 Kč za osobu. Stejná sazba platila v roce 2018. Je to nejnížší poplatek. Nejvíce za odpad platí v Letohradu a to 650 Kč za rok a občana. Mají zde také nastaven slevový program a to za třídění odpadu. V tomto kraji nejsou mezi obcemi velké rozdíly, platí tu v rozmezí 500 až 650 Kč.

Kraj Vysočina

Svoz komunálního odpadu v Humpolci je v roce 2019 zpoplatněn částkou 780 Kč splatnou za osobu a kalendářní rok. Oproti loňskému roku došlo k navýšení o 180 Kč. V tomto městě se platí nejvíce. Nejméně zaplatí v Novém městě na Moravě a to částku 480 Kč. V tomto kraji není obec, která by vůbec nevybírala poplatek.

Jihomoravský kraj

Ve Kyjově pro tento rok platí občané za odpad 250 Kč, je to nejnižší poplatek v tomto kraji a patří i k nejnižším poplatkům z celé republiky. Ve Šlapanicích u Brna tento rok poplatek od občanů nevybírají. Nejvyšší poplatek vybírají v Ivančicích a to 650 Kč rok. V tomto kraji platí občané nejčastěji částku 600 Kč za rok a osobu. Jsou to tyto města Mikulov, Vyškov, Hodonín, Břeclav a Bučovice.

Olomoucký kraj

Částku 700 Kč vybírají v Přerově a v Kojetíně, zde mají nevyšší poplatky tohoto kraje. Oproti tomu v Uničově platí občané 384 Kč za rok. V Prostějově mají nastavený slevový program a to pro seniory. Po dovršení 65 let získají slevu na roční poplatek, která činí 100 Kč.

Moravskoslezský kraj

Poplatek za komunální odpady je v roce 2019 v Příboru opět stanoven na 468 Kč za osobu a kalendářní rok, což je nejnižší poplatek. Nejvyšší poplatek, tj. 700 Kč se vybírá ve dvou městech. První je Frýdlant nad Ostravicí, v tomto městě mají též nastaveny slevy pro seniory a pro děti do 6 let. Tyto osoby platí jen 350 Kč za kalendářní rok. Další město je Rýmařov, toto město má speciální slevu pro studenty, kteří jsou ubytováni mimo město. Tato sleva činí 50 % ze stanoveného ročního poplatku.

Zlínský kraj

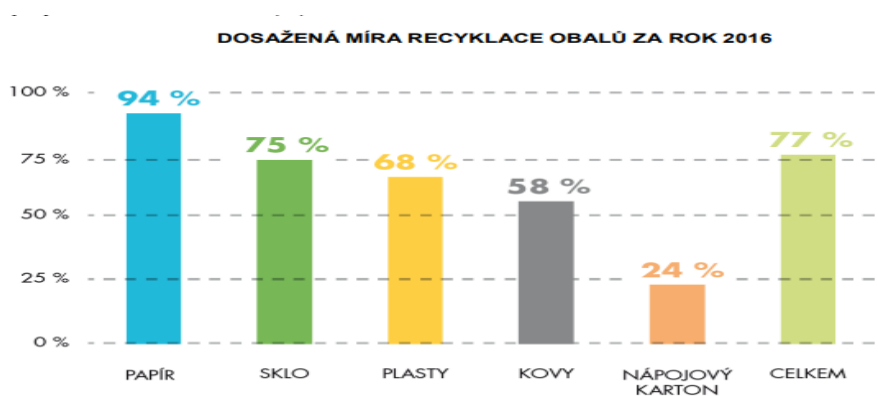
V tomto kraji nejméně za odpad zaplatí v Otrokovicích a to částku 480 Kč za osobu a rok. V Holešovicích zaplatí za rok 696 Kč, což je nejvyšší poplatek. Je to jeden

z nejvyšších poplatků ze celé České republiky. V tomto kraji se částky za odpad pohybují kolem 500 Kč např. Zlín, Vsetín, Uherské Hradiště, Kroměříž.¹⁵

3.2 RECYKLACE ODPADŮ

Recyklace je proces nakládání s odpadem, který vede k jeho dalšímu využití. Jedná se o opětovné cyklické využití odpadů a jejich vlastností jako druhotné suroviny ve výrobním procesu. V procesu recyklace tedy jde o opakované uvedení materiálu zpět do výrobního cyklu, odtud pak název tohoto procesu. V tomto procesu je vždy recyklovaný materiál cíleně přetvářen ve výrobě jinak dále nepoužitelného odpadu na (druhotnou) vstupní surovinu, která je použitelná při další výrobě. Recyklace umožňuje šetřit obnovitelné i neobnovitelné zdroje a často může snižovat zátěž životního prostředí. Hlavní přínosy recyklace jsou snížení potřeby těžby nových surovin, využití odpadu místo jeho uložení na skládku a celkové šetření životního prostředí. Míra recyklace odpadů se v Česku každoročně zvyšuje. Tímto důsledkem se materiály, které byly součástí průmyslových odpadů, to jsou plasty, papír, sklo atd., se téměř ze 100 % recyklují dříve než skončí v komunální odpadu. „V České republice se nyní více recykluje a to kolem 15 % komunálního odpadu 495 tis. tun. Například v Německu až 45 %, přitom Německo má největší počet zařízení na energetické využití odpadu v celé Evropě. „¹⁶

Graf č. 3: Míra recyklace obalů v roce 2016



Zdroj: EKO-KOM 2019

¹⁵ Skrblík – Poplatek za svoz komunálního odpadu. [cit. 2019 – 10 – 06] Dostupné z WWW: <https://www.skrblik.cz/rodina/bydleni/poplatky-za-svoz-komunalniho-odpadu/>

¹⁶ KURAŠ, Mečislav. *Odpady a jejich zpracování*. 2014, str. 146

3.2.1 Cíle recyklace

V současnosti je hlavním cílem zavádět nové technologie, vyvinout nové ekonomické cenné výrobky z odpadů a zajistit pro produkty recyklace odbyt. Hlavní silou recyklace je řada technických, společenských a enviromentálních výhod, které zejména spočívají ve využití odpadních materiálů jako druhotných surovin, snížení nákladů na odstranění odpadů, ochraně přírodních zdrojů a omezení znečištění životního prostředí.

Ministerstvo životního prostředí v souladu s evropskými recyklačními cíli navrhlo v novém zákoně o odpadech postupné zvyšování poplatku za ukládání využitelných a recyklovatelných odpadů na skládky, a to ze současných 500 Kč až na 1850 Kč v roce 2029. “ Růst skládkovacího poplatku je na základě zkušeností z okolních států tím nejúčinnějším motivačním nástrojem k cestě za zvyšující se recyklací odpadů. Skládkovací poplatek v posledních letech několikanásobně stoupá ve státech na východ od nás jako např. Rumunsko, Litva, Lotyšsko i Polsko. Západní země mají poplatky už mnoho let mnohonásobně vyšší. Navýšení poplatku nám dlouhodobě doporučuje Evropské komise.”¹⁹

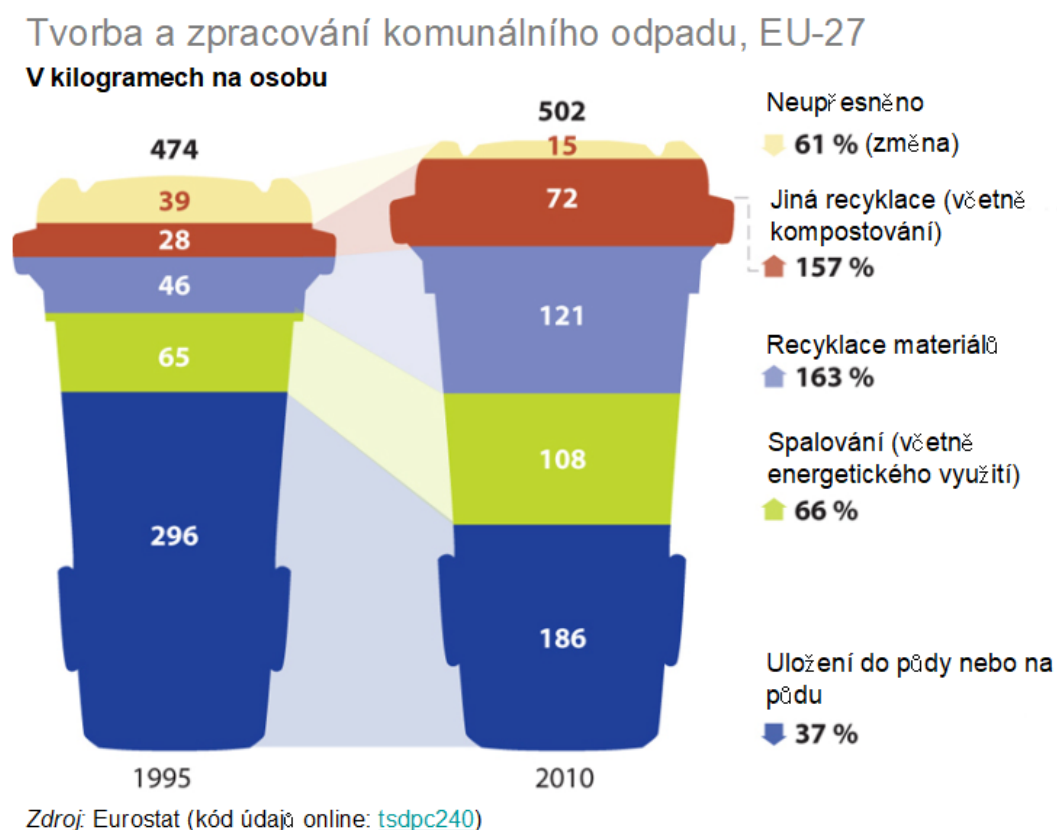
Současně vedle zvýšení skládkovacího poplatku navrhuje ministerstvo v novém zákoně takzvanou třídicí slevu pro obce. Ta jim umožní skládkovat odpad zbylý po třídění za nižší cenu. Podmínkou pro uplatnění takové slevy bude ale dosažení vysoké míry třídění vyprodukovaného komunálního odpadu. V roce 2020 bude využití slevy podmíněno vytříděním minimálně 45 % skla, plastu, papíru, kovů a biologicky rozložitelného komunálního odpadu z celkové produkce komunálních odpadů na území obce a až 75 % v roce 2027.

“ Princip třídicí slevy je poměrně jednoduchý. Když bude obec dostatečně třídít, pak za skládkování zbylých odpadů z černých popelnic nezaplatí ani o korunu navíc než dnes! Samozřejmě je to především o obcích, které tak musí své občany motivovat k vyššímu třídění odpadů. Jak to provedou, je zcela na nich. Pomoci by mohl například

¹⁹ MŽP–Ministerstvo životního prostředí www.mzp.cz [cit. 2019 – 08 – 17]https://www.mzp.cz/news_09042019-nova-odpadova-legislativa-recyklace-komunalnich-odpadu-trideni

PAYT, tedy platba poplatku za komunální odpad podle toho, kolik ho občan skutečně vyprodukuje. Tomu dává zákon jasná pravidla a chce tím obce motivovat k jeho zavádění. Již dnes u nás funguje zhruba v 15 % měst a obcí,“²⁰

Obrázek č. 8: Tvorba a zpracování KO – EU



Zdroj: Eurostat 2019

Pro Českou republiku to tedy v aktuální situaci znamená potřebu navýšení o téměř 30 procentních bodů v celkové recyklaci komunálních odpadů během příštích patnácti let. V absolutní hodnotě lze číslo potřebné ke splnění evropského cíle vyjádřit tak, že za 15 let musíme jako ČR zajistit přesun více než 1,43 milionů tun komunálních odpadů ze skládek či spaloven do recyklace.

²⁰ MŽP-Ministerstvo životního prostředí www.mzp.cz
[cit. 2019 – 08 – 17] https://www.mzp.cz/cz/news_09042019-nova-odpadova-legislativa-recyklace-komunálních-odpadu-trideni

3.2.2 Recyklační technologie

System na sebe navazujících procesů, jejímž výsledkem je přeměna odpadů na druhotnou surovinu. Typickým příkladem recyklace je výroba – odpad – výroba. “ Zatímco u málo odpadových technologií musí být příslušné postupy zpracování odpadů součástí výrobní technologie, jsou recyklační technologie zpravidla provozovány samostatně, často ve formě dodatkových investic, jež mají zvýšit ekonomickou a environmentální účinnost existujících výrobních postupů. Podle postavení, které recyklační technologie zaujímá vůči recyklačnímu procesu, v němž odpad vznikl a výrobním procesem, kde bude zpracovávána druhotná surovina z něho připravená, mohou nastat tři případy:

- recyklační technologie se uskutečňuje v závodě, v němž odpad vzniká
- recyklační technologie se uskutečňuje v závodě, v němž sice odpad nevznikl, ale využívá se zde z něho vyrobená druhotná surovina
- recyklační technologie je samostatným výrobním procesem a vyrobená druhotná surovina se stává zbožím „²¹

3.2.3 Opětovné použití – Cíle EU

Netříděný odpad neznečišťuje pouze ovzduší, podzemní vodu a půdu, ale uvolňuje se z něj rovněž CO₂ a metan, které přispívají ke změně klimatu. Množství odpadu vyprodukovaného v EU neustále roste a nyní dosahuje přibližně 3 miliardy tun ročně. V Unii jako celku se v současné době znovu používá nebo recykluje pouze 40 % odpadu z domácností

Díky recyklaci se šetří energie a snižují emise. Recyklací jedné hliníkové plechovky ušetříte 90 % energie, která je nutná k výrobě plechovky nové. Recyklací 1 kg papíru ušetříte téměř 1 kg emisí CO₂ a emisí metanu, které by vznikly jeho skládkováním.

Organický odpad – ovoce, zelenina, skořápky vajec nebo kávová usazenina – má lepší využití na kompostu doma než na skládce. Na kompostu k nim může vzduch, což

²¹ KURAŠ, Mečislav. *Odpady a jejich zpracování*. 2014, str. 156

usnadňuje jejich rozklad a přeměnu na přírodní hnojivo. Na skládce organický odpad bez přístupu vzduchu fermentuje a produkuje významný skleníkový plyn metan.

Balíček do roku 2020 je soubor závazných právních předpisů, které mají zajistit, aby EU splnila své cíle v oblasti klimatu a energetiky pro rok 2020.

Balíček stanoví tři klíčové cíle:

- 20 % snížení emisí skleníkových plynů (z úrovní roku 1990)
- 20% energie EU z obnovitelných zdrojů
- 20% zlepšení energetické účinnosti

Cíle byly stanoveny vedoucími představiteli EU v roce 2007 a přijaty v právních předpisech v roce 2009. Jsou také hlavními cíli strategie Evropa 2020 pro inteligentní, udržitelný a inkluzivní růst.

Rámec pro oblast klimatu a energetiky do roku 2030 zahrnuje cíle celé EU a politické cíle na období od roku 2021 do roku 2030.

Klíčové cíle pro rok 2030:

- Nejméně 40% snížení emisí skleníkových plynů (z úrovní roku 1990)
- Nejméně 32% podíl na obnovitelné energii
- Nejméně 32,5% zlepšení energetické účinnosti

Rámec byl přijat Evropskou radou v říjnu 2014. Cíle obnovitelných zdrojů a energetické účinnosti byly v roce 2018 revidovány směrem nahoru.

Cílem EU je do roku 2050 neutrální vůči klimatu – hospodářství s nulovými emisemi skleníkových plynů. Tento cíl je jádrem evropské zelené dohody a je v souladu se závazkem EU k celosvětovým opatřením v oblasti klimatu podle Pařížské dohody .

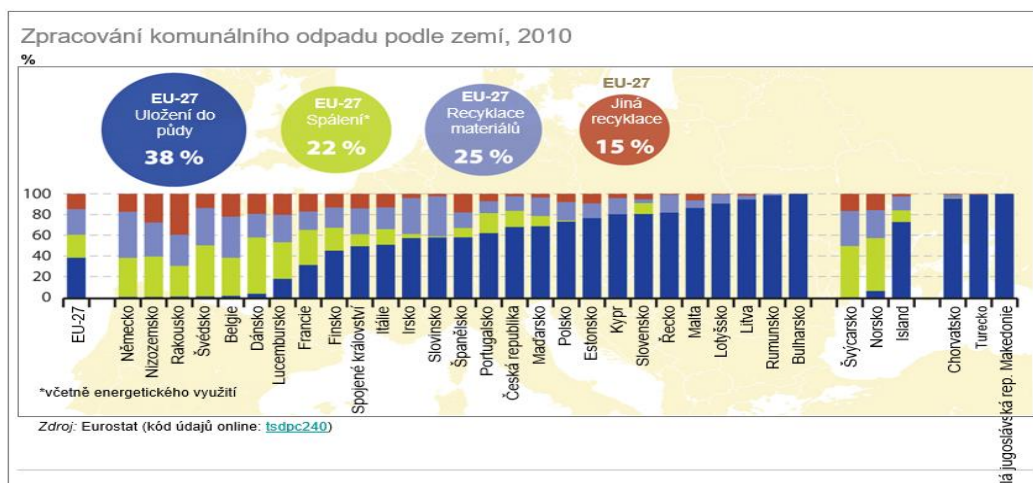
3.3 SKLÁDKOVÁNÍ

Skládkování je jeden ze způsobu, jak se mohou likvidovat odpady.“ Skládkování je způsob odstraňování odpadů, při kterém jsou odpady zaváženy plánovitě na skládku, hutněny, pravidelně překrývány inertním 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.“²²

„ Přesto, že i politika Evropské unie směřuje k radikálnímu omezení skládkování biologicky rozložitelných odpadů, zůstává skládkování v členských státech EU stále dominantní metodou nakládání s komunálními odpady – přibližně 40% z celkového množství komunálního odpadu vyprodukovaného v zemích EU se stále ukládá na skládku.“²³

V následujícím grafu je znázorněno, jak státy EU zpracovávají komunální odpad. Stále nejvíce převládá ukládání do půdy a to 38%. Jsou vidět veliké rozdíly v různých státech. V některých zemích, jako jsou Německo, Rakousko, Nizozemsko a Švédsko, se již skládkování vůbec neprovozuje. V těchto zemích nejvíce převládá splaování a recyklace. Jsou tu i země, které veškerý odpad ukládají do země. Je to Rumunsko, Chorvatsko a Bulharsko.

Obrázek č. 9 : Zpracování KO podle zemí



Zdroj: Eurostat 2019

²² KURAŠ, Mečislav. *Odpady a jejich zpracování*. 2014, str. 261

²³ KURAŠ, Mečislav. *Odpady a jejich zpracování*. 2014, str. 261

3.3.1 Skládkováání na ústupu

Evropská unie se snaží skládkováání snižovat. Je to upraveno legislativou a to směrnici 1999/31/ES, podle které nevyhovující skládky musely být po 15.7.2009 uzavřeny. Skládky musely být upraveny podle požadavků v oblasti těsnění a odplynění. Všechny tyto opatření měli vést od roku 2010 k poklesu množství skládkováání. „V současnosti je podle MŽP ČR u nás ukládáno na skládky asi o 350 tisíc tun odpadů více než požaduje tato směrnice. Pokuta z EU by tak mohla být až 350 milionů Kč. V zemích EU bylo v roce 2008 uloženo na skládky asi 40 % KO, dalších 20 % bylo spáleno, 23 % recyklováno a 17 % kompostováno. „²⁴

3.3.2 Konec skládkováání

Česká republika musí připravit novou legislativu, která se týká nakládání s odpady. Jedná se o zpracování odpadu a hlavně snížení skládkováání. "Česká republika je jako členský stát EU povinna provést komplexní transpozici nedávno schváleného tzv. balíčku oběhového hospodářství (jak se souhrnně říká změnám v odpadové legislativě EU). Novinek bude proto ve zmíněných zákonech mnoho, vzhledem k tomu, že máme zastaralou odpadovou legislativu, která podporuje skládkováání odpadů a nikoho zásadně nenutí k využívání odpadů jako zdrojů. Hlavní změny v zákoně tak budou směřovány k tomu, aby se České republice podařilo dosáhnout stavu, kdy se odpady budou výrazně méně skládkovat a výrazně více využívat. Nový zákon o odpadech musí umožnit přechod České republiky na oběhové hospodářství," uvedlo tiskové oddělení Ministerstva životního prostředí

V průběhu 5 až 10 let se nakládání s odpady citelně podraží. Podle legislativy EU se musí ukládání odpadu do země minimalizovat a začít hojně využívat jiné varianty nakládání s odpady tj. recyklace, spalování. Cena za skládkováání se mnohonásobně podraží a to povede hledat jiné možnosti. Ale spalování odpadu též nepatří k levným variantám při likvidaci odpadu. V současnosti činí asi 500 korun za tunu odpadu, s dalšími poplatky vyjde na 800 až 1200 korun. Pokud se ovšem tuna odpadu spálí

²⁴ KIZLINK, Juraj. *Odpady: sběr, zpracování, využití, zneškodnění, legislativa*. 2014, str. 127

ve spalovně na výrobu elektřiny a tepla, vyjde to až třikrát draž. "Původní návrh ministerstva počítal s tím, že v roce 2014 stoupne cena za tunu z 500 na 1200 korun a do roku 2025 se bude postupně zvyšovat až na 2900 korun," říká ředitel České asociace odpadového hospodářství Petr Měchura. Jedná se o maximální hranici, která by platila jen v případě, že by plánované spalovny nezáskaly dotace z Bruselu. O detailech se stále jedná.²⁵

V současné době stojí v České republice tři spalovny – v Praze, Brně a Liberci. Ministr průmyslu a obchodu by ale rád viděl spalovnu v každém kraji. Kromě lepšího využití odpadů tak chce v budoucnu ušetřit 2,5 až 3 miliony tun uhlí ročně. Ale zatím levné skládkování, častý odpor místních obyvatel a vysoká cena výstavby, která se pohybuje okolo 3,5 miliardy korun, tomuto plánu příliš nenahrávají. Postavit spalovnu chce například Jihlava či Plzeňská teplárenská v Chotíkově.

Tento rok v květnu odeslalo Ministerstvo životního prostředí do mezirezortního připomínkového řízení novou odpadovou legislativu, s cílem zvýšení míry třídění a recyklace odpadů a odklon od skládkování. Zároveň ale posouvá datum konce skládkování využitelných a recyklovatelných odpadů ze současného roku 2024 na rok 2030. „S tím ale nesouhlasí řada firem, odborná veřejnost i obce samotné, které na změnu legislativy jsou připravené už nyní. Proto vznikla iniciativa **Konec doby skládkové**, která chce pravdivě informovat o odpadovém hospodářství u nás, upozorňovat na mýty a odbourat je reálnými ukázkami dobré praxe na úrovni obcí i firem.“ Před čtyřmi lety vstoupila v platnost novela zákona o odpadech, která od roku 2024 zakazuje skládkování směsného komunálního odpadu a recyklovatelných odpadů. Některé obce v České republice berou tyto chystané legislativní změny vážně a změnily svůj pohled na odpady jako takové a začaly měnit své systémy nakládání s komunálními odpady

Mnoho samospráv se zapojilo do projektu „Obce na cestě k minimálnímu odpadu“. Tento projekt ukazuje, jak jsou obce připravené na změnu legislativy a jak rychle jsou schopné změnit a zefektivnit své systémy shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů vznikajících na jejich katastrálním území.

²⁵ Envigroup- Skládkování odpadů zdraží do roku 2025 až šestinásobně[cit. 2019 – 10 – 05] Dostupné z WWW. :<https://www.envigroup.cz/aktualita-433.html>

„Hlavní myšlenkou projektu bylo pomoci samosprávám nastartovat účinné kroky, které povedou k dlouhodobému snižování komunálních odpadů, jejich předcházení a ke zvyšování množství tříděného odpadu. Na základě realizovaných fyzických analýz víme, že ve sběrných nádobách na směsný komunální odpad a tedy na skládkách končí až 80 % odpadu, který je možné recyklovat. Vzhledem k chystaným legislativním změnám – zákazu skládkování směsného komunálního odpadu a recyklovatelných odpadů a navyšování skládkovacího poplatku, který bude konečně reflektovat skutečné negativní dopady na životní prostředí – je třeba hledat cesty ke snižování směsného komunálního odpadu (SKO). A Obce ty možnosti mají už nyní“, **vysvětluje Soňa Jonášová z Institutu Cirkulární ekonomiky.**

3.3.3 Návrh nového zákona o odpadech

Vláda schválila a k diskusi do Poslanecké sněmovny poslala dlouho připravovaný návrh nového zákona o odpadech. Nová legislativa by podle celoevropské shody měla zajistit, aby evropské země používaly odpady především jako druhotné suroviny. Vláda však navrhuje zahrabávat na skládky snadno kompostovatelné odpady ještě dalších deset let. V celé Evropské unii je přitom již 20 let zakázáno ukládat na skládky odpady bez předchozí úpravy a Česko za to hrozí každý rok sankce ve výši přes 60 mil. Kč

Vláda sice navrhla více odpadu skládkovat, na druhou stranu správně skládkování zdražuje. Zákon zvyšuje skládkovací poplatek a doplňuje jej třídící slevou podle návrhu Hnutí DUHA: obce, které vytrídí velkou část svých odpadů, mohou díky třídící slevě ušetřit na skládkovacím poplatku. Hnutí DUHA do návrhu legislativy prosadilo také povinnost firem zajistit v sídle a provozovnách třídění bioodpadů.

Ivo Kropáček, odpadový expert Hnutí DUHA řekl:

“Již dvacet let zcela zbytečně končí kompostovatelné odpady na skládkách. Dnes vláda Andreje Babiše navrhla, aby tuto celoevropsky nelegální činnost Česko prodloužilo o dalších deset let. Pozitivní však je, že zákon obce motivuje k separaci odpadů třídící

slevou, kterou jsme léta navrhovali. Tam, kde se bude poctivě třídit, mohou mít domácnosti nižší poplatky za nakládání s odpady.”²⁶

„Spočítalo se, že kdybychom měli opakované použití a recyklaci na úrovni 65 %, tak v České republice by to přineslo 80 tisíc nových pracovních míst a to především pro tu méně kvalifikovanou část obyvatelstva,“ upozorňuje Ivo Kropáček.“²⁷

Kladem vládního návrhu je zvýšení nízkých skládkovacích poplatků a jejich doplnění o motivační slevu pro obce, které budou zvyšovat třídění. Třídící sleva, kterou navrhovalo a prosazuje také Hnutí DUHA, zajistí, že se zvýšení skládkových poplatků nedotkne obcí, které zajistí vysokou míru třídění odpadů.

Výrazným nedostatkem navržené legislativy je prodloužení skládkování recyklovatelných a kompostovatelných odpadů až do roku 2030. Již nyní končí na skládkách každoročně až 2,5 milionů tun odpadů, z čehož je až milion tun snadno kompostovatelných. Vládní návrh umožňuje vysypat na skládky navíc až 10 milionů tun odpadů, ze kterých do ovzduší nekontrolovaně unikne asi 10 milionů tun CO₂ ekvivalentu, tedy víc než veškerá letecká doprava z celé ČR za dané období.

Také evropské předpisy požadují, aby nejpozději od roku 2024 byl biologický odpad tříděný a nebyl směřován s ostatními druhy odpadů. Naplnění tohoto ustanovení – tedy zavedení zákazu skládkování těchto odpadů už k roku 2024 a motivace k domácímu kompostování a třídění – by výrazně snížilo skládkování kompostovatelných odpadů.“²⁸

²⁶ Hnutí Duha [cit. 2020 – 02 – 04] ,Dostupné z WWW.: <http://hnutiduha.cz/aktualne/skandal-vlada-odmitla-kompostovat-biodpad-misto-toho-se-bude-dal-skladkovat-az-do-roku>

²⁷ Český rozhlas plus [cit. 2020 – 02 – 04] Dostupné z WWW.: <https://plus.rozhlas.cz/prenesme-odpovednost-za-odpady-zpet-na-vyrobce-radi-expert-6599637>

²⁸ Ekolist.cz [cit. 2020 – 02 – 04] Dostupné z WWW.: <https://ekolist.cz/cz/publicistika/nazory-a-komentare/ivon-kropacek-zakon-o-odpadech-v-poslanecke-snemovne-podporuje-trideni-ale-neresi-recyklaci>

3.3.4 Obec Straškov – Vodochody

Jednou u obcí, která se zapojila do projektu je Straškov – Vodochody. O této obci se zmiňují z důvodu blízkosti obcí, které budou v praktické části této práce popisovány.

„Obec Straškov-Vodochody se v loňském roce zapojila do projektu „Obce na cestě k minimálnímu odpadu“. Během celého roku postupovala podle předem stanoveného harmonogramu a postupně měnila systém nakládání s odpady. Základní strategií změny bylo zavedení evidenčního systému odpadů ECONIT. Před jeho spuštěním byla v obci provedena fyzická analýza směsného komunálního odpadu, jejímž cílem bylo zjistit, v jakém stavu se nachází odpad v obci a kolik procent tvoří jednotlivé složky v celkovém množství směsného komunálního odpadu.

Výsledky analýzy ukázaly, že největší podíl tvořil organický odpad, a to celých 42 %. Další složka, která byla v SKO hojně zastoupena byl plast, (8 %), dále pak papír (7,5 %) a sklo (7 %). Velkým překvapením bylo vysoké množství textilu (7 %), složeného převážně z dětského oblečení. Z analýzy jasně vyplynulo, že až 80 % odpadu mohlo být vytríděno přímo v domácnostech a nemuselo tak zbytečně skončit v nádobách na SKO a následně na skládce.

Tyto výsledky jasně ukázaly, že obec má obrovský potenciál pro zvýšení míry třídění odpadů v domácnostech, a proto hned na začátku května byl v obci spuštěn systém elektronické evidence odpadů ECONIT. Společně s ním obec zavedla pohodlný systém sběru tříděného odpadu dům od domu, tak aby občané nemuseli chodit s tříděným odpadem do sběrných hnízd. V obci se třídí zvláště do pytlů papír a plast, které se sváží pravidelně každých 14 dní.

Pro snadnou identifikaci jsou pytle barevně rozlišeny dle druhu odpadu. Občané pravidelně získávají na obecním úřadě zdarma pytle a etikety s QR kódy, které obsahují informaci o dané domácnosti a druhu odpadu. Tyto kódy pak lepí na pytle s tříděným odpadem. V den svozu pak zaměstnanec svozové společnosti společně se sběrem odpadu načítá pomocí čtečky QR kódy do systému ECONIT. V uživatelském rozhraní ECONITU si mohou zastupitelé obce, kromě údajů o odpadech či jednotlivých svozech, vygenerovat podklady pro různé statistiky či výkazy pro ISPOP a EKO-KOM. To jim zásadně usnadňuje administrativu.

Obec Straškov-Vodochody již po krátké době zavedení systému zaznamenala zvýšení množství vytríděných druhů odpadů a snížení množství SKO. „²⁹

4 PRAKTICKÁ ČÁST

4.1 Odpadová politika v Budyni nad Ohří

Budyně nad Ohří se nachází v okrese Litoměřice, který patří do Ústecké kraje. Nejstarší písemná zmínka pochází z roku 1173. Budyně nad Ohří má bohatou minulost. Ve městě se nachází původně vodní gotický hrad, který byl ve středověku majetkem Zajíců. Zachovala se z něho do dneška jen část, která byla přestavěna do renesanční podoby. Samotným městem částečně protéká rameno Malá Ohře. Jeho historické jádro je od roku 1992 městskou památkovou zónou. V roce 1996 byl Budyně nad Ohří byl opět udělen status města. Podle úředních informací trvale žije na území města přibližně 2 200 obyvatel.

K městu Budyně nad Ohří patří ještě další šest vesnic . Tyto obce jsou v blízkosti města.

Vesnice se nazývají:

Vrbka

Písty

Břežany nad Ohří

Kostelec nad Ohří

Nížebohy

Roudníček

Město Budyně nad Ohří zřizuje mateřskou a základní školu. Jako další příspěvkovou organizací je jídelna, která zajišťuje obědy hlavně pro základní a mateřskou školu, tak i pro občany Budyně nad Ohří. Město vlastní Vodní hrad, kde jsou celý rok

²⁹ TZBInfo – energetika-nakládání s odpady.[*cit.* 2019 – 10 – 08] Dostupné z WWW.: <https://energetika.tzb-info.cz/nakladani-s-odpady/18954-je-nutne-posouvat-konec-skladkovani-az-na-rok-2030-rada-obci-v-cr-je-jiz-pripravena-na-jeho-zakaz>

pořádány společenské a kulturní akce. Město má různá sportoviště – tenisové kurty, které spravuje Sokol, fotbalové hřiště a dvě multifunkční sportoviště s umělým povrchem.

Město má 15 zastupitelů, ze kterých je zvolen starosta a místostarosta města. V Budyni nad Ohří se volí i pěti členná rada města.



4.1.1 Nakládání s odpady ve městě Budyně nad Ohří

Zastupitelstvo města každý rok vydává obecně závaznou vyhlášku, která stanovuje shromažďování, sběr, přepravu, třídění, využívání a odstraňování komunálního odpadu v obci. Tato vyhláška se vydává na základě § 17 odst. 2 zákona č. 185/2001 Sb. Jsou zde uvedeny místa určená k odkládání komunálního odpadu.

- Papír se odkládá do zvláštních sběrných nádob v víkem modré barvy o objemu 1100 litrů umístěných na stanovištích zvláštních sběrných nádob a ve sběrném dvoře.
- Sklo se odkládá do zvláštních nádob s víkem zelené barvy o objemu 1100 litrů umístěných na stanovištích zvláštních sběrných nádob a sběrném dvoře.
- Plasty a nápojové kartony se ukládají do plastových pytlů odkládaných na přístupném místě před vchody domů. Svoz probíhá první pracovní úterý v měsíci. Plasty se též mohou odložit do zvláštních sběrných nádob s víkem žluté barvy o objemu 1100 litrů, které jsou umístěny ve sběrném dvoře.
- Biologicky rozložitelný odpad se odkládá v deponii biologicky rozložitelného odpadu, která je umístěna v katastrálním území Budyně nad Ohří.

Na mapě města jsou vyznačeny místa, kde jsou kontejnery na papír a sklo. Celkem jich je 5 a zbývajících 7 míst je v ostatních vesnicích.

Směsný komunální odpad se vyváží každé pondělí. Ve městě je nastavený lístkový systém. Lístky vydává městský úřad Budyně nad Ohří. Tento způsob placení za komunální odpad odsouhlasily zastupitelé města v minulých volebních obdobích.

4.1.2 Poplatky za odpad

Jak bylo zmíněno v minulé kapitole, ve městě se používá lístkový systém na svoz komunálního odpadu. Cena lístku, kterou platí občané, je ve výši 39 Kč. Lístky se prodávají v místním obchodě. Tento poplatek za lístky a pak poplatek za odložení biologického odpadu a ze sběrného dvora, jsou jedny z hlavních poplatků, které občani platí. Ostatní platby hradí město ze svého rozpočtu. V následujících kapitolách popíšu příjmy a výdaje města Budyně nad Ohří zpětně za 3 roky tj. rok 2016,2017,2018.

4.1.2.1 Odpady v roce 2016

V tomto roce bylo vybralo od občanů na lístkách za popelnice celkem 617 487 Kč, což je 15 833 lístků. Což je nevyšší příjem za odpad v Budyni nad Ohří. Další výnos pro město je ze zpětného odběru elektrozařízení a to bylo v tomto roce 282 335 Kč. Tyto platby ze zpětného odběru jsou od firem – EKO-KOM, Asekol a Elektrowin. Dále jsou už jen menší částky za prodej PET pytlů na plasty a příjmy ze sběrného a skládkového dvora. Tato částka činila v tomto roce 29 862 Kč. Celkové příjmy obce za odpady byly 929 704 Kč.

Výdaje na odpady v tomto roce můžou být rozdělit na několik částí. Nejvyšší částku město vynaloží na lístky na popelnici. Dále za odvoz, uložení odpadu a bioodpadu. Tato částka činila 866 471 Kč. Za svoz papíru, skla a plasty město zaplatilo 146 128 Kč. Do dalších nákladů spojené s odpadem počítáme pohonné hmoty do auta a štěpkovače, mzdy zaměstnanců a ochranné pomůcky. Tato částka činila 337 002 Kč. Celkové výdaje města na odpady byly 1 349 601 Kč.

Tabulka č. 5 Odpady v Budyni nad Ohří v roce 2016

| | Příjmy města | Výdaje města |
|---------------------|--------------|--------------|
| Lístky na popelnice | 617 487 Kč | 866 471 Kč |
| Zpětný odběr | 282 335 Kč | |
| Svoz odpadu | | 146 128 Kč |
| Ostatní | 29 862 Kč | 337 002 Kč |
| Celkem | 929 684 Kč | 1 349 601 Kč |
| Celkové náklady | | 419 917 Kč |

Zdroj: Z poskytnutých podkladů města Budyně nad Ohří. Vlastní zpracování.

Z uvedených informací vyplývá, že město Budyně nad Ohří za rok 2016 doplácelo za odpady 419 897 Kč. Můžeme tedy spočítat kolik město doplácí na jednoho občana. Přibližný počet obyvatel města je 2200, tak doplatek činí 191 Kč.

V tomto roce bylo množství odstraněných nebo energeticky využitých komunálních odpadů celkem 385,400 tun. Tyto veškeré odpady byly odstraněny na skládce. Komunálního odpadu z toho bylo 300,970 tun a množství objemného odpadu bylo 84,430 tun. Když budu brát v úvahu, že město má asi 2 200 obyvatel, tak každý občan vyprodukuje 175 kg odpadu. Cena, která je účtována městu za odstranění nebo energetického využití směsného komunálního odpadu na skládce jedné tuny odpadu včetně rekultivačního a skládkového odpadu byla 1 075 Kč za tunu a cena za odstranění nebo energetického využití objemného odpadu byla částka 1 121 Kč.

4.1.2.2 Odpady v roce 2017

Za popelnice bylo tento rok vybralo 483 492 Kč. V porovnání s předchozím rokem je zde pokles v příjmu a to přibližně o 130 tis. Kč. Částku, kterou občané města platí za popelnice, se v tomto roce nezměnila, takže činní 39 Kč. Tento rok bylo prodáno 12.397 lístků. Další příjem, který se dá započítat do odpadů, je příjem ze zpětného odběru elektrozařízení. V roce 2017 město získalo částku 260 241 Kč. Poslední částku, kterou bylo možné započítat je z prodeje pytlů a příjem ze skládkování a sběrného dvora. Tato částka byla 17 464 Kč. Celkový příjem města v roce 2017 za odpady činil 761 197 Kč

Nejvyšší částku město vynaložilo opět na lístky na popelnice, skládkování a uložení bioodpadu. Tento výdaj byl 805 938 Kč. Město dále platilo za svoz plastů, papíru a skla částku 145 220 Kč. Ostatní výdaje, jako mzdy, pohonné hmoty a ochranné pomůcky, činily v tomto roce 282 021 Kč. Město v roce 2017 celkem vynaložila za odpady 1 233 179 Kč.

Tabulka č. 6: Odpady v Budyni nad Ohří v roce 2017

| | Příjmy města | Výdaje města |
|---------------------|--------------|--------------|
| Lístky na popelnice | 483 492 Kč | 805 938 Kč |
| Zpětný odběr | 260 241 Kč | |
| Svoz odpadu | | 145 220 Kč |
| Ostatní | 17 464 Kč | 282 021 Kč |
| Celkem | 761 197 Kč | 1 233 179 Kč |
| Celkové náklady | | 471 982 Kč |

Zdroj: Z poskytnutých podkladů města Budyně nad Ohří. Vlastní zpracování.

Dle předložené tabulky je opět vidět, že město Budyně nad Ohří opět doplácí za odpad a to ve výši 471 982 Kč. Můžeme opět vypočítat kolik činil doplatek na jednoho obyvatele. Vezme počet obyvatel 2 200, tak doplatek byl 214 Kč za rok 2017.

V roce 2017 bylo množství odstraněných nebo energeticky využitých komunálních odpadů celkem 368,800 tun. Byli opět odstraněny na skládce. Komunálního odpadu z toho bylo 304,660 tun a množství objemného odpadu bylo 64,140 tun. Když budu brát v úvahu, že město má asi 2 200 obyvatel, tak každý občan vyprodukuje 167 kg odpadu. Cena, která byla účtována městu za odstranění nebo energetického využití směsného komunálního odpadu na skládce jedné tuny odpadu včetně rekultivačního a skládkového odpadu se nezměnila a je stejná jako předchozí rok a to 1 075 Kč za tunu a cena za odstranění nebo energetického využití objemného odpadu byla částka 1 121 Kč.

4.1.2.3 Odpady v roce 2018

Poslední sledovaný rok byl 2018. V tomto roce město přijalo za lístky za popelnice částku 437 775 Kč. Je zde opět pokles příjmu. Cena za lístek je opět ve stejné výši a to 39 Kč. Celkem se tedy prodalo 11 225 lístků. Za zpětný odběr elektrozařízení byl ve výši 233 672 Kč. Ostatní příjmy činily 38 557 Kč. Celkové příjmy města Budyně nad Ohří za odpady byli 710 004 Kč.

Město opět vynaložilo nejvíce peněz za likvidaci komunálního odpadu z popelnic, uložení bioodpadu a skládkování. Výdaje pro tento rok činily 785 155 Kč. V tomto roce se pořídily pro občany kompostéry, takže výdaje se mimořádně navýšily. Kompostéry byly pořízeny částečně z dotací. Město doplatilo 380 900 Kč. Za svozy papíru, skla a plastu bylo zapláceno 147 951 Kč. Ostatní náklady byly ve výši 306 968 Kč. Celkové výdaje v roce 2018 byly 1 620 974 Kč

Tabulka č. 7: Odpady v Budyni nad Ohří v roce 2018

| | Příjmy města | Výdaje města |
|---------------------|--------------|--------------|
| Lístky na popelnice | 437 775 Kč | 785 155 Kč |
| Zpětný odběr | 233 672 Kč | |
| Svoz odpadu | | 147 951 Kč |
| Kompostéry | | 380 900 Kč |
| Ostatní | 38 557 Kč | 306 968 Kč |
| Celkem | 710 004 Kč | 1 620 974 Kč |
| Celkové náklady | | 910 970 Kč |

Zdroj: Z poskytnutých podkladů města Budyně nad Ohří. Vlastní zpracování.

Když bude brána částka rozdílu příjmů a výdajů který je 910 970 Kč, kterou muselo město doplatit ze svého rozpočtu, bylo opět spočítáno, kolik vychází částka na občana. Tato částka vyjde na 414 Kč na rok. Ale v této částce je započítáno pořízení kompostéru, které všichni občané nevyužijí. Rozdílnou částku tedy ponížím o 380 900 Kč. Dojdu k částce, která se dá srovnat s předchozími roky. V tomto roce vyšla částka na 241 Kč na občana za rok 2018.

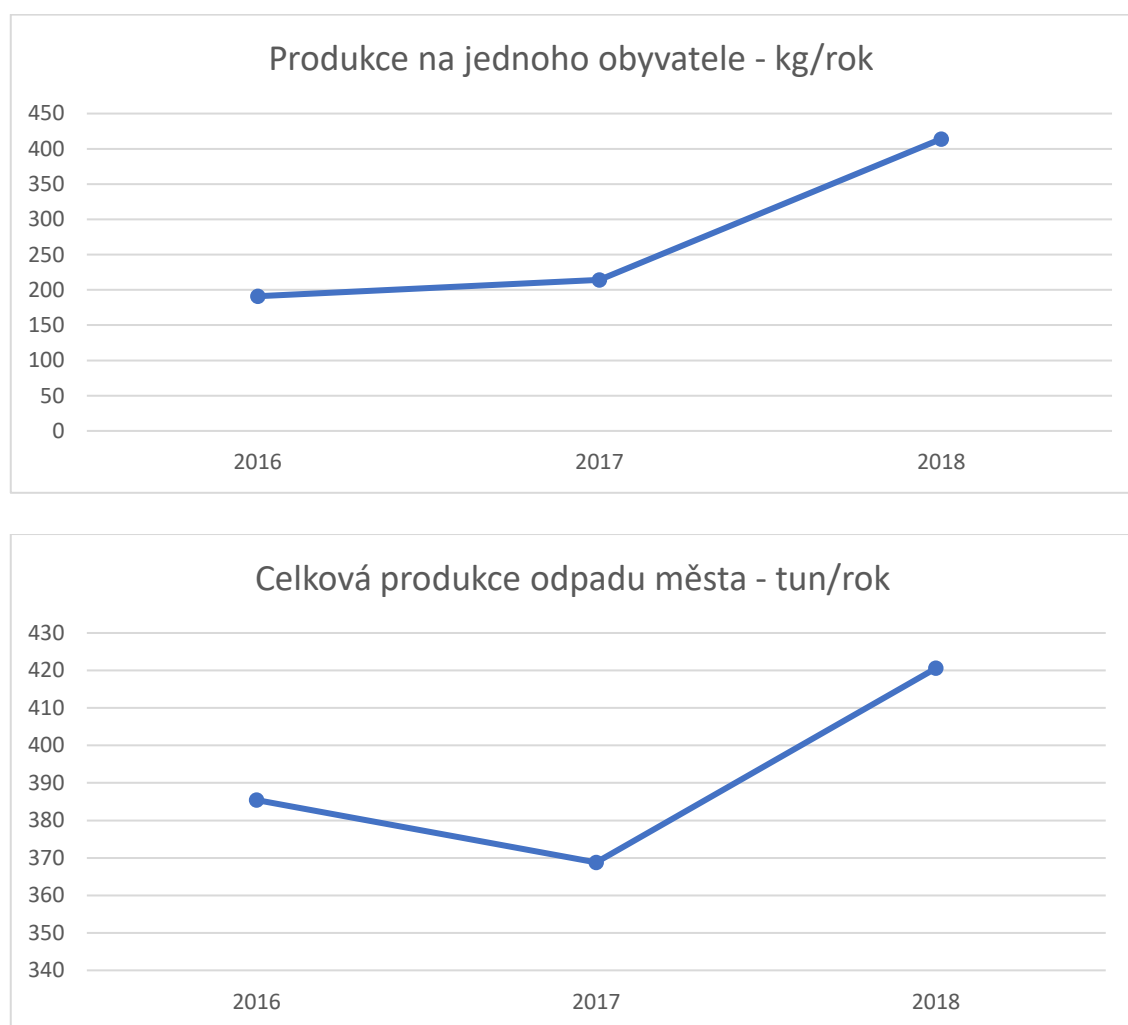
V roce 2018 bylo množství odstraněných nebo energeticky využitých komunálních odpadů celkem 420,590 tun. Směsného komunálního odpadu z toho bylo 327,950 tun a množství objemného odpadu bylo 92,640 tun. Když vezmu v úvahu, že město má asi 2 200 obyvatel, tak každý občan vyprodukuje 191 kg odpadu. Cena, která je účtována městu za odstranění nebo energetického využití směsného komunálního odpadu na skládce jedné tuny odpadu včetně rekultivačního a skládkového odpadu byla 1 075 Kč za tunu a cena za odstranění nebo energetického využití objemného odpadu byla částka 1 121 Kč.

4.1.2.4 Porovnání jednotlivých roků

Nejdříve mohu zhodnotit množství komunálního odpadu, které město vyprodukovalo. Trend není zvyšující, takže neznamena, že čím více město vydá peněz tím je větší množství odpadů. Nejvíce tun odpadu bylo v roce 2018 a v tomto roce i město zaplatilo nejvíce za odpad. Ale naproti tomu v roce 2016 město mělo podobné množství komunálního odpadu, ale zaplatilo mnohem menší částku.

Množství odpadu nemá vliv na výši výdajů, ale je tu vidět vedlejší náklady hodně ovlivňují jejich výši. V následujícím grafu je vidět, že ve množství odpadů, které město vyprodukovalo, jsou v jednotlivých letech minimální rozdíly. Ale částka, kterou město vynaložilo na odpady se v jednotlivých letech výrazně odlišuje.

Graf č. 4: Množství odpadu v Budyni nad Ohří v letech 2016-2018



Zdroj: Z poskytnutých podkladů města Budyně nad Ohří. Vlastní zpracování.

Dále budou zhodnoceny příjmy a výdaje, které městu plynou za odpady. Příjmy spojené s odpady mají od 2016 klesající tendenci. Za sledované období jde 26,65 % což je 219 700 Kč. Myslím si, že pro menší město je to veliký zásah do rozpočtu. Jde hlavně o pokles v prodeji lístků na popelnici. Drobný pokles v příjmech je i ze zpětného odběru elektrozařízení.

Ve sledovaném období jsou výdaje města za odpady první dva roky přibližně na stejné úrovni, ale v roce 2018 je viditelný nárůst nákladů. Výdaje v letech 2016 až 2018 vzrostly o 16,75 %, vyjádřeno částkou 271 373 Kč. Důvodem je nákup kompostéru pro občany města. Rozdíl mezi příjmy a výdaje se stále zvětšuje, který musí město doplácet ze svého rozpočtu.

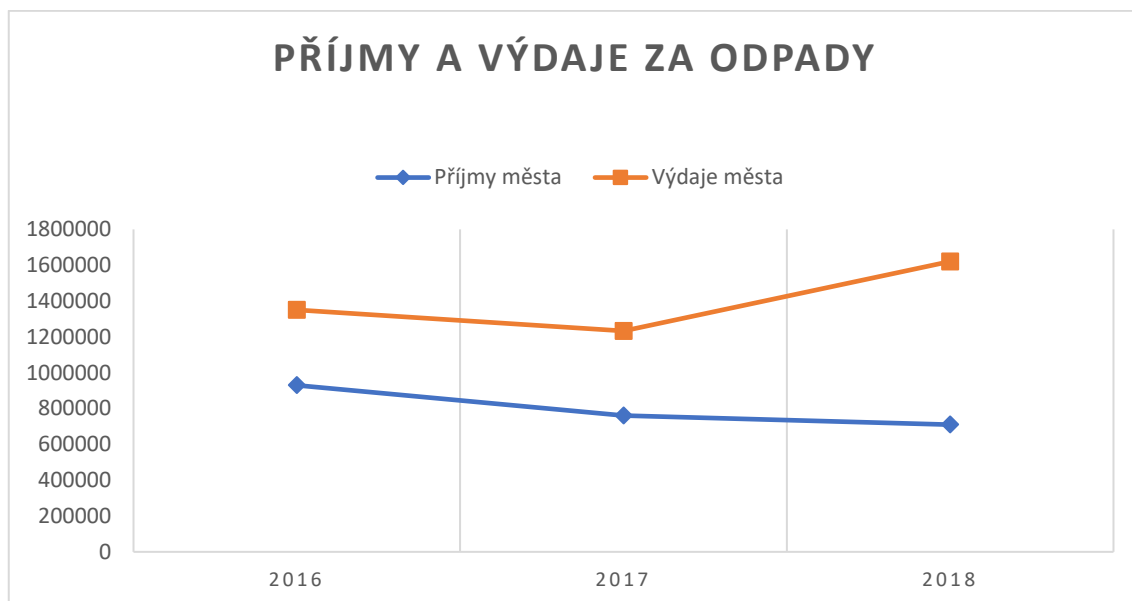
Tabulka č.8: Příjmy a výdaje za sledované období

| | 2016 | | 2017 | | 2018 | |
|------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| | Příjmy | Výdaje | Příjmy | Výdaje | Příjmy | Výdaje |
| Lítky na popelnice | 617 487 Kč | 866 471 Kč | 483 492 Kč | 805 938 Kč | 437 775 Kč | 785 155 Kč |
| Zpětný odběr | 282 335 Kč | | 260 241 Kč | | 233 672 Kč | |
| Svoz odpadu | | 146 128 Kč | | 145 220 Kč | | 147 951 Kč |
| Ostatní | 29 862 Kč | 337 002 Kč | 17 464 Kč | 282 021 Kč | 38 557 Kč | 306 968 Kč |
| Kompostéry | | | | | | 380 900 Kč |
| Celkem | 929 684 Kč | 1 349 601 Kč | 761 197 Kč | 1 233 179 Kč | 710 004 Kč | 1 620 974 Kč |
| Celkové náklady | | 419 917 Kč | | 471 982 Kč | | 910 970 Kč |

Zdroj: Z poskytnutých podkladů města Budyně nad Ohří. Vlastní zpracování.

Z udaných výsledků bylo zjištěno, že ve sledovaném období město Budyně nad Ohří vyprodukovalo v každém roce skoro stejné množství odpadu. Počet lístků na popelnice ale klesají. Z toho se dá usoudit, že občané více odpad třídí a méně odkládají do popelnic. Tím občan ušetří za odpad, ale město naopak platí více. To je vidět v předchozím grafu, že výdaje města na odpad jsou vyšší.

Graf č. 5: Příjmy a výdaje v Budyni na Ohří v letech 2016–2018



Zdroj: Z poskytnutých podkladů města Budyně nad Ohří. Vlastní zpracování.

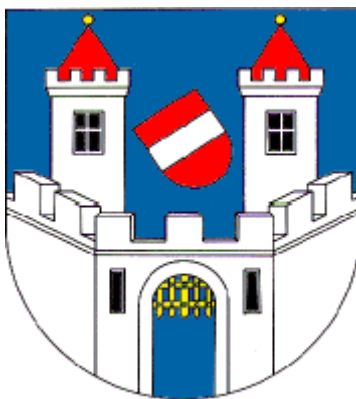
4.2 Odpadová politika v Roudnici nad Labem

Město Roudnice nad Labem leží na levém břehu řeky Labe v Litoměřickém okrese v Ústeckém kraji. Jedná se o jedno z nejstarších českých měst. První písemné zprávy o Roudnici nad Labem pocházejí z poměrně pozdní doby, z let 1167 a 1176, městská práva získalo již ve 12. století. Na konci dvanáctého století zde byl vystavěn kamenný románský hrad, který byl druhou kamennou světskou stavbou v Čechách. V 19. století se Roudnice stala průmyslovým a hospodářským centrem Podřipska, k čemuž přispělo několik velkých strojírenských továren. Na pravém břehu Labe stojí malá vodní elektrárna se čtyřmi turbínami. Podle informací trvale žije na území města přibližně 13 tisíc obyvatel. Roudnice se rozkládá na ploše 16,67 km² a patří k ní vesnice Podlusky.

Město má velmi dobrou občanskou vybavenost. Nachází se zde pošta, nemocnice s poliklinikou, tři základní školy, praktická základní škola, roudnické gymnázium, Střední odborná škola a odborné učiliště Neklanova, Vyšší odborná a střední odborná škola i základní umělecká škola. Dále několik supermarketů, lékárny, městská knihovna,

kino, kulturní dům, zrekonstruovaný plavecký bazén, zimní stadion, fotbalová hřiště atd. Při jihozápadním okraji města se nachází letiště Roudnice.

Město Roudnice nad Labem volí 21 zastupitelů města, rada je složena ze starosty, dvou místostarostů a 4 radních.



4.2.1 Nakládání s odpady ve městě Roudnice nad Labem

Město musí vydávat obecně závaznou vyhlášku, kterou se stanoví systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálního odpadu a systém nakládání se stavebním odpadem. Systém je závazný pro nepodnikající fyzické osoby, kterým vzniká na území města komunální odpad. Město má sběrný dvůr Hostěraz, kam mohou občani odkládat určené složky komunálního odpadu.

Složky komunálního odpadu:

- Sklo se odkládá do zvláštních sběrných nádob (kontejner zelené barvy o objemu 1100 litrů a podzemní kontejner o objemu 3 m³ nebo 5 m³ označeným příslušným nápisem) umístěných na stanovištích a do zvláštních nádob ve sběrném dvoře.
- Papír se odkládá do kontejnerů modré barvy o objemu 1100 litrů a podzemních kontejnerů o objemu 3m³ nebo 5m³ označeným příslušným nápisem a do nádob ve sběrném dvoře. Dále ve vybraných částech města

se odkládá do sběrných pytlů modré barvy o objemu 120 litrů s nápisem papír, které se v den svozu odkládá před objekty.

- Plasty a nápojové kartony se odkládají opět do zvláštních sběrných nádob (kontejner žluté barvy o objemu 1100 litrů a podzemní kontejner o objemu 3m³ nebo 5m³ označeným příslušným nápisem) a opět se odkládá do zvláštních shromažďovacích nádob ve sběrném dvoře. Ve vybraných částech města se též odkládá do sběrných pytlů žluté barvy o objemu 120 litrů s nápisem plasty odkládaných po naplnění v den svozu před objektem.
- Směsný komunální odpad se odkládá do typizovaných sběrných nádob přidělených k příslušnému objektu (popelnice o objemu 110 a 240 litrů a kontejnery o objemu 1100 litrů) a do sběrného pytle, který je po naplnění umístěn v den svozu před dům. Dále se odpad odkládá do odpadkových košů rozmístěných na veřejném prostranství
- Další druhy odpadu, jakou jsou kovy, biologicky rozložitelný odpad, nebezpečný a objemný odpad, se většinou odkládá ve sběrném dvoře Hostěraz.

Vyprazdňování sběrných nádob probíhá celoročně jedenkrát týdně a u sídlištní zástavby dvakrát týdně.

Město Roudnice nad Labem má 67 stanovišť sběrných nádob na papír, sklo, plasty a na nápojové kartony a kovy. Z toho 4 stanoviště jsou v Podluskách. Na většině stanovištích jsou nádoby na sklo, plasty a papír. Kovy jsou jen 4 stanovištích. Po městě jsou též rozmístěny podzemní kontejnery a na 5 stanovištích.

4.2.2 Poplatky za odpad

Město má nastavený místní poplatek za komunální odpad a to 670 Kč na poplatníka na rok. Výši tohoto poplatku město vybírá již třetím rokem stejně. Poplatek je povinná uhradit fyzická osoba

- trvalým pobytem v Roudnici nad Labem
- cizinec, kterému byl povolen trvalý pobyt nebo přechodný pobyt

- cizinec, kterému byla udělena mezinárodní ochrana podle zákona upravujícího azyl
- mající ve vlastnictví byt nebo rodinný dům, ve kterém není hlášena k pobytu žádná fyzická osoba

Poplatník do 3 let a nad 75 let je osvobozen od poplatků za komunální odpad. Dále jsou další výjimky, které jsou osvobozeni od placení poplatku, výčet je uveden ve vyhlášce města č.7/2015.

4.2.2.1 Odpady v roce 2016

Město Roudnice nad Labem vybírá od občanů místní poplatek za odpady ve výši 670 Kč za osobu za rok. Tento rok město vybralo 7 060 928 Kč. Za zpětný odběr elektrozařízení město získalo od podniku Asekol a.s. a Elektrovin a.s. částku 165 864 Kč. Za separovaný odpad město získalo od společnosti EKO-KOM 1 303 657 Kč. Ostatní příjmy za odpad v tomto roce činily 143 883 Kč. Celkové příjmy za odpadové hospodářství obce byly 8 674 333 Kč.

Výdaje mohou být opět rozděleny do několika částí. Nevyšší náklad je za svoz směsného komunálního odpadu, tato částka byla v tomto roce 8 381 413 Kč. Další výrazná částka ve výdajích je za svoz tříděných odpadů a to je 4 046 636 Kč. Třetí nevyšší částku, kterou město vydává za odpad je odvoz a uložení velkoobjemového odpadu. Tato částka činila 1 626 810 Kč. Ostatní náklady, jako jsou náklady na sběrný dvůr, dopravu a ochranné pomůcky atd. byly 719 115 Kč. Celkové výdaje na odpadové hospodářství město vynaložilo 14 773 974 Kč.

Tabulka č. 9: Odpady v Roudnici nad Labem v roce 2016

| | Příjmy města | Výdaje města |
|--------------------------------|--------------|---------------|
| Poplatek za odpad | 7 060 928 Kč | |
| Zpětný odběr | 165 864 Kč | |
| Separovaný odpad | 1 303 657 Kč | |
| Svoz odpadu | | 8 381 413 Kč |
| Svoz tříděných odpadů | | 4 046 636 Kč |
| Uložení velkoobjemového odpadu | | 1 626 810 Kč |
| Ostatní | 143 833 Kč | 719 115 Kč |
| Celkem | 8 674 282 Kč | 14 773 974 Kč |
| Celkové náklady | | 6 099 692 Kč |

Zdroj: Z poskytnutých podkladů města Roudnice nad Labem. Vlastní zpracování.

V uvedené tabulce je vidět, že město Roudnice nad Labem doplácí ze svého rozpočtu 6 099 641 Kč. Když vezeme v úvahu, že město má 13 tis obyvatel, můžeme spočítat náklad na jednoho občana. Tato částka vyšla na 469 Kč.

V roce 2016 vyprodukovali obyvatelé města Roudnice nad Labem 6 834,06 tun komunálního odpadu. Z toho směsný komunální odpad byl 2 545,90 tun. Biologicky rozložitelného odpadu bylo 1 113,48 tun a stavebního odpadu bylo 1 282,35 tun. Přibližně 50 % odpadu se vytrídilo. Produkce komunální odpadu na jednoho obyvatele v roce 2016 činila 529 kg.

4.2.2.2 Odpady v roce 2017

Celkové příjmy města za odpadové hospodářství v roce 2017 činily 8 425 002 Kč. Z toho nevyšší částka byla za místní poplatek, tato částka byla 6 958 923 Kč. Ze zpětného odběru elektrozařízení město získalo od společností Asekol a.s. a Elektrovin a.s. částku 160 939 Kč. Od společnosti EKO-KOM za separovaný odpad byl příjem 1 290 140 Kč. Ostatní příjmy činili 15 000 Kč, byl to dar od společnosti Asekol a.s.

Město vynaložilo v tomto roce celkem za odpady 15 191 701 Kč. Za svoz komunálního odpadu bylo zapláceno 8 608 697 Kč. Druhou nejvyšší částku město vydalo na svoz tříděného odpadu, tato částka činila 4 286 206 Kč. Odvoz a uložení velkoobjemového odpadu město zaplatilo 1 019 721 Kč. Ostatní náklady odpadového hospodářství byly 1 277 077 Kč.

Tabulka č. 10 Odpady v Roudnici nad Labem v roce 2017

| | Příjmy města | Výdaje města |
|--------------------------------|--------------|---------------|
| Poplatek za odpad | 6 958 923 Kč | |
| Zpětný odběr | 160 939 Kč | |
| Separovaný odpad | 1 290 140 Kč | |
| Svoz odpadu | | 8 608 697 Kč |
| Svoz tříděných odpadů | | 4 286 206 Kč |
| Uložení velkoobjemového odpadu | | 1 019 721 Kč |
| Ostatní | 15 000 Kč | 1 277 077 Kč |
| Celkem | 8 425 002 Kč | 15 191 701 Kč |
| Celkové náklady | | 6 766 699 Kč |

Zdroj: Z poskytnutých podkladů města Roudnice nad Labem. Vlastní zpracování.

Výsledek odpadového hospodářství města je opět záporný a to s částkou 6 766 699 Kč. Oproti předchozímu roku je tato částka vyšší a to skoro o 700 000 Kč. Rozdíl se opět dorovnal z rozpočtu města. Můžu tedy spočítat, kolik vychází tato částka na jednoho obyvatele města. V roce 2017 město doplatilo na jednoho obyvatele 521 Kč.

Opět mohu zhodnotit vyprodukovaný odpad v tomto roce. Celkem obyvatelé vyprodukovali 6 693,72 tun komunálního odpadu. Směsného komunálního odpadu bylo 2 603,88 tun, biologicky rozložitelného odpadu 1 285,08 tun a stavebního odpadu bylo 1 014,25 tun. Další významnou položkou je oddělený sběr papíru, plastu, skla a kovu,

obyvatelé ho vyprodukovali 843,85 tun. Celková produkce komunálního odpadu na jednoho obyvatele v roce 2017 činila 518 kg.

4.2.2.3 Odpady v roce 2018

Místní poplatky za odpad byli v tomto roce ve výši 7 180 397 Kč, je to nejvyšší příjem za sledované období. Příjmy ze zpětné odběru elektrozařízení činily 137 124 Kč. Od společnosti EKO-KOM byl příjem za separovaný odpad ve výši 1 533 763 Kč. Poslední příjem v tomto roce do odpadového hospodářství byl dar od společnosti Asekol a.s. V součtu vyšel celkový příjem 8 866 286 Kč.

Náklady města na svoz směsného komunálního odpadu byl ve výši 8 839 712 Kč, toto je nejvyšší náklad města. Druhý v pořadí je výdaj za svoz tříděných odpadů kde náklady činily 5 208 751 Kč. Třetí nejvyšší náklady byly za odvoz a uložení velkoobjemového odpadu a to ve výši 1 005 864 Kč. Ostatní náklady byly 1 131 465 Kč. Město celkově vynaložilo na odpadové hospodářství částku 16 185 792 Kč. Tato částka je nejvyšší za sledované období.

Tabulka č. 11: Odpady v Roudnici nad Labem v roce 2018

| | Příjmy města | Výdaje města |
|--------------------------------|--------------|---------------|
| Poplatek za odpad | 7 180 397 Kč | |
| Zpětný odběr | 137 124 Kč | |
| Separovaný odpad | 1 533 763 Kč | |
| Svoz odpadu | | 8 839 712 Kč |
| Svoz tříděných odpadů | | 5 208 751 Kč |
| Uložení velkoobjemového odpadu | | 1 005 864 Kč |
| Ostatní | 15 000 Kč | 1 131 465 Kč |
| Celkem | 8 866 284 Kč | 16 185 792 Kč |
| Celkové náklady | | 7 319 508 Kč |

Zdroj: Z poskytnutých podkladů města Roudnice nad Labem. Vlastní zpracování.

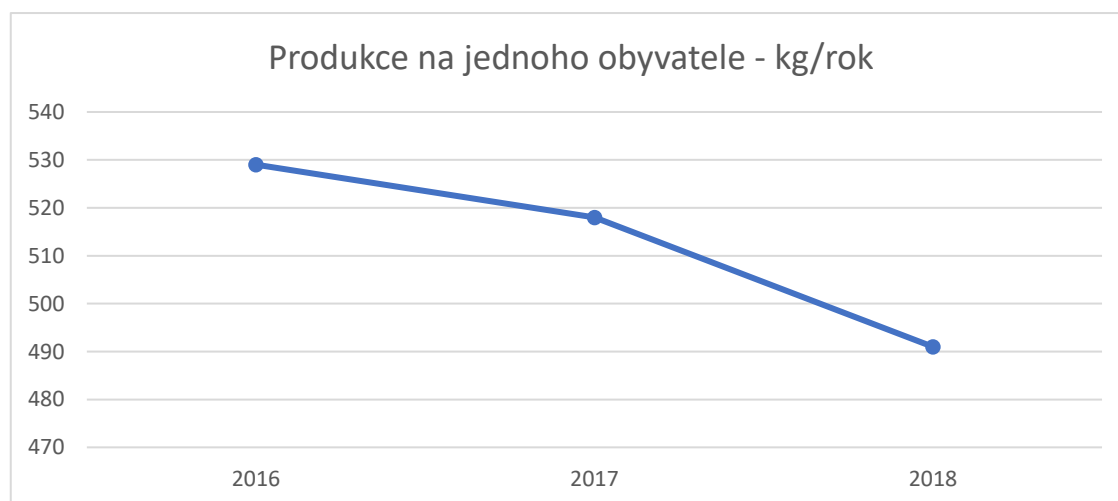
Rozdíl mezi příjmy a výdaje je 7 319 506 Kč a je opět záporný. Město muselo rozdíl uhradit ze svého rozpočtu. Tato částka je opět vyšší než v předešlém roce a to skoro o 500 000 Kč. Spočítám náklady na jednoho obyvatele a ten vyšel v tomto období na částku 563 Kč.

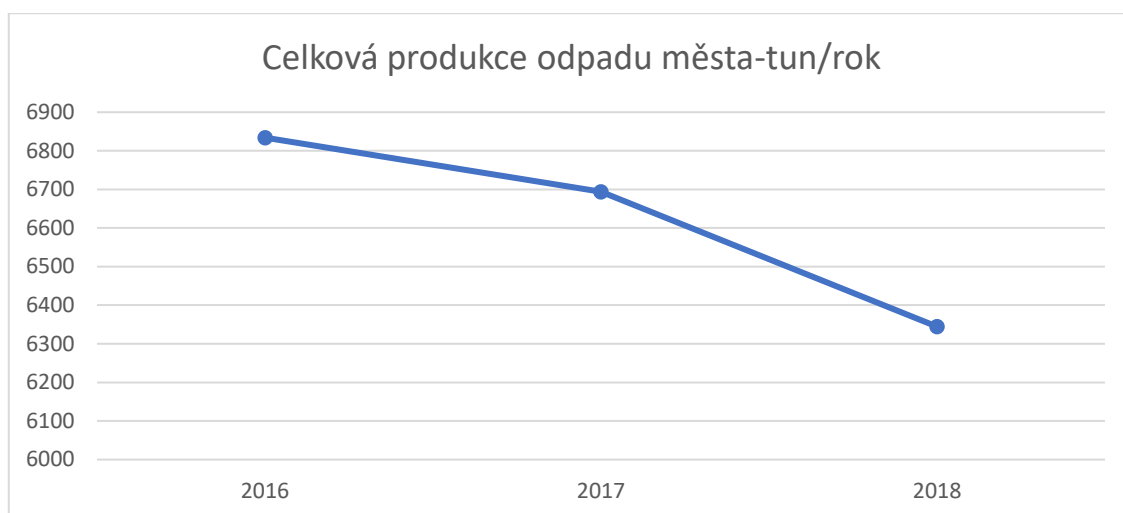
V roce 2018 vyprodukovali obyvatelé města Roudnice nad Labem 6 344,57 tun komunálního odpadu, to je o 349,15 tun méně než v roce 2017. Z toho byl směsný komunální odpad 2 559,28 tun. Oddělený sběr papíru, plastu, skla a kovu byl 879,92 tun. Biologicky rozložitelného odpadu se vyprodukovalo 914,98 tun a 1034 tun byl stavební a demoliční odpad. Celková produkce komunálního odpadu na jednoho obyvatele v roce 2018 činila 491 kg.

4.2.2.4 Porovnání jednotlivých roků

Město Roudnice nad Labem má za sledované období klesající tendenci ve vyprodukovaném komunálním odpadu. V procentuálním vyjádření mezi roky 2016 a 2017 pokles činí 2,1 % a mezi roky 2017 a 2018 je pokles 5,5 %. Občané města tedy vyprodukují méně odpadů.

Graf č. 6: Množství odpadu v Roudnici nad Labem v letech 2016–2018





Zdroj: Z poskytnutých podkladů města Roudnice nad Labem. Vlastní zpracování.

Oproti klesající tendenci produkce odpadů je celkový ekonomický efekt přesně obrácený. Celkové příjmy v odpadovém hospodářství rostly. Místní poplatek za sledovaný období se nezměnil a je stále ve výši 670 Kč na rok a osobu. Mezi roky 2016 a 2018 byl nárůst příjmu o 1,7 % z místního poplatku za odpad. Platby od autorizované obalové společnosti za sledované období též vzrostly.

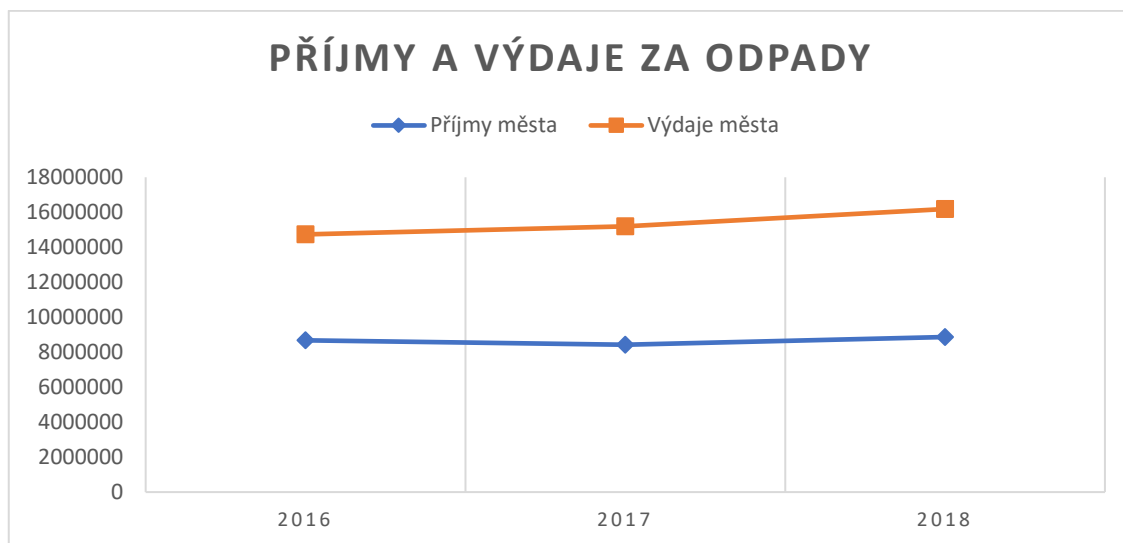
Tabulka č. 12: Příjmy a výdaje za sledované období

| | 2016 | | 2017 | | 2018 | |
|------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| | Příjmy | Výdaje | Příjmy | Výdaje | Příjmy | Výdaje |
| Poplatek za odpad | 7 060 928 Kč | | 6 958 923 Kč | | 7 180 397 Kč | |
| Zpětný odběr | 165 864 Kč | | 160 939 Kč | | 137 124 Kč | |
| Separovaný odpad | 1 303 657 Kč | | 1 290 140 Kč | | 1 533 763 Kč | |
| Svoz odpadu | | 8 381 413 Kč | | 8 608 697 Kč | | 8 839 712 Kč |
| Svoz tříděných odpadů | | 4 046 636 Kč | | 4 286 206 Kč | | 5 208 751 Kč |
| Uložení velko. odpadu | | 1 626 810 Kč | | 1 019 721 Kč | | 1 005 864 Kč |
| Ostatní | 143 833 Kč | 719 115 Kč | 15 000 Kč | 1 277 077 Kč | 15 000 Kč | 1 131 465 Kč |
| Celkem | 8 674 282 Kč | 14 773 974 Kč | 8 425 002 Kč | 15 191 701 Kč | 8 866 284 Kč | 16 185 792 Kč |
| Celkové náklady | | 6 099 692 Kč | | 6 766 699 Kč | | 7 319 508 Kč |

Zdroj: Z poskytnutých podkladů města Budyně nad Ohří. Vlastní zpracování.

V tomto období ale rostly i náklady za odpady, a to větší rychlostí než příjmy. Svoz komunálního odpadu vzrostl o 5,2 %. Největší rozdíl je ve svozu tříděného odpadu. Náklady vzrostly o 22,4 %, což je veliký zásah do rozpočtu.

Graf č. 7: Příjmy a výdaje v Roudnici nad Labem v letech 2016–2017



Zdroj: Z poskytnutých podkladů města Roudnice nad Labem. Vlastní zpracování.

Z rozpočtu města se stále více vydává na odpady, rozdíl mezi příjmy a výdaji se za sledované období zvětšuje. Celkový rozdíl nákladů a příjmu v roce 2018 byl 45,22 %.

Z uvedených dat je možné vidět, že občané města Roudnice nad Labem produkují rok od roku méně odpadu. Částku, kterou občané platí, je ale stále stejně vysoká. To tedy znamená, že občané za méně vyprodukovaného odpadu platí stále stejnou částku.

Město Roudnice nad Labem produkuje stále méně odpadu, za který platí stále více. Je to nejspíše tím, že zpracování odděleného odpadu je stále dražší, což vidím jako největší nárůst.

5 KOMPARACE ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ SLEDOVANÝCH MĚST A DOPORUČENÍ

V první části této kapitoly bude porovnána cena za odpad, kterou občané platí ve sledovaných městech – Budyně nad Ohří a Roudnici nad Labem.

Ve městě Roudnice nad Labem občané platí jednotnou částku na celý rok, a to místní poplatek ve výši 670 Kč. Tato částka není závislá na množství vyprodukovaného odpadu.

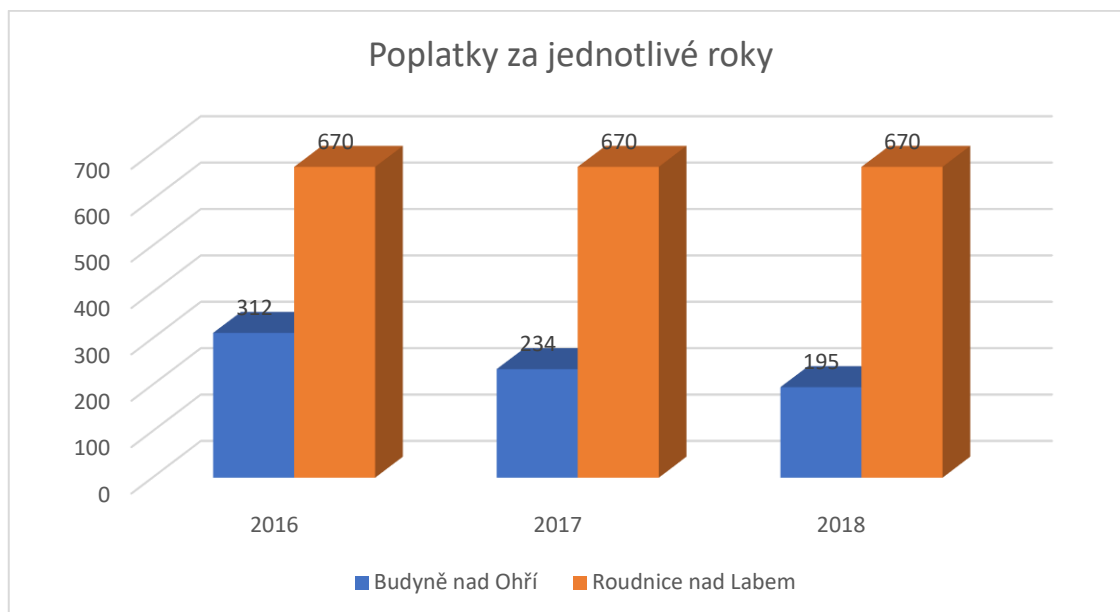
Oproti tomu v Budyni nad Ohří občané zaplatí za svůj vyprodukovaný směsný komunální odpad. V roce 2016 obyvatel potřeboval v průměru na rok 8 lístků na popelnici. Lístek na popelnici koupí občané za 39 Kč. Občan Budyně nad Ohří v tomto roce průměrně zaplatil za odpad 312 Kč. V následujícím roce to bylo 6 lístků na občana, tak to bylo ve výši 234 Kč. V roce 2018 občané potřebovali ještě méně lístků a to 5 lístků na osobu za rok. Na tento rok částka činila 195 Kč na jednoho obyvatele města. Jsou to vypočítané průměry, takže někdo potřebuje více a někdo méně lístků na svoz popelnic. Za sledované tříleté období vychází v průměru na jednoho obyvatele 247 Kč.

Analýzou dat bylo zjištěno, že občané Budyně nad Ohří vynaloží méně peněz za odpady než občané Roudnice nad Labem. Občané Budyně nad Ohří zaplatí jen třetinu toho, co občané Roudnice nad Labem. Vyplývá z toho, že lístkový systém, který používá město Budyně nad Ohří je pro občany ekonomicky výhodnější než roční místní poplatek v Roudnici nad Labem.

Odpověď proč to tak je, může být jednoduchá. Občan v Budyni nad Ohří nechá vyvézt popelnici až když je úplně plná. Takže se vyveze plná popelnice za jeden lístek. Náklad za svoz se tímto poníží. Oproti tomu obyvatelé Roudnice nad Labem mohou popelnici vyvézt i poloprázdnou, protože platí ročně, může vyvézt pokaždé, kdy je svoz popelnic.

Implementace lístkového systému ve větších městě jako je Roudnice nad Labem, by byla složitější v organizaci prodeje lístků na popelnici. Musel by se vytvořit v různých částech města dostatek míst, kde by občané lístky koupili. Bylo by to složitější na organizaci. Vznikly by další náklady na odpady. Ekonomický efekt by v tomto případě nebyl tak pozitivní, jako u menší obce. Tento systém bych větším městům nedoporučoval a ponechal ho v menších městech.

Graf č. 8: Poplatky za odpad 2016-2018



Zdroj: Z poskytnutých podkladů města Budyně nad Ohří a Roudnice nad Labem. Vlastní zpracování.

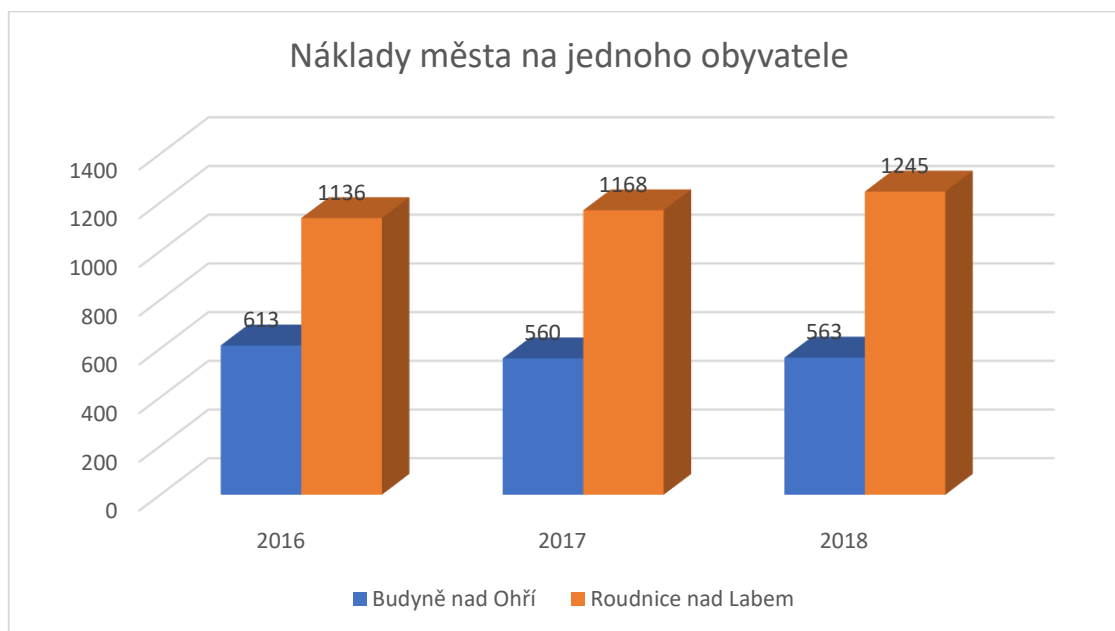
Dále budou porovnány náklady města spojené s odpadovým hospodářstvím. Města na odpad ze svého rozpočtu vynakládají nemalé částky. Protože města jsou různě velká a rozpočty na odpadového hospodářství mají různě veliká. Z toho důvodu použijí přepočítání na jednoho obyvatele města.

V Budyni nad Ohří žije přibližně 2 200 obyvatel. V roce 2016 celkem vynaložila za jednoho obyvatele 613 Kč. V následujícím roce to byla částka 560 Kč. Toto snížení bylo z důvodu nižších ostatních výdajů spojených s provozem odpadového hospodářství ve městě. V posledním sledovaném roce 2018 byly náklady na jednoho obyvatele 736 Kč. Částka je mnohem vyšší než v předchozích letech. Důvod toho navýšení je jednorázový nákup kompostéru pro občany města Budyně nad Ohří. Na kompostéry byla získána dotace a město vynaložilo částku 380 00 Kč jako spoluúčast na dotaci. Tento výdaj byl mimořádný a neopakuje se každý rok, nebudu ho tedy započítávat do pravidelných výdajů na odpad. Upravený výdaj na jednoho obyvatele vyšel na 563 Kč.

Město Roudnice nad Labem má přibližně 13 000 obyvatel a budu monitorovat stejně jako u Budyně nad Ohří náklady na jednoho obyvatele. V roce 2016 město vynaložilo na jednoho obyvatele 1 136 Kč. V dalším roce byl tento náklad ve výši 1 168 Kč. V posledním roce tohoto sledovaného období, tj. rok 2018 se náklady vyšplhaly

k částce 1 245 Kč. Toto zvýšení ovlivnil svoz tříděného odpadu – sklo, papír, plast, kovy a bioodpadu, který se oproti předchozím letům zvýšil přibližně o 1 mil. Kč. Co stojí, za tak vysokým navýšením jsem z dostupných dat bohužel nezjistil.

Graf č. 9: Náklady měst na jednoho obyvatele v letech 2016-2018



Zdroj: Z poskytnutých podkladů města Budyně nad Ohří a Roudnice nad Labem. Vlastní zpracování.

I v této klasifikaci má výhodnější podmínky Budyně nad Ohří. Výsledným efektem je, že město Budyně nad Ohří lépe hospodaří než město Roudnice nad Labem. V Budyni nad Ohří mají nižší náklady v odpadovém hospodářství na jednoho obyvatele. Můžeme to vysvětlit tím, jak má město Budyně nad Ohří nastavený systém odpadového hospodářství. Mohl to ovlivnit jak systém placení lístků na popelnice, tak i svoz plastů a nápojových kartonů. Občané Budyně nad Ohří plasty a nápojové kartony zmačkají a poté uloží doma do pytlů. Plné pytle se poté jednou za měsíc svážejí. Je to má domněnka, která by výsledek mohla ovlivňovat.

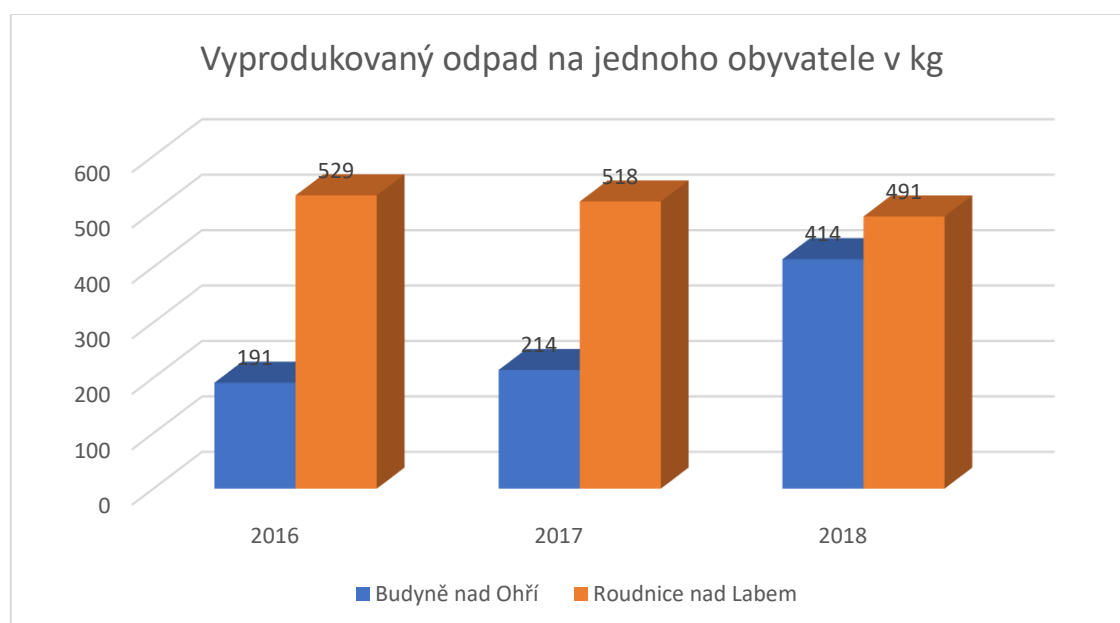
Data, která ještě mohou být v této práci porovnána je množství vyprodukovaného směsného komunálního odpadu ve sledovaných municipalitách. Množství vytríděného odpadu a zpětného odběru elektrozařízení.

Ve městě Budyni nad Ohří je odvoz popelnic naplánovaný jednou týdně a jen s lístkem, který si občané koupí. Plasty jsou sváženy jednou za měsíc, kdy občané dávají

plné pytle před dům. Tento způsob svozu vidím jako ekonomičtější s pozitivním efektem. V roce 2016 vyprodukovali občané města 191 kg odpadu. V dalším roce to bylo o trochu více a to 214 kg odpadu. V posledním sledovaném roce byl velký nárůst vyprodukovaného odpadu, celkem to bylo 414 kg. Co bylo za tak velkým nárůstem jsem ze získaných dat nezjistil.

V Roudnici nad Labem vyprodukoval roce 2016 každý občan 529 kg odpadu za rok. V roce 2017 došlo k menšímu snížení a to na 518 kg vyprodukovaného odpadu. V posledním roce byla produkce odpadů opět nižší, bylo to 491 kg. Produkce odpadů za sledované období se v Roudnici nad Labem snižuje.

Graf č. 10: Vyprodukovaný KO měst v letech 2016-2018



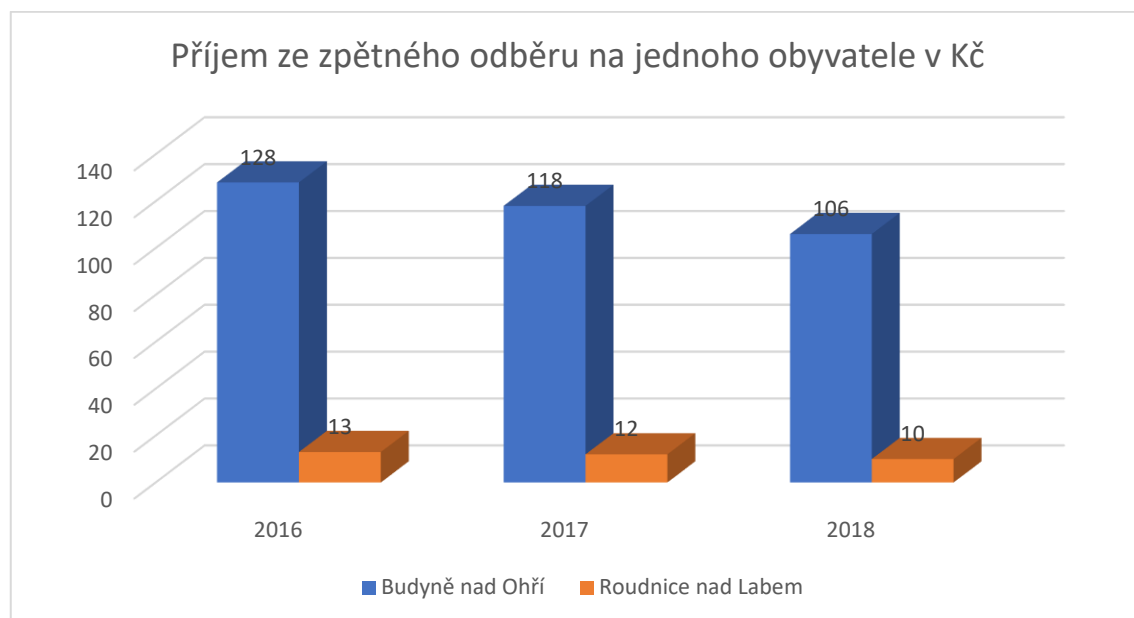
Zdroj: Z poskytnutých podkladů města Budyně nad Ohří a Roudnice nad Labem. Vlastní zpracování.

Z grafu je vidět, že obyvatelé Roudnice nad Labem vyprodukují více odpadu než občané Budyně nad Ohří. V první dvou monitorovaných letech je rozdíl veliký, kdy město Budyně nad Ohří je i pod republikovým průměrem, který je 344 kg odpadu na osobu. V posledním sledovaném roce se obě města v produkci odpadů k sobě přiblížili a měli identické výsledky. Ve městě Budyně nad Ohří razantně stoupl množství produkce odpadů a v Roudnici nad Labem produkce klesla.

Z monitorovaných dat, které jsem měl ještě k dispozici, byl možný dále porovnat příjem za zpětný odběr elektrozařízení. Opět byl proveden přepočet na jednoho občana, aby se mohli data porovnávat a byl patrný výsledek.

Město Budyně nad Ohří v roce 2016 získalo příjem ze zpětného odběru částku 282 335 Kč. Když udělám kalkulaci na jednoho obyvatele dostanu výsledek 128 Kč. V dalším roce město Budyně nad Ohří získalo 260 241 Kč a na jednoho obyvatele to vychází 118 Kč. V roce 2018 město získalo příjem za zpětný odběr 233 672 Kč a na jednoho obyvatele vyšla částka 106 Kč. Konečný efekt má klesající tendenci.

Graf č. 11: Příjem ze zpětného odběru v letech 2016–2018

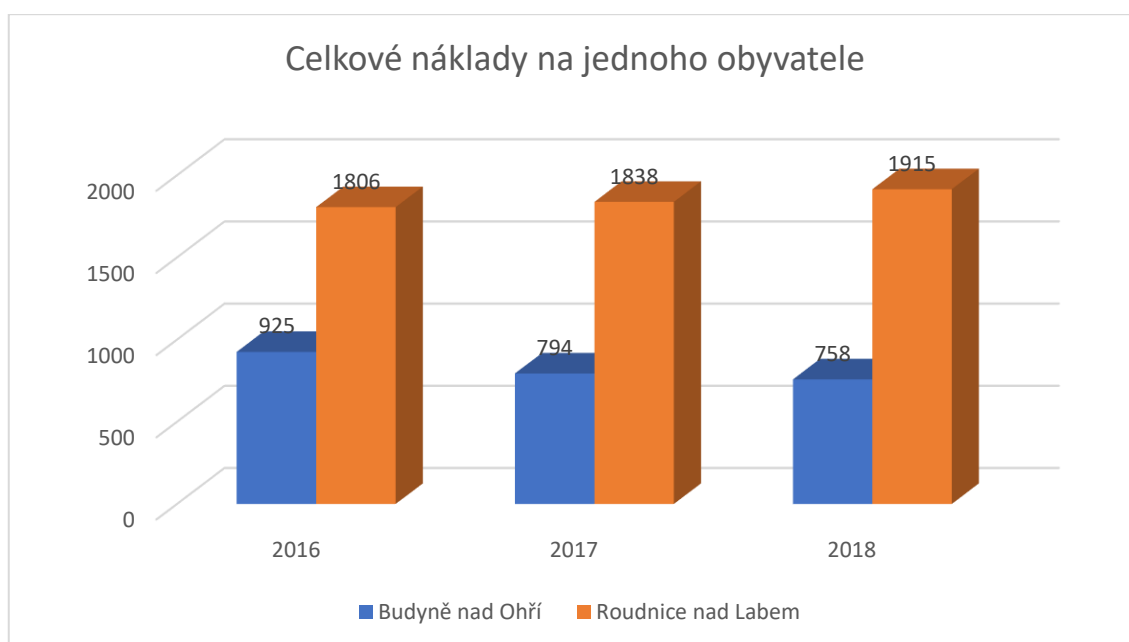


Zdroj: Z poskytnutých podkladů města Budyně nad Ohří a Roudnice nad Labem. Vlastní zpracování.

V Roudnici nad Labem získali za zpětný odběr elektrozařízení částku 165 864 Kč. Z kalkulace na jednoho občana vyšla částka 13 Kč. V následujícím roce město získalo příjem 160 939 Kč, na jednoho obyvatele města jsem došel k výsledku 12 Kč. V roce 2018 město získalo příjem do rozpočtu ve výši 137 124 Kč, což na jednoho obyvatele vyšlo 10 Kč. Tendence příjmu je též klesající.

Výsledkem tohoto porovnání je, že obyvatelé města Budyně nad Ohří více odkládají elektrozařízení na určená místa než město Roudnice nad Labem. Z toho vyplývá větší příjem pro město Budyně nad Ohří. Rozdíl mezi městy je tak veliký, až mě napadá otázka, kam obyvatelé města Roudnice nad Labem dávají elektrozařízení, když je nedávají na určená místa. Možností je, že občané více odevzdávají zařízení společně, u kterých si kupují nová zařízení.

Graf č. 12: Celkové náklady měst na KO



Zdroj: Z poskytnutých podkladů města Budyně nad Ohří a Roudnice nad Labem. Vlastní zpracování.

Na závěr této kapitoly mohu zrekapitulovat výsledek monitorovaných dat. Ve městě Budyně nad Ohří mají celkově lépe nastavené odpadové hospodářství než ve městě Roudnice nad Labem.

5.1 Doporučení městům

Občané i městský úřad v Budyni nad Ohří zaplatí za odpad a s ním spojené služby menší částku. Systém lístků na popelnici se jeví jako ekonomičtější varianta a má lepší efekt sběru odpadu pro obec. Městu Budyně nad Ohří bych určitě doporučil, při stávajícím počtu obyvatel, dále používat tento nastavený způsob plateb za odpady. Zdá se, že město

je si toho vědomo a tento způsob používá již několik let. Dále městu doporučuji udržet si dobře nastavený sběr zpětného odpadu, za který je příjem do odpadového hospodářství města. Po finanční stránce je tento systém dobře nastavený. Na co by si mělo město Budyně nad Ohří podle mě zaměřit, je zvyšující se množství vyprodukovaného odpadu, které v monitorovaném období má stoupající tendenci. Zjistit proč se tak děje a monitorovat a hodnotit vyprodukovaný odpad.

Systém výběru poplatku v Roudnici nad Labem vyšel jako nevýhodnější jak pro občany, tak i pro město. Systém odpadového hospodářství, jak má město Roudnice nad Labem nastaveno, je pro municipality s větším počtem obyvatel nejlépe vhodnou variantou výběru poplatku i když výsledek nemá pozitivní ekonomický efekt. Městu Roudnice nad Labem bych doporučil monitorovat a analyzovat výdaje za odpady, které mají vzestupnou tendenci. Zjistit proč se tak děje a porovnat ceny firem, které se zabývají sběrem a likvidací komunálního odpadu. Dále by se mělo zaměřit a sledovat sběr zpětného odpadu. Ve sledovaném období město vykazovalo minimální aktivitu i když plyne od firem příjem do odpadového hospodářství.

5.2 Dotazník

5.2.1 Cíl dotazníku

Cílem průzkumu bylo zjistit jak občané měst Budyně nad Ohří a Roudnice nad Labem mají ponětí o odpadovém hospodářství ve svém městě, jak občané třídí odpad a hlavně jak jsou platby za odpad v jejich městě. První část dotazníku byla zaměřena na třídění odpadu a místech k odkládání tříděného odpadu. Další část byla směřována na platby za odpad.

Byli nastaveny 4 cíle, které bych se měli z dotazníku zjistit.

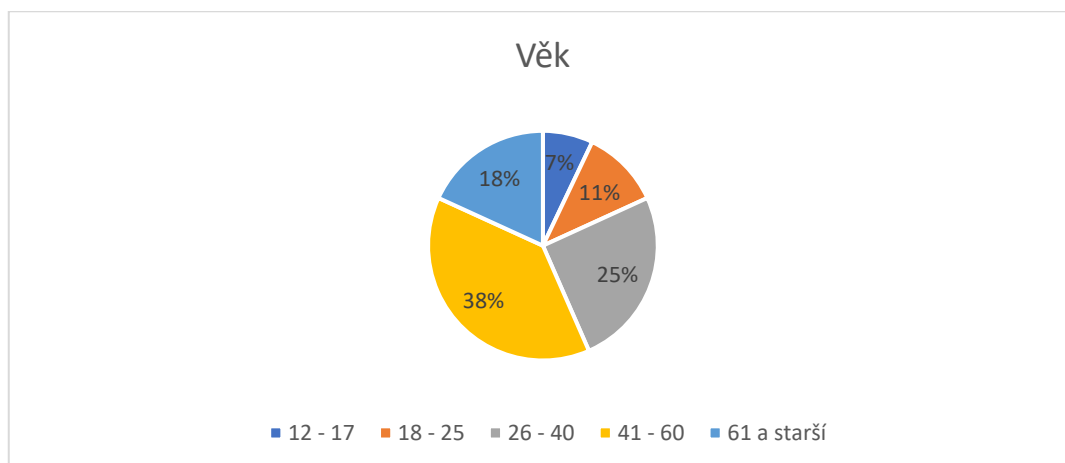
1. Občané Budyně nad Ohří budou více třídít veškerý odpad než občané Roudnice nad Labem
2. Občané Roudnice nad Labem mají více možností odkládat roztríděný odpad než v Budyni nad Ohří.
3. Občané Roudnice nad Labem budou přesvědčení, že platby za odpad jsou vysoké.
4. Vysokoškolsky vzdělaní obyvatelé si více uvědomují, jak je důležité třídít odpady.

5.2.2 Vyhodnocení dotazníku

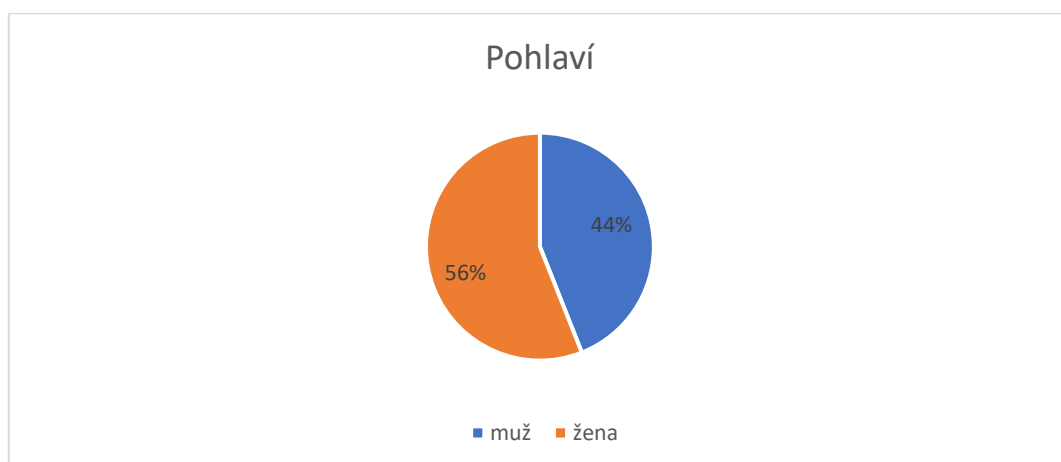
Mnou zpracovaný dotazník byl rozposlán nejdříve v elektronické podobě v obou městech přibližně 50 respondentům. Návratnost rozeslaných elektronických dotazníků byla 65 %. Poté jsem oslovil v každém městě 20 obyvatel s dotazníkem, který mi vyplnily písemně. Celkem bylo distribuováno 140 dotazníků kde návratnost byla 81 % v počtu 114. Z celkového počtu 114 respondentů dotazník vyplnilo 57 % občanů Budyně nad Ohří a zbývajících 43 % bylo z Roudnice nad Labem.

V úvodní části dotazníku byli zjišťovány demografické údaje respondentů. První dvě otázky se zjišťovali věk a pohlaví dotazovaných. Největší skupina respondentů byla ve věku 41 až 60 let, tedy v produktivním věku. Další byla skupina ve věku 26 až 40 let. Rozdíl mezi muži a ženami byl minimální.

Graf č. 13: Věk dotazovaných



Graf č. 14: Pohlaví dotazovaných

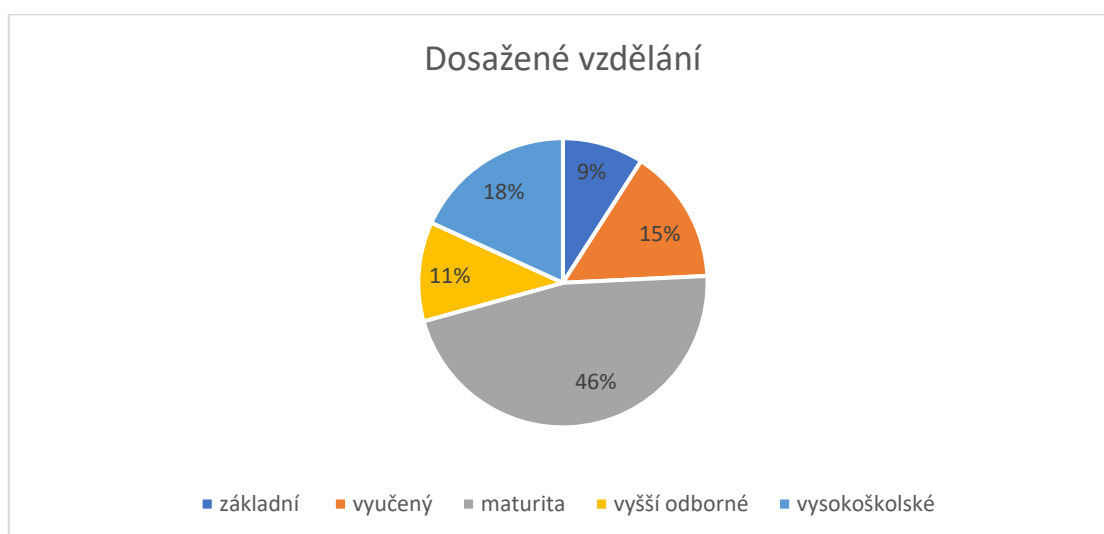


Zdroj: Ze získaných informací z dotazníku. Vlastní zpracování.

Třetí otázka se dotazovala na dosažené vzdělání a s tím i souvisí cíl č. 4. Jestli vysokoškolsky vzdělaní lidé více chápou, jak je důležité třídění odpadů. Tento cíl se potvrdil. Z celkového počtu 21 dotazovaných vysokoškolských občanů si 19 myslí, že třídění odpadu je důležité.

Nejvíce respondentů patřilo do skupiny, kteří mají maturitu. Nejmenší skupinou bylo se základním vzděláním. Dotazník vyplňovali i respondenti, kteří navštěvují základní nebo střední školu. Toto číslo odpovídá počtu dotazovaných dětí.

Graf č. 15: Dosažené vzdělání dotazovaných



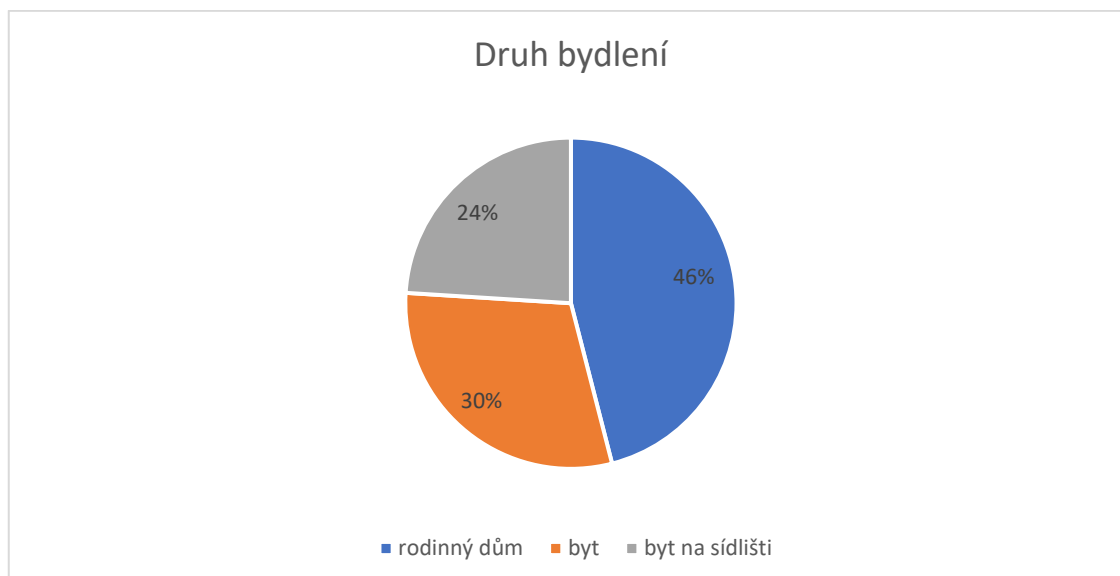
Zdroj: Ze získaných informací z dotazníku. Vlastní zpracování.

Čtvrtá a pátá otázka byla zaměřena kde a jak respondenti bydlí. Předpoklad je, že občané v rodinných domech mají více prostoru pro tříděný odpad. Počítal jsem, že v Budyni nad Ohří bude více respondentů bydlet v rodinném domě a s touto otázkou souvisí zjišťovaný cíl č. 1. Tedy že občané Budyně nad Ohří budou více třídít veškerý odpad než občané Roudnice nad Labem.

Domněnka se potvrdila, občané Budyně nad Ohří více třídí veškerý odpad než občané Roudnice nad Labem. V Budyni nad Ohří uvedlo 43 % respondentů, že třídí veškerý odpad. V Roudnici to bylo jen 28,5 % respondentů.

Další otázkou, která souvisela s bydlením dotazovaných, bylo zjistit, jak respondenti bydlí. V Budyni nad Ohří bydlí 59 % respondentů v rodinném domě, což potvrzuje můj předpoklad na začátku této kapitoly. V Roudnici nad Labem bydlí více respondentů v bytě, celkem 75 %.

Graf č. 16: Druh bydlení dotazovaných

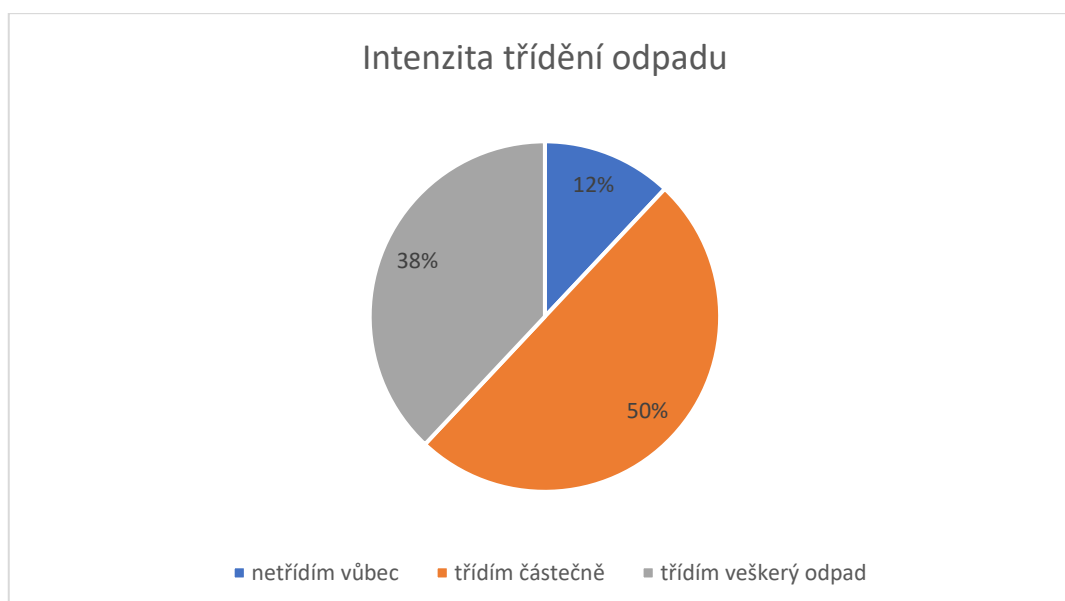


Zdroj: Ze získaných informací z dotazníku. Vlastní zpracování.

Otázky v druhé části dotazníku byli směřovány na třídění komunálního odpadu a na místa kde mohou obyvatelé měst tříděný odpad odkládat.

V pořadí šestá otázka zjišťovala, zda si občané obou měst myslí, zda je třídění odpadů důležité – 88 % dotazovaných si myslí, že třídění je důležité. Další otázka navazuje na předchozí a zjišťovala, zda občané třídí nebo netřídí odpad.

Graf č. 17: Intenzita třídění odpadu dotazovaných

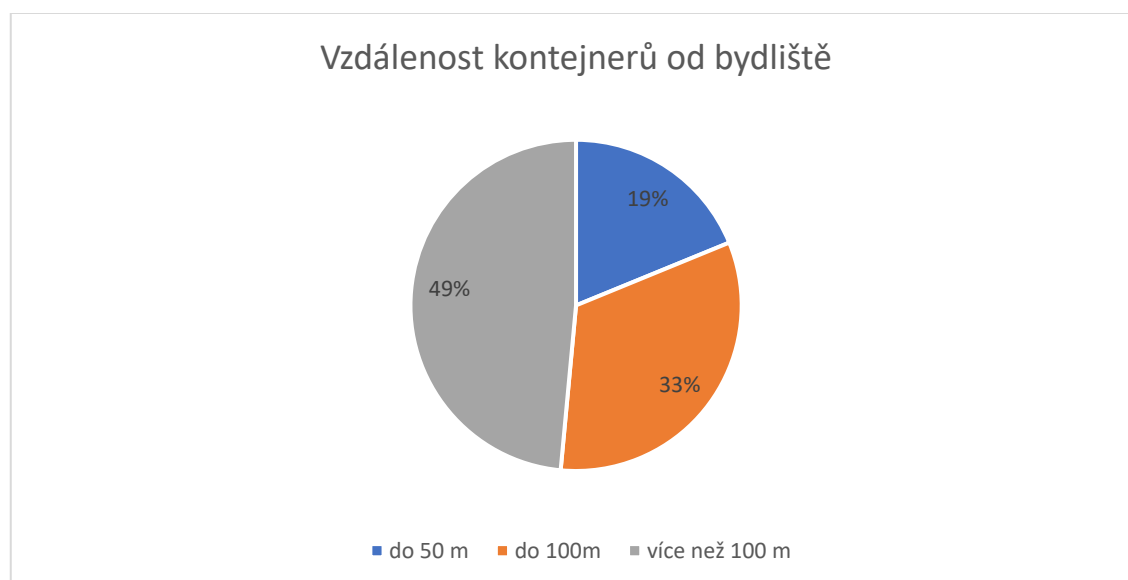


Zdroj: Ze získaných informací z dotazníku. Vlastní zpracování.

Na grafu je vidět, že občané měst mají již třídění vžitě a jejich každodenním rituálem. Polovina občanů třídí odpad částečně a 38 % třídí veškerý odpad. V Budyni nad Ohří dokonce třídí veškerý odpad 43 % občanů, 55 % třídí odpad částečně a jen 2 % netřídí vůbec. Výsledky v Budyni nad Ohří odpovídají současným trendům, že se snažíme odpad třídít. Oproti tomu v Roudnici nad Labem vůbec netřídí odpad 24,5 % respondentů. Tento výsledek mě opravdu překvapil. Částečně třídí 47 % občanů a 28,5 třídí veškerý odpad. Budyně nad Ohří vyšla lépe ve třídění odpadů než Roudnice nad Labem.

V následujících otázkách bylo dotazováno na kontejnery na tříděný odpad. První dvě zjišťovali vzdálenost kontejnerů od bydliště. Jak daleko od bydliště mají umístěny kontejnery a jak daleko by byli ochotní odpad odnést. V otázce, která se dotazovala na vzdálenost, vyšli výsledky v obou městech s minimálními rozdíly. V Budyni nad Ohří 46 % respondentů má kontejnery vzdáleny od bydliště více jak 100 m a v Roudnici nad Labem na tuto otázku odpovědělo 52 % dotazovaných.

Graf č. 18: Vzdálenost kontejnerů od bydliště

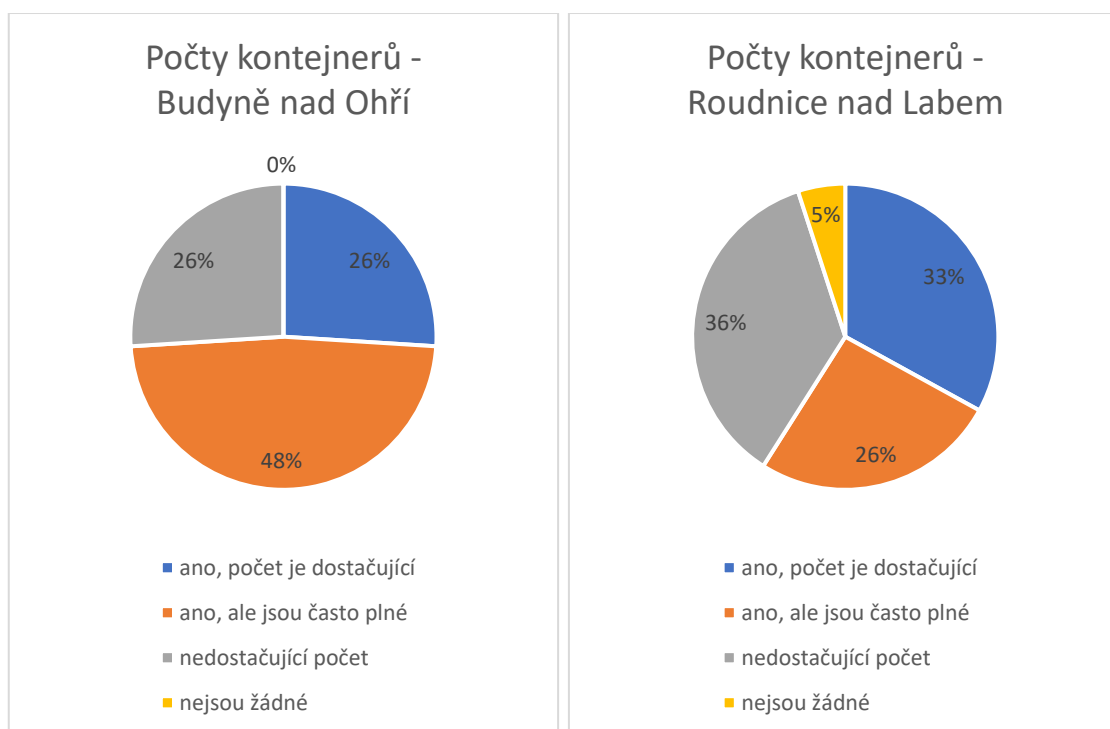


Zdroj: Ze získaných informací z dotazníku. Vlastní zpracování.

Následující otázka zjišťovala od respondentů, jak daleko by byli ochotni tříděný odpad odnášet. Výsledek mě překvapil, protože 44 % respondentů odpovědělo, že by odpad odnesly do nejbližší varianty tj. 300 m, další v pořadí bylo 200 m, to odpovědělo 31 % respondentů. Výsledkem této otázky je, že občané jsou ochotni tříděný odpad odnášet do kontejnerů, které by byli vzdálenější od jejich bydliště.

Poslední otázka na kontejnery byla na jejich počet. S touto otázkou souvisí i cílená domněnka č.2 – Zda občané Roudnice nad Labem mají více možností odkládat roztríděný odpad než v Budyni nad Ohří. Domněnka se nepotvrdila - 59 % občanů Roudnice nad Labem odpovědělo, že počet kontejnerů je dostačující. V Budyni nad Ohří si myslí více respondentů, že počet kontejnerů je plně dostačující a to v 74 %. Z toho ale 48 % respondentů odpovědělo, že jsou často plné.

Graf č. 19: Počty kontejnerů v obcích



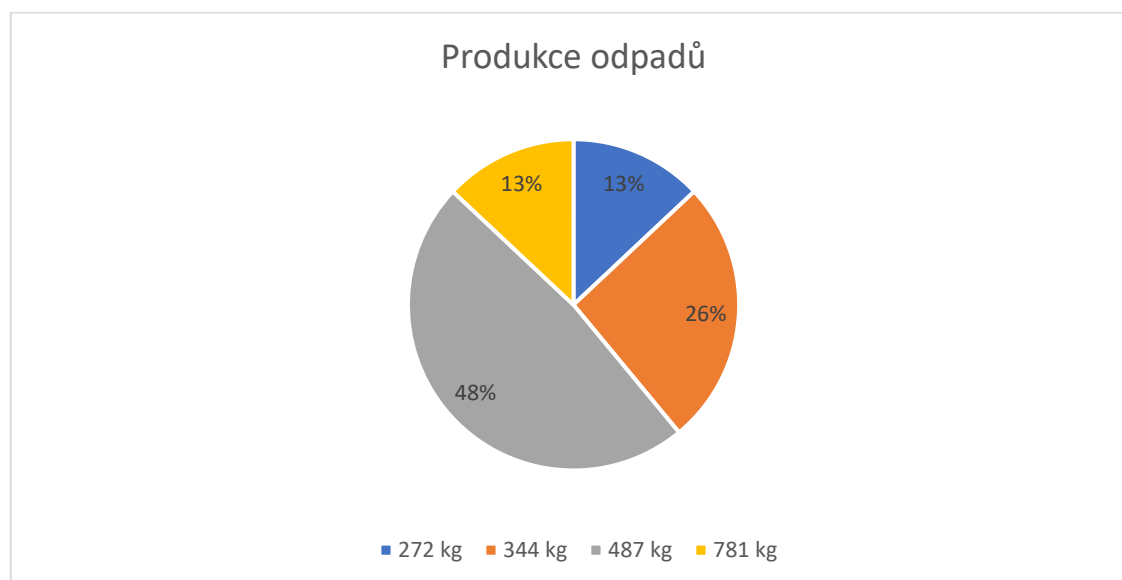
Zdroj: Ze získaných informací z dotazníku. Vlastní zpracování.

V Roudnici nad Labem byla překvapující odpověď, a to že u 5 % respondentů nejsou kontejnery v okolí jeho bydliště.

V Budyni nad Ohří jsou respondenti spokojeni s počtem kontejnerů, ale mnoho lidí odpovědělo, že jsou často plné. Jedná se tedy o kontejnery na papír a sklo. Město Budyně nad Ohří, by mělo rozšířit počet kontejnerů.

Do dotazníku byla vložena jedna kvízová otázka. Cílem otázky bylo zjistit, zda respondenti mají představu, kolik vyprodukuje za rok odpadu průměrný občan České republiky. Do odpovědí byli zadány údaje ze dvou států Evropy, průměr Evropské unie a České republiky. Respondenti nejvíce typovali 487 kg odpadu, což odpovídá produkci v Evropské unii. Bylo to 48 % respondentů. Další typ bylo 344 kg vyprodukovaného odpadu. To byla správná odpověď a typovalo jí 26 % respondentů. Další dvě odpovědi byli na stejné úrovni, a to oboje odpovědi měli 13 %. V Rumunsku vyprodukuje průměrný občan 272 kg odpadu za rok, což je nejméně v celé Evropské unii. V Dánsku vyprodukuje průměrný občan 781 kg a to je nejvíce z Evropské unie.

Graf č. 20: Produkce odpadů podle dotazovaných



Zdroj: Ze získaných informací z dotazníku. Vlastní zpracování.

Polovina respondentů si podle odpovědi myslí, že v České republice vyprodukujeme na jednu osobu více odpadu, než je ve skutečnosti. Byli porovnány průměry ve sledovaných městech s republikovým průměrem. Budyně nad Ohří je pod

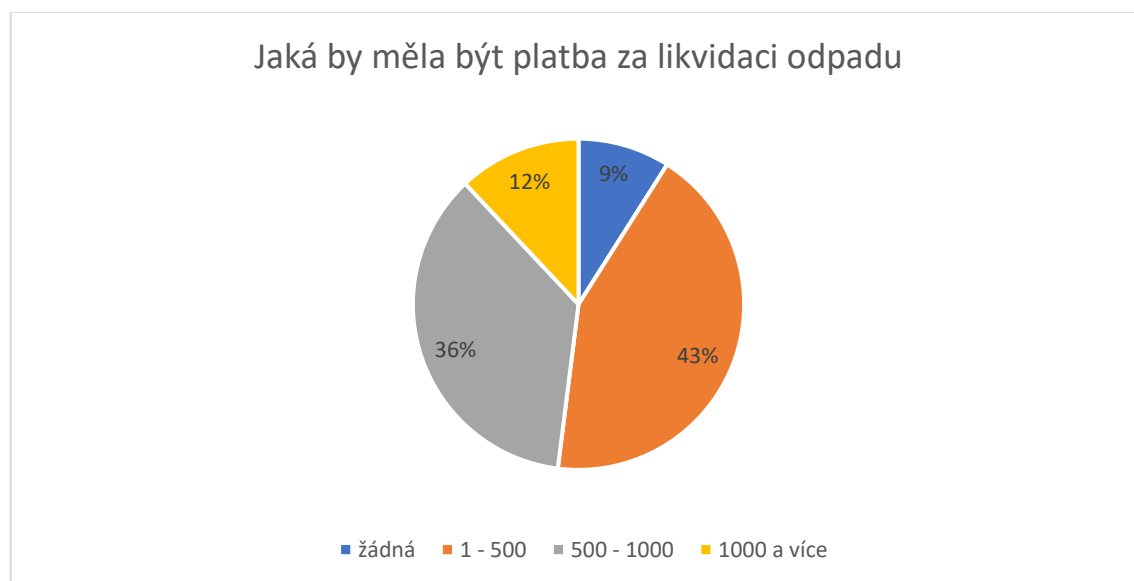
průměrem České republiky, protože v průměru vyprodukuje za sledované období 194 kg na občana. Roudnice nad Labem vyprodukuje více odpadu, než je republikový průměr. Za sledované období vyprodukoval občan 512 kg za rok.

Poslední část dotazníku byla zaměřena na platby za komunální odpad. Otázkami se zjišťovalo, zda platba, kterou platí, je dostačující na třídění a recyklaci odpadů a zda tato částka je vysoká nebo nízká. Výsledkem bylo, že 55 % respondentů si myslí, že částka je dostačující. Bohužel tomu tak není, cena za odpad je mnohem vyšší.

Na druhou otázku odpovědělo 58 % respondentů tak, že si myslí, že částka je nízká a že nepostačuje na odvoz a následné zpracování odpadů. S touto otázkou souvisí nastavený cíl č. 3 – Občané Roudnice nad Labem budou přesvědčeni, že platby za odpad jsou vysoké. Domněnka se potvrdila, protože 54 % respondentů odpovědělo, že platba, kterou platí je vysoká.

Poslední otázka zjišťovala, jakou částku by měla obec vybírat od občanů za likvidaci odpadů.

Graf č. 21: Platba za likvidaci podle dotazovaných

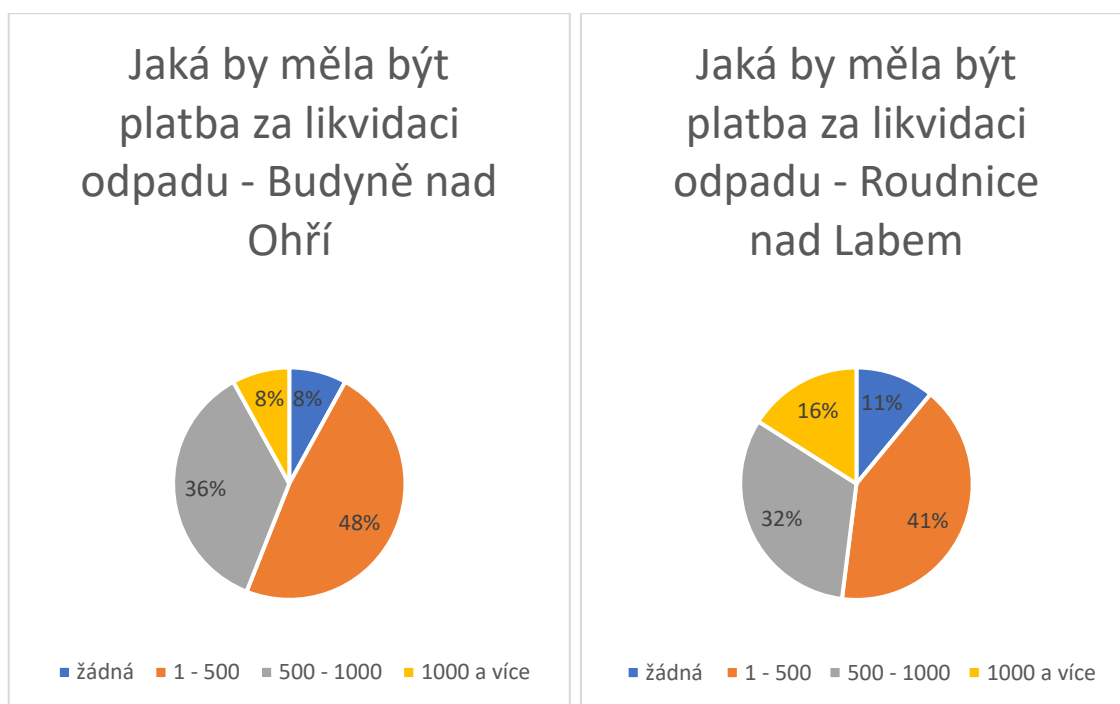


Zdroj: Ze získaných informací z dotazníku. Vlastní zpracování.

Odpovědi respondentů odpovídají skutečnosti, jak oni sami platí za odpad. V Roudnici nad Labem platí místní poplatek 670 Kč, to odpovídá rozmezí 500–1000 Kč. V Budyni nad Ohří platí průměrně 250 Kč za rok a to odpovídá odpovědi 1–500 Kč.

V této části budou výsledky z dotazníku podrobněji analyzovány v jednotlivých městech. V Budyni nad Ohří si nejvíce respondentů vybralo variantu 1 až 500 Kč, celkem to bylo 48 % respondentů. Výsledek odpovídá současné výši poplatku. Rozmezí ceny je veliké, tak kdyby se město Budyně nad Ohří rozhodlo zvýšit poplatek za odpad na 500 Kč, občané by nebyli proti. Protože dokonce 36 % respondentů odpovědělo, že by platilo rozmezí 500 až 1000 Kč. Výsledkem dotazníkové otázky je spokojenost občanů současného nastavení odpadového hospodářství v Budyni nad Ohří.

Graf č. 22: Platba za likvidaci podle dotazovaných v jednotlivých obcích



Zdroj: Ze získaných informací z dotazníku. Vlastní zpracování.

V Roudnici nad Labem by rádi platili nižší poplatky za odpad. V dotazníku bylo nejvíce odpovězeno, že by chtěli platit v rozmezí 1 až 500, což vychází na 41 %. Dalších 32 % odpověděli, že by byli ochotni zaplatit 500 až 1000 Kč za rok. Poplatek, který v současnosti platí, patří právě do této skupiny. Občané města jsou s poplatkem spokojeni a dokonce by i souhlasily s navýšením. Překvapivě 16 % respondentů by byli ochotni

zaplatit více jak 1000 Kč. Většina respondentů je podle dotazníku spokojena, jak je odpadové hospodářství v Roudnici nad Labem nastaveno.

5.2.3 Doporučení získané z dotazníku

Třídění odpadů mají občané obou měst již vžitě a patří do jejich každodenních povinností. Městu Roudnici nad Labem bych doporučil větší podporu v třídění veškerého odpadu, protože přes 40 % občanů třídí odpad částečně. Doporučil bych využít např. informačními letáky, podpora v městském televizním kanálu. Z dotazníku bylo zjištěno, že v obou městech je vzdálenost od bydliště do kontejnerových hnízd vyhovující. Jen v Budyni nad Ohří jsou podle občanů stále plné. Doporučují městu rozšířit počet kontejnerů na papír a sklo.

Občané měst jsou s výši poplatku za likvidaci odpadů spokojeni, dokonce z dotazníku vyplynulo, že by byli ochotni platit i více. Města by mohla přednést zastupitelstvu návrh na zvýšení poplatku za odpad. Tento krok by pomohl městům snížit náklady vynaložené za odpad.

6 Závěr

Diplomová práce se zabývala komunálními odpady v obcích a hlavně finanční náročností, která je s odpady spojena. Ideální stav by byl, kdyby žádné odpady nevznikali, ale to v současnosti nastavený systém neumožňuje. Společnost se pokouší odpady snižovat a to tím, že recykluje vyprodukovaný odpad. Jedná se hlavně o plast, papír a sklo. V obchodech již nepreferují igelitové tašky, některé společnosti začínají s vratnými plastovými obaly. To je začátek k nižší produkci nových odpadů.

V první části práce jsme byli seznámeni s historií odpadů, produkcí odpadů ve světě a v evropské unii. V EU jsme se mohli dozvědět kolik vyprodukují země odpadů a její je současný trend. Zjistili jsme, že jsou veliké rozdíly v produkci odpadů mezi zeměmi. Podrobněji byli rozebrány sousedé České republiky – Německo, Rakousko a Polsko. Jaké množství odpadu vyprodukují a jakým způsobem ho likvidují.

Dále bylo představeno oběhové hospodářství. Členské státy EU budou povinny zvýšit opětovné použití a recyklaci komunálního odpadu a splnit přitom nastavené cíle. Nová unijní pravidla pro omezení 10 druhů jednorázových plastových výrobků. Pokud existují dostupné a cenově přijatelné alternativy, má být prodej plastových výrobků na jedno použití zakázán.

V další části bylo definováno, co je to odpad a jak se s odpady nakládá. V této práci byli nejvíce řešeny komunální odpady, které občané měst nejvíce produkují. Byl představen zákon, kterým se obce řídí a podle které je v jejich kompetenci nastavení místních poplatků. V evropském odpadovém hospodářství jsou využívány ekonomické nástroje, kterými se řídí i Česká republika např. poplatky za ukládání odpadu na skládky, poplatky za spalování odpadu, dotace a subvence. Byla popsána cenová politika komunálního odpadu ve vybraných obcích z různých krajů.

Další kapitola se zabývala recyklací. Recyklace umožňuje šetřit obnovitelné i neobnovitelné zdroje a často může snižovat zátěž životního prostředí. Byli představeny cíle recyklování a jak co možná nejvíce odpadu recyklovat. Jedním z nástrojů by mohlo být zdražení ukládání odpadu do země nebo jeho úplné zrušení. Cena by se mohla zvýšit ze současných 500 Kč až na 3 000 Kč/tunu. To byl i veliký důvod ke zvýšení recyklace. Tímto se zabývají i strategie EU – Evropa 2020 a další následující. Velikým problémem je skládkování a v České republice se dlouho čekalo na nový zákon o odpadech, ten byl projednán a v prosinci loňského roku vznikl nový návrh zákona. Výrazným nedostatkem navržené legislativy ale je prodloužení skládkování recyklovatelných a kompostovatelných odpadů až do roku 2030.

V teoretické části byli nejdříve představeny sledové obce – Budyně nad Ohří a Roudnice nad Labem. Byli přestaveny obecně závazné vyhlášky, které stanovují shromažďování, sběr, přepravu, třídění, využívání a odstraňování komunálního odpadu v obci. Tu každý rok vydává zastupitelstvo města.

Ve městě Budyně nad Ohří je nastavený systém platby za odpad v podobě lístkového systému. Takže občané města platí jen za svoz popelnice a poplatky za odložení biologického odpadu a ze sběrného dvora. Ostatní platby hradí město ze svého rozpočtu. Porovnávali se data za roky 2016, 2017 a 2018. Zjistilo se, že množství odpadu nemá vliv na výši výdajů, ale že vedlejší náklady hodně ovlivňují jejich výši. Rozdíl mezi příjmy a výdaje města se stále zvětšuje, který musí město doplácet ze svého rozpočtu. Ve

sledovaném období město Budyně nad Ohří vyprodukovalo v každém roce skoro stejné množství odpadu. Počet lístků na popelnice ale klesají. Z toho se dá usoudit, že občané více odpad třídí a méně odkládají do popelnic. Tím občan ušetří za odpad, ale město naopak platí více.

V Roudnici nad Labem mají nastavený systém místního poplatku za komunální odpad a to 670 Kč na poplatníka na rok. Byly opět sledovány poslední tři roky. Město má za sledované období klesající tendenci ve vyprodukovaném komunálním odpadu. Oproti klesající tendenci produkce odpadů je celkový ekonomický efekt přesně obrácený. Celkové příjmy v odpadovém hospodářství rostly. V tomto období ale rostly i náklady za odpady a to větší rychlostí než příjmy. Z uvedených dat se zjistilo, že občané města Roudnice nad Labem produkují rok od roku méně odpadu. Částku, kterou občané platí, je ale stále stejně vysoká. To tedy znamená, že občané za méně vyprodukovaného odpadu platí stále stejnou částku.

Výsledkem je, že občané Budyně nad Ohří vynaloží méně peněz za odpady než občané Roudnice nad Labem. Občané Budyně nad Ohří zaplatí jen třetinu toho, co občané Roudnice nad Labem. Vyplývá z toho, že lístkový systém, který používá město Budyně nad Ohří je pro občany ekonomicky výhodnější než roční místní poplatek v Roudnici nad Labem.

Z pohledu vynaložených nákladů města na odpady vyšlo, že město Budyně nad Ohří lépe hospodaří než město Roudnice nad Labem. V Budyni nad Ohří mají nižší náklady v odpadovém hospodářství na jednoho obyvatele.

Poslední kapitola této práce byla věnována zjištění informací od občanů obou sledovaných měst a to dotazníkem. Cílem průzkumu bylo zjistit jak občané měst Budyně nad Ohří a Roudnice nad Labem mají ponětí o odpadovém hospodářství ve svém městě. První část dotazníku byla zaměřena na třídění odpadu a místech k odkládání tříděného odpadu. Další část byla směřována na platby za odpad.

7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

[1]HŘEBÍČEK, Jiří. *Integrovaný systém nakládání s odpady na regionální úrovni*. Brno: Karel Kovařík, nakladatelství Litera, 2009. ISBN 978-80-85763-54-6.

[2]BENEŠOVÁ, Libuše. *Komunální a podobné odpady*. Praha: ENZO, 2011. ISBN 978-80-901732-1-7.

[3]KURAŠ, Mečislav. *Odpady a jejich zpracování*. Chrudim: Vodní zdroje Eko monitor, 2014. ISBN 978-80-86832-80-7.

[4] FILIP, Jiří, Jana KOTOVICOVÁ a František BOŽEK. *Komunální odpad a skládkování*. V Brně: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2003. ISBN 80-7157-712-x.

[5]KIZLINK, Juraj. *Odpady: sběr, zpracování, využití, zneškodnění, legislativa*. 3., upr. a rozš. vyd., V Akademickém nakl. CERM 1. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2014. ISBN 978-80-7204-884-7.

[6]ŠAUER, Petr, ed. *Jak (ne)platit za domovní odpad: příspěvky závěrečného semináře projektu PAYT*. Praha: [s.n.], 2003. ISBN 80-245-0638-6.

[7]JÍLKOVÁ, Jiřina. *Poplatky k ochraně životního prostředí a jejich efektivnost*. Praha: Eurolex Bohemia, 2006. *Ekonomie (Eurolex Bohemia)*. ISBN 80-7379-002-5.

[8]SLAVÍK, Jan. *Poplatkové systémy v obcích – rizika a příležitosti pro odpadové hospodářství*. Praha: IREAS, Institut pro strukturální politiku, 2009. ISBN 978-80-86684-59-8.

[9]SOUKOPOVÁ, Jana. *Výdaje obcí na ochranu životního prostředí a jejich efektivnost*. Brno: Littera, 2011. ISBN 978-80-85763-60-7.

[10]PAŘÍZKOVÁ, Ivana. *Místní poplatky v teorii a praxi*. Brno: Masarykova univerzita, 2013. ISBN 978-80-210-6686-1.

[11]ŠAUER, Petr. *Základy ekonomiky životního prostředí I*. Praha: Nakladatelství a vydavatelství litomyšlského semináře, 2008. ISBN 978-80-86709-13-0.

[12] PELC, Vladimír. *Místní poplatky: oprávnění obcí: povinnosti podnikatelů, živnostníků a občanů: praktická příručka pro obce*. 2. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2013. Právní praxe. ISBN 978-80-7400-454-4.

[13] ČAMROVÁ, Lenka, Eliška VEJCHODSKÁ a Jan SLAVÍK. *Ekonomie životního prostředí – teorie a politika*. Praha: Alfa Nakladatelství, 2012. Ekonomie studium. ISBN 978-80-87-197-45-5.

[14] SOUKOPOVÁ, Jana. *Ekonomika životního prostředí*. Brno: Masarykova univerzita, 2011. ISBN 978-80-210-5644-2.

[15] JIRÁSKOVÁ, Zdeňka a Alena ŠNEBERKOVÁ. *Místní poplatky v praxi*. 2. dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Polygon, 2002. ISBN 80-727-3072-x.

[16] POLANECKÝ, Karel. *Jak neohřívát zeměkouli: rádce pro každého, kde chce snížit příspěvek své domácnosti ke globálním změnám podnebí*. Brno: Hnutí DUHA, 2003. ISBN 8090282385.

[17] MŽP – Ministerstvo životního prostředí. [cit. 2019 – 10 – 15] Dostupné z WWW.:
https://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/8FC3E5C15334AB9DC125727B00339581/%24file/Z%20185_2001.pdf

[18] Skrblik.cz – článek – Poplatek za svoz komunálního odpadu , [cit. 2019 – 10 – 06] Dostupné z WWW.: <https://www.skrblik.cz/rodina/bydleni/poplatky-za-svoz-komunalniho-odpadu/>

[19] EnviGoup.cz – článek – Sklady odpadů zdraží [cit. 2019 – 10 – 18] Dostupné z WWW.: <http://www.envigroup.cz/aktualita-433.html>

[20] Hospodářské noviny, článek – Prosadí ministerstvo úplný zákaz skládkování.[cit. 2019 – 10 – 19] Dostupné z WWW.: <https://archiv.ihned.cz/c1-66303680-prosadi-ministerstvo-uplny-zakaz-skladkovani>

[21] EUROSTAT. Statistika odpadů. [2019 – 11 – 02] Dostupné z WWW.:
https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Waste_statistics/cs

[22] Ekokom. Přehled výsledků EKOKOM. [cit. 2019 – 10 – 05] Dostupné z WWW.:
<https://www.ekokom.cz/cz/ostatni/vysledky-systemu/vyrocní-shrnutí>

[23] Millenium.cz, [cit. 2019 – 11 – 05] Dostupné z WWW.: <http://www.millenium-technologie.cz/technologie.html>

[24] TZB-info, Energetika, článek: Je nutné posouvat konec skládkování až na rok 2030. [cit. 2019 – 10 – 20] Dostupné z WWW.: <https://energetika.tzb-info.cz/nakladani-s-odpady/18954-je-nutne-posouvat-konec-skladkovani-az-na-rok-2030-rada-obci-v-cr-je-jiz-pripravena-na-jeho-zakaz>

[25] Obecně závazná vyhláška č. 1/2019, kterou se stanoví systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů a systém nakládání se stavebním odpadem na území města Budyně nad Ohří. Zastupitelstvo města Budyně nad Ohří

[26] Obecně závazná vyhláška č. 2/2019, kterou se stanoví systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů a systém nakládání se stavebním odpadem. Zastupitelstvo města Roudnice nad Labem

[27] Město Budyně nad Ohří, oficiální stránky města. Dostupné z WWW.: <https://www.budyne.cz/>

[28] Město Roudnice nad Labem, oficiální stránky města. Dostupné z WWW.: <https://www.roudnicenl.cz/>

8 PŘÍLOHY

Příloha č.1 Příjmy z odpadů Roudnice nad Labem

PŘÍJMY - ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ OBCE

| § | POL | ORJ | NÁZEV | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|------|------|----------|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | 1340 | 70 | Místní poplatek za odpady | 5 484 068,03 | 7 865 370,49 | 7 089 630,88 | 6 947 236,15 | 6 835 792,71 | 6 757 483,81 | 6 925 988,44 |
| | 1340 | 71 | Navýšení místního poplatku za odpady | 265 111,97 | 158 983,00 | 166 773,00 | 242 833,00 | 225 135,00 | 201 439,00 | 254 408,46 |
| | | | Celkem příjem od poplatníků | 5 749 180,00 | 8 024 353,49 | 7 256 403,88 | 7 190 069,15 | 7 060 927,71 | 6 958 922,81 | 7 180 396,90 |
| 3723 | 2324 | 364 | ASEKOL a.s., Elektrovin a.s. - zpětný odběr elektrozařízení | 36 459,85 | 82 726,52 | 92 103,45 | 94 254,20 | 165 864,50 | 160 939,40 | 137 124,65 |
| 3725 | 2324 | 364 | EKO - KOM - příjem za separovaný odpad | 1 315 679,00 | 1 290 337,50 | 1 370 374,00 | 1 427 115,50 | 1 303 657,00 | 1 290 140,00 | 1 533 763,60 |
| 3722 | 2321 | 364 | Dar ASEKOL a.s. | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 15 000,00 | 15 000,00 | 15 000,00 |
| | 4129 | 364 /14/ | Dar SONO | 176 000,00 | 492 000,00 | 561 000,00 | 228 741,00 | 128 883,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | | Ostatní příjmy | 1 528 138,85 | 1 865 064,02 | 2 023 477,45 | 1 750 110,70 | 1 613 404,50 | 1 466 079,40 | 1 685 888,25 |
| | | | CELKEM ZA ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ OBCE | 7 277 318,85 | 9 889 417,51 | 9 279 881,33 | 8 940 179,85 | 8 674 332,21 | 8 425 002,21 | 8 866 285,15 |

Příloha č.2 Výdaje na odpady Roudnice nad Labem

VÝDAJE - ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ OBCE

| § | POL | ORJ | NÁZEV | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|------|--------|-----|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 3722 | 5169 | 363 | Velkoobjemový odpad - doprava a uložení | 1 032 401,00 | 921 002,00 | 876 818,00 | 1 243 398,70 | 1 580 599,00 | 970 862,00 | 968 755,51 |
| 3722 | 5169 | 363 | Uložení směsných komunálních odpadů ze hřbitova | 0,00 | 0,00 | 36 059,00 | 38 939,49 | 46 211,13 | 48 859,22 | 37 108,49 |
| | | | Celkem za 3722 5169 363 | 1 032 401,00 | 921 002,00 | 912 877,00 | 1 282 338,19 | 1 626 810,13 | 1 019 721,22 | 1 005 864,00 |
| 3722 | 5169 | 363 | Svoz a uložení směsných komunálních odpadů | 8 540 847,00 | 8 313 048,00 | 8 215 707,00 | 8 226 602,00 | 8 381 413,00 | 8 608 697,00 | 8 839 712,00 |
| 3722 | 5169 | 380 | Svoz a uložení směsných komunálních odpadů ze hřbitova, od r. 2014 pouze doprava, uložení čerpáno z 5169 363 3722 | 82 462,99 | 76 689,73 | 50 885,30 | 46 653,00 | 50 136,00 | 51 361,00 | 43 722,00 |
| | | | Celkem výdaje pro výpočet poplatku | 9 655 710,99 | 9 310 739,73 | 9 179 469,30 | 9 555 593,19 | 10 058 359,13 | 9 679 779,22 | 9 889 298,00 |
| 3722 | 5169 | 363 | Doprava bioodpadu | 76 763,04 | 253 822,09 | 260 966,70 | 255 390,81 | 168 928,87 | 193 402,00 | 139 831,00 |
| 3722 | 5169 | 363 | Sběrný dvůr - tříděný odpad | | | | | | 141 189,00 | 175 376,00 |
| 3722 | 5169 | 363 | Sběrný dvůr - suť | | | | | | 403 481,00 | 423 266,34 |
| 3722 | 5169 | 363 | Sběrný dvůr - pneu | | | | | | 31 469,00 | 0,00 |
| 3722 | 5169 | 363 | Černé skládky | | | | | | 24 640,00 | 25 937,00 |
| | | | Celkem za 3722 5169 363 | | | | | | 794 181,00 | 764 410,34 |
| 3725 | 5169 | 368 | Uložení bioodpadu | | | | | 116 286,00 | 123 049,00 | 63 441,70 |
| 3721 | 5164 | 390 | Nájem - sběrný dvůr v Žižkově ul. - (čtvrtletně) | 11 319,60 | 1 449,00 | 1 815,00 | 726,00 | 1 815,00 | 1 452,00 | 1 452,00 |
| 3721 | 5169 | 365 | FCC-BEC s.r.o. - vývoz nebezpečných odpadů ze sběrných dvorů ul. Žižkova a Hostěraz | 116 266,00 | 97 149,00 | 129 728,00 | 162 899,00 | 288 393,00 | 220 023,00 | 159 436,00 |
| 3722 | 5166 | 360 | Monitoring rekultivované skládky | 38 688,00 | 24 610,00 | 24 610,70 | 25 095,40 | 25 095,40 | 25 095,40 | 24 853,40 |
| 3722 | 5169 | 364 | Svoz separov. odpadu vč. pytlového systému a bioodpadu | 3 475 334,85 | 3 518 254,92 | 3 623 614,00 | 3 928 072,00 | 4 046 636,00 | 4 286 206,00 | 5 208 751,00 |
| 3722 | 6121/5 | 360 | Výbudování nových stání pro kontejnery a popelnice | 22 528,00 | 0,00 | 0,00 | 34 951,00 | 0,00 | 25 698,00 | 2 783,00 |
| 3722 | 5171 | 360 | Opravy stání pro kontejnery | 15 355,00 | 59 493,00 | 39 467,00 | 60 032,00 | 19 978,00 | 19 913,00 | 52 065,00 |
| 3726 | 5169 | 364 | Využití a zneškodňování ostatních odpadů - od r. 2014 (platba Kovošrot - smlouva - čtvrtletně) | 0,00 | 0,00 | 60 772,75 | 38 855,77 | 9 497,65 | 16 304,60 | 19 301,69 |
| 3721 | 5169 | 369 | II. svoz nebezpečných odpadů (mimo SD-podzemní) | 65 285,00 | 0,00 | 0,00 | 38 724,00 | 38 985,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | | Ostatní výdaje za odpad. hospod. - ne pro výpočet poplatku | 3 821 539,49 | 3 954 778,01 | 4 140 874,15 | 4 544 745,98 | 4 715 614,92 | 5 511 922,00 | 6 296 494,13 |
| | | | CELKEM ZA ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ OBCE | 13 477 250,48 | 13 265 517,74 | 13 320 443,45 | 14 100 339,17 | 14 773 974,05 | 15 191 701,22 | 16 185 792,13 |

Příloha č. 3 Příjmy z odpadů – Budyně nad Ohří

10) PŘÍJMY OBCE Z POPLATKŮ ZA ODVOZ KOMUNÁLNÍHO ODPADU OD OBČANŮ A PODNIKATELŮ (do tabulky vyplňte ČÍSLEM celkové příjmy obce v roce 2018)

| položka | příjmy (v Kč celkem) |
|--|----------------------|
| poplatek za komunální odpad od občanů nebo místní poplatek nebo platba občanů dle smlouvy (celkem) | 528 447 Kč |
| poplatek za odpady od rekreačních objektů / za rekreační objekt (celkem) | 10 000 Kč |
| poplatek od ostatních původců odpadu za využívání systému obce (celkem) | |
| výnosy z prodeje druhotných surovin (celkem)* | |
| výnosy ze sběru textilu | |
| platby za zpětný odběr elektrozařízení (od kolektivních systémů celkem) | 16 193 Kč |
| příjmy od ostatních obcí (např. za sdílení sběrného dvora) | |
| výnos ze skládkovacího poplatku (pokud je obec příjemcem) | |

* do příjmů nezahrnujete příjmy od společnosti EKO-KOM, a.s.

Příloha č. 4 Náklady na odpad Budyně nad Ohří

8) NÁKLADY NA ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ OBCE (náklady uvádějte včetně DPH)

Poskytl vám svozová firma rozpis nákladů po komoditách? ANO NE

Je obec plátcem DPH v oblasti služeb nakládání s odpady? ANO NE

(do tabulky vyplňte ČÍSLEM náklady, které obec uhradíte v roce 2017 za jednotlivé služby)

| a) Náklady dle druhů odpadů | nádobový a pytlkový sběr (v Kč) | sběrný dvůr a sběrné místo* (v Kč) | mobilitní sběr (v Kč) | ostatní sběr (v Kč) | náklady celkem (v Kč) |
|--|---------------------------------------|--|--------------------------|------------------------|--------------------------|
| 1. sběr využitelných odpadů (tříděný sběr) | 143 584 Kč | | | | 143 584 Kč |
| 1a. z toho tříděný sběr papíru | 78 679 Kč | | | | 78 679 Kč |
| 1b. z toho tříděný sběr plastů | 35 837 Kč | | | | 35 837 Kč |
| 1c. z toho tříděný sběr skla | 30 705 Kč | | | | 30 705 Kč |
| 1d. z toho tříděný sběr nápojových kartonů | 362 Kč | | | | 362 Kč |
| 1e. z toho tříděný sběr kovů | 1 Kč | | | | 1 Kč |
| 2. oddělený sběr biologických odpadů od občanů | | 29 371 Kč | | | 29 371 Kč |
| 3. oddělený sběr nebezpečných odpadů | | 1 Kč | | | 1 Kč |
| 4. oddělený sběr objemných odpadů | | 89 093 Kč | | | 89 093 Kč |
| 5. směsný komunální odpad | 477 480 Kč | | | | 477 480 Kč |
| 6. stavební odpad | | | 12 144 Kč | | 12 144 Kč |
| 7. platby jiným obcím za využití sběrného dvora | | | | | 0 Kč |
| 8. koše na veřejných prostranstvích - úklid a vysypávání | | | | | 35 000 Kč |
| 9. úklid veřejných prostranství | | | | | 168 000 Kč |
| 10. čemé skládky | | | | | 10 000 Kč |
| 11. celkové náklady (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10) | | | | | 964 673 Kč |

* pokud neznáte náklady na sběr jednotlivých komodit na sběrném dvoře (sběrném místě), vyplňte celkové provozní náklady do tab. 8b), řádek 1.

| b) Další specifické náklady | náklady (v Kč) |
|--|----------------|
| 1. celkové náklady na provoz sběrného dvora (sběrného místa) | 48 400 Kč |
| 2. odpady vzniklé z údržby zeleně obce | 95 663 Kč |
| 3. informování veřejnosti / propagace | 5 000 Kč |
| 4. administrativa odpadového hospodářství obce | 30 000 Kč |
| 5. realizace motivačního systému na podporu tříděného sběru | 5 000 Kč |

8) NÁKLADY NA ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ OBCE (náklady uvádějte včetně DPH)

Poskytla vám svozová firma rozpis nákladů po komoditách? ANO NE

Je obec plátcem DPH v oblasti služeb nakládání s odpady? ANO NE

(to tabulky vyplňte Číslem náklady, které obec uhradí v roce 2016 za jednotlivé služby)

| a) Náklady dle druhů odpadů | nádobový a pytlkový sběr (v Kč) | sběrný dvůr a sběrné místo* (v Kč) | mobilní sběr (v Kč) | ostatní sběr (v Kč) | náklady celkem (v Kč) |
|--|---------------------------------------|--|------------------------|------------------------|--------------------------|
| 1. sběr využitelných odpadů (tříděný sběr) | 146 695 Kč | | | 1 000 Kč | 147 695 Kč |
| 1a. z toho tříděný sběr papíru | 76 679 Kč | | | | 76 679 Kč |
| 1b. z toho tříděný sběr plastů | 39 042 Kč | | | | 39 042 Kč |
| 1c. z toho tříděný sběr skla | 30 500 Kč | | | | 30 500 Kč |
| 1d. z toho tříděný sběr nápojových kartonů | 474 Kč | | | | 474 Kč |
| 1e. z toho tříděný sběr kovů | | | | 1 000 Kč | 1 000 Kč |
| 2. oddělený sběr biologických odpadů od občanů | | 58 749 Kč | | | 58 749 Kč |
| 3. oddělený sběr nebezpečných odpadů | | 14 548 Kč | | | 14 548 Kč |
| 4. oddělený sběr objemných odpadů | | 168 215 Kč | | | 168 215 Kč |
| 5. smíšený komunální odpad | 605 989 Kč | | | | 605 989 Kč |
| 6. stavební odpad | | | 59 366 Kč | | 59 366 Kč |
| 7. platby jiným obcím za využití sběrného dvora | | | | | 0 Kč |
| 8. koše na veřejných prostranstvích - úklid a vysypávání | | | | | 35 000 Kč |
| 9. úklid veřejných prostranství | | | | | 168 000 Kč |
| 10. černé skládky | | | | | 5 000 Kč |
| 11. celkové náklady (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10) | | | | | 1 262 562 Kč |

* pokud neznáte náklady na sběr jednotlivých komodit na sběrném dvoře (sběrném místě), vyplňte celkové provozní náklady do tab. 8b), řádek 1.

| b) Další specifické náklady | náklady (v Kč) |
|--|----------------|
| 1. celkové náklady na provoz sběrného dvora (sběrného místa) | 81 100 Kč |
| 2. odpady vzniklé z údržby zeleně obce | 72 000 Kč |
| 3. Informování veřejnosti / propagace | 5 000 Kč |
| 4. administrativní odpadového hospodářství obce | 30 000 Kč |
| 5. realizace motivačního systému na podporu tříděného sběru | 5 000 Kč |

Příloha č. 5 Výnosy ze zpětného odběru Budyně nad Ohří

Výnosy za zpětný odběr odpadů 2017

| Komodita | Váha /t/ | | | | | Cena /Kč/ | | | | |
|-----------------|----------|--------|--------|--------|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| | 1.Q | 2.Q | 3.Q | 4.Q | 2017 | 1.Q | 2.Q | 3.Q | 4.Q | Celkem 2017 |
| Papír | 16,508 | 16,015 | 5,837 | 13,191 | 51,551 | 4 985,51 Kč | 5 656,85 Kč | 3 312,43 Kč | 4 430,57 Kč | 18 385,36 Kč |
| Plast | 6,57 | 8,101 | 8,695 | 7,14 | 30,506 | 29 511,13 Kč | 36 388,07 Kč | 39 056,20 Kč | 32 071,45 Kč | 137 026,85 Kč |
| Sklo | 6,048 | 7,674 | 9,625 | 7,025 | 30,372 | 6 286,90 Kč | 7 977,12 Kč | 10 005,19 Kč | 7 302,49 Kč | 31 571,70 Kč |
| Kovy | 20,668 | 23,588 | 15,282 | 21,334 | 80,872 | 1 756,78 Kč | 2 004,98 Kč | 1 298,97 Kč | 1 813,39 Kč | 6 874,12 Kč |
| Nápoj.karton | 0,062 | 0,079 | 0,083 | 0,074 | 0,298 | 220,10 Kč | 280,45 Kč | 294,65 Kč | 262,70 Kč | 1 057,90 Kč |
| Za zpětný odběr | | | | | | 10 940,00 Kč | 10 940,00 Kč | 10 940,00 Kč | 10 940,00 Kč | 43 760,00 Kč |
| Celkem | 49,856 | 55,457 | 39,522 | 48,764 | 193,599 | 53 700,42 Kč | 63 247,47 Kč | 64 907,44 Kč | 56 820,60 Kč | 238 675,93 Kč |

Výnosy za zpětný odběr odpadů 2018

| Komodita | Váha /t/ | | | | | Cena /Kč/ | | | | |
|-----------------|----------|--------|--------|--------|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| | 1.Q | 2.Q | 3.Q | 4.Q | 2018 | 1.Q | 2.Q | 3.Q | 4.Q | Celkem 2018 |
| Papír | 5,486 | 13,243 | 14,675 | 16,353 | 49,757 | 2 863,98 Kč | 4 761,75 Kč | 4 909,83 Kč | 5 316,34 Kč | 17 851,90 Kč |
| Plast | 5,296 | 9,002 | 7,912 | 6,883 | 29,093 | 23 788,57 Kč | 33 375,07 Kč | 31 594,92 Kč | 28 866,08 Kč | 117 624,64 Kč |
| Sklo | 7,178 | 8,672 | 9,405 | 6,192 | 31,447 | 7 461,53 Kč | 9 014,54 Kč | 9 776,50 Kč | 6 436,58 Kč | 32 689,15 Kč |
| Kovy | 2,489 | 24,96 | 14,675 | 21,344 | 63,468 | 211,57 Kč | 2 121,60 Kč | 1 247,38 Kč | 1 814,24 Kč | 5 394,79 Kč |
| Nápoj.karton | 0,064 | 0,088 | 0,084 | 0,077 | 0,313 | 227,20 Kč | 312,40 Kč | 298,20 Kč | 273,35 Kč | 1 111,15 Kč |
| Za zpětný odběr | | | | | | 11 025,00 Kč | 11 025,00 Kč | 11 025,00 Kč | 11 025,00 Kč | 44 100,00 Kč |
| Celkem | 20,513 | 55,965 | 46,751 | 50,849 | 174,078 | 45 577,85 Kč | 60 610,36 Kč | 58 851,83 Kč | 53 731,59 Kč | 218 771,63 Kč |

Příloha č. 6 Množství odpadů Budyně nad Ohří

15) MNOŽSTVÍ ODSTRANĚNÝCH NEBO ENERGETICKY VYUŽITÝCH KOMUNÁLNÍCH ODPADŮ (do tabulky vyplíte ČÍSLEM množství odpadů v tunách za rok 2016)

| služba | množství směsného KO od obyvatel (katalogové číslo 200301) <small>(v tunách)</small> | množství objemného odpadu (katalogové číslo 200307) <small>(v tunách)</small> |
|---|--|---|
| odstranění na skládce spalovna komunálních odpadů <small>(Praha - Pražské služby; Brno - SAKO Brno; Liberec - TERMIZO; ZEV0 Píseňská tepleirnská)</small> | 300,970 t | 84,430 t |

16) CENY ZA ODSTRANĚNÍ NA SKLÁDCE NEBO ZA ENERGETICKÉ VYUŽITÍ KOMUNÁLNÍHO ODPADU (do tabulky vyplíte ČÍSLEM ceny v Kč za rok 2016)

| služba | cena za odstranění nebo energ. využití směsného KO (katalogové číslo 200301) podle způsobu <small>(Kč/s t včetně DPH)</small> | cena za odstranění nebo energ. využití objemného odpadu (katalogové číslo 200307) podle způsobu <small>(Kč/s t včetně DPH)</small> |
|--|---|--|
| odstranění na skládce jedné tuny odpadu včetně rekultivačního a skládkovacího poplatku * | 1 075 Kč | 1 121 Kč |
| energetické využití jedné tuny odpadu ve spalovně komunálních odpadů ** | | |

Má obec na svém území skládku KO? Ano Ne

* skládkovací poplatek za uložení 1 tuny komunálního odpadu na skládku v roce 2016 činí 500 Kč/s t
** Praha - Pražské služby; Brno - SAKO Brno; Liberec - TERMIZO; ZEV0 - Píseňská tepleirnská

15) MNOŽSTVÍ ODSTRANĚNÝCH NEBO ENERGETICKY VYUŽITÝCH KOMUNÁLNÍCH ODPADŮ (do tabulky vyplíte ČÍSLEM množství odpadů v tunách za rok 2016)

| služba | množství směsného KO od obyvatel (katalogové číslo 200301) <small>(v tunách)</small> | množství objemného odpadu (katalogové číslo 200307) <small>(v tunách)</small> |
|---|--|---|
| odstranění na skládce spalovna komunálních odpadů <small>(Praha - Pražské služby; Brno - SAKO Brno; Liberec - TERMIZO; ZEV0 Píseňská tepleirnská)</small> | 327,950 t | 92,640 t |

16) CENY ZA ODSTRANĚNÍ NA SKLÁDCE NEBO ZA ENERGETICKÉ VYUŽITÍ KOMUNÁLNÍHO ODPADU (do tabulky vyplíte ČÍSLEM ceny v Kč za rok 2016)

| služba | cena za odstranění nebo energ. využití směsného KO (katalogové číslo 200301) podle způsobu <small>(Kč/s t včetně DPH)</small> | cena za odstranění nebo energ. využití objemného odpadu (katalogové číslo 200307) podle způsobu <small>(Kč/s t včetně DPH)</small> |
|--|---|--|
| odstranění na skládce jedné tuny odpadu včetně rekultivačního a skládkovacího poplatku * | 1 075 Kč | 1 121 Kč |
| energetické využití jedné tuny odpadu ve spalovně komunálních odpadů ** | | |

Má obec na svém území skládku KO? Ano Ne

* skládkovací poplatek za uložení 1 tuny komunálního odpadu na skládku v roce 2016 činí 500 Kč/s t
** Praha - Pražské služby; Brno - SAKO Brno; Liberec - TERMIZO; ZEV0 - Píseňská tepleirnská

Odpady

Dobrý den,
jsem student České zemědělské univerzity a sbírám podklady pro svoji diplomovou práci. Každý z nás odpady produkuje a je velmi důležité s nimi nakládat takovým způsobem, aby co nejméně ovlivňovaly naše okolí a přírodu. Tento dotazník je zcela anonymní a bude využit pouze pro moje potřeby.

1. Pohlaví:

- muž
- žena

2. Věk:

- 12–17
- 18–25
- 26–40
- 41–60
- 61 a starší

3. Dosažené vzdělání

- základní
- vyučený
- maturita
- vyšší odborné
- vysokoškolské

4. Město:

- Budyně nad Ohří
- Roudnice nad Labem

5. Kde bydlíte:

- rodinný dům
- byt (samostatný bytový dům)
- byt (sídliště)

6. Myslíte si, že třídění odpadu je důležité?

- ano
- ne

7. Jak intenzivně třídíte odpad?

- netřídím vůbec
- třídím částečně
- třídím veškerý odpad

8. V jaké vzdálenosti od Vašeho bydliště jsou umístěny kontejnery na tříděný odpad?

- do padesáti metrů
- do sta metrů
- více než sto metrů

9. Do jak vzdálenosti jste ochoten tříděný odpad donášet?

- 50 m
- 100 m
- 200 m
- 300 m

10. Nachází se ve Vašem okolí dostatečný počet kontejnerů na tříděný odpad?

- ano, počet kontejnerů je plně dostačující
- ano, počet kontejnerů je dostatečný, ale kontejnery jsou často plné
- ne, počet kontejnerů není dostačující
- kontejnery v okolí mého bydliště nejsou

11. Kolik kg komunálního odpadu podle vás vyprodukuje průměrný občan České republiky za rok?

- 272 kg
- 344 kg
- 487 kg
- 781 kg

12. Myslíte, že částku, kterou platíte za odpad dostačuje na její třídění a recyklaci?

- ano
- ne

13. Myslíte si, že částka, kterou platíte za odvoz odpadu a následné zpracování, je?

- nízká
- vysoká

14. Jaká by měla být podle vás částka, kterou by měla obec vybírat za jednoho občana na likvidaci odpadu?

- žádná
- 1–500
- 500–1000
- 1000 a více

Velice Vám děkujeme za Váš čas, který jste dotazníku věnovali. Ceníme si Vašeho názoru.