

# **Právní úprava odpadového hospodářství v ČR a pozitiva a negativa současného stavu v obcích regionu**

Magdalena Všeticková, DiS.

---

Bakalářská práce  
2018



**Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně**  
Fakulta logistiky a krizového řízení

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav krizového řízení

akademický rok: 2017/2018

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Magdalena Všeticková, DiS.**

Osobní číslo: **L16273**

Studijní program: **B3909 Procesní inženýrství**

Studijní obor: **Ovládání rizik**

Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Právní úprava odpadového hospodářství v ČR a pozitiva i negativa současného stavu v obcích regionu**

Zásady pro vypracování:

- 1. Zhodnoťte systém nakládání s odpady v ČR dle současně platných norem.**
- 2. Porovnejte rozdíly mezi současným odpadovým systémem platným v ČR a plánovanou novelizací po roce 2024.**
- 3. Analyzujte pozitiva a negativa nynějšího systému odpadového hospodářství založeného zejména na skládkování a plánovaného systému, který skládkování odpadů v ČR výrazně omezuje.**

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

[1] 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.

[2] ZÁKONY VI/2017: Sborník úplných znění zákonů z oblasti ochrany životního prostředí a hospodaření s energií. Český Těšín: PORADCE, s.r.o, 2017. ISSN 1802-8314.

[3] Plán odpadového hospodářství Olomouckého kraje pro období 2016 až 2025. Olomoucký kraj [online]. 2015 [cit. 2017-10-20]. Dostupné z: <http://www.kr-olomoucky.cz/odpadove-hospodarstvi-ci-269.html>.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

**JUDr. Jaromír Maňásek**

Ústav environmentální bezpečnosti

Datum zadání bakalářské práce:

**3. listopadu 2017**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**15. května 2018**

V Uherském Hradišti dne 15. listopadu 2017

doc. RNDr. Jiří Dostál, CSc.  
*děkan*



Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.  
*ředitel ústavu*

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

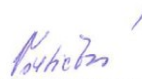
Beru na vědomí, že:

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

### Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracovala samostatně a použitou literaturu jsem citovala. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti ..... 4.5. 2018 .....

  
.....  
podpis studenta

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

(1) Vysoká škola nevyjádřilečně zveřejňuje bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy. Vysoká škola disertační práce nezveřejňuje, byla-li již zveřejněna jiným způsobem.

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

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

(4) Vysoká škola může odložit zveřejnění bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce nebo jejich části, a to po dobu trvání překážky pro zveřejnění, nejdéle však na dobu 3 let. Informace o odložení zveřejnění musí být spolu s odůvodněním zveřejněna na stejném místě, kde jsou zveřejňovány bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce, jíž se týká odklad zveřejnění podle věty první, jeden výřisek práce k uchování ministerstvu.

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

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

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

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

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

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

## **ABSTRAKT**

Práce se věnuje právní úpravě odpadového hospodářství České republiky, se zaměřením na hodnocení současného stavu. Pro zjednodušení velmi rozsáhlé problematiky je stav praxe prezentován na odpadovém hospodářství Olomouckého kraje a mikroregionu Plumlovsko. U vybraných obcí se práce snaží vyhledat pozitiva i negativa aktuálního stavu a porovnat ve vztahu k nutnosti přizpůsobit se výraznému omezení skládkování komunálního odpadu v budoucnu.

Klíčová slova:

Komunální odpad, skládkování, mikroregion, legislativa, zákon o odpadech

## **ABSTRACT**

The Bachelor's thesis covers the subject of the legislation of waste management in the Czech Republic emphasizing the assessment of its current state. In attempt to simplify a very complex issue, the state of practice is presented on the example of waste management in the Olomouc Region and the microregion of Plumlovsko. The thesis seeks to find positive and negative aspects of the current state in selected municipalities and to compare them in relation to the necessity to adapt to a significant reduction of municipal waste landfilling in the future.

Keywords:

Municipal waste, landfilling, microregion, legislation, Act on Waste

Tímto bych chtěla poděkovat vedoucímu mé bakalářské práce JUDr. Jaromíru Maňáskovi, za konzultace, žádoucí rady, věcné připomínky a celkovou pomoc se zpracováním této práce. Dále bych chtěla poděkovat všem zástupcům obcí mikroregionu za projevenou součinnost a poskytnuté údaje.

V neposlední řadě chci také poděkovat celé své rodině, za projevenou podporu a trpělivost po celou dobu studia.

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>9</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>10</b>
<b>1 ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ</b> .....	<b>11</b>
1.1 ZÁKLADNÍ ÚVOD DO PROBLEMATIKY .....	11
<b>2 DEFINICE ODPADU</b> .....	<b>13</b>
2.1 DRUHY A KATEGORIE ODPADŮ .....	13
2.1.1 Základní popis odpadu .....	13
2.1.2 Úprava odpadů .....	14
<b>3 LEGISLATIVA ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ</b> .....	<b>17</b>
3.1 LEGISLATIVNÍ RÁMEC ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ ČR A ÚLOHA JEDNOTLIVÝCH SUBJEKTŮ .....	17
3.1.1 Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech .....	18
3.1.2 Přehled další účinné legislativy ČR .....	24
Zákony .....	24
Nařízení.....	24
Vyhlášky .....	24
3.1.3 Legislativa na úrovni obce .....	25
3.2 PLÁN ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ V ČESKÉ REPUBLICE .....	26
3.3 PLÁN ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ V OLOMOUCKÉM KRAJI .....	29
<b>4 ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ V RÁMCI EVROPSKÉ UNIE</b> .....	<b>31</b>
4.1 STRUČNÝ VHLED DO STAVU VYBRANÉ ZEMĚ EU A JEJÍ LEGISLATIVY .....	33
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>35</b>
<b>5 PRODUKCE ODPADŮ V ČR</b> .....	<b>36</b>
5.1 STAV ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ VE VYBRANÉM MIKROREGIONU PLUMLOVSKO .....	36
5.1.1 Mikroregion Plumlovsko – stručná charakteristika .....	38
5.1.2 Inteligentní systém sběru komunálního a tříděného odpadu v Plumlově ....	39
Sběrný dvůr Plumlov .....	42
Technické vybavení Sběrného dvora Plumlov – skladovací prostředky .....	43
5.1.3 Další vybrané obce mikroregionu Plumlovsko .....	43
Obec Prostějovičky .....	43
Obec Mostkovice .....	44
5.2 ZAPOJENÍ MIKROREGIONU DO KOLEKTIVNÍCH SYSTÉMŮ.....	44
5.2.1 Elektrowin, a.s.....	45
5.2.2 Asekol, a.s. ....	45
5.2.3 EKOLAMP s.r.o.....	45
5.2.4 EKO-KOM, a.s.....	46
5.3 ODPADY OLOMOUCKÉHO KRAJE, Z.S. ....	47
<b>6 ZMĚNY V ODPADOVÉM HOSPODÁŘSTVÍ</b> .....	<b>49</b>
<b>7 ZHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU</b> .....	<b>50</b>



7.1	ODPAD A JEHO PŘEDCHÁZENÍ .....	50
7.2	KOMUNÁLNÍ ODPAD .....	51
7.3	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPAD .....	51
7.4	BIOLOGICKY ROZLOŽITELNÝ ODPAD .....	52
7.5	KALY .....	52
7.6	NEBEZPEČNÉ ODPADY .....	53
<b>8</b>	<b>VÝVOJ NAKLÁDÁNÍ S ODPADEM MIKROREGIONU PLUMLOVSKO .....</b>	<b>54</b>
8.1	MOŽNÁ VÝCHODISKA DO BUDOUCNOSTI PRO MIKROREGION.....	56
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>57</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>59</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>61</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>62</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>63</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>64</b>

## ÚVOD

Tato práce je věnována právní úpravě odpadového hospodářství, tak jak je nastavena v současnosti, jakožto se snaží nastínit možný vývoj dalších let.

Teoretická část práce se zaměřuje především na seznámení s nejdůležitější terminologií a legislativou, z českých právních norem se samozřejmě především zabývá Zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. Ve zkrácené podobě jsou uvedeny předpisy upravované oblasti, tak aby se čtenář vcítil i do praktických stránek nakládání s odpady, uvádím náhled i do Plánu odpadového hospodářství ČR, stejně tak jako Olomouckého kraje. Na úseku Evropské unie je z mého hlediska zásadní přijetí směrnice Directive 1999/31/EC on Landfill of Waste a směrnice 2008/98/ES, jejichž základní principy a požadavky proto také nesmí chybět.

Praktická část práce čtenáře seznamuje s regionem mikroregionu Plumlovsko, podrobněji se následně věnuje městu Plumlov, které se na území mikroregionu vymyká svým téměř dokonalým odpadovým hospodářstvím a evidenčním systémem produkovaných odpadů. Vzorným by se město také dalo považovat v oblasti zpracování a dalšího využití biologicky rozložitelného odpadu. Z ostatních obcí mikroregionu byly v práci použity údaje získané od obcí: Krumsín, Ohrozim, Prostějovičky a Mostkovice.

V praktické části práce se v souladu s cílem práce snažím zhodnotit systém nakládání s odpady v ČR dle současně platných norem, porovnat rozdíly mezi současným odpadovým systémem a plánovanou novelizací v části šesté a analyzovat nejvýznamnější pozitiva a negativa nynějšího systému odpadového hospodářství založeného zejména na skládkování a plánovaného systému, který skládkování odpadů výrazně omezuje, a to v části sedmé práce.

Závěr práce se pokouší o celkové zhodnocení stavu nejen v rámci mikroregionu Plumlovsko, ale zejména pro oblast celé republiky.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

# 1 ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ

Teoretická část práce se bude zabývat teoretickými východisky problematiky právní úpravy odpadového hospodářství v ČR a pozitivy i negativy současného stavu v obcích regionu. Na úvod budou vymezeny základní problematiky a pojmy z této oblasti.

## 1.1 Základní úvod do problematiky

Na konci šedesátých let minulého století se ozývaly obavy z přelidnění. Později tuto obavu nahradila obava z vyčerpání zdrojů. Dnes se obáváme věci jiné. Víme, že „mnohem vážnější hrozbou je naopak produkce odpadů, která v mnoha případech překračuje absorpční kapacitu planetárního přírodního prostředí“.<sup>1</sup>

S odpady se setkává lidstvo od pradávna. Odpad je všudypřítomný. Setkáváme se s ním v běžném i pracovním životě. Vzniká při činnosti průmyslových podniků, ve stavebnictví, zemědělství, dopravě a při běžném životě člověka v konzumní společnosti. Zejména komunální odpady a kaly z čistíren odpadních vod se týkají většiny obyvatel. Odborné studie ukázaly, že komunální odpad se týká více než 88 % obyvatelstva Země.

Tím, jak roste na Zemi počet obyvatel, roste samozřejmě i množství odpadů. Pro zajímavost, v roce 2006 Američané vyhodili tolik odpadu, který vážil jako 31 milionů slonů. Lidé i podniky mohou samozřejmě množství odpadů snižovat, ale musí chtít.<sup>2</sup>

Výše bylo řečeno, že odpady jsou různého charakteru. I z toho důvodu kvůli jejich různým vlastnostem a různému vlivu na prostředí vyžadují jednotlivé druhy odpadů zvláštní nakládání s nimi.

Základní pravidla pro nakládání s odpady jsou stanovena v zákoně č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcích právních předpisech. Pro nakládání s odpady byly stanoveny cíle, které vycházejí ze zákona o odpadech. Tyto cíle a opatření jsou stanoveny Plánem odpadového hospodářství České republiky

---

<sup>1</sup> MOLDAN, Bedřich. *Podmaněná planeta*. Druhé, rozšířené a upravené vydání. V Praze: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2015, s.116. ISBN 978-80-246-2999-5

<sup>2</sup> METZ, Larijo. *What can we do about trash and recycling?*. New York: PowerKids Press, 2010, s.5. ISBN 978-1-4358-2483-6.

(POH ČR), který byl vytvořen pro období 2015–2024. Plán odpadového hospodářství České republiky byl vydán formou nařízení vlády. Jeho plnění bude vyhodnocováno prostřednictvím následných Hodnotících zpráv. S Plánem odpadového hospodářství České republiky musí být v souladu také plány odpadového hospodářství jednotlivých krajů a dále pak plány odpadového hospodářství jednotlivých obcí v České republice.

Naplňování cílů odpadového hospodářství je pravidelně vyhodnocováno. Podkladem pro vyhodnocení je pečlivá evidence, která je vedena v souladu s evropskými předpisy. Díky tomu je možné vyhodnocovat informace o produkci a nakládání s odpady. Tyto informace dále slouží dalšímu plánování v oblasti odpadového hospodářství a jsou podkladem pro naše zákonodárce, aby mohli reagovat na získané informace a upravovat podle nich příslušnou legislativu.

Česká republika je součástí Evropské unie. I z toho důvodu není oblast nakládání s odpady limitována pouze našimi hranicemi, ale má přesah i do ostatních států. Česká republika sbírá ze stejného důvodu také informace o přeshraniční přepravě odpadů z České republiky a do České republiky nebo přes její hranice. Tato příhraniční přeprava odpadů je upravována předpisy Evropské unie, která tuto oblast upravuje vlastní legislativou, aby byla co nejvíce snižována její rizika a vliv na životní prostředí dané země.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> *Odpadové hospodářství* [online]. Praha: Ministerstvo životního prostředí [cit. 2018-01-08]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/odpadove\\_hospodarstvi](https://www.mzp.cz/cz/odpadove_hospodarstvi)

## 2 DEFINICE ODPADU

Odborná literatura při definici odpadu vychází z definice používané v zákonu o odpadech, tj. „odpad je každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit a přísluší do některé ze skupin odpadů uvedených v zákoně o odpadech č. 185/2001 Sb., včetně dodatků, ve znění pozdějších předpisů.“<sup>4</sup>

### 2.1 Druhy a kategorie odpadů

Druhy a kategorie odpadů jsou zakotveny v tzv. Katalogu odpadů, který je Přílohou číslo 1 vyhlášky MŽP 381/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Katalog odpadů rozlišuje 20 kategorií odpadů, které jsou dále členěny viz. Příloha č. 1 katalog odpadů.

Všechny odpady zařazené v Katalogu odpadů se dělí na odpady nebezpečné (označujeme je „N“) a odpady ostatní (označujeme je jako „O“). V některých případech se mohou zařadit podle skutečných vlastností jako „O/N“. Nebezpečné odpady jsou v katalogu označeny pomocí symbolu „\*“. Například v katalogu jsou pod katalogovým číslem 16 01 04\* Autovraky, které spadají do nebezpečných odpadů obecně.<sup>5</sup>

#### 2.1.1 Základní popis odpadu

Tento pojem se objevil teprve po vydání vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu ve znění pozdějších předpisů. Za správný popis odpadu odpovídá původce nebo oprávněná osoba, která odpad spolu s tímto popisem převzala do svého vlastnictví. Požadavky na Základní popis odpadu jsou následující:

- identifikační údaje dodavatele odpadu,
- název a adresa provozovny, kde odpad vznikl,
- název druhu odpadu, katalogové číslo, kategorie, výčet nebezpečných vlastností (při N/O),

---

<sup>4</sup> KIZLINK, Juraj. *Odpady: sběr, zpracování, využití, zneškodnění, legislativa*. 3., upr. a rozš. vyd., V Akademickém nakl. CERM 1. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2014, s.17. ISBN .ISBN978-80-7204-884-7.

<sup>5</sup>TUHÁČEK, Miloš a Jitka JELÍNKOVÁ. *Právo životního prostředí: praktický průvodce*. Praha: Grada, 2015. Právo pro každého (Grada), s.225-226. ISBN 978-80-247-5464-2

- popis vzniku odpadu, při jaké činnosti a v jakém množství odpad vzniká,
- fyzikální vlastnosti odpadu (konzistence, barva, zápach aj.),
- jméno, bydliště, telefon, fax, e-mail a popis osoby odpovědné za správnost informací,
- protokol o sběru odpadu (pokud jsou při přejímce odpadů požadovány zkoušky),
- protokol o výsledcích zkoušek zaměřených na zjištění o vyloučení odpadu z nakládání v příslušném zařízení (ne starší než 3 měsíce), pokud jsou tyto zkoušky požadovány,
- předpokládaná hmotnost a četnost dodávek odpadu shodných vlastností v dodávce,
- předpokládaná hmotnost a četnost dodávek odpadu shodných vlastností za rok,
- stanovení kritických ukazatelů, které budou sledovány v průběhu opakovaných dodávek odpadu: Původce odpadu minimálně jedenkrát ročně, provozovatel zařízení určenému ke sběru a výkupu minimálně dvakrát ročně.<sup>6</sup>

### 2.1.2 Úprava odpadů

Pod pojmem úprava odpadů Kizlink rozumí nejčastěji „mechanickou úpravu, jako drcení, mletí, třídění, lisování aj., stabilizace / solidifikace nebezpečných odpadů a v posledních letech velmi frekventovaný pojem mechanicko-biologická úprava odpadů“<sup>7</sup>. Kizlink dále upozorňuje, že v pozadí zůstávají biologické metody úpravy odpadů, které jsou důležité rovněž v tom, že odpady tak mohou ztratit svoji nebezpečnost, nebo se dokonce stát znovu využitelnými materiály.

Kizlink v této souvislosti rozlišuje tyto druhy úprav odpadů:

- mechanicko-biologická úprava odpadů,
- biologická úprava odpadů.

Mechanicko-biologická úprava odpadů spočívá ve zpracování zbytkového komunálního odpadu, směsného komunálního odpadu nebo bioodpadu, který není vhodný pro kompostování

---

<sup>6</sup> KIZLINK, Juraj. *Odpady: sběr, zpracování, využití, zneškodnění, legislativa*. 3., upr. a rozš. vyd., V Akademickém nakl. CERM 1. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2014, s.29. ISBN .ISBN978-80-7204-884-7.

<sup>7</sup> KIZLINK, Juraj. *Odpady: sběr, zpracování, využití, zneškodnění, legislativa*. 3., upr. a rozš. vyd., V Akademickém nakl. CERM 1. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2014, s.71. ISBN .ISBN978-80-7204-884-7.

nebo pro anaerobní digesci. Cílem této úpravy odpadů je stabilizovat a redukovat objem odpadu.

Asi nejnámějším způsobem nakládání se zbytkovým komunálním odpadem je spalování odpadů, které se dlouho považovalo za nejlepší možnou technologii. Nevýhodou bylo, že bylo třeba soustředit odpad do jednoho místa, což vyžadovalo velké investiční a provozní náklady. Proto se přistoupilo k druhé metodě, metodě mechanicko-biologické úpravy odpadů.

Biologická úprava odpadů může být aplikována různými způsoby. Nejnámějším způsobem je kompostování organických zbytků za aerobních podmínek a anaerobní vyhnívání s tvorbou metanu. K těm méně známým biologickým úpravám odpadu patří například biosolidifikace, biosorpce apod.<sup>8</sup>

Český statistický úřad každý rok vydává dokument s názvem Produkce, využití a odstranění odpadů. Z něj vyplývá, že se v České republice uplatňují i další metody úpravy odpadů:

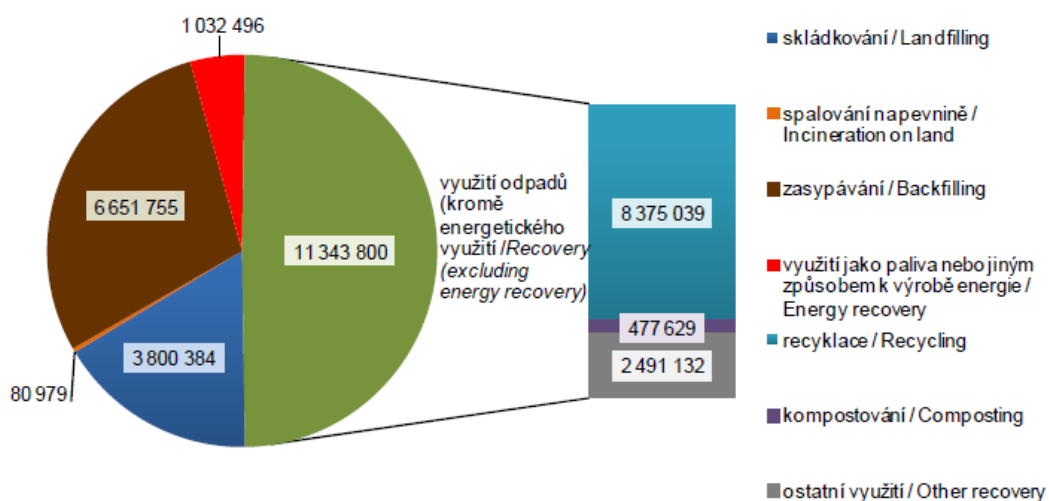
- mechanická úprava odpadů – řadíme sem třídění odpadu, mletí, drcení, lisování a další úpravy, kterými nedochází ke změně chemického složení odpadu,
- fyzikálně-chemická úprava odpadů – při těchto úpravách dochází ke změně chemického složení odpadu, cílem je získat co nejvíce recyklovatelných materiálů nebo snížit toxicitu, řadíme sem např. sušení, odpařování, neutralizaci, odvodnění, srážení apod.

Na Obrázku 1 je zachyceno, jakým způsobem se v České republice v roce 2016 nakládalo s odpady. Z obrázku je patrné, že největší podíl připadá na recyklaci, následuje zasypávání a skládkování.

---

<sup>8</sup>KIZLINK, Juraj. *Odpady: sběr, zpracování, využití, zneškodnění, legislativa*. 3., upr. a rozš. vyd., V Akademickém nakl. CERM 1. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2014, s.71-80. ISBN .ISBN978-80-7204-884-7.



Obr. 1 Nakládání s odpady podle mezinárodní klasifikace v roce 2016<sup>9</sup>

<sup>9</sup> *Produkce, využití a odstranění odpadů - 2016* [online]. Praha: Český statistický úřad [cit. 2018-01-08]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/produkce-vyuziti-a-odstraneni-odpadu>.

### 3 LEGISLATIVA ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ

System odpadového hospodářství ČR je tedy utvářen prostřednictvím legislativních, institucionálních, plánovacích a programových opatření. V roce 2001 byly přijaty klíčové zákony, a to zákon o odpadech a zákon o obalech. Tímto krokem byl zajištěn soulad národního práva s evropským v oblasti odpadového hospodářství. Vůdčí roli v dané oblasti má ministerstvo životního prostředí. Národní informační systém o odpadech spravuje tzv. Centrum hospodaření s odpady, které bylo zřízeno v roce 2001. V praxi bdí nad dodržováním zákonných ustanovení a uděluje pokuty v případě jejich porušení Česká inspekce životního prostředí. Svou nezastupitelnou roli v případě přeshraničních přeprav odpadů má Celní správa.

Povolení pro nakládání s nebezpečnými odpady udělují krajské úřady. Stanovení poplatků za sběr, třídění a odstraňování komunálního odpadu je v pravomoci obcí. Obce také zřizují zabezpečené lokality pro odkládání nebezpečných odpadů z domácností a objemného odpadu.

#### 3.1 Legislativní rámec odpadového hospodářství ČR a úloha jednotlivých subjektů

V České republice oblast odpadového hospodářství byla až do roku 1991 řešena nedostatečně. Velmi dlouho byla opomíjena otázka nebezpečných odpadů. Průlomovým a prvním, i když strohým zákonem o odpadech, byl zákon ČNR č. 238/1991 Sb. Uceleněji byla problematika řešena zákonem č. 125/1997 Sb., který mj. také rozděloval působnost mezi orgány státní správy. V roce 2002 nabyl účinnosti zákon o odpadech č. 185/2001 Sb., který svou povahou regulace dané oblasti lze považovat za komplexní, avšak vlivem častých změn a nových nařízení EU se stal poněkud méně přehledný.

Povinnosti vyplývají ze zákona o odpadech, Viz. předchozí, dopadají na ten subjekt, kterému odpady vznikají, hovoříme o uplatnění principu odpovědnosti původce. Původcem může být právnická či fyzická osoba jejíž činností vznikají odpady. Nesmíme opomenout ani obec, která se stává původcem od okamžiku, kdy občan odloží odpad na místě tomu určeném.

Původce odpadu má mnoho povinností a odpovědnost za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo odstranění nebo do doby jejich převodu do vlastnictví osoby oprávněné k jejich převzetí (§ 12 odst. 3 Zákona o odpadech).

Mezi hlavní povinnosti původce odpadu dle § 16 Zákona o odpadech náleží:

- Zařazení odpadů do druhů a kategorií.
- Ověřování nebezpečných vlastností opadů.
- Shromažďování odpadů tříděných dle jednotlivých druhů a kategorií.

Mezi subjekty, které jsou pověřeny výkonem veřejné správy v oblasti odpadového hospodářství, patří ministerstvo životního prostředí, které patří k ústředním orgánům státní správy v oblasti odpadového hospodářství. V případě přeshraniční přepravy odpadu se jedná o příslušný úřad. Uděluje také pověření k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, vede seznamy výrobců atd.

V souladu se Zákonem o odpadech jsou svěřeny významné pravomoci též krajským úřadům. Jedná se zejména o vydávání souhlasu, rozhodnutí v pochybnostech, zda je věc odpadem. Obdobně jsou na tom obecní úřady obcí s rozšířenou pravomocí. Jisté kompetence jsou přiznány i ministerstvu zdravotnictví a orgánům ochrany veřejného zdraví.

Kontrolními pravomocemi je pověřeno ministerstvo zemědělství a Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský. Pravomoc se týká zemědělské půdy a používání upravených kalů na ní. V případě uvádění baterií a akumulátorů na trh, resp. do oběhu má kontrolní pravomoc Česká obchodní inspekce. Celní správa pak především přeshraniční přepravu odpadů. Hlavním kontrolním orgánem však je Česká inspekce životního prostředí.

Byla-li porušena odpovědnost ze Zákona o odpadech, vzniká odpovědnost za správní delikty (právnícké osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání) nebo odpovědnost za přešůpek (fyzické osoby nepodnikající).

Pro úplnost je třeba také uvést, že se můžeme v praxi setkat také s trestněprávní odpovědností za nakládání s odpady. Trestní zákoník totiž obsahuje speciální skutkovou podstatu, kromě skutkových podstat, pro případ pošůzení a ohrožení životního prostředí (§ 293 a § 294 TZ), a to neoprávněné nakládání s odpady (§ 298 TZ).

### **3.1.1 Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech**

Při studiu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, vycházíme ze znění, které je platné k 1. lednu 2018. Zákon vstoupil v platnost v roce 2001 a do dnešní doby prošel mnoha úpravami, z nichž některé byly přínosem, jiné naopak.

V této části si shrneme legislativní východiska odpadového hospodářství, což nám pomůže pochopit následující části práce.

Zákon o odpadech stanovuje pravidla pro předcházení vzniku odpadů a pro nakládání s nimi při dodržování ochrany životního prostředí, ochrany lidského zdraví a trvale udržitelného rozvoje a při omezování nepříznivých dopadů využívání přírodních zdrojů a zlepšování účinnosti tohoto využívání, dále pak stanovuje práva a povinnosti osob v odpadovém hospodářství a nezapomíná ani na působnost orgánů veřejné správy v odpadovém hospodářství.

Důležité je zmínit, že v něm jsou zakotveny příslušné předpisy Evropské unie, aby česká legislativa byla v souladu s legislativou unijní. Zde je třeba zmínit Směrnici 2008/98/ES o odpadech, která stanoví právní rámec pro nakládání s odpady v Evropské unii. O ní bude pojednáno v další části této práce.

Zákon o odpadech se vztahuje na nakládání se všemi odpady, ale taxativně jsou v něm vyjmenovány odpady, na něž se nevztahuje. „Opadem je rozuměna každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit“<sup>10</sup>. Odpadu je možné zbavit se samostatně, nebo ho předat k využití nebo odstranění ve smyslu tohoto zákona, nebo je možné odpad předat osobě oprávněné ke sběru nebo výkupu odpadů ve smyslu tohoto zákona.

Zákon v §4 definuje celou řadu dalších pojmů, z nichž vzhledem k tématu této práce vybíráme jediný, a to konkrétně definici odpadového hospodářství, která říká, že odpadové hospodářství „je činnost zaměřená na předcházení vzniku odpadů, na nakládání s odpady a na následnou péči o místo, kde jsou odpady trvale uloženy, a kontrola těchto činností“<sup>11</sup>.

Část druhá je věnována zařazování odpadů a hodnocení nebezpečných vlastností odpadů. Zákon stanovuje, že odpady se zařazují podle Katalogu odpadů, který vydává Ministerstvo životního prostředí. Ministerstvo kromě zmiňovaného Katalogu stanovuje dále postup pro zařazování odpadu podle tohoto katalogu a stanovuje náležitosti, které má mít návrh obecního úřadu obce s rozšířenou působností na zařazení odpadu podle tohoto katalogu v případě, že odpad nelze jednoznačně zařadit.

Zákon dále upravuje pověření k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů. Pověření k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů se uděluje na dobu určitou, nejvýše však na dobu 5

---

<sup>10</sup> ČESKÁ REPUBLIKA. *Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech*. In: . Český Těšín: Poradce, 2017, ročník 2001, číslo 185. ISSN 1802-8314

<sup>11</sup> ČESKÁ REPUBLIKA. *Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech*. In: . Český Těšín: Poradce, 2017, ročník 2001, číslo 185. ISSN 1802-8314.

let. Odpady může hodnotit fyzická nebo právnická osoba, která k tomu získala pověření od Ministerstva životního prostředí, nebo v některých případech pověření Ministerstva zdravotnictví.

V rámci odpadového hospodářství musí být dle tohoto zákona dodržována určitá hierarchie způsobů nakládání s odpady, která vypadá následovně:

- předcházení vzniku odpadů,
- příprava k opětovnému použití,
- recyklace odpadů,
- jiné využití odpadů, například energetické využití,
- odstranění odpadů.

Tato hierarchie se nemusí dodržovat v případě, že podle posouzení celkových dopadů životního cyklu zahrnujícího vznik odpadu a nakládání s ním, je vhodné s ohledem na nejlepší celkový výsledek z hlediska ochrany životního prostředí, zvolit jiný postup. Při uplatňování hierarchie se zohledňuje:

- celý životní cyklus výrobků a materiálů, zejména s ohledem na snižování vlivu nakládání s odpady na životní prostředí a lidské zdraví,
- technická proveditelnost a hospodářská udržitelnost,
- ochrana zdrojů surovin, životního prostředí, lidského zdraví a hospodářské a sociální dopady.

Třetí část zákona stanovuje povinnosti při nakládání s odpady. Tyto povinnosti rozděluje na povinnosti všeobecné a povinnosti pro jednotlivé fáze nakládání s odpady. Všeobecné povinnosti zahrnují:

- předcházení vzniku odpadů – tato povinnost říká, že každý je povinen předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti; odpady, jejichž vzniku nelze zabránit, musí být využity, případně odstraněny způsobem, který neohrožuje lidské zdraví a životní prostředí a který je v souladu s tímto zákonem a se zvláštními právními předpisy; kromě jiného je zde popsáno komunitní kompostování nebo zelené kompostování.
- obecná povinnost – tato říká, že každý je povinen nakládat s odpady a zbavovat se jich pouze způsobem stanoveným tímto zákonem a ostatními právními předpisy vy-

danými na ochranu životního prostředí, přičemž odpady může předávat i oprávněným osobám, které mohou s odpady nakládat; zákon zde zakazuje míchat nebezpečné odpady navzájem nebo s ostatními odpady, látkami nebo materiály,

- balení a označování nebezpečných odpadů – Ministerstvo životního prostředí stanovuje vyhláškou obsah identifikačního listu nebezpečného odpadu a také způsob a rozsah označování nebezpečných odpadů.

Zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů lze provozovat pouze na základě rozhodnutí krajského úřadu, kterým je udělen souhlas k provozování tohoto zařízení a s jeho provozním řádem. Jednotlivé fáze provozu skládky mohou být provozovány pouze na základě souhlasu s provozním řádem příslušné fáze provozu skládky.

Povinnosti pro jednotlivé fáze nakládání s odpady definují:

- povinnosti původců odpadů – kam mimo jiné patří např. shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií; zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem apod.,
- povinnosti a oprávnění obce a fyzických osob při nakládání s komunálním odpadem – kam řadíme např. systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů vznikajících na jejím katastrálním území (včetně odpadu stavebního),
- povinnost stanovit poplatek za komunální odpad – je stanoven obecně závaznou vyhláškou obce,
- povinnosti při sběru a výkupu odpadů – tato povinnost mimo jiné stanovuje např. vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, ohlašovat odpady; důležité je zmínit, že pokud je za sběr nebo výkup odpadu poskytována úplata, je možné poskytovat úplatu pouze převodem peněžních prostředků prostřednictvím poskytovatele platebních služeb nebo provozovatele poštovních služeb formou poštovního poukazu, čímž dojde k jednoznačné evidenci toho, kdo odpad přinesl,
- povinnosti při využívání odpadů – tato povinnost stanovuje např. zveřejnit seznam odpadů, zabezpečit odpady proti nežádoucímu znehodnocení, odcizení nebo úniku apod.

- povinnosti při odstraňování odpadů – sem mimo jiné patří i problematika skládkování a spalování odpadů, resp. povinnosti pro provozovatele skládky a spalovny odpadů,
- povinnosti při přepravě odpadů – každý převážený odpad musí být pečlivě evidován.

Část čtvrtá stanovuje povinnosti při nakládání s vybranými výrobky, vybranými odpady a vybranými zařízeními. Patří sem nakládání s odpady perzistentních organických znečišťujících látek a PCB, odpadní oleje, baterie a akumulátory, kaly z čistíren odpadních vod a další biologicky rozložitelné odpady, odpady z výroby oxidu titaničitého, odpady azbestu, autovraky a elektrická a elektronická zařízení.

Část pátá se věnuje zpětnému odběru některých výrobků, kam řadíme výbojky a zářivky, pneumatiky a elektrozařízení pocházející z domácností. Povinnost zajistit zpětný odběr použitých výrobků má právnická osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, která tyto výrobky uvádí na trh. Zpětný odběr použitých výrobků musí být proveden pro konečného spotřebitele zdarma.

Část šestá se věnuje evidenci a ohlašování odpadů a zařízení. Je zde mimo jiné zakotvena povinnost ohlašovat Ministerstvu životního prostředí přepravu nebezpečných odpadů včetně předložení potřebné dokumentace k tomuto druhu odpadu.

Část sedmá se zaměřuje na plány odpadového hospodářství. Zákon definuje, že tyto plány zpracovávají ministerstvo, kraje a obce. Důvodem zpracování těchto plánů je vytváření podmínek pro předcházení vzniku odpadů a nakládání s nimi. Tyto plány jsou veřejně přístupné. Plnění Plánu odpadového hospodářství v České republice je pravidelně vyhodnocováno do 31. prosince kalendářního roku následujícího po 2 kalendářních letech, za které je vyhodnocení prováděno. V osmé části zákona jsou popsány ekonomické nástroje. Jsou zde upraveny poplatky za uložení odpadů, přičemž zákon rozděluje poplatek za ukládání odpadů na skládky do dvou složek. Základní složka poplatku se platí za uložení odpadu, za uložení nebezpečného odpadu se dále platí riziková složka. Poplatek je příjmem obce, na jejímž katastrálním území je skládka umístěna, a Státního fondu životního prostředí České republiky. Zákon dále ukládá provozovateli skládky povinnost vytvářet finanční rezervu na rekultivaci, zajištění péče o skládku a asanaci po ukončení jejího provozu.

V deváté části zákona je legislativně upravena přeshraniční přeprava odpadů. Navazuje na předpis Evropských společenství o přepravě odpadů, který upravuje přepravu odpadů do České republiky, z České republiky a přes Českou republiku. Přeshraniční přepravu odpadů

sleduje Ministerstvo životního prostředí, který uděluje souhlas s jeho přepravou. Odpad vzniklý v České republice se přednostně odstraňuje v České republice. Přeshraniční přeprava odpadů do České republiky za účelem odstranění je zakázána s výjimkou odpadů vzniklých v sousedních státech v důsledku živelních pohrom nebo za stavu nouze.

Následující tři části jsou věnovány přestupkům, výkonu veřejné správy v oblasti odpadového hospodářství a společným a přechodným ustanovením.

Za zmínku stojí zcela jistě Část třináctá, která se věnuje změně zákona o místních poplatcích. Poplatek se platí obci, na jejímž území má fyzická osoba trvalý pobyt nebo se na jejím území nachází stavba určená nebo sloužící k individuální rekreaci. Poplatek se skládá ze dvou částek: částka až 250 Kč za osobu uvedenou a kalendářní rok, a částka stanovená na základě skutečných nákladů obce předchozího kalendářního roku na sběr a svoz netříděného komunálního odpadu až 750 Kč za osobu uvedenou v odstavci 1 a rok.

V praxi to znamená, že obce mohou vybírat poplatek za osobu až do výše 1.000,- Kč, přičemž do roku 2011 to bylo o 500,- Kč méně, neboť náklady obce nesměly přesáhnout částku 250,- Kč za osobu.<sup>12</sup> Zatímco například ve Spojených státech amerických hledají způsoby, jak snižovat poplatky za odpad, u nás je tomu bohužel naopak.<sup>13</sup>

I z toho důvodu je zákon o odpadech celou dobu terčem kritiky. Změna může nastat v okamžiku schválení nového zákona o odpadech včetně v něm připravených nástrojů, jakým je PAYT (Zaplatíš, kolik vyhodíš) nebo sběr odpadu Door-to-Door, kterým by se měla zabývat již nová vláda.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> ČESKÁ REPUBLIKA. *Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech*. In: . Český Těšín: Poradce, 2017, ročník 2001, číslo 185. ISSN 1802-8314.

<sup>13</sup> LAZENBY, Scott. *Contracting for Trash: Cases in Effectiveness: Policy Implementation, Productivity, and Program Evaluation*. Washington: ICMA Publishing, 2014, s.1-24. ISBN 978-0-8732-6698-7.

<sup>14</sup> *Data o produkci odpadů za rok 2016* [online]. Praha Ministerstvo životního prostředí [cit. 2018-01-12]. Dostupné z: <http://odpady-online.cz/mzp-zverejnilo-data-o-produkci-odpadu-za-rok-2016/>.



### 3.1.2 Přehled další účinné legislativy ČR

Legislativa regulující oblast odpadového hospodářství je mimo již zmíněný zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, vytvářena dalšími právními normami a to: zákony, nařízeními a vyhláškami. Z hlediska právní síly je můžeme seřadit následujícím způsobem:

#### *Zákony*

- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů.
- Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech a o změně některých zákonů.

#### *Nařízení*

- Nařízení vlády č. 111/2002 Sb., kterým se stanoví výše zálohy pro vybrané druhy vratných zálohovaných obalů.
- Nařízení vlády č. 352/2014 Sb. o Plánu odpadového hospodářství České republiky po období 2015-2024.

#### *Vyhlášky*

- Vyhláška č. 93/2016 Sb. o katalogu odpadů.
- Vyhláška č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.
- Vyhláška č. 116/2002 Sb. Ministerstva průmyslu a obchodu o způsobu označování vratných zálohovaných obalů.
- Vyhláška č. 170/2010 o bateriích a akumulátorech a o změně vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. 237/2002 Ministerstva životního prostředí o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků.
- Vyhláška č. 248/2015 o podrobnostech provádění zpětného odběru pneumatik.
- Vyhláška č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady.
- Vyhláška č. 321/2014 o rozsahu způsobu zajištění odděleného soustředování složek komunálních odpadů.

- Vyhláška č. 341/2008 o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a o změně vyhlášky č. 294/2005 Sb.
- Vyhláška č. 352/2008 Sb. o podrobnostech nakládání odpadů z autovraků, vybraných autovraků, o způsobu vedení evidence a evidence odpadů vznikajících v zařízeních ke sběru a zpracování autovraků a o informačním systému sledování toků vybraných autovraků.
- Vyhláška č. 352/2005 Sb. o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi.
- Vyhláška č. 374/2008 Sb. o přepravě odpadů a o změně vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů.
- Vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.
- Vyhláška č. 437/2016 Sb. o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a změně vyhlášky č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a o změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.
- Vyhláška č. 641/2004 Sb. MŽP o rozsahu a způsobu vedení evidence obalů a ohlašování údajů z této evidence.<sup>15</sup>

### 3.1.3 Legislativa na úrovni obce

Na úrovni obce se můžeme setkat s obecně závaznou vyhláškou o systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů, jejich biologicky rozložitelné složky a systému nakládání se stavebním odpadem (§ 17 Zákona o odpadech).

Zároveň také obce vyhlášují vyhlášku o místním poplatku za provoz systému shromažďování, sběru přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů (§ 10 b zákona

---

<sup>15</sup> *Platná legislativa* [online]. Praha: Ministerstvo životního prostředí[cit. 2018-04-04]. Dostupné z: <https://www.mzp.cz>

o místních poplatcích), nebo obecně závaznou vyhláškou o poplatku za komunální odpad (§ 17 a Zákona o odpadech).

### 3.2 Plán odpadového hospodářství v České republice

Návrh Plánu odpadového hospodářství České republiky zpracovává ministerstvo ve spolupráci s příslušnými orgány veřejné správy a veřejností. Návrh Plánu odpadového hospodářství České republiky projednává ministerstvo s kraji v samostatné působnosti. Legislativní východiska jsou stanovena v zákonu o odpadech, Část sedmá.

Současný Plán odpadového hospodářství v České republice byl schválen Vládou ČR dne 22. prosince 2014. Byly zde stanoveny cíle pro období let 2015–2024. Jedná se o rozsáhlý dokument, ve kterém se vyhodnocuje stávající stav odpadového hospodářství v České republice, jsou zde popsány strategické cíle a zásady pro nakládání s odpady, podmínky a předpoklady pro splnění stanovených cílů a nástroje pro prosazování a kontrolu plnění plánu.

Z části, která se věnuje současnému stavu odpadového hospodářství, stojí za zmínku, že vyhodnocená data za období let 2009–2012 ukazují, že celková produkce všech odpadů v posledních čtyřech letech stagnuje, či dokonce mírně klesá, což je patrné na Obrázku 2.

Z Obrázku 2 je patrné, že produkce všech odpadů v roce 2012 dosahuje 30 023 tun, což znamená pokles oproti roku 2009 o 7 %. Důvodem poklesu může být pokles stavební činnosti z důvodu hospodářské krize, ale také to, že ve sledovaném období došlo vyčlenění některých druhů materiálů z režimu odpadů, což je důsledkem přijetí rámcové směrnice 2008/98/ES, o odpadech, která stanovila, že část odpadů je možné označovat jako vedlejší produkty, které nepodléhají režimu zákona o odpadech.

V plánu jsou rovněž definovány strategické cíle odpadového hospodářství České republiky na období let 2015–2024, které jsou shrnuty do těchto čtyř bodů:

- předcházení vzniku odpadů a snižování měrné produkce odpadů,
- minimalizace nepříznivých účinků vzniku odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí,
- udržitelný rozvoj společnosti a přiblížení se k evropské „recyklační společnosti“,
- maximální využívání odpadů jako náhrady primárních zdrojů a přechod na oběhové hospodářství.

	Jednotka	Všechny odpady			
		2009	2010	2011	2012
Celková produkce odpadů	1 000 t/rok	32 267	31 811	30 672	30 023
Celková produkce odpadů na jednotku HDP	t/1 000 PPS/rok	0,16	0,15	0,14	0,14
Produkce na obyvatele	kg/obyv./rok	3 076	3 025	2 922	2 857
<b>Nebezpečné</b>					
Celková produkce odpadů	1 000 t/rok	2 161	1 784	1 841	1 637
Celková produkce odpadů na jednotku HDP	t/1 000 PPS	0,010	0,009	0,009	0,008
Podíl na celkové produkci odpadů	%	6,7	5,6	6	5,5
Produkce na obyvatele	kg/obyv./rok	206	170	175	156
<b>Ostatní</b>					
Celková produkce odpadů	1 000 t/rok	30 106	30 027	28 831	28 386
Celková produkce	t/1 000 PPS/rok	0,15	0,142	0,136	0,133

Obr. 2 Produkce odpadů v ČR v období 2009–2012<sup>16</sup>

K naplnění strategických cílů odpadového hospodářství ČR stanovuje také zásady pro nakládání s odpady. K nim patří:

- předcházet vzniku odpadů prostřednictvím plnění „Programu předcházení vzniku odpadů“ a dalšími opatřeními podporujícími omezování vzniku odpadů,
- při nakládání s odpady uplatňovat hierarchii nakládání s odpady. S odpady nakládat v pořadí: předcházení vzniku, příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití (například energetické využití) a na posledním místě odstranění (bezpečné odstranění), a to při dodržení všech požadavků, právních předpisů, norem a pravidel pro zajištění ochrany lidského zdraví a životního prostředí. Při uplatňování hierarchie

<sup>16</sup> Plán odpadového hospodářství ČR 2015–2024 [online] Praha: MŽP [cit. 12.01.2018]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/poh\\_cr\\_prislusne\\_dokumenty/\\$FILE/OODP-POH\\_CR\\_2015\\_2024\\_schvalena\\_verze\\_20150113.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/poh_cr_prislusne_dokumenty/$FILE/OODP-POH_CR_2015_2024_schvalena_verze_20150113.pdf)

nakládání s odpady podporovat možnosti, které představují nejlepší celkový výsledek z hlediska životního prostředí. Zohledňovat celý životní cyklus výrobků a materiálů, a zaměřit se na snižování vlivu nakládání s odpady na životní prostředí.

- podporovat způsoby nakládání s odpady, které využívají odpady jako zdroje surovin, kterými jsou nahrazovány primární přírodní suroviny,
- podporovat nakládání s odpady, které vede ke zvýšení hospodářské využitelnosti odpadu,
- podporovat přípravu na opětovné použití a recyklaci odpadů,
- nepodporovat skládkování nebo spalování recyklovatelných materiálů,
- u zvláštních toků odpadů je možno připustit odchýlení se od stanovené hierarchie nakládání s odpady, je-li to odůvodněno zohledněním celkových dopadů životního cyklu u tohoto odpadu a nakládání s ním,
- při uplatňování hierarchie nakládání s odpady reflektovat zásadu předběžné opatrnosti a předcházet nepříznivým vlivům nakládání s odpady na lidské zdraví a životní prostředí,
- při uplatňování hierarchie nakládání s odpady zohlednit zásadu udržitelnosti včetně technické proveditelnosti a hospodářské udržitelnosti,
- při uplatňování hierarchie nakládání s odpady zajistit ochranu zdrojů surovin, životního prostředí, lidského zdraví s ohledem na hospodářské a sociální dopady,
- jednotlivé způsoby nakládání s odpady v rámci České republiky musí vytvářet komplexní celek zaručující co nejmenší negativní vlivy na životní prostředí a vysokou ochranu lidského zdraví.

Pro řízení odpadového hospodářství plán navrhuje tyto nástroje:

- normativní – právní řád České republiky, směrnice EU pro oblast nakládání s odpady, strategické dokumenty ostatních ministerstev, rozvahy a strategie v oblasti investic, modely financování, plány odpadového hospodářství krajů, obcí a svazků obcí, uplatňování kontrolních pravomocí veřejné správy,
- ekonomické – poplatky za uložení odpadů na skládku, finanční rezerva na rekultivace, sanace a následnou péči po ukončení provozu skládek, rozšířená ekonomická odpovědnost výrobce, finanční záruka a pojištění první fáze provozu skládky, zálohy na vratné obaly, poplatek za podporu sběru, zpracování, využití a odstranění vybra-

ných autovraků, pokuty podle zákona o odpadech, platby za provoz systému nakládání s komunálními odpady, podpory ze Státního fondu životního prostředí a státního rozpočtu, daňové úlevy,

- administrativní nástroje – zabezpečení jednotného výkonu státní správy v oblasti práva životního prostředí, zvyšování odbornosti pracovníků veřejné správy, posílení pravomoci České inspekce životního prostředí, upřednostňování výrobků z recyklovatelných materiálů a ekologicky šetrných výrobků při zadávání zakázek na úrovni všech orgánů veřejné správy, podpora výzkumu, vývoje a inovací,
- informační nástroje – informační služby z oblasti životního prostředí (databáze, periodika apod.), komunikační strategie pro odpadové hospodářství,
- dobrovolné nástroje – dobrovolné dohody a nástroje za účelem zvýšit kvalitu výkonu činnosti subjektů odpadového hospodářství apod.<sup>17</sup>

### 3.3 Plán odpadového hospodářství v Olomouckém kraji

Kraj v samostatné působnosti zpracovává plán odpadového hospodářství kraje ve spolupráci s příslušnými orgány veřejné správy a veřejností pro jím spravované území a jeho změny. Plán odpadového hospodářství kraje musí být v souladu se závaznou částí plánu odpadového hospodářství České republiky a jejími změnami. Legislativní východiska jsou stanovena v zákonu o odpadech, Část sedmá.

Do zákonného termínu 30. června 2016 zpracovaly všechny kraje ČR v samostatné působnosti ve spolupráci s příslušnými orgány veřejné správy a veřejností své plány odpadového hospodářství pro jimi spravované území na minimálně desetileté období.

Plán Olomouckého kraje má velmi podobnou strukturu jako plán České republiky. Jedná se ale o dokument menšího rozsahu. Olomoucký kraj zpracoval plán na období let 2016–2025.

---

<sup>17</sup> *Plán odpadového hospodářství CR 2015 2024* [online] Praha: MŽP [cit.12.01.2018]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/poh\\_cr\\_prislusne\\_dokumenty/\\$FILE/OODP-POH\\_CR\\_2015\\_2024\\_schvalena\\_verze\\_20150113.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/poh_cr_prislusne_dokumenty/$FILE/OODP-POH_CR_2015_2024_schvalena_verze_20150113.pdf)

Vyhodnocení plánu odpadového hospodářství za rok 2013 ukazuje Obrázek 3. Z Obrázku vyplývá, že Olomouckému kraji se dařilo velmi dobře splnit stanovené cíle. Jediný cíl, který není dosud plně vyřešen, je cíl na omezení skládkování biologicky rozložitelného komunálního odpadu, který je závislý především na využívání biologicky rozložitelného komunálního odpadu ve směsném komunálním odpadu.

Název zásady	Stav plnění
Předcházení vzniku odpadů, omezování jejich množství a nebezpečných vlastností	Úkol plněn částečně
Podíl recyklovaných odpadů	Úkol splněn
Ukládání odpadů na skládky	Úkol splněn
Nebezpečné odpady	Úkol splněn
Odpady s obsahem PCB/PCT a zařízení je obsahující	Úkol plněn průběžně
Odpadní oleje	Úkol plněn průběžně
Autovraky	Úkol plněn průběžně
Odpady z azbestu	Úkol plněn průběžně
Kaly z ČOV	Úkol plněn průběžně
Baterie a akumulátory	Úkol plněn průběžně
Vyřazená elektrická a elektronická zařízení	Úkol plněn průběžně
Pneumatiky	Úkol plněn průběžně
Odpady vzniklé následkem živelných pohrom	Úkol plněn průběžně
<b>Komunální odpady - opatření</b>	
Zpracování Plánů odpadového hospodářství původců komunálních odpadů	Úkol splněn
Výchova a vzdělávání občanů v oblasti odpadového hospodářství	Úkol plněn průběžně
Rozvoj separace materiálově využitelných složek a nebezpečných složek komunálních odpadů	Úkol plněn průběžně
Integrovaný systém nakládání s komunálními odpady a jeho provoz	Úkol plněn průběžně
Nakládání se separovaným biologicky rozložitelným komunálním odpadem	Úkol plněn částečně
Doporučení ověření "Mechanicko-biologického zpracování směsných zbytkových komunálních odpadů"	Úkol splněn
Zpracování výstupů z Realizačních programů České republiky do Plánu odpadového hospodářství	Úkol nehodnocen

Obr. 3 Vyhodnocení plnění POH Olomouckého kraje za rok 2013<sup>18</sup>

Od roku 2011, kdy došlo k odklonění části směsného komunálního odpadu z produkce Prostějova a Olomouce od skládkování k energetickému využívání do rekonstruovaného zařízení pro energetické využití odpadů SAKO Brno, je nastartována cesta ke splnění i tohoto cíle.

<sup>18</sup> POH Olomouckého kraje [online]. Praha: MŽP [cit. 12.01.2018]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/plan\\_odpadoveho\\_hospodarstvi\\_olomoucky\\_kraj/\\$FILE/OOD\\_P-Olomouc\\_Region\\_Analytical\\_Part\\_CZ-20151130.pd](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/plan_odpadoveho_hospodarstvi_olomoucky_kraj/$FILE/OOD_P-Olomouc_Region_Analytical_Part_CZ-20151130.pd)

## 4 ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ V RÁMCI EVROPSKÉ UNIE

Jedním z nejdůležitějších kroků Evropské unie v oblasti nakládání s odpady bylo přijetí Evropské směrnice pro skládkování (Directive 1999/31/EC on Landfill of Waste). Cílem této směrnice je zamezit či co nejvíce omezit negativní efekty skládkování na životní prostředí. Ve směrnici jsou stanoveny dvě strategie:

- zavést povinné technické požadavky pro skládkování,
- zabránit skládkování biologicky odbouratelného komunálního odpadu tím, že budou stanoveny limity pro jeho skládkování.<sup>19</sup>

Důležitá je také Směrnice 2008/98/ES o odpadech, která stanoví právní rámec pro nakládání s odpady v EU. Jeho účelem je chránit životní prostředí a lidské zdraví kladením důrazu na význam řádného nakládání s odpadem, techniky využití a recyklace s cílem snížit tlaky na zdroje a zlepšit jejich využívání. Tuto směrnici lze shrnout do několika důležitých bodů:

- stanoví hierarchii odpadů: předcházení vzniku, opětovné použití, recyklace, využití pro jiné účely, jako je energie, a odstranění,
- potvrzuje „zásadu znečišťovatel platí“, podle níž musí náklady spojené s nakládáním s odpady uhradit prvotní původce odpadu,
- zavádí pojem „rozšířená odpovědnost výrobce“ (to může zahrnovat povinnost výrobce přijímat a odstraňovat výrobky vrácené po jejich použití),
- rozlišuje mezi odpadem a vedlejšími produkty,
- nakládání s odpady musí probíhat bez jakéhokoli ohrožení vody, ovzduší, půdy nebo živočichů a bez obtěžování hlukem nebo zápachem a bez nepříznivého vlivu na krajinu nebo místa zvláštního zájmu,
- výrobci nebo držitelé odpadu musí s odpadem nakládat sami nebo prostřednictvím úředně schváleného provozovatele, kteří musí mít povolení a jsou pravidelně kontrolováni,
- příslušné vnitrostátní orgány musí vytvořit plány pro nakládání s odpady a programy pro předcházení vzniku odpadů,

---

<sup>19</sup> MOLDAN, Bedřich. *Podmaněná planeta*. Druhé, rozšířené a upravené vydání. V Praze: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2015. ISBN 978-80-246-2999-5



- na nebezpečný odpad, odpadní oleje a biologický odpad platí zvláštní podmínky,
- směrnice zavádí cíle využití a recyklace, které mají být splněny do roku 2020 v souvislosti s odpadem z domácností (50 %) a stavebním a demoličním odpadem (70 %),
- směrnice ale nezahrnuje některé druhy odpadů, například radioaktivní prvky, vyřazené výbušniny, exkrementy, odpadní vody a mrtvá těla zvířat.

K dalším důležitým směrnicím EU patří např. tyto:

- Směrnice Rady 75/439/EHS ze dne 16. června 1975 o nakládání s odpadními oleji, ve znění směrnic 87/101/EHS, 91/692/EHS, 2000/76/ES a 2008/98/ES.
- Směrnice Rady 78/176/EHS ze dne 20. února 1978 o odpadech z průmyslu oxidu titaničitého, ve znění směrnic 82/883/EHS, 83/29/EHS, 91/692/EHS.
- Směrnice Rady 82/883/ES ze dne 3. prosince 1982 o postupech monitorování životního prostředí ovlivněného vypouštěním odpadů z průmyslu oxidu titaničitého a doзору nad ním, ve znění nařízení č. 807/2003.
- Směrnice Rady 86/278/EHS ze dne 12. června 1986 o ochraně životního prostředí a zejména půdy při používání kalů z čistíren odpadních vod v zemědělství, ve znění směrnice 91/692/EHS a nařízení č. 807/2003.
- Směrnice Rady 87/217/EHS ze dne 19. března 1987 o předcházení a snižování znečištění životního prostředí azbestem, ve znění směrnice 91/692/EHS a nařízení č. 807/2003.
- Směrnice Rady 91/689/EHS ze dne 12. prosince 1991 o nebezpečných odpadech, ve znění směrnic 94/31/ES a 2008/98/ES a nařízení č. 166/2006.
- Směrnice Rady 96/59/ES ze dne 16. září 1996 o odstraňování polychlorovaných bifenylyů a polychlorovaných terfenylů (PCB/PCT).
- Směrnice 2000/53/ES Evropského parlamentu a Rady ze dne 18. září 2000 o vozidlech s ukončenou životností, ve znění rozhodnutí Komise 2002/525/ES, 2005/63/ES, 2005/438/ES, 2005/673/ES, 2008/689/ES a směrnic 2008/33/ES a 2008/112/ES.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/76/ES ze dne 4. prosince 2000 o spalování odpadů, ve znění nařízení č. 1137/2008.

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/95/ES o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních, ve znění rozhodnutí Komise 2005/618/ES, 2005/717/ES, 2005/747/ES, 2006/310/ES, 2006/690/ES, 2006/691/ES, 2006/692/ES, 2008/385/ES a směrnice 2008/35/ES.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/96/ES ze dne 27. ledna 2003 o odpadních elektrických a elektronických zařízeních, ve znění směrnic 2003/108/ES, 2008/34/ES a 2008/112/ES.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/12/ES ze dne 5. dubna 2006 o odpadech, ve znění směrnice 2008/98/ES.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/21/ES ze dne 15. března 2006 o nakládání s odpady z těžebního průmyslu a o změně směrnice 2004/35/ES.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/66/ES ze dne 6. září 2006 o bateriích a akumulátorech a odpadních bateriích a akumulátorech a o zrušení směrnice 91/157/EHS, ve znění směrnic 2008/11/ES, 2008/12/ES a 2008/103/ES.

#### 4.1 Stručný vhled do stavu vybrané země EU a její legislativy

Na Slovensku byla obdobná situace jako v ČR. Zákon nakládání s odpady v minulosti řešil spíše sporadicky. Odpad se nesePARoval podle potřeb a propojení původce odpadu s přírodou bylo vágní. Na Slovensku bylo zneškodňování odpadu provázáno především skládkováním. Preferenci mělo zneškodňování odpadu před jeho materiálovým a energetickým zhodnocováním.

Zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadech, který nabyl účinnosti od 1.7.2001 přinesl novou terminologii v odpadovém hospodářství. Změny se dotkly nejen samotných obcí, ale také občanů. Obce dle znění zákona nejsou považovány za původce odpadu, ale zákon jim ukládá řadu povinností ve vztahu k organizaci nakládání s komunálním odpadem a také s drobnými stavebními odpady na jejím území. Zpravidla však příjmy z poplatků nepokrývají náklady na služby spojené s nakládáním s odpady a doplácí se z jiných příjmů obcí a měst. Obce také vyčleňují trvalá místa s kontejnery na tříděný odpad. Od 1. ledna 2006 je povinností obce zabezpečit zhodnocování biologicky rozložitelného odpadu ze zahrad, parků a hřbitovů i z pozemků a zeleně právnických, fyzických osob a občanských sdružení (§ 18 odst. 3 písm. n zákona o odpadech).

Obce se tedy zaobírají a jsou odpovědné za všechny komunální odpad, který formou sběru přechází z občana původce na samosprávu jako držitele. Takovýto sběr obec rozpočtově financuje z poplatků placených občany s trvalým pobytem na území obce do výšky schválené samosprávou. V roce 2017 bylo v provozu 143 skládek, z toho 13 na nebezpečný odpad. Z toho dále 114 na ne nebezpečný odpad a 16 na inertní odpad. Slovenská republika v období vstupu do EU nedosahovala v oblasti odpadového hospodářství úroveň tehdejších zemí EU. Slovensko, jako přístupový stát si vyjednalo určité přechodné období a výjimky. Týkalo se to hlavně Směrnic: 94/62/ES o obalech a odpadů z obalů, 2002/96/ES o odpadu z elektrických a elektronických zařízení (OEEZ), 1999/31/ES o skládkách odpadů, 2000/76 o spalování odpadů, 96/59 ES o polychlorovaných bifenylech a polychlorovaných terfenylech, 2006/66/ES o bateriích a akumulátorech a použitých bateriích, 2000/53/ES o vozidlech po době životnosti.

Obec zodpovídá a usměrňuje činnost v oblasti nakládání s komunálním odpadem podle § 2 odst. 14 zákona o odpadech drobným stavebním odpadem podle §39 odst. 2 téhož zákona. Obec také realizuje tříděný sběr složek komunálního odpadu a drobného stavebního odpadu a systém tříděného sběru a sběru směsného odpadu ve smyslu schváleného plánu odpadového hospodářství.

#### **Povinnosti obce jako držitele komunálního odpadu:**

- Třídít komunální odpad dle katalogu komunálního odpadu, vést a uchovávat evidenci o druhu a množství (vyhl.č. 283/2001 Z.z.).
- V případě zřízení sběrného dvora i na nebezpečné odpady – zabezpečit oddělené shromažďování nebezpečného odpadu a jeho označování identifikačním listem a v případě překročení ročního limitu je potřebný souhlas na nakládání s nebezpečným odpadem dle § 7 odst. 1 písm. g Zákona o odpadech.
- Hlásit požadované údaje z evidence obvodnímu úřadu životního prostředí do 31. ledna následujícího roku.

#### **Obec vydává následující stanoviska:**

- K investiční činnosti v oblasti odpadového hospodářství.
- K zahájení podnikatelské činnosti v oblasti nakládání s komunálním odpadem.
- K záměrům činnosti, které se dotýkají nakládání s komunálním odpadem.
- K plánu odpadového hospodářství původců odpadu na území obce.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 5 PRODUKCE ODPADŮ V ČR

Pro uchopení problematiky, hlavně pro představu objemu, se krátce pozastavím u historické produkce odpadů. Podíváme-li se na data za období 2009-2012, je možno konstatovat, že celková produkce odpadů měla ve sledovaném období čtyřech letech stagující až mírně klesající trend.

Produkce všech odpadů v roce 2012 dosahuje 30 023 tis. tun a oproti roku 2009 poklesla o 7 procentních bodů. Tady zřejmě kromě ekonomických faktorů, jako je pokles stavební činnosti a snížení průmyslové výroby v období hospodářské krize, má zásadní vliv na výkaznictví i vyčlenění některých druhů materiálů z režimu odpadů. Po transpozici rámcové směrnice 2008/98/ES, o odpadech (dále jen „směrnice o odpadech“) se začala určitá část odpadů označovat jako vedlejší produkty, které nepodléhají režimu zákona o odpadech. V posledních pěti letech se pohybuje celková produkce odpadů okolo hodnoty cca 30 mil. tun. Kromě legislativních změn, které mohou mít, jak je patrné vliv na celkovou produkci odpadů, je to především trend ve stavebnictví.<sup>20</sup>

### 5.1 Stav odpadového hospodářství ve vybraném mikroregionu

#### Plumlovsko

Dále se zaměřím na mikroregion Plumlovsko, rozkládající se na území Olomouckého kraje, u kterého se pozastavím nejdřív.

Olomoucký kraj v souladu s ustanovením § 43 odst. 13 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech zpracovává Vyhodnocení soustavy indikátorů odpadového hospodářství Olomouckého kraje. Z tohoto dokumentu je možné charakterizovat stav a vývoj odpadového hospodářství na území Olomouckého kraje.

Za rok 2016 je patrné, že celkové množství produkovaných odpadů, a to včetně komunálních, zaznamenalo mírný růst. Za tímto nárůstem se do určité míry skrývá právě nárůst evidovaných odpadů, kdy zejména v oblasti komunálních odpadů (v souvislosti se zaváděním odděleného sběru kovů a biologicky rozložitelných odpadů) došlo k poměrně výraznému

---

<sup>20</sup> *Produkce odpadů v letech 2009 -2012* [online]. Praha: MŽP [cit. 2018-01-02]. Dostupné z: <https://www.mzp.cz>

nárůstu evidovaných/produkovaných odpadů pocházejících od občanů a obcí, a to na bezmála 130 kg na obyvatele za rok. V roce 2010 to však bylo lehce přes 80 kg na obyvatele za rok. Podíváme-li se na způsoby nakládání s produkovanými odpady, lze vyvodit, že celková míra využití zaznamenala mírný pokles ve srovnání s předchozím obdobím. Pokud se týká komunálních odpadů je znát pozitivní trend využití. Většinový podíl má využití materiálové. Zcela opačně je tomu u energetického využití, tato skutečnost odpovídá struktuře a možnosti sítě zařízení k nakládání s odpady na území Olomouckého kraje. Pozitivem bezesporu je pokles relativního množství těchto odpadů ukládaných na skládky. Za sledovaný rok tomu bylo v 50 % případů. Také množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky v porovnání sází za rok 1995 klesl pod 70 %. Vysoká míra stavebních a demoličních odpadů (více než 90 %) má zřejmou souvislost s výstavbou v regionu. V případě kalů z čistíren odpadních vod je z celkové produkce (přes 9 tis. tun/rok) více než 62 % využíváno na zemědělském půdním fondu. Z hodnocení dalších indikátorů nevyplývají zásadní změny ve vývoji odpadového hospodářství Olomouckého kraje, když žádný z indikátorů nevykazuje výrazný vývojový trend.

V Olomouckém kraji byl spuštěn projekt „Intenzifikace odděleného sběru a zajištění využití komunálních odpadů včetně jejich obalové složky na území Olomouckého kraje“. Projekt běží již třináctým rokem a jeho hlavním úkolem je posílení systému třídění odpadů v obcích. Z tohoto důvodu bylo v roce 2016 v obcích na území Olomouckého kraje instalováno celkem 246 sběrových nádob. Uvedeným opatřením se stále rozšiřuje základní síť sběrových nádob pro separovaný sběr ve městech a obcích. Souběžně probíhá komunikační a informační kampaň na podporu třídění.

Separace biologicky rozložitelného komunálního odpadu (BRKO) má trvale vzestupnou tendenci. Tento trend bude pokračovat i v následujícím období z důvodů postupného zavádění separace BRKO (především odpad z údržby zeleně) u občanů z vesnické a vilové zástavby. Výrazný nárůst produkce BRKO v roce 2016 oproti předcházejícím rokům byl způsoben zavedením povinné separace BRKO na obcích v roce 2015.

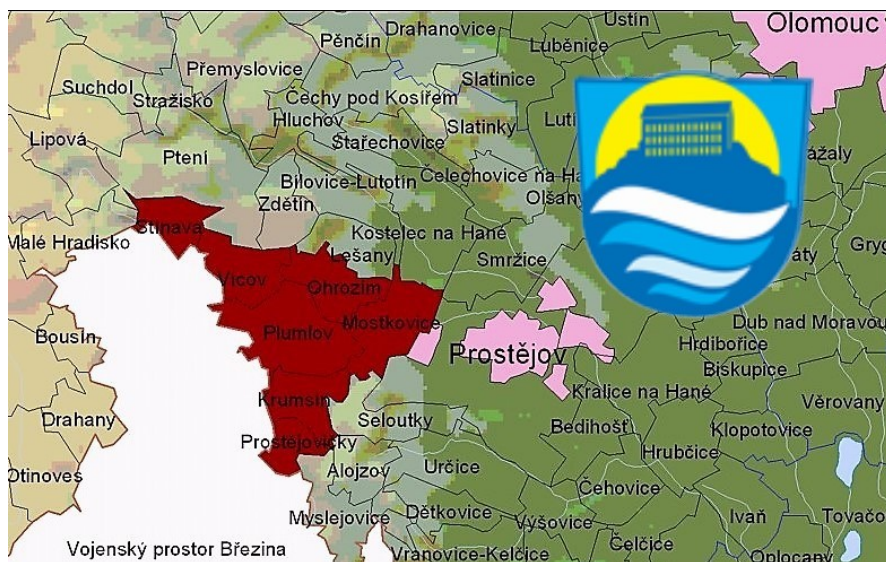
Závěrem je třeba zmínit, že v hodnoceném roce 2016 se stal účinným Plán odpadového hospodářství Olomouckého kraje pro období 2016-2025, který je novou dlouhodobou strategií, která určuje základní směr v nakládání s hlavními skupinami odpadů, pro které jsou stanoveny zákonné cíle, a to při maximální snaze o dodržení hierarchie způsobů nakládání s odpady. Strategie je závazná pro všechny původce odpadů v kraji, zejména pak pro obce a

města, protože velká část zákonných cílů je směřována do oblasti komunálních odpadů. Jelikož „nový“ Plán odpadového hospodářství Olomouckého kraje má odlišnou strukturu než plán původní, lze předpokládat, že další vyhodnocení Plánu odpadového hospodářství Olomouckého kraje bude provedeno již dle této nové struktury a metodiky Ministerstva životního prostředí.<sup>21</sup>

### 5.1.1 Mikroregion Plumlovsko – stručná charakteristika

Mikroregion Plumlovsko se nalézá v malebné části Olomouckého kraje a tvoří ho obce:

- Krumsín
- Mostkovice
- Ohrozim
- Plumlov
- Prostějovičky
- Seloutky
- Stínava
- Vícov



<sup>21</sup> Vyhodnocení soustavy indikátorů odpadového hospodářství Olomouckého kraje za rok 2016 [online]. Olomouc: Krajský úřad Olomouckého kraje [cit. 2018-01-02]. Dostupné z: <http://www.kr-olomoucky.cz/odpadevohospodarstvi-cl-269.html>

Obr. 4 Mapa rozložení mikroregionu

Mikroregion je pojmenován dle města Plumlov. Městečko Plumlov je položeno v kopcovitém terénu na rozhraní Dražanské vrchoviny a Hané v nadmořské výšce 290 až 340 m/m. Je střediskem rekreační oblasti "Plumlovská přehrada", vzdálené 8 km západně od okresního města Prostějova a žije v něm 2 300 stálých obyvatel. Plumlov se skládá ze 4 místních částí (Plumlov, Soběsuky, Žarovice, Hamry).<sup>22</sup>

### 5.1.2 Inteligentní systém sběru komunálního a tříděného odpadu v Plumlově

Město Plumlov patří k zodpovědným subjektům v oblasti odpadového hospodářství a může být v tomto ohledu vzorem pro ostatní města či obce. Důkazem toho je společný projekt se svozovou firmou FCC Prostějov, s.r.o. Projekt byl zahájen 1.10.2016.

Zákon o odpadech v letech 2018 až 2024 upravuje výši poplatku za likvidaci směsného komunálního odpadu, což se logicky promítne i do výše poplatků za odpady. Řešením této situace je důsledné třídění odpadů. Tím se sníží podíl směsného komunálního a adekvátně se zvýší podíl odpadu využitelného pro další zpracování.

Město Plumlov na základě výsledků evidence odpadů získává na roční bázi odměnu od společnosti EKO-KOM. Změna skladby vyprodukovaného odpadu má tedy podstatný vliv na příjmovou stránku města.

V praxi to konkrétně znamená, že občané zapojení do nového systému třídění obdrží zdarma popelnici s barevným odlišením dle konkrétního druhu separovaného odpadu s číslem popisným a čipem. Smlouva o pronájmu popelnice se uzavírá s každou domácností. Domácnosti mohou používat i více popelnic na separovaný odpad, avšak musí být povinně opatřeny čipem, který na ně umístí zaměstnanec obce.

Evidence separovaného odpadu má vysokou vypovídací hodnotu. Eviduje se výsyp každé popelnice včetně údaje o naplněnosti. Domácnost má pomyslný účet, který prostřednictvím internetu může sledovat. Evidují se data o nakládání s odpady, které se mohou porovnávat s daty za celou obec. Město pamatuje i na starší občany, resp. občany, kteří nemají přístup

---

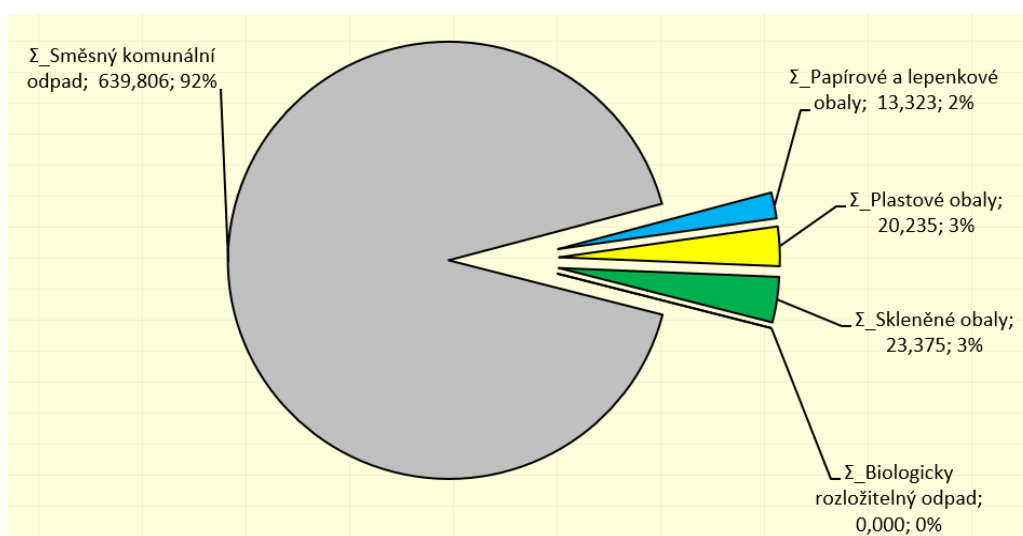
<sup>22</sup> Město Plumlov [online]. [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: <http://www.mestoplumlov.cz/>



k internetu a tyto údaje mohou obdržet na vyžádání na městském úřadu. Projekt samozřejmě po celou jeho životnost přijímá i nové účastníky, kteří mají zájem.

Úspěšnost celého projektu je závislá také od počtu zapojených domácností, resp. obyvatel města ochotných třídit. Úroveň třídění se posuzuje podle poměru tříděného odpadu, tedy papír, plast, bio k celkovému množství odpadu za rodinu. Dle procenta třídění jsou pak nastaveny jednotlivé stupně zvýhodnění.

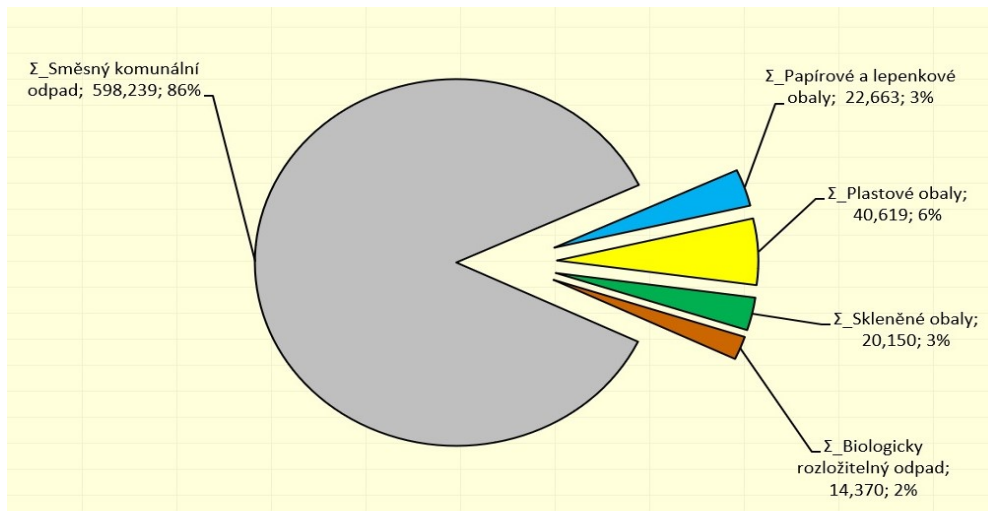
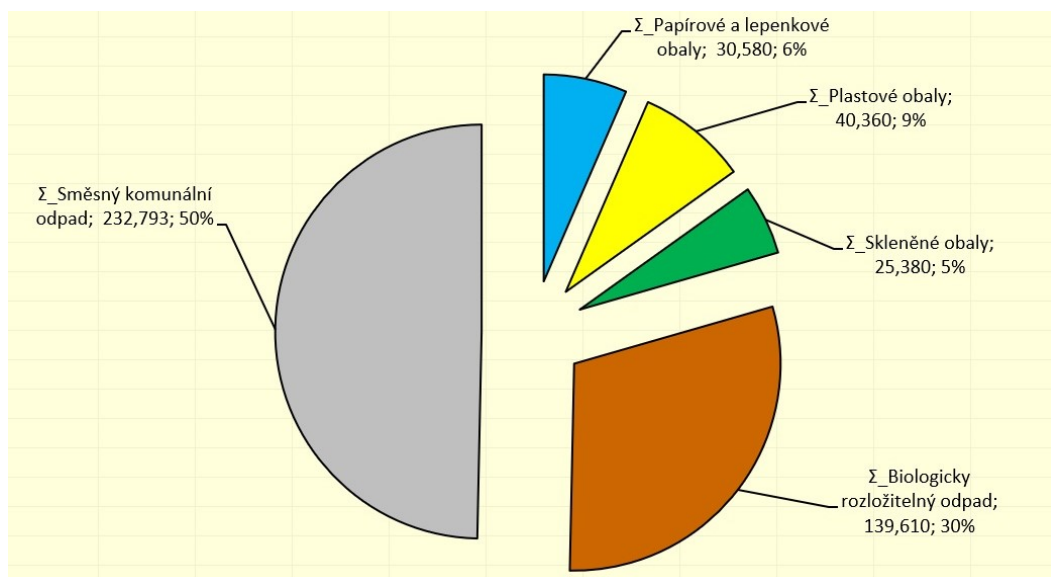
Nyní se podívejme, jaký dopad měla implementace uvedeného opatření na skladbu komunálního odpadu.



Obr. 5 Množství odpadu v roce 2015<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> Město Plumlov [online]. [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: <http://www.mestoplumlov.cz/>

Obr. 6 Množství odpadu v roce 2016<sup>24</sup>Obr. 7 Množství odpadu v roce 2017<sup>25</sup>

Ještě v roce 2015 jak je patrné z grafického vyjádření město produkovalo 92 % směsného odpadu. V roce 2017 to již bylo jen 50 %. Tedy o 42 % posílil separovaný odpad.

<sup>24</sup> Město Plumlov [online]. [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: <http://www.mestoplumlov.cz/>

<sup>25</sup> Město Plumlov [online]. [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: <http://www.mestoplumlov.cz/>

Podstatné bylo také zřízení vlastní kompostárny (Příloha P II), díky které se snížily náklady na likvidaci biologicky rozložitelného odpadu a občané se naučili využívat kompostárny k likvidaci zahradního odpadu, za současného využití produktů vzniklých úpravou BRKO.

### ***Sběrný dvůr Plumlov***

Ke sběru odpadů pro občany Plumlova město zřídilo Sběrný dvůr. Odpady jsou skladovány utříděně dle jednotlivých druhů odpadů ve sběrných nádobách dle povahy odpadu. Ty se pak předávají oprávněné osobě k převzetí odpadu. S přebírající firmou má provozovatel uzavřenou obchodní smlouvu.

Sběrný dvůr neslouží k využití nebo odstraňování odpadů. Odpady zde nejsou dále upravovány, mohou být pouze, dle požadavků při předání oprávněné osobě, podrobněji roztříděny, avšak beze změny kódu odpadu nebo jeho významných vlastností.

**Projektovaná kapacita celkového objemu činí:**

<b>Nebezpečné odpady</b>	<b>30 tun/rok</b>
<b>Ostatní odpady</b>	<b>320 tun/rok</b>
<b>Celkem</b>	<b>350 tun ročně</b>

***Technické vybavení Sběrného dvora Plumlov – skladovací prostředky*****Velkokapacitní kontejnery:**

natahovací kontejner se sklopnou nebo pevnou bočnicí	5 ks
velkoobjemový kontejner síťovaný	4 ks

**Speciální kontejnery:**

kontejnery o objemu cca 1 m <sup>3</sup> pro bílé, barevné sklo, papír a plasty	8 ks
kontejner na zářivky	1 ks
plastový box na baterie	1 ks
kontejner na nebezpečné látky tuhé	1 ks
kontejner na nebezpečné látky kapalné	1 ks
nádoba na hořlaviny	1 ks
nádoba na medicínální odpad	1 ks
sud na nebezpečné látky	1 ks
skladový kontejner EKO na nebezpečné odpady	2 ks
skladový přístřešek 4 x 2,2 x 2,2 m	1 ks

**5.1.3 Další vybrané obce mikroregionu Plumlovsko*****Obec Prostějovičky***

K dnešnímu dni je odpadová politika obce nastavena tak, že pokud má domácnost zájem, může využívat mobilní svoz komunálního z vlastních soukromých nádob, k tomuto určených a řádně označených. Na odděleně sbírané komodity jako jsou plasty, sklo (bílé i barevné) a papír jsou po obci rozmístěna 4 sběrná „hnízda“. Vyřazené elektrozařízení, drobné kovy a vyřazené ošacení, je možné separovat do sběrných boxů u budovy bývalého obecního

úřadu. Pro třídění BRKO byly v rámci MAS Prostějov venkov pořízeny domácí kompostéry s umístěním téměř do všech domácností obce. Ze zákona dále obci vyplývá povinnost minimálně dvakrát ročně zorganizovat mobilní svoz nebezpečného odpadu.

V budoucnu obec plánuje snížit produkci komunálního odpadu, který již nebude moct být skládkován. Ke snížení chce dojít především lepší vytríděností směsného komunálního odpadu, a to pomocí dotačního titulu ve spolupráci s ostatními obcemi mikroregionu Plumlovsko.

### ***Obec Mostkovice***

V obci Mostkovice se směsný komunální odpad provádí sběrem do soukromých nádob, a to ve spolupráci se svozovou firmou, která nádoby sváží jednou za 14 dnů. Sběr tříděných složek je prováděn do barevných nádob rozmístěných po obci. V trvale osídlené části obce je rozmístěno celkem 15 sběrných „hnízd“. Na každém stanovišti jsou umístěny nádoby pro sběr papíru, plastu, barevného a bílého skla a tetrapaků.

V průběhu letní sezony, tj. od poloviny dubna do poloviny října, je sběrná síť podstatně rozšířena o dalších 17 „hnízd“ ve složení nádob na oddělený sběr: papíru, plastů, směsného komunálního odpadu a biologicky rozložitelného odpadu, tetrapaků a nepotřebného oblečení.

Za budovou obecního úřadu se nachází sběrné místo (Příloha P III), kam je možné ukládat KO, BRKO, papírové lepenky, stavební odpad, elektrozařízení, chladicí zařízení, baterie a světelné zdroje, stejně tak jako vyřazené oblečení. Mimo tato sběrná místa bylo v roce 2011 mezi občany umístěno více než 200 kusů kompostérů na bioodpad v rámci dotace ze strany Státního fondu životního prostředí.

## **5.2 Zapojení mikroregionu do kolektivních systémů**

Všechny obce mikroregionu Plumlovsko jsou zapojeny a podporují zpětný odběr vysloužilých elektrospotřebičů. Na území republiky existuje několik kolektivních systémů, společností, které zajišťují sběr, zpracování, využití a odstranění vysloužilých elektrozařízení a elektroodpadu. Patří sem společnosti jako Elektrowin, a.s., Asekol, a.s., EKOLAMP s.r.o., nezaměnitelnou a zvláštní roli hraje společnost EKO-KOM, a.s.

Úspěšný sběr a recyklace veškerého odpadu, tedy i odpadu z elektrických a elektronických zařízení, musí začít u koncových uživatelů. Právě koncový uživatel nese zodpovědnost za

oddělování všech složek odpadu. Aby kolektivní systémy motivovaly koncové uživatele k šetrnému přístupu k životnímu prostředí, realizuje nejrůznější aktivity a motivační programy, snaží se aktivně oslovovat koncové uživatele a zvyšovat informovanost a povědomí koncových uživatelů, průběžně nejrůznější marketingové aktivity a nabízí motivační pobídky ke zpětnému odběru.

### 5.2.1 Elektrowin, a.s.

Elektrowin, a.s. je největším z uvedených kolektivních systémů zaměřující se na sběr vysloužilých elektrospotřebičů v ČR. Sběrná síť společností čítá k dnešnímu dni, přes 13500 sběrných míst, přičemž 4600 míst je veřejně přístupných, ostatní se nalézají v soukromých objektech, veřejnosti volně nepřístupných, či jen se svolením. Během doby od založení v roce 2005 zajistila společnost recyklaci více než 19 milionů kusů vyřazených elektrospotřebičů.<sup>26</sup>

### 5.2.2 Asekol, a.s.

Společnost byla založena v roce 2005 na základě rozhodnutí MŽP o oprávnění ke zpětnému odběru elektrozařízení. Je nejvýznamnějším představitelem na trhu spotřební elektroniky, komunikační a výpočetní techniky. Společnost disponuje 16678 sběrnými místy v ČR, ale i v rámci Evropy. Jen v roce 2017 vysbíral Asekol, a.s. 19185 tun elektra a jako jediná společnost působící na území ČR tak plní kóty EU pro sběr elektroodpadu.<sup>27</sup>

### 5.2.3 EKOLAMP s.r.o.

Je společnost, která se prioritně zabývá sběrem osvětlovacích zařízení. K dnešnímu dni se sběrná síť veřejných i soukromých míst skládá ze 4000 stacionárních sběrných míst a více než 2000 obcí s mobilním svozem.<sup>28</sup>

---

<sup>26</sup> Elektrowin, a.s. [online]. [cit. 2018-04-05]. Dostupné z: <https://www.elektrowin.cz/>

<sup>27</sup> Asekol, a.s. [online]. [cit. 2018-04-05]. Dostupné z: <http://www.asekol.cz/asekol/>

<sup>28</sup> EKOLAMP, s.r.o. [online]. [cit. 2018-04-05]. Dostupné z: <http://www.ekolamp.cz/>

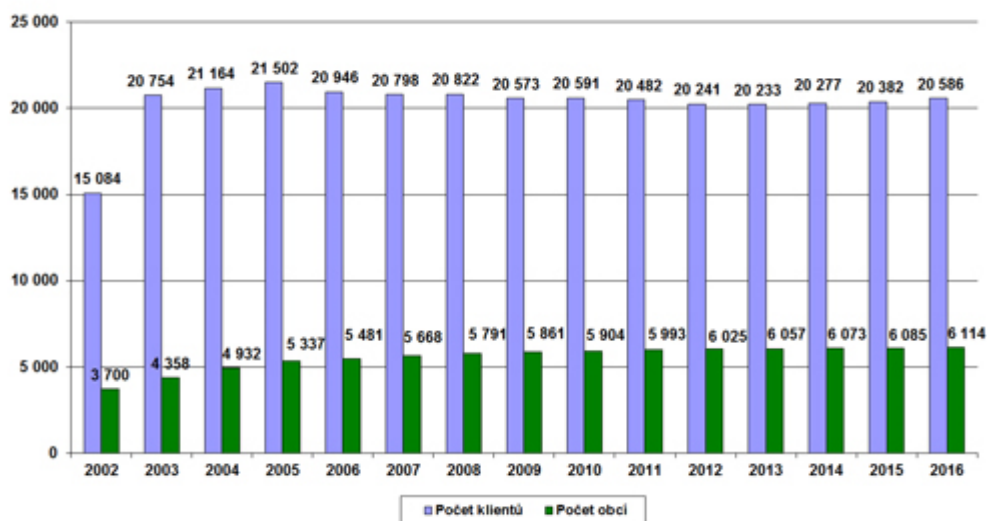
#### 5.2.4 EKO-KOM, a.s.

Stejně jako dalších 6106 obcí a 20586 podniků jsou také všechny obce mikroregionu Plumlovsko, zapojeny do systému EKO-KOMu. Společnost EKO-KOM, a.s. vznikla v roce 1997 ze spolupráce pouhých 10 zakládajících firem. Iniciačním plánem bylo založit jedinečný projekt zpětného odběru a využití obalových odpadů. V roce 1997 byly do celého projektu zapojeny pouhé dvě obce.

V roce 1999 byla uzavřena Dobrovolná dohoda mezi obalovým průmyslem a MŽP o způsobu zajištění zpětného odběru a využití obalových odpadů. S cílem najít nejvhodnější formu pro Českou republiku. Následně v roce 2002 bylo do projektu zařazeno 3700 obcí a 581 firem. V roce 2016 už společnost EKO-KOM zveřejnila informaci o zapojení 6114 obcí a 20586 firem. Obrovský úspěch společnost podtrhuje rozmístěním neskutečných 307 tisíc barevných nádob na sběr tříděných složek KO. A dále se snaží pokračovat v umístění dalších. Správnost své činnosti může podložit statistickými údaji, podle kterých v roce 1997 na území celé republiky třídilo odpad pouhých 28 % populace, v loňském roce je to již 65 % všech občanů. <sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> EKO-KOM, a.s. [online]. [cit. 2018-04-05]. Dostupné z: <http://www.ekokom.cz/>

Obr. 8 Vývoj počtu obcí a klientů společnost EKO-KOM<sup>30</sup>

### 5.3 Odpady Olomouckého kraje, z.s.

Nezbytností v souvislosti s odpadovým hospodářstvím mikroregionu Plumlovsko, je zmínit vznik a činnost spolku Odpady olomouckého kraje. Tento sdružuje obce a města z celého regionu. Spolek byl založen jako jeden z prvních na území ČR, jako reakce na plánované změny v legislativě odpadového hospodářství a se snahou vyřešit nelehký problém budoucnosti skládkování, ukládání a využití směsného komunálního odpadu. Mezi zakládající členy spolku mimo Olomoucký kraj a statutární města Olomouc, Prostějov a Přerov ses zařadil také mikroregion Plumlovsko.

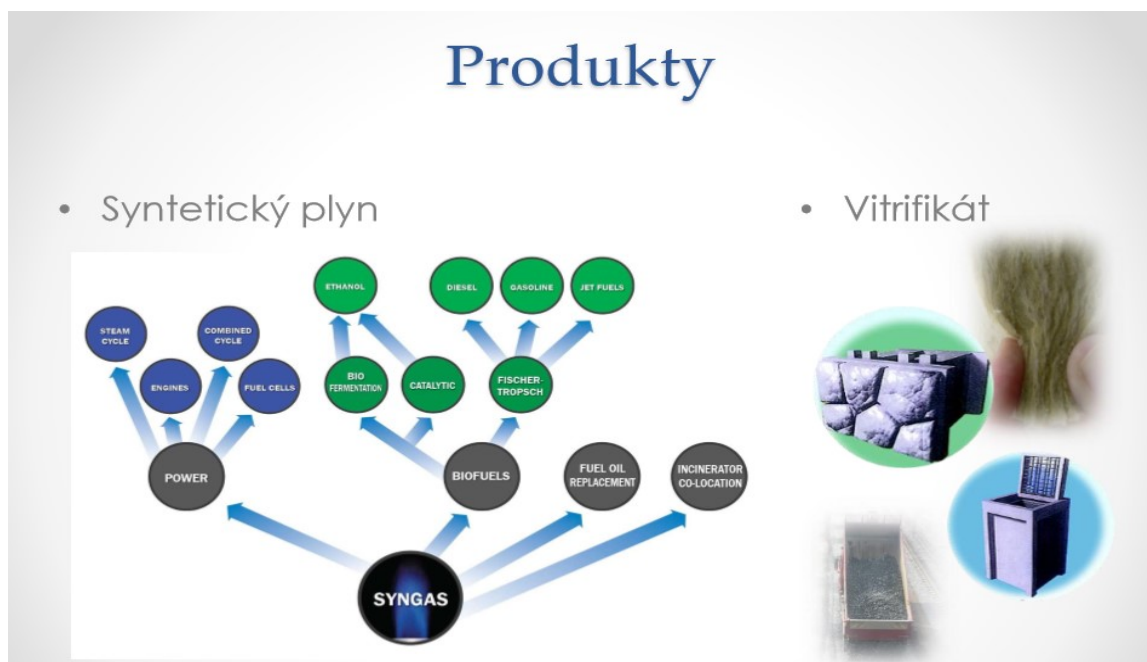
„Účelem Spolku je vytvořit podmínky pro předcházení vzniku odpadu a zajistit efektivní nakládání s komunálním odpadem členů Spolku (vlastníci tohoto odpadu jsou obce), v souladu s legislativou České republiky. Bude preferovat v souladu s hierarchií nakládání s odpady jejich využívání tak, aby bylo environmentálně, ekonomicky a sociálně únosné.“<sup>31</sup>

<sup>30</sup> EKO-KOM, a.s. [online]. [cit. 2018-04-05]. Dostupné z: <http://www.ekokom.cz/>

<sup>31</sup> Odpady Olomouckého kraje, z.s. [online]. Olomouc: krajský úřad Olomouckého kraje [cit. 2018-04-05]. Dostupné z: <https://www.kr-olomoucky.cz/odpadove-hospodarstvi-cl-269.html>



Spolek se snaží důsledně podporovat recyklaci a podporovat prevenci, současně ale vychází z POH OK, který předpokládá každoroční produkci téměř 160 tisíc tun zbytkového směsného komunálního odpadu. Již v minulosti Spolek navázal spolupráci s firmou PGP Terminal, a.s. která disponuje jednou z nejmodernějších technologií na likvidaci, zpracování a využití směsného komunálního odpadu vůbec. Jedná se o řešení, které navrhuje jak materiálové, tak energetické využití odpadu za využití technologie WPC (Westinghouse plasma Corporatoin) plazmového zplyňování odpadu (Příloha P IV). V zařízení se při teplotách okolo tří tisíc stupňů celsia vložený zbytkový komunální odpad přemění na syntetický plyn a vedlejší produkt procesu, kterým je vitrifikát. (Obr.9) Rázem se tak komunální odpad změnil na energetický zdroj, který může být použit pro výrobu plynného paliva, k výrobě tepla a elektřiny nebo jako náhrada paliva pro automobily. A současně vznikne materiálová složka, dále využitelná například jako náhrada kameniva, při výrobě betonových výrobků či k produkci izolačních materiálů.<sup>32</sup>



Obr. 9 Produkty vznikající při použití technologie plazmového zplyňování odpadu<sup>33</sup>

<sup>32</sup> PGP Terminal: Technologie plazmového zplyňování [online]. [cit. 2018-03-21]. Dostupné z: <http://www.pgpt.cz/>

<sup>33</sup> PGP Terminal: Technologie plazmového zplyňování [online]. [cit. 2018-03-21]. Dostupné z: <http://www.pgpt.cz/>

## 6 ZMĚNY V ODPADOVÉM HOSPODÁŘSTVÍ

V současné době existují v České republice velmi rozdílné přístupy k otázce, kdy odpad přestává být odpadem. Nejednoznačná právní úprava v oblasti nastavení podmínek přechodu mezi odpadovým a neodpadovým režimem přináší nejistotu pro povinné osoby např. v situaci, kdy je možné odpad využít namísto jiné vstupní suroviny, a umožňuje obcházet zákonný odpadový režim. Hlavním cílem je nastavení jednoznačných pravidel převodu odpadu mimo odpadový režim a uvedení české legislativy plně do souladu s rámcovou směrnicí.

Zákon o odpadech měl být předmětem novelizace, avšak po vstupu do připomínkového řízení 29.1. 2016, byl návrh 27.11.2017 vzat zpět. Přípravovaná novela neprošla čtyřikrát legislativní radou vlády.

Důvodem připravovaných změn je evropská legislativa, která členským zemím ukládá omezení skládkování komunálního odpadu. Česká republika měla omezit skládkování na 10 %. Ovšem náš postoj byl poněkud ambicióznější a zavázali jsme se k zákazu skládkování vůbec.

MŽP prostředí počítá však i nadále s možností skládkování, avšak za výrazného finančního nárůstu na poplatek za skládkován. V současné době je výše tohoto poplatku 500,- Kč za tunu směsného komunálního odpadu. Dle navrhované změny postupně skládkovací poplatek vzroste až o 200 %, na 2.000,- Kč za tunu.

V této souvislosti lze očekávat zvýšení odvodu do státního rozpočtu, protože příjemcem skládkovacího poplatku se ze značné míry stane Státní fond životního prostředí. Na rozdíl od současného stavu, kdy příjemcem byla obec v jejímž katastru ležela skládka.

Separace odpadu má vzrůstající trend, komunálního odpadu se vyprodukuje méně, je tedy otázkou, zda se zmíněné zdražení, které v konečném důsledku zvýší výdaje z rozpočtu obce správnou cestou.

## 7 ZHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU

### 7.1 Odpad a jeho předcházení

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic č. 98/2008, (dále jen směrnice o odpadech) ukládá členským státům vytvořit národní programy předcházení vzniku odpadů (dále rovněž „programy“) do 12. prosince 2013. Dle stávajícího zákona č.185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění (dále rovněž „zákon o odpadech“), je povinnost zakotvena v § 42, odst. 2.

Prevence v odpadovém hospodářství by měla směřovat jednak ke snižování množství vznikajících odpadů, jednak ke snižování jejich nebezpečných vlastností, které mají nepříznivý dopad na životní prostředí a zdraví obyvatel. Jako součást prevence je rovněž považováno opětovné využití výrobků a příprava k němu.

Problematika předcházení vzniku odpadů má velice široký obsah. Komplexní programy předcházení vzniku odpadů se netýkají pouze sektoru nakládání s odpady, ale rovněž těžebního sektoru a výrobního průmyslu, návrhářů a poskytovatelů služeb, vzdělávání a osvěty, veřejné i soukromé spotřeby.

Současná prevenční opatření odpadového hospodářství České republiky jsou součástí doposud platného Plánu odpadového hospodářství ČR. Rovněž stávající zákony v oblasti odpadového hospodářství, a to jak zákon č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, tak zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, v sobě obsahují celou řadu prvků na podporu prevence. Prevence předcházení vzniku odpadů je v ČR rovněž součástí praktických aktivit v rámci trvale udržitelného rozvoje.

Podle směrnice o odpadech mohou být programy předcházení vzniku odpadů buď součástí plánů pro nakládání s odpady nebo případně součástí jiných programů či politik v oblasti životního prostředí nebo mohou být vypracovány samostatně. V České legislativě bylo novelou zákona o odpadech (zákon č. 154/2010 Sb.) zakotveno zapracování programů prevence rovněž do Plánu odpadového hospodářství ČR.

Nový Plán odpadového hospodářství ČR však byl zpracován s účinností od r. 2015, a proto bylo nutno přistoupit ke zpracování samostatného dokumentu „Programu předcházení vzniku odpadů ČR“ tak, aby byl splněn termín stanovený směrnicí o odpadech. V prosinci

2013 byl zveřejněn dokument "Návrh Programu předcházení vzniku odpadů ČR" (stav k 11. 12. 2013). Dokument byl jako koncepce podroben posouzení v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, kladné stanovisko k dokumentu bylo vydáno dne 28. 8. 2014. Vlastní dokument byl následně schválen vládou ČR dne 27. 10. 2014.

## 7.2 Komunální odpad

Podle platného zákona o odpadech je komunálním odpadem 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.

Odpadem podobným komunálnímu odpadu je veškerý odpad vznikající na území obce při činnosti právnických osob nebo fyzických osob oprávněných k podnikání, a který je uveden jako komunální odpad v Katalogu odpadů.

Zákon o odpadech stanoví, že původcem komunálního odpadu je obec. Komunální odpady zahrnují: směsný komunální odpad, separovaně sbírané složky (papír, plast, sklo, nápojové kartóny), nebezpečný odpad, objemný odpad, odpad ze zahrad a parků atd. V Plánu odpadového hospodářství ČR pro období 2015–2024 jsou stanoveny cíle pro komunální odpady:

- a) Do roku 2015 zavést tříděný sběr minimálně pro odpady z papíru, plastů, skla a kovů.
- b) Do roku 2020 zvýšit nejméně na 50 % hmotnosti celkovou úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklaci alespoň u odpadů z materiálů jako je papír, plast, kov, sklo, pocházejících z domácností, a případně odpady jiného původu, pokud jsou tyto toky odpadů podobné odpadům z domácností.

Cíle vycházejí ze směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech.

## 7.3 Stavební a demoliční odpad

Stavební a demoliční odpady vznikají při různých stavebních činnostech, výstavbě, údržbě a rekonstrukci staveb, při různých stavebních úpravách dokončených staveb a odstraňování staveb. Přes polovinu z celkové produkce všech odpadů v ČR tvoří stavební a demoliční odpady. Ty však jsou v současnosti téměř kompletně využity, téměř z 98 %. Stavební a demoliční odpady představují významný zdroj druhotných surovin.

V Plánu odpadového hospodářství ČR pro období 2015 – 2024 je stanoven cíl pro stavební a demoliční odpady: Zvýšit do roku 2020 nejméně na 70 % hmotnosti míru přípravy k opětovnému použití a míru recyklace stavebních a demoličních odpadů a jiných druhů jejich materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou materiály nahrazeny v souladu s platnou legislativou stavebním a demoličním odpadem kategorie ostatní s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v Katalogu odpadů pod katalogovým číslem 17 05 04 (zemina a kamení).

Cíl vychází ze směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech.

#### **7.4 Biologicky rozložitelný odpad**

Odpady biologického původu jsou v komunálním odpadu kvantitativně významnou skupinou odpadů a způsob nakládání s nimi může pozitivně nebo negativně ovlivnit základní složky životního prostředí. Převážná část těchto je předurčena k látkovému nebo materiálovému využití.

Obsahují rostlinné živiny a organické látky, které je možno stabilizovat a výhodně uvádět do přírodního koloběhu jako organické hnojivo – kompost. Bioodpady se mohou také zpracovávat technologií anaerobní digesce, při které kromě organického hnojiva – digestátu vzniká další produkt – bioplyn, který je vhodný k výrobě elektrické energie, tepla a motorového paliva.

Biologicky rozložitelný komunální odpady je třeba separovaně sbírat, látkově nebo energeticky využívat a omezovat jejich ukládání na skládky, kde jsou zdrojem skleníkového plynu methanu a výluhů v průsakových vodách.

#### **7.5 Kaly**

Kal je nevyhnutelným odpadem při čištění odpadních vod. Zpracování těchto vod je navrženo tak, aby odstraňovalo nežádoucí složky z vody a koncentrovalo je do objemově nevýznamného proudu – kalu. Kal může také obsahovat přebytečnou biomasu z biologického čištění. Cílem úpravy kalů je zabránit nepříznivým dopadům na životní prostředí a lidské zdraví. Koncentrace prospěšných i znečišťujících složek v kalu (a zdravotní rizika s nimi spojená) závisí na počáteční kvalitě odpadní vody a na úrovni požadované technologie, která zaručí dosažení kvalitativních požadavků na vyčištěnou odpadní vodu.

Požadavkem je takové využití nebo zpracování kalů, které je přijatelné pro životní prostředí, udržitelné a ekonomicky únosné. Zpracování kalů obvykle stojí přibližně více než polovinu celkových nákladů na čištění odpadních vod. Řízení zpracování kalů bude stále komplexnější, s tím, jak budou přísnější standardy pro životní prostředí a pokud budou výstupy pro kal omezovány legislativou a stanoviskem veřejnosti.

Odpadová politika EU potlačuje ukládání odpadů na skládky a podporuje předcházení vzniku odpadů, jejich minimalizaci a recyklaci. Ukládání kalů na skládky je v ČR zakázáno. Produkci kalů nelze zabránit, pouze lze výběrem technologie zmenšit jeho množství.

Legislativně je problematika kalů upravena vyhláškou 437/2016 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě.

## 7.6 Nebezpečné odpady

Mezi nebezpečné odpady řadíme odpady, které vykazují alespoň jednu nebezpečnou vlastnost uvedenou v příloze nařízení komise (EU) č. 1357/2014 ze dne 18. prosince 2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech (dále jen „nařízení č. 1357/2014“).

Mezi nebezpečné vlastnosti odpadu patří např. toxicita, karcinogenita, mutagenita, infekčnost a eko-toxicita. Jako příklad nebezpečných odpadů lze uvést odpady polychlorovaných bifenyly (PCB), perzistentních organických polutantů (POPs), infekční zdravotnické odpady nebo odpady obsahující rtuť či odpady z výroby převážně používající nebezpečné chemikálie ve výrobním procesu.

Nebezpečné odpady mohou poškozovat lidské zdraví či životní prostředí, a proto jim je potřeba věnovat zvýšenou pozornost. K negativnímu působení nebezpečných odpadů může docházet na místě jejich vzniku, při transportu a v blízkosti místa jejich odstranění.

Zařazování odpadů do kategorie nebezpečných odpadů se děje na základě § 6 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o odpadech“).

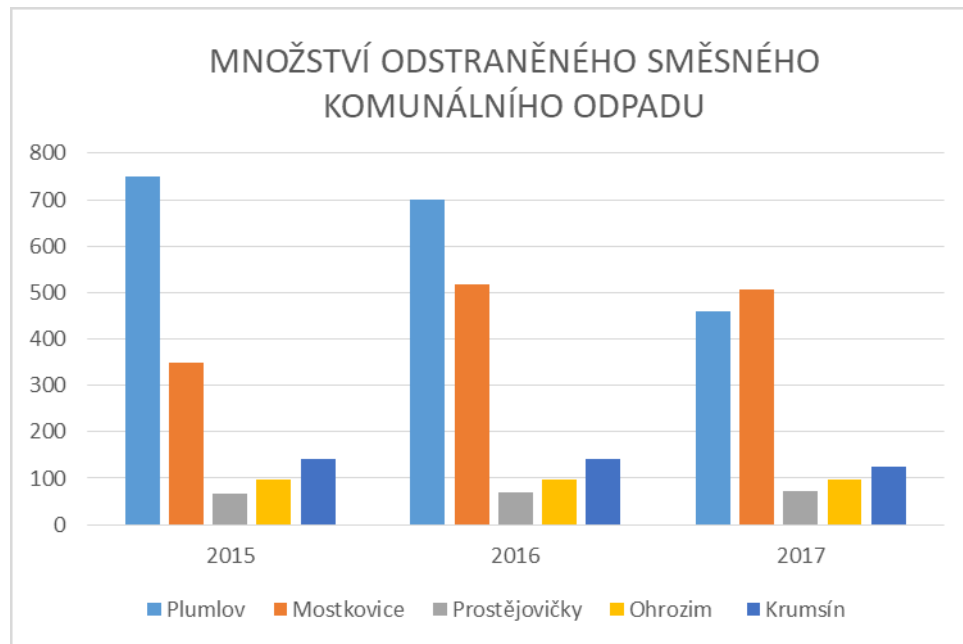
## 8 VÝVOJ NAKLÁDÁNÍ S ODPADEM MIKROREGIONU PLUMLOVSKO

Vzhledem k rozsáhlosti problematiky a objemu informací, které by byly nutné shromáždit pro porovnání vývoje situace v celé České republice, se pokusím o hodnocení pozitivních a negativních stránek současného odpadového systému a očekávaného vývoje s omezením možností skládkování na zmenšeném vzorku, a to na vybraných obcích mikroregionu Plumlovska.

V následující tabulce (Tabulka 1) uvádím přehled množství vysbíraného směsného komunálního odpadu ve vybraných obcích mikroregionu a dále přehled o celkových nákladech za odpadové hospodářství v průběhu posledních tří let. Pro představu jsem zapracovala navíc náklady na sběr BRKO.

Tab. 1 Vybrané ukazatele z odpadového hospodářství obcí mikroregionu Plumlovska

Název obce mikroregionu	SKO v tunách	Celkové náklady	Náklady na odstranění BRKO
Plumlov	749,000	1 723 953 Kč	- Kč
Mostkovice	348,174	1 515 800 Kč	203 691 Kč
Prostějovičky	66,405	361 797 Kč	- Kč
Ohrozim	97,500	234 820 Kč	2 290 Kč
Krumsín	141,160	430 553 Kč	21 340 Kč
2015			
Plumlov	701,015	1 669 690 Kč	14 193 Kč
Mostkovice	518,167	1 470 089 Kč	140 153 Kč
Prostějovičky	69,157	298 828 Kč	- Kč
Ohrozim	96,727	228 032 Kč	4 200 Kč
Krumsín	142,000		18 446 Kč
2016			
Plumlov	458,110	1 721 890 Kč	135 570 Kč
Mostkovice	505,885	1 421 535 Kč	162 600 Kč
Prostějovičky	71,979	333 784 Kč	- Kč
Ohrozim	96,986	250 134 Kč	4 950 Kč
Krumsín	125,000	437 883 Kč	18 316 Kč
2017			



Obr. 10 Grafické znázornění množství SKO za poslední 3 roky ve vybraných obcích mikroregionu

Z obrázku (Obr.10) je patrné, že množství vysbíraného směsného komunálního odpadu ve vybraných obcích mikroregionu stagnuje, či mírně kolísá. Jediný výrazný pokles je viditelný za poslední rok u města Plumlov, které můžeme s jistotou označit za výsledek zapojení do projektu „Inteligentní systém sběru komunálního a tříděného odpadu v Plumlově“. Projekt je popsán touto prací v kapitole 5.1.2

Pro názornější a přehlednější posouzení nakládání s odpady ve vybraných obcích mikroregionu Plumlovska je vhodné použít jednoduchou tabulkovou metodu SWOT analýzy. Autorem této analytické metody je Albert Humphrey. Název metody „SWOT“ je pouze zkratkou počátečních písmen slov

- Strengths – silné stránky
- Weaknesses – slabé stránky
- Opportunities – příležitosti
- Threats – hrozby

Při dodržení základního rozdělení do čtyř kvadrantů a stanovení správných a pravdivých faktorů můžeme jednotlivá pozitiva a negativa OH mikroregionu lépe zařadit a získat tak ucelenější přehled o celkovém vývoji v dané oblasti.



Tab. 2 SWOT analýza odpadového hospodářství mikroregionu Plumlovsko

		Pozitivní Silné stránky STRENGTHS	Negativní/Škodlivé Slabé stránky WEAKNESSES
<b>INTERNÍ</b>	1	Členství ve Spolku Odpady Olomouckého kraje	1 Stagnující množství komunálních odpadů
	2	Zapojení do systému EKO-KOMu	2 Neustále narůstající náklady na odpadové hospodářství
	3	Spolupráce s kolektivními systémy	3 Nevyužití odděleného sběru recyklovatelných složek odpadu
	4	Existence POH OK	4 Neodstupnost sběrných míst pro biologicky rozložitelný odpad
	5		5
	6		6
	7		7
<b>EXTERNÍ</b>		Příležitosti OPPORTUNITIES	Hrozby THREATS
	1	Zvýšení podílu materiálově využitelných složek odpadu	1 Navýšení skládkovacího poplatku
	2	Využití dotačních programů v rámci mikroregionu	2 Zákaz skládkování neupraveného KO
	3	Podpora domácího kompostování	3 Neplnění plánu odpadového hospodářství
	4	Spolupráce s firmou PGP Terminal, a.s. , s možností vybudování zařízení umožňujícího materiálové a energetické využití KO	4 Nedůslednost koncových uživatelů při třídění jednotlivých složek
	5		5
	6		6
7		7	

Jednotlivé faktory doplněné v příslušných kvadrantech sestavené SWOT analýzy (Tab.1) vychází z poznatků uvedených v předchozích kapitolách.

## 8.1 Možná východiska do budoucnosti pro mikroregion

Pro další úspěšný postup při naplňování POH OK a POH ČR je bezpodmínečně nutné navýšit množství odděleně sbíraných složek odpadu. Tento krok ovšem nebude možné realizovat bez aktivní spolupráce koncových uživatelů. Otázkou stále zůstává jak účinně a efektivně motivovat celé spektrum obyvatelstva k větší zodpovědnosti při nakládání s komunálním odpadem. Přesvědčit obyvatele, že jediná možná správná cesta je snižování KO a navýšování podílu recyklovatelných složek, popřípadě snaha o co nejmenší produkci KO vůbec. Jednou z možností negativní motivace je navýšení poplatků za odpady, v důsledku navýšení skládkovacích poplatků.

Nemalé břemeno dál zůstane na obcích, tak aby včas zajistily například ve spolupráci se společnostmi PGP Terminal, a.s. zařízení, které nahradí skládkovací prostory a nahradí je zařízením pro další využití KO.

## ZÁVĚR

Podle údajů Eurostatu vyprodukovala celá Evropská unie v roce 2014 241 milionů tun komunálních odpadů. Z toho asi 109 milionů tun bylo recyklováno (asi 44 %), 67 milionů tun uloženo na skládky (asi 27 %) a okolo 65 milionů tun odpadu bylo energeticky využito (27 %). V rámci evropské osmadvacítky 13 zemí stále ukládá na skládky více jak 50 % komunálního odpadu.<sup>34</sup>

K posunu od těchto čísel Evropská Komise v roce 2014 přijala ambiciózní balíček, jehož cílem je stimulovat přechod k oběhovému hospodářství. Navržená opatření by měla přispět k uzavření životního cyklu výrobků prostřednictvím opětovného využívání a větší míry recyklace a prospět tak životnímu prostředí i ekonomice. Ke klíčovému prvku uvedeného návrhu patří společný unijní cíl do roku 2030 recyklovat 65 % až 70 % komunálního odpadu a současně snížit objem odpadu ukládaného na skládky na 5 až 10 %. Země EU se tak ocitají před nelehkým úkolem, na který musí do roku 2030 najít řešení. Pro naplnění těchto požadavků je klíčové připravit podmínky nejen pro druhotné zpracování materiálově využitelných složek, ale také pro energetické využívání zbytkových, materiálově nevyužitelných odpadů, které budou plnit úlohu náhrady primárních neobnovitelných zdrojů surovin a energií. Tato zařízení mají v moderním odpadovém hospodářství nezastupitelné místo.

Opadové hospodářství v České republice na tom není jinak a bez výstavby nových zařízení na energetické využívání odpadu (ZEVO) bude v roce 2024 v obtížné situaci. To je totiž rok, ke kterému zákon o odpadech zakazuje ukládat na skládky směsný neupravený komunální odpad a recyklovatelné či využitelné odpady. Dle odborných předpokladů bude v ČR zbytkového směsného komunálního odpadu, který nelze recyklovat, kompostovat nebo nějak materiálově využít ročně minimálně 1,8 – 2,5 milionů tun. Stávající kapacita ZEVO v České republice je 750 tisíc tun a měla by být tedy navýšena do roku 2024 minimálně na 1,5 milionů tun.

I přes neúspěch novelizovat zákon o odpadech, podařilo se prosadit novelu Vyhlášky č. 294/2005 Sb. Novela sebou přinesla změny od roku 2018 v oblasti skládkování. Není možné

---

<sup>34</sup> Eurostat [online]. [cit. 2018-05-06]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat>

skládkovat odpady s výhřevností vyšší než 6,5 MJ/kg v sušině tzn. cca 4,5 MJ/kg pro reálný odpad.

V březnu 2017 schválil Parlament EU návrhy Komise pro recyklaci komunálního odpadu a to 60 % v roce 2030 a 65 % v roce 2035. Nabízí se tedy otázka, jak využít směsný komunální odpad. Možné využití nabízí technologie mechanicko-biologické úpravy spojené s energetickým využíváním kalorické frakce. Zde však využití připadá v úvahu reálně u kovů. Další možností je zplynovací technologie, kdy se konvertuje odpad na plynné složky. Jedná se o pyrolýzu nebo plasmu. Avšak ekonomicky se jedná o náročnější technologie v porovnání se spálením na roštu.

V souvislosti se všemi plánovanými omezeními, můžeme zcela jistě stanovit, že pokud se na území Olomouckého kraje povede vybudovat zařízení na materiálové a energetické zpracování KO, tak jak je v současnosti rozjednáno, bude mít region velký náskok před ostatními regiony v ČR. I když prozatím v zužitkování zbytkového komunálního odpadu, nejméně stejně složité a nákladné bude dosáhnout efektivity třídění odpadu, aby došlo ke snížení celkové ročně předpokládané produkce 160.tis. tun na 100 tis. tun, což je množství reálně zpracovatelné v průběhu roku v navrhovaném zařízení.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- Asekol, a.s. [online]. [cit. 2018-04-05]. Dostupné z: <http://www.asekol.cz/asekol>
- ČESKÁ REPUBLIKA. *Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech*. In: Český Těšín: Poradce, 2017, ročník 2001, číslo 185. ISSN 1802-8314.
- Data o produkci odpadů za rok 2016* [online]. Praha Ministerstvo životního prostředí [cit. 2018-01-12]. Dostupné z: <http://odpady-online.cz/mzp-zverejnilo-data-o-produkci-odpadu-za-rok-2016/>
- EKO-KOM, a.s. [online]. [cit. 2018-04-05]. Dostupné z: <http://www.ekokom.cz/>
- EKOLAMP, s.r.o. [online]. [cit. 2018-04-05]. Dostupné z: <http://www.ekolamp.cz/>
- Elektrowin, a.s. [online]. [cit. 2018-04-05]. Dostupné z: <https://www.elektrowin.cz/>
- Eurostat [online]. [cit. 2018-05-06]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat>
- Katalog odpadů [online]. [cit. 2018-05-07]. Dostupné z: <https://www.katalogodpadu.cz/#top>
- 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. ISBN978-80-7204-884-7.
- LAZENBY, Scott. *Contracting for Trash: Cases in Effectiveness: Policy Implementation, Productivity, and Program Evaluation*. Washington: ICMA Publishing, 2014. ISBN 978-0-8732-6698-7.
- Město Plumlov [online]. [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: <http://www.mestoplumlov.cz/>
- METZ, Lorijo. *What can we do about trash and recycling?*. New York: PowerKids Press, 2010. ISBN 978-1-4358-2483-6
- MOLDAN, Bedřich. *Podmaněná planeta*. Druhé, rozšířené a upravené vydání. V Praze: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2015. ISBN 978-80-246-2999-5
- Odpadové hospodářství* [online]. Praha: Ministerstvo životního prostředí [cit. 2018-01-08]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/odpadove\\_hospodarstvi](https://www.mzp.cz/cz/odpadove_hospodarstvi)

*Odpady Olomouckého kraje, z.s.* [online]. Olomouc: krajský úřad Olomouckého kraje [cit. 2018-04-05]. Dostupné z: <https://www.kr-olomoucky.cz/odpadove-hospodarstvi-cl-269.html>

PGP Terminal: Technologie plazmového zplyňování [online]. [cit. 2018-03-21]. Dostupné z: <http://www.pgpt.cz/>

*Plán odpadového hospodářství CR 2015 2024* [online] Praha: MŽP [cit.12.01.2018]. Dostupné z:[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/poh\\_cr\\_prislusne\\_dokumenty/\\$FILE/OODP-POH\\_CR\\_2015\\_2024\\_schvalena\\_verze\\_20150113.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/poh_cr_prislusne_dokumenty/$FILE/OODP-POH_CR_2015_2024_schvalena_verze_20150113.pdf)

*Platná legislativa* [online]. Praha: Ministerstvo životního prostředí [cit. 2018-04-04]. Dostupné z: <https://www.mzp.cz>

*POH Olomouckého kraje* [online]. Praha: MŽP [cit. 12.01.2018]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/plan\\_odpadoveho\\_hospodarstvi\\_olomoucky\\_kraj/\\$FILE/OODP-Olomouc\\_Region\\_Analytical\\_Part\\_CZ-20151130.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/plan_odpadoveho_hospodarstvi_olomoucky_kraj/$FILE/OODP-Olomouc_Region_Analytical_Part_CZ-20151130.pdf)

*Produkce, využití a odstranění odpadů - 2016* [online]. Praha: Český statistický úřad [cit. 2018-01-08]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/produkce-vyuziti-a-odstraneni-odpadu>

TUHÁČEK, M. JELÍNKOVÁ, J. Právo životního prostředí. Praktický průvodce. Grada Publishing. Praha 2015. 288 s. ISBN 978-80-247-9979-7

*Vyhodnocení soustavy indikátorů odpadového hospodářství Olomouckého kraje za rok 2016* [online]. Olomouc: Krajský úřad Olomouckého kraje [cit. 2018-01-02]. Dostupné z: <http://www.kr-olomoucky.cz/odpadove-hospodarstvi-cl-269.html>

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

„N“	Nebezpečný odpad
„O“	Ostatní odpad
a.s.	Akciová společnost
aj.	A jiný
apod.	A podobně
atd.	A tak dále
BRKO	Biologicky rozložitelný odpad
ČNR	Česká národní rada
ČR	Česká republika
EHS	Evropské hospodářské společenství
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
m/m	Metrů nad mořem
MJ/kg	Megajoule na kilogram
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
např.	Na příklad
odst.	Odstavec
OEEZ	Odpad z elektrických a elektronických zařízení
OH	Odpadové hospodářství
PCB	Polychlorované bifenyly
PCT	Polychlorované terfenyly
POH	Plán odpadového hospodářství
POP	Perzistentní organické polutanty
Resp.	Respektive
s.r.o	Společnost s ručením omezeným
Sb.	Sbírky zákonů
SKO/KO	Směsný komunální odpad / komunální odpad
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
TZ	Trestní zákon
tzv.	Takzvaně/takzvaných
WPC	Westinghouse plasma Corporation
z.s.	Zapsaný spolek
ZEVO	Zařízení na energetické využívání odpadu

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obr. 1 Nakládání s odpady podle mezinárodní klasifikace v roce 2016 .....	16
Obr. 2 Produkce odpadů v ČR v období 2009 - 2012.....	27
Obr. 3 Vyhodnocení plnění POH Olomouckého kraje za rok 2013 .....	30
Obr. 4 Mapa rozložení mikroregionu .....	39
Obr. 5 Množství odpadu v roce 2015 .....	40
Obr. 6 Množství odpadu v roce 2016 .....	41
Obr. 7 Množství odpadu v roce 2017 .....	41
Obr. 8 Vývoj počtu obcí a klientů společnost EKO-KOM.....	47
Obr. 9 Produkty vznikající při použití technologie plazmového zplyňování odpad ..	48
Obr. 10 Grafické znázornění množství SKO za poslední 3 roky ve vybraných obcích mikroregionu .....	55

**SEZNAM TABULEK**

Tab. 1 Vybrané ukazatele z odpadového hospodářství obcí mikroregionu Plumlovsko .....54

Tab. 2 SWOT analýza odpadového hospodářství mikroregionu Plumlovsko .....56



## SEZNAM PŘÍLOH

- |       |                              |
|-------|------------------------------|
| P I   | Katalog odpadů               |
| P II  | Kompostárna města Plumlov    |
| P III | Sběrný dvůr obce Mostkovice  |
| P IV  | Plazmové zplynovací zařízení |

## **PŘÍLOHA P I: KATALOG ODPADŮ**

- 01 Odpady z geologického průzkumu, těžby, úpravy a dalšího zpracování nerostů a kamene
- 02 Odpady z prvovýroby v zemědělství, zahradnictví, myslivosti, rybářství a z výroby a zpracování potravin
- 03 Odpady ze zpracování dřeva a výroby desek, nábytku, celulózy, papíru a lepenky
- 04 Odpady z kožedělného, kožesnického a textilního průmyslu
- 05 Odpady ze zpracování ropy, čištění zemního plynu a z pyrolytického zpracování uhlí
- 06 Odpady z anorganických chemických procesů
- 07 Odpady z organických chemických procesů
- 08 Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání nátěrových hmot (barev, laků a smaltů), lepidel, těsnicích materiálů a tiskařských barev
- 09 Odpady z fotografického průmyslu
- 10 Odpady z tepelných procesů
- 11 Odpady z chemických povrchových úprav, z povrchových úprav kovů a jiných materiálů a z hydrometalurgie neželezných kovů
- 12 Odpady z tváření a z fyzikální a mechanické úpravy povrchu kovů a plastů

- 13 Odpady olejů a odpady kapalných paliv (kromě jedlých olejů a odpadů uvedených ve skupinách 05 a 12)
- 14 Odpady organických rozpouštědel, chladiv a hnacích médií (kromě odpadů uvedených ve skupinách 07 a 08)
- 15 Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené
- 16 Odpady v tomto katalogu jinak neurčené
- 17 Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)
- 18 Odpady ze zdravotní nebo veterinární péče a /nebo z výzkumu s nimi souvisejícího (s výjimkou kuchyňských odpadů a odpadů ze stravovacích zařízení, které bezprostředně nesouvisejí se zdravotní péčí)
- 19 Odpady ze zařízení na zpracování (využívání a odstraňování) odpadu, z čistíren odpadních vod pro čištění těchto vod mimo místo jejich vzniku a z výroby vody pro spotřebu lidí a vody pro průmyslové účely
- 20 Komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů) včetně složek z odděleného sběru<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> Katalog odpadů [online]. [cit. 2018-05-07]. Dostupné z: <https://www.katalogodpadu.cz/#top>

## PŘÍLOHA P II : KOMPOSTÁRNA MĚSTA PLUMLOV





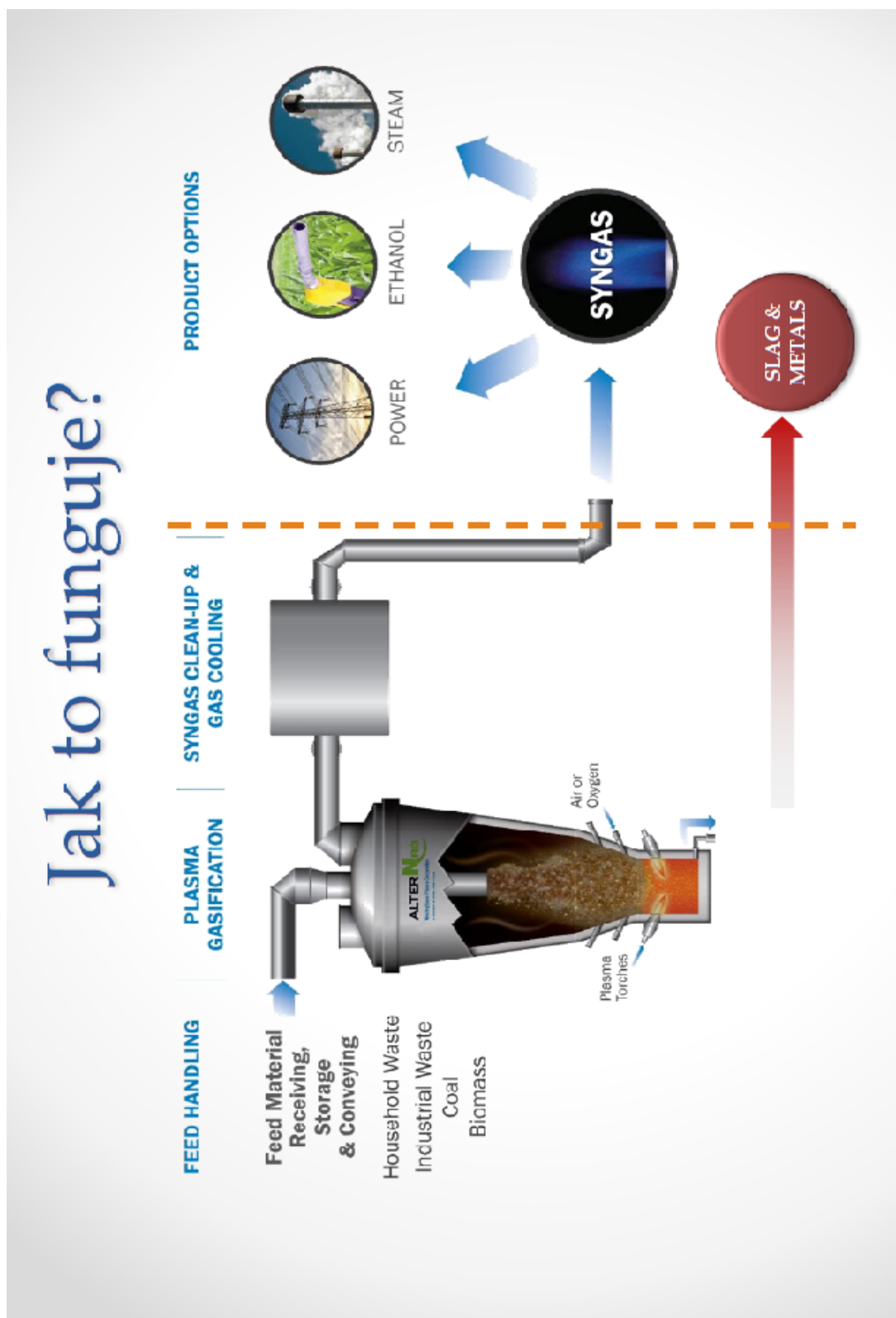




## PŘÍLOHA P III : SBĚRNÝ DVŮR OBCE MOSTKOVICE



# PŘÍLOHA P IV : PLAZMOVÉ ZPLYNOVACÍ ZAŘÍZENÍ



<b>Emise do ovzduší</b>	<b>Limity pro novou spalovnu dle Vyhlášky č. 415/2012 Sb - půlhodinový průměr</b>	<b>Emise dosažitelné aplikací nejlepší dostupné techniky (BAT) – půlhodinový průměr</b>	<b>Plazmový reaktor + kombinovaný cyklus</b>
<b>Tuhé znečišťující látky (TZL)</b>	30 mg/m <sup>3</sup>	1-20 mg/m <sup>3</sup>	4 mg/m <sup>3</sup>
<b>Dioxiny a furany (PCDD/F)</b>	0,1 ng TEQ/m <sup>3</sup>	0,01-0,1 ng TEQ/m <sup>3</sup>	méně jak 0,001 ng TEQ/m <sup>3</sup>
<b>Oxid siřičitý (SO<sub>2</sub>)</b>	200 mg/m <sup>3</sup>	1-150 mg/m <sup>3</sup>	3 mg/m <sup>3</sup>
<b>Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>)</b>	400 mg/m <sup>3</sup>	30-350 mg/m <sup>3</sup>	72 mg/m <sup>3</sup>
<b>Chlorovodík (HCl)</b>	60 mg/m <sup>3</sup>	1-50 mg/m <sup>3</sup>	9 mg/m <sup>3</sup>
<b>Oxid uhelnatý (CO)</b>	100 mg/m <sup>3</sup>	5-100 mg/m <sup>3</sup>	23 mg/m <sup>3</sup>
<b>Rtuť (Hg)</b>	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,001-0,003 mg/m <sup>3</sup>	0,001 mg/m <sup>3</sup>

<sup>36</sup> PGP Terminal: Technologie plazmového zplyňování [online]. [cit. 2018-03-21]. Dostupné z: <http://www.pgpt.cz/>