

MORAVSKÁ VYSOKÁ ŠKOLA OLMOUC

Ústav managementu a marketingu

**Problematika odpadového hospodářství na úrovni obcí
Olomouckého kraje**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bc. Jaroslav Zapletal

Vedoucí práce: Ekaterina Chytilová, Ph.D.

Olomouc 2020

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně a použil jen uvedené zdroje a práce v tištěné podobě, na CD nosiči a ve studijním systému IS STAG se shodují.

V Olomouci 22.3.2020

Poděkování

Děkuji Ekaterině Chytilové, Ph.D. za odborné vedení a cenné rady při vedení diplomové práce, všem starostům příslušných obcí, za materiály v oblasti odpadového hospodářství. Také děkuji všem, co mi propůjčily patřičnou literaturu a rodině za trpělivost.

Obsah:

Úvod	1
Cíl Diplomové práce.....	2
Teoretická část	3
1.1 Pojem odpad	3
1.2 Druhy odpadu	4
1.3 Skládka	5
1.4 Odpadové hospodářství	5
1.5 Legislativa	8
1.6 Nástroje pro snižování odpadu	21
Způsoby snižování produkce odpadů ve vybraných obcích.....	24
Metodika	26
2.1 Cíl Diplomové práce.....	26
2.2 Výzkumné otázky	28
2.3 Metody zpracování Diplomové práce.....	28
2.4 Metodika provedení vlastního výzkumu	35
Hospodaření s odpady ve vybraných obcích Olomouckého kraje	37
3.1 Obec Polomí	37
Struktura Obyvatelstva	38
3.2 Obec Rakůvka	45
Struktura Obyvatelstva	46
3.3 Obec Raková u Konice.....	52
Struktura Obyvatelstva	53
3.4 Obec Hačky	57
Struktura Obyvatelstva	58
3.6 Vybrané aktivity EKO-týmu ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc pro testované obce Olomouckého kraje	68
3.7 Návrhy metod pro zlepšení nakládání s odpady v jednotlivých obcích	68
Způsoby snižování produkce odpadů	68
3.8 Návrhy metod pro zlepšení informovanosti obyvatel daných obcí ohledně nakládání s odpady a využitelnosti těchto metod pro výchovně vzdělávací proces mládeže	71
3.9 Popisy metodických materiálů, využívaných na ZŠ a MŠ Olomouc, Svatoplukova 11, nacházející se v přílohách:.....	73
Závěr:.....	76

Zdroje:	77
Internetové zdroje:.....	78
Seznam tabulek, obrázků a grafů	83
Seznam příloh:.....	84
Anotace	164

Úvod

Odpadové hospodářství se stalo nedílnou součástí hospodaření měst a obcí nejen u nás, ale i ve světě. Můžeme říct, že jeho fungování zajišťuje jakýsi řád, abychom nebyly zahlceni odpady nebo, když už odpady přece jen vzniknou, bylo s nimi nakládáno tak, aby neohrožovali obyvatele a nebylo díky nim ničeno životní prostředí. V dnešní době, kdy stále častěji slyšíme kolem sebe, jaký problém odpady a obzvláště plasty jsou pro flóru a faunu, že obrovská plocha moří a oceánů je znečištěna odpadky, ale i velkým množstvím chemických látek, které se do moře dostávají pomocí ústí řek a přinášejí tak velké množství škodlivin v podobě živin, půdních částic, patogenních mikroorganismů apod.¹ Velké znečištění se projevuje řadou změn vodního prostředí (kvalita vody, ovlivnění ekologické rovnováhy. Pokud se budeme zabývat ohrožeností půdy odpady, tak je třeba řešit problémy vlivu velkých skládek, ze kterých se do půdy mohou uvolňovat různé toxické látky, těžké kovy, dusičnany (hnojiva) aj. které potom mohou ohrožovat nejen přímo organismy v půdě, ale též se mohou dostat do potravního řetězce a posléze do lidského organismu.² Jak již bylo zmíněno plasty můžeme považovat za velkého ohrožovatele dnešní doby, všude kolem, kam se jen podíváme můžeme na něj narazit, ať už to jsou hračky pro děti (plast může být nahrazen jinými materiály zejména dřevo, papír, kov aj.), kuchyňské nádobí, automobilový průmysl, doplňky k náradí, obaly, oděvní průmysl atd. Otázka problémů odpadů je v současné době potřeba neodkladně řešit, abychom do budoucna neměli znečištěnou planetu a další generace, které přijdou po nás se nemuseli dívat na pěknou přírodu jen z fotografií, nebo filmů a nežili na zdraví ohrožujících smetištích. Tato diplomová práce se podle mého názoru zabývá aktuálním tématem problému společnosti a řeší, jak pomoci ke zlepšení nakládání s odpady v obcích. I když se zde řeší odpadové hospodářství u poměrně malých obcí, je bezpochyby možné metody této práce aplikovat i na území velkých obcí, či měst. Důležitým aspektem pro informovanost veřejnosti se stávají děti a mládež, kteří se dovídají o problémech odpadů a jak správně s nimi nakládat ve školách a mohou tyto zkušenosti předávat dále v rodinách, mezi kamarády atd. Je pěkné vidět to dětské nadšení a s jakou chutí, se děti umí pustit do práce, když je někdo, kdo je dokáže získat pro aktuální téma a dobrou věc. To nám může ukazovat dobrá praxe např. na ZŠ a MŠ Svatoplukova, kde se jak pedagogové, tak i žáci zapojují do nejrůznějších aktivit a dobročinných akcí. Řešení pro snižování odpadů je spousta, ale je třeba

¹ MÜLLEROVÁ. M., Člověk a prostředí, Globální environmentální problémy S. 78

² Tamtéž

začít co nejdříve, Nežádoucí materiály mohou nahradit bezpečné a ekologické a ty, které nebudou po jednorázovém použití vyhozeny, ale mohou být opakovaně používány a tím, snižování toho, aby bylo spousta zbytečného odpadu. Když se projdeme přírodou, tak můžeme narazit na mnoho míst, kde jsou vyhozeny odpadky volně v lesích, příkopách a na polích, to je možné zlepšit, jedině když společnost potáhne za jeden provaz a bude zodpovědná vůči dalším generacím.

Cíl Diplomové práce

Cílem Diplomové práce bude zhodnocení aktuálního stavu odpadového hospodářství ve vybraných obcích Olomouckého kraje a navrhnutí řešení snížení produkce odpadů pomocí osvědčených inovačních metod. Metodická část bude koncipována tak, že v úvodu bude vložena mapka regionu Konicka s vyznačenou částí námi testovaných obcí. Dále vysvětlení, jakými metodami a postupy budeme získávat materiály pro diplomovou práci v jednotlivých obcích. Které komodity nás budou při našem testování zajímat, co budeme hodnotit na základě jakých nástrojů a parametrů a podle čeho a jaká budeme navrhovat patřičná řešení ke zlepšení. Další částí budou vysvětleny pojmy a navrhnuté literární rešerše, výzkumné otázky, dále bude rozebrána Analýza, Syntéza, Metodika provedení vlastního výzkumu, Cíl vlastního výzkumu. Praktická část bude zaměřena již na problematiku hospodaření jednotlivých obcí na Konicku a příslušné administrativní záležitosti. Bude provedena analýza současného stavu odpadového hospodářství ve vybraných obcích a doporučena preventivní opatření v rámci vzdělání mládeže, pro snížení výskytu odpadu/ efektivnější třídění.

Teoretická část

1.1 Pojem odpad

Jako odpad považujeme každou movitou věc, které se osoba zbavuje, nebo má povinnost se jí zbavit.³ Za odpad je možné považovat nejen to, co je nefunkční, ale i to co my sami budeme považovat za odpad, tedy to, co již není třeba využívat. Odpad může mít různou podobu a je možné jej rozdělit do určitých skupin. Využití věcí musí být v souladu s právními předpisy a nesmí vést k nepříznivým dopadům na životní prostředí, nebo lidské zdraví.⁴ Věci musí splňovat určitá pravidla, která jsou stanovena předpisy Evropské unie. Vedlejší produkty je možné používat, pokud splňují kritéria podle odstavce 5 a výrobků a z odstavce 6, přičemž musí být splněna kritéria pro využívání odpadů, pokud jsou stanovena. O tom, zda se movitá věc považuje za odpad, rozhoduje krajský úřad na základě žádosti vlastníka movité věci.

Odpad přestává být odpadem a je považován za vedlejší produkt a movitá věc může být považována za vedlejší produkt, pokud to stanovuje vyhláška, která tyto kritéria upřednostňuje a je dána Ministerstvem životního prostředí ve spolupráci s Ministerstvem průmyslu a obchodu.⁵ Pokud osoba předá movitou věc k dalšímu využití, nebo k odstranění osobě oprávněné ke sběru, nebo k výkupu odpadů podle zákona bez ohledu, jedná-li se o úplatný, nebo bezúplatný převod, dochází ke zbavování se odpadu. Ke zbavování se odpadu dochází i tehdy, odstraní-li movitou věc osoba sama. (zákon o odpadech)⁶ Zbavení se movité věci vzniká tehdy, pokud vlastník neprokáže opak úmyslu, nebo pokud její účel zanikl. (zákon o odpadech)⁷

Pokud movitou věc není možné využít k původnímu účelu a ohrožuje životní prostředí, nebo byla-li vyřazena na základě zvláštního právního předpisu, má osoba tuto věc využívající povinnost se jí zbavit.

³ BORKOVCOVÁ, M., *Biologie odpadového hospodářství* S. 7

⁴ KLEMENT, J., *Hospodářsko-politické konsekvence uplatňování administrativního monopolu při nakládání s obalovými odpady v České republice*. S. 90

⁵ BORKOVCOVÁ, M., *Biologie odpadového hospodářství* S. 8

⁶ Zákon o odpadech 185/2001 Sb. Poslední změna zákona: 1. 3. 2016

⁷ Zákon o odpadech 185/2001 Sb. Poslední změna zákona: 1. 3. 2016

Movitá věc vzniklá při výrobě, jejímž cílem není získání této věci, se nestává odpadem, nýbrž je vedlejším produktem, a to za předpokladu že: (zákon o odpadech)⁸

- a) je nedílnou součástí výroby
- b) je třeba pro další využití
- c) je možné ji využít jinak, než běžnou praxí
- d) další využití nebude mít dopad na životní prostředí a lidské zdraví. (zákon o odpadech)⁹

Některé druhy odpadu přestávají být odpadem, pokud splňují tyto podmínky:¹⁰

- a) běžně se využívají k daným účelům
- b) existuje pro ně poptávka
- c) splňují zvláštní právní předpisy a normy

1.2 Druhy odpadu¹¹

1.2.1 Komunální odpad

Je to veškerý odpad, který vznikne po činnosti fyzických osob a jiných subjektů zapojených do systému obce, jehož, jehož původcem je obec.

1.2.2 Odpad podobný komunálnímu odpadu¹²

Je podobný komunálnímu odpadu, avšak jeho původcem není občan, nebo obec, ale právnická nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání.

⁸ Tamtéž

⁹ Tamtéž

¹⁰ Tamtéž

¹¹ KÖNIGOVÁ J. *Nakládání s odpady* S. 14

¹² KÖNIGOVÁ J. *Nakládání s odpady* S. 14

1.2.3 Směsný komunální odpad¹³

Je to veškerý komunální odpad, který vzniká na území obce při činnosti fyzických osob a je uveden jako komunální odpad s výjimkou odpadu vznikajícího u osob právnických, nebo osob fyzických oprávněných k podnikání.

1.2.4 Domovní odpad¹⁴

Jedná se o odpad z domácností, který je součástí komunálního odpadu, vzniká na území obce, má původ v činnosti fyzických osob (nepodnikatelských subjektů) a je hlavní složkou komunálního odpadu.

Mezi další odpady produkované obcí můžeme zařadit ty, které nepřímo souvisejí s jejím provozem. Zde můžeme zařadit např. stavební odpady, odpady vznikající při údržbě zelené (biologicky rozložitelné odpady), smetky z ulic apod.¹⁵

1.3 Skládka¹⁶

Za skládku můžeme považovat místo, které je určené ke skladování odpadů, nebo uložení materiálu. Ukládání je možné volně na hromadách, nebo je možné ukládat v krytých místech např. skladu. Za ukládání odpadu, které vzniká lidskou činností je skládkování např. různého drobného odpadu nebo smetí a nazývá se smetiště. Skládky, které jsou zřízeny nelegálně, bez určitých právních povolení se nazývá černá skládka a zřizovateli této skládky hrozí různé postihy (sankce).

1.4 Odpadové hospodářství¹⁷

Je to činnost, která se zabývá předcházením vzniků odpadů, nakládání s nimi, jejich soustředěním na určité místo a péče o toto místo, jejich trvalé uložení a kontrola činností s tímto hospodařením spojená.

¹³ KÖNIGOVÁ J. *Nakládání s odpady* S. 48

¹⁴ KÖNIGOVÁ J. *Nakládání s odpady* S. 22

¹⁵ KÖNIGOVÁ J. *Nakládání s odpady* S. 24

¹⁶ BORKOVCOVÁ. M., *Biologie odpadového hospodářství* S. 16

¹⁷ Tamtéž

Odpadové hospodářství je nedílnou součástí hospodaření měst a obcí. Pokud bychom chtěli přesně určit co je to odpad, nebylo by to jednoduché. Za odpad je možné považovat nejen to, co je nefunkční, ale i to, co my sami budeme považovat za odpad, tedy to, co již není třeba využívat. Odpad může mít různou podobu a je možné jej rozdělit do určitých skupin¹⁸.

1.4.1 Nakládání s odpady¹⁹

Od 1. ledna 2015 jsou obce povinny mít zajištěná místa, pro oddělené složky komunálního odpadu. A jedná se o nebezpečný odpad, plasty, papíry, skla, kovy a biologicky rozložitelný odpad (BRKO). Povinnost obcí třídit biologicky rozložitelný odpad platí každoročně v období od 1. dubna do 31. října, zatím co kovy, plasty, papír, sklo musí obce třídit celoročně.

1.4.2 Zákaz skládkování v roce 2024²⁰

Od 1. ledna 2015 platí nový plán odpadového hospodářství ČR pro roky 2015–2024 a znamená zákaz skládkování od roku 2024. Zákon o odpadech stanovuje, že od roku 2024 je zakázáno ukládat směsný komunální odpad a recyklovatelné a využitelné odpady stanovené prováděcím právním předpisem. Tento zákon znamená pro obce, že od roku 2024 nebude možné dále skládkovat na jejich území směsný komunální odpad a recyklovatelné a využitelné odpady, tedy jejich ukládání bude sraženo na minimum.

¹⁸ Tamtéž

¹⁹ Odpadové hospodářství v obci Praktická příručka pro zastupitele obcí a měst Kraje Vysočina s. 6

²⁰ https://www.kr-vysocina.cz/assets/File.ashx?id_org=450008&id_dokumenty=4095550

1.4.3 Výkupy kovů²¹

U výkupu kovů platí zákon, jehož § 18 (zákon o odpadech, povinnosti při sběru a výkupu odpadů) vymezuje soupis povinností zaměřený na sběr a výkup odpadů a má za úkol zabránit tomu, aby byly kovy z dopravního zařízení, uměleckých děl, strojů, pietních předmětů protiprávně odcizovány a zpeněžovány ve sběrných surovinách. „Provozovatel zařízení ke sběru nebo výkupu odpadů je povinen:

- a) zařazovat odpady podle druhů a kategorií
- b) zajistit přednostní využití odpadů
- c) ustanovit odpadového hospodáře za podmínek stanovených tímto zákonem
- d) sebrané nebo vykoupené odpady převádět do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí
- e) provozovat zařízení ke sběru nebo výkupu odpadů v souladu s jeho schváleným provozním řádem,
- f) zveřejňovat druhy sbíraných nebo vykupovaných odpadů a podmínky jejich sběru nebo výkupu a odebírat nebo vykupovat zveřejněné druhy sbíraných nebo vykupovaných odpadů za stanovených podmínek,
- g) ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- h) sbírané nebo vykupované odpady soustřeďovat utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- i) zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem,
- j) vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, ohlašovat odpady a zasílat příslušnému správnímu úřadu další údaje v rozsahu stanoveném tímto zákonem a prováděcím právním předpisem včetně evidencí a ohlašování PCB a zařízení obsahujících PCB a podléhajících evidencí. Tuto evidenci archivovat po dobu stanovenou tímto zákonem nebo prováděcím právním předpisem²².

²¹ Tamtéž

²² Zákon o odpadech 185/2001 Sb. Poslední změna zákona: 1. 3. 2016

1.4.4 Plán odpadového hospodářství ČR 2015-2024²³

Byl uveden nařízením vlády k 31. prosinci 2014 č. 352/2014 Sb. Jedná se o plán, jehož hlavním cílem je snižování produkce odpadů snížení na minimum nepříznivé působení na lidské zdraví a přírodní prostředí, udržitelný rozvoj a přiblížení se k evropské recyklační společnosti a maximalizovat využívání odpadů, jako náhrady primárních zdrojů. V praxi to znamená nejen u obcí snížit produkci odpadů na minimum, ale také správně recyklovat jednotlivé druhy odpadů a tím zamezit náročnému třídění na třídících linkách. To by mohlo také vést k uvolňování nebezpečných látek z odpadů, které by nebyly od sebe odděleny a postupnému znečištění životního prostředí.

Do roku 2020 má životní prostředí za cíl zvýšit přípravu odpadů ke zpětnému zpracování a recyklaci plastů, papíru, skla, kovu na 50 % hmotnosti. Cílem je maximálně snížit ukládání na skládky nanejvýš 35 %. Všechny kraje by měli mít zpracovány plány odpadového hospodářství do 30. června 2016. Tato část zákona je důležitá, jelikož jejím cílem je to, aby odpady, které se mohou stát materiálem pro opětovné využití, nebyly ukládány a tím nevznikaly v obcích velké a nežádoucí skládky, ale byl tento materiál odvezen a znovu předán ke zpracování.

1.5 Legislativa²⁴

Jako důležité mezníky můžeme považovat změny v zákoně platné od 1.1.2015. Obec je povinna vytvořit na svém katastrálním území místa pro skládkování veškerého komunálního odpadu produkujícího fyzickými nepodnikajícími osobami²⁵. Obec je povinna soustředit odděleně složky komunálního odpadu a minimum nebezpečných odpadů, papíru, plastů, kovů, skla a biologicky rozložitelných odpadů. Průvodci, kteří produkují odpad podobný komunálnímu odpadu, mohou na základě smlouvy s obcí využít systému shromažďování třídění, přepravy a sběru zavedeného obcí. Sjednaná smlouva musí být písemná a musí obsahovat sjednanou cenu za tuto službu.

²³ https://www.kr-vysocina.cz/assets/File.ashx?id_org=450008&id_dokumenty=4095550

²⁴ ČAOH – přehledné shrnutí legislativních změn pro obce

²⁵ Povinnosti a oprávnění obce a fyzických osob při nakládání s komunálním odpadem § 17 (3)

1.5.1 Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES²⁶

8.3.2016, Envi profi, Úřední věstník Evropské unie, Zdroj: Verlag Dashöfer

Ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/12/ES ze dne 5. dubna 2006 o odpadech – jedná se o nakládání s odpady ve Společenství, stanovuje určité pojmy, jako jsou např. odpady, využívání odstraňování odpadů, určuje požadavky pro nakládání s odpady. Povinnosti nakládání s odpady takovým způsobem, aby to nemělo negativní dopad na životní prostředí a lidské zdraví. Pro obce to tedy znamená, jak správně nakládat s odpady, jak správně třídít, legální odstraňování odpadů bez negativních následků dopadu na život obyvatel a v případě porušení těchto zásad, může dojít k postihu.

Rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 1660/2002/ES ze dne 22. července 2002 o 6. Programu Společenství pro životní prostředí, má za úkol řešit vytvoření nových nebo ke změně směřujících právních předpisů o odpadech, a to i řešení rozdílů mezi odpady a materiály, které nejsou považovány za odpady a vytvoření opatření o předcházení vzniku odpadů a nakládání s nimi. Znamená to, že jsou popsány rozdíly, jak vlastně rozpoznat jednotlivé druhy materiálu a určit, zda je vhodné je zařadit mezi odpad, či nadále využívat. U obcí to znamená, že obyvatelé sami recyklují a rozhodují, co považují za odpad a co již ne, nicméně v případě komunálních odpadů si odběratelé sami mohou třídít odpady přímo na místě do kontejnerů za přítomnosti obyvatel, kteří odpad donášejí na určité místo.

Komise ze dne 27.5.2003 o předcházení vzniku odpadů a jejich recyklaci je řešeno posouzení stávajících definic využití a odstraňování a zavedení definice o recyklaci a diskuse o definici odpadů.²⁷ Usnesení z 20.4.2004 jednalo se o výzvu Evropského parlamentu pro komisi, aby zvážila možnost rozšíření platnosti směrnice Rady 96/61/ES ze dne 24. září 1996 o prevenci omezování znečištění odpady. Dalším tématem bylo odlišení, co je a není odpadem.²⁸ Otázka odlišnosti, co je a co není odpad, jak již bylo zmíněno, je to každá movitá věc, které se osoba zbavuje, nebo má povinnost se jí zbavit. Je to v podstatě i to, co my sami považujeme za

²⁶ Směrnice EP a rady (ES) č. 98/2008 o odpadech

²⁷ SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 98/2008 ze dne 19. listopadu 2008

²⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=celex%3A32008L0098>

odpad. V odpadovém hospodářství obcí je toho možné využít u skladování ve sběrných dvorech a seznamu daných druhů odpadů, které je možné na území dané obce skladovat.

Dne 1. července 2004 vyzvala Rada komisi o předložení návrhu na revizi určitých aspektů směrnice 75/442/EHS, zrušené a nahrazené směrnice 2006/12/ES. Jednalo se o to, upřesnit co odpad je a co není a určit rozdíl mezi tím, co bude odstraněno a co dále využíváno.²⁹ Důležitou částí této směrnice můžeme říci, že je, aby si občané uvědomili, co vlastně je možné považovat za odpad a ukládat do patřičných kontejnerů a sběrných dvorů.

Cílem odpadového hospodářství by mělo být v první řadě odstranění nepříznivých účinků na životní prostředí a lidské zdraví. Dalším cílem je třeba, aby odpadů bylo co nejméně, tedy aby odpad vůbec vznikl a omezování využívání neobnovitelných zdrojů.³⁰ Samozřejmostí zabránění účinků nepříznivých vlivů na životní prostředí, by mělo být prioritou a povinností každého občana u kterého odpad vznikne a který jej následně roztrídí do daných kontejnerů.

Usnesení ze dne 24. února 1997 o strategii Společenství pro nakládání s odpadem, jednalo se o potvrzení předcházení vzniku odpadů, což bylo hlavním tématem problematiky nakládání s odpadem a opětovná recyklace upřednostňována před energetickým využíváním odpadů, což má být nejlepšími ekologickými možnostmi.³¹

1.5.2 Směrnice evropského parlamentu 2006/12/ES (5.4.2006)³²

Evropský parlament a rada Evropské unie

Cílem je upřesnit určité klíčové pojmy, jako jsou definice odpadu, jeho využití, odstraňování, opatření o předcházení vzniku odpadu. Zaměření se na snižování vlivu vzniku odpadu a jeho vlivu na životní prostředí, to povede na zvýšení hospodářské hodnoty odpadu. Podpora využití odpadů a materiálů by mělo být za účelem zachování přírodních zdrojů.³³

²⁹ Tamtéž

³⁰ Tamtéž

³¹ Tamtéž

³² Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/1/ES ze dne 15. ledna 2008 o integrované prevenci a omezování znečištění (kodifikované znění) (Text s významem pro EHP)

³³ SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2006/12/ES (čl.3, 1 a, i)

Při movitém majetku, kterého se chce osoba zbavit, nebo má, v úmyslu se ho zbavit je třeba uplatňovat předpisy pro zpracování odpadů.

Při vytěžení zeminy, nebo jiných přírodních materiálů a následně jejich používání na jiném místě, než kde byly vytěženy, by se mělo posuzovat podle definice odpadu, ustanovení o vedlejších produktech, kdy odpad přestává být odpadem podle směrnice.³⁴

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1774/2002 ze dne 3. října 2002 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu. Jedná se o nařízení a kontrolu týkající se přepravy, sběru, využití, odstraňování produktů, živočišného původu, včetně vedlejších produktů živočišného původu, které nejsou určeny pro lidskou spotřebu, čímž je dosaženo toho, že tyto produkty nebudou představovat riziko pro lidi a zvířata.³⁵

U nařízení (ES) č. 1774/2002 je důležité upřesňovat působnost právních předpisů a ustanovení týkající se nebezpečného odpadu a to pokud, jde o vedlejší produkty živočišného původu a pokud tyto produkty představují možná rizika je toto nařízení právním nástrojem k řešení těchto rizik a je třeba vyhnout se překrývání právních předpisů o dopadech.

To, co je nebezpečný odpad by mělo vycházet z právních předpisů Společenství o chemických látkách, a to, pokud jde o klasifikaci nebezpečných přípravků. Nebezpečné odpady musí být regulovány s cílem zamezit vzniku a v co největší míře omezit nepříznivé účinky nevhodného nakládání s těmito odpady na životní prostředí a zdraví osob.³⁶

Nebezpečný odpad by měl být určen z právních předpisů Společenství o chemických látkách, a to zvláště, pokud jde o nebezpečné přípravky včetně koncentračních limitů k tomuto účelu použitých. Je důležité zachovat systém, na jehož základě byly odpady spolu s nebezpečnými odpady klasifikovány podle seznamu druhu odpadů, vytvořeném Komisí 200/532/ES (10) cílem bylo podpořit klasifikaci odpadů a zajistit určování odpadů ve Společenství.

³⁴ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/12/ES ze dne 5. dubna 2006 o odpadech

³⁵ NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1774/2002 ze dne 3. října 2002 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu, které nejsou určeny pro lidskou spotřebu

³⁶ Směrnice EP a rady (ES) č. 98/2008 o odpadech

Dne 13. listopadu 1972 byla podepsaná úmluva v Londýně o předcházení znečišťování moří a oceánů různými odpady či jinými látkami, včetně ukládání na mořské dno.³⁷

Je třeba rozlišovat skladování odpadu určeného ke sběru odpadu a odpad, který je učen ke skladování a následného zpracování. U podniků, které produkují svojí činností odpad, nemají být určeny za subjekty, které se zabývají nakládáním s odpady a tudíž, nepodléhají povinnosti získat povolení ke skladování odpadu před jeho sběrem.³⁸

Jako skladování odpadů u sběru chápeme skladování, které trvá do sběru v zařízeních, kde je odpad umístěn, aby byl připraven k další přepravě k využití nebo odstranění jinde. Podle směrnice je třeba rozlišovat mezi předběžným skladováním odpadů až do doby sběru a skladováním odpadů až do doby zpracování v závislosti na druhu odpadu, jeho objemu a době trvání a cíl sběru. Pro uskladnění odpadu v časovém horizontu tří let a skladování před odstraněním do jednoho roku. („*Sborník přednášek konference, Odpady a obce – Hospodaření s komunálními odpady, 2005*“).³⁹ se vztahuje směrnice Rady 1999/31 / ES ze dne 26. dubna 1999 o skládkování odpadů. („*Směrnice Rady 1999/31/ES ze dne 26. dubna 1999 o skládkách odpadů*“)⁴⁰

U sběrů, které jsou prováděny na neprofesionálním základě, by neměla platit registrace, jelikož je u nich menší riziko a dochází u nich k oddělenému sběru odpadu. To může být nap. Sběr již nepoužitelných léčiv v lékárnách, zpětný odběr v obchodech, nebo sběr odpadů ve školách. (*Návrh zákona o odpadech, místo Asociace malých a středních podniků a živnostníků ČR (AMSP ČR, Praha 2019)*).⁴¹ Při využívání a odstraňování odpadu musí být zajištěno rozlišení mezi těmito dvěma pojmy, aby byl určen rozdíl v dopadu na životní prostředí a nahrazení přírodních zdrojů a zohlednění přínosů při využívání odpadu jako zdroje pro životní prostředí a lidské zdraví. Je třeba také určit případy, kdy je obtížné toto rozlišení v praxi, nebo kdy hodnocení dané činnosti neodpovídá skutečností dopadu na životní prostředí při tomto nakládání. Neměly by se zaměřovat různé definice odpadu a je třeba využívat vhodné postupy pro vedlejší produkty, které nejsou odpady. Je třeba zohledňovat, zda jsou látky nebo předměty, které jsou výsledkem výrobního procesu a jejichž primárním

³⁷ ukládání odpadů do moře

³⁸ *Sborník přednášek konference, Odpady a obce – Hospodaření s komunálními odpady, 2005*

³⁹ *Sborník přednášek konference, Odpady a obce – Hospodaření s komunálními odpady, 2005*

⁴⁰ *Směrnice Rady 1999/31/ES ze dne 26. dubna 1999 o skládkách odpadů*

⁴¹ *Návrh zákona o odpadech, místo Asociace malých a středních podniků a živnostníků ČR (AMSP ČR, Praha 2019)*

výsledkem není výroba těchto látek, jsou vedlejšími produkty a ne odpadem. Zda látka je, nebo není odpadem, můžeme přijmou, podle přístupu, který bude aktualizován v souladu s životním prostředím a lidským zdravím. Pokud je možno, využívat vedlejšího produktu, díky environmentálnímu povolení nebo, environmentálních předpisů, je možno jej využít jako nástroj rozhodnutí.⁴² Jelikož vedlejší produkty patří do produktů, musí vývoz splňovat určité požadavky předpisů Společenství, kdy odpad přestane být odpadem, který poskytuje vysokou úroveň ochrany životního prostředí, možné kategorie odpadu, pro které by měly být vyvinuty podmínky a kritéria, kdy odpad přestane být odpadem, zahrnují stavební a demoliční odpad, kovový odpad, pneumatiky, textil, odpadní papír a sklo⁴³. Pro dosažení stavu, zastavení odpadu se může využít jednoduchá kontrola odpadu, zda jsou splněna kritéria, na základě kterých, již odpad přestává být odpadem. Je důležité, aby nedocházelo k záměně pro různé definice odpadu a měly by být použity různé definice odpadu a definice pro vedlejší produkty a pro ty, které nejsou považovány za odpady, nebo jsou-li zastaveny produkty na straně druhé.⁴⁴ Za účelem vyjasnění některých aspektů definice odpadu by tato směrnice měla zohlednit, zda jsou-li látky nebo předměty, které jsou výsledkem výrobního procesu, jehož účelem není výroba těchto látek, vedlejšími produkty a nikoli odpadem.

To, zda látka je, nebo není odpadem, můžeme odpovědět, jen dle určitého aktualizovaného přístupu, který bude v souladu s ochranou životního prostředí. Pokud je použití vedlejšího produktu povoleno na základě environmentálního povolení nebo obecných environmentálních předpisů, mohou jej členské státy použít jako nástroj k rozhodnutí, za předpokladu, že se nevyskytnou žádné nepříznivé účinky na životní prostředí nebo lidské zdraví; výrobky nebo látky se považují za vedlejší produkty, pouze pokud jsou splněny určité podmínky. Jelikož vedlejší produkty zařazujeme do kategorie výrobků, musí se při vývozu zohledňovat určité právní předpisy, pokud odpady přestanou být odpadem podle určitých kritérií a kdy tento odpad poskytuje vysokou úroveň ochrany životního prostředí a jsou velkými přínosy environmentálními i ekonomickými, zahrnují odpady ze staveb, kovový odpad, pneumatiky, kompost, odpadní papír a sklo.⁴⁵

Pro dosažení stavu zastavení odpadu se může provést kontrola odpadu, díky které se ověří, zda splňuje kritéria, na základě kterých, přestává být odpadem.

⁴² BORKOVCOVÁ, M., *Biologie odpadového hospodářství* S. 24

⁴³ Směrnice EP a rady (ES) č. 98/2008 o odpadech (22)

⁴⁴ KÖNIGOVÁ J. *Nakládání s odpady* S. 14

⁴⁵ Směrnice Rady 1999/31/ES ze dne 26. dubna 1999 o skládkách odpadů

Ověření nebo výpočtu souladu s cíli využití a recyklace stanovenými ve směrnici Evropského parlamentu a Rady 94/62 / ES ze dne 20. prosince 1994 o obalech a obalových odpadech.⁴⁶

Směrnice 2000/53 / ES ze dne Evropský parlament a Rada ES ze dne 18. září 2000 o vozidlech s ukončenou životností.⁴⁷

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/96 / ES ze dne 27. ledna 2003 o odpadních elektrických a elektronických zařízeních⁴⁸

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/66 / ES ze dne 6. září 2006 o bateriích a akumulátorech a použitých bateriích a akumulátorech, jakož i další příslušné právní předpisy Společenství, množství odpadů, které již přestaly být odpad by měl být považován za recyklovaný nebo regenerovaný odpad, pokud požadavky na recyklaci nebo stanovené v právních předpisech jsou splněny.⁴⁹

Pokud je třeba zvýšit jistotu, může Komise na základě definice odpadu přijmout pokyny pro definování určitých případů, ve kterých se látky nebo předměty stávají odpady. Tyto pokyny mohou být formulovány i pro jiná elektrická nebo, elektronická zařízení a vozidla.⁵⁰

Je vhodné rozdělit náklady tak, aby odrážely skutečné environmentální náklady na produkci a nakládání s odpady. Zásada „znečišťovatel platí je hlavní zásadou na evropské a mezinárodní úrovni. Producent odpadu a držitel odpadu by měli nakládat s odpadem způsobem, který zajišťuje vysokou úroveň ochrany životního prostředí a lidského zdraví.⁵¹

Zavedení rozšířené odpovědnosti výrobce do této směrnice je jedním z prostředků podpory navrhování a výroby zboží, které plně zohledňuje a usnadňuje účinnost zdrojů po celou dobu jejich životnosti, včetně oprav, opětovného použití, demontáže a recyklace, aniž by byl ohrožen volný pohyb zboží vnitřní trh.

⁴⁶ SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 98/2008 (23)

⁴⁷ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/53/ES ze dne 18. září 2000 o vozidlech s ukončenou životností

⁴⁸ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/96 / ES ze dne 27. ledna 2003 o odpadních elektrických a elektronických zařízeních

⁴⁹ SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2006/66/ES o bateriích a akumulátorech a odpadních bateriích a akumulátorech a o zrušení směrnice 91/157/EHS

⁵⁰ Tamtéž

⁵¹ Tamtéž

Tato směrnice by měla EU pomoci přiblížit se k „recyklační společnosti“ snahou vyhnout se plýtvání a využívat odpad jako zdroj. Zejména šestý akční program Společenství pro životní prostředí požaduje opatření, která zajistí separaci, sběr a recyklaci prioritních toků odpadů.⁵²

V souladu s tímto cílem a jako prostředek usnadňující a zlepšující možnosti využití by měl být odpad shromažďován odděleně, pokud je to technicky, environmentálně a ekonomicky proveditelné, až do doby, než bude jeho využití, což je celkově nejlepší výsledek, pro životní prostředí.⁵³

Členské státy by měly v případě potřeby podporovat oddělení nebezpečných složek od různých toků odpadu s cílem dosáhnout nakládání s odpady šetrnými k životnímu prostředí.⁵⁴

V souladu s hierarchií odpadů a cílem vytvořit recyklační společnost by členské státy měly podporovat používání recyklovatelného materiálu, jako je recyklovatelný papír, a neměly by podporovat skládkování nebo spalování takových recyklovatelných materiálů, pokud je to možné.⁵⁵

Za účelem uplatňování zásady předběžné opatrnosti a zásady předběžné opatrnosti zakotvené v čl. 174 odst. 2 Smlouvy je nezbytné stanovit obecné environmentální cíle pro nakládání s odpady ve Společenství. Na základě těchto zásad by Společenství a členské státy měly stanovit rámec pro předcházení, snižování a pokud možno i odstraňování zdrojů znečišťování nebo obtěžování přijetím opatření, která odstraní známá rizika.

Hierarchie nakládání s odpady stanoví pořadí priorit toho, co obecně představuje nejlepší celkovou environmentální volbu podle právních předpisů a politiky nakládání s odpady, ale pro specifické toky odpadů může být nezbytná odchylka od této hierarchie, pokud je to odůvodněno mimo jiné technické proveditelnosti, ekonomické životaschopnosti a životního prostředí ochrana.⁵⁶

Aby se Společenství jako celek stalo soběstačným v oblasti nakládání s odpady a využití smíšeného komunálního odpadu sebraného v soukromých domácnostech a aby se členské státy v jednotlivých případech přiblížily tomuto cíli a zařízení pro využití smíšeného dopadu na

⁵² Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/96 / ES ze dne 27. ledna 2003 o odpadních elektrických a elektronických zařízeních

⁵³ SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 98/2008 (28)

⁵⁴ Legislativa spojená s odpadovým hospodářstvím v EU a v ČR

⁵⁵ Legislativa spojená s odpadovým hospodářstvím v EU a v ČR

⁵⁶ Směrnice EP a rady (ES) č. 98/2008 o odpadech

komunální prostředí shromážděná v soukromých domácnostech, rovněž s ohledem na zeměpisné podmínky a potřebu specializovaných zařízení pro určité druhy odpadu.

Pro účely nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1013/2006 ze dne 14. června 2006 o přepravě odpadů (16), směsný komunální odpad podle čl. 3 odst. 5 uvedeného nařízení i nadále je směsným komunálním odpadem, pokud byl zpracován jako odpad procesem, který podstatně nezměnil jeho vlastnosti.⁵⁷

Je důležité, aby byl nebezpečný odpad označen v souladu s mezinárodními normami a normami Společenství. Pokud se však tento odpad shromažďuje odděleně od domácností, nemělo by to vést k tomu, že by domácnosti musely vyplnit požadovanou dokumentaci.⁵⁸

V souladu s hierarchií odpadů a s cílem snížit emise skleníkových plynů ze skládkového odpadu je důležité usnadnit separovaný sběr a vhodné nakládání s biologickým odpadem, aby se vytvořil ekologicky bezpečný kompost a další materiály generované z biologického odpadu.⁵⁹ Po posouzení nakládání s biologickým odpadem Komise případně předloží návrh legislativního opatření.

Minimální technické normy pro činnosti nakládání s odpady, na které se nevztahuje směrnice 96/61 / ES, lze přijmout, pokud je zřejmé, že by to bylo prospěšné z hlediska ochrany lidského zdraví a životního prostředí a pokud by koordinovaný přístup k provádění této směrnice zajistil ochrana lidského zdraví a životního prostředí.⁶⁰

Je nezbytné dále vyjasnit rozsah a obsah povinnosti plánovat nakládání s odpady a zahrnout do tohoto procesu vypracování nebo revizi těchto plánů nakládání s odpady, jakož i potřebu zohlednit dopady produkce a nakládání s odpady na životní

prostředí. Současně by měly být zohledněny veškeré požadavky týkající se plánů nakládání s odpady v souladu s článkem 14 směrnice 94/62 / ES a strategie⁶¹

snižování biologicky rozložitelného odpadu ukládaného na skládku podle článku 5 směrnice 1999/31 / ES.⁶²

⁵⁷ Tamtéž (33)

⁵⁸ SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 98/2008

⁵⁹ Biologicky rozložitelné odpady

⁶⁰ Odpady

⁶¹ Směrnice evropského parlamentu a rady 94/62/ES

⁶² SMĚRNICE RADY 1999/31/ES

Členské státy mohou na určité producenty odpadu uplatňovat environmentální povolení nebo obecná environmentální pravidla, aniž by to ohrozilo řádné fungování vnitřního trhu.

Podle nařízení (ES) č. 1013/2006 mohou členské státy přijmout nezbytná opatření, aby zabránily přepravě odpadů, které nejsou v souladu s jejich plány nakládání s odpady.⁶³ Odchylně od uvedeného nařízení mohou členské státy omezit přepravu odpadů určených ke spalování klasifikovaných jako využití na zemi, kde bylo zjištěno, že odpady vzniklé na území tohoto členského státu by musely být zneškodněny nebo že odpad muselo se s nimi zacházet v rozporu s jejich vnitrostátními plány nakládání s odpady. Uznává se, že některé členské státy nemusí být schopny na svém území zřídit síť pokrývající celou škálu zařízení pro konečné použití.⁶⁴

S cílem zlepšit předcházení vzniku odpadů v členských státech a usnadnit šíření osvědčených postupů v této oblasti je nezbytné posílit ustanovení o předcházení vzniku odpadů a požadovat od členských států, aby vypracovaly programy předcházení vzniku odpadů se zaměřením na hlavní dopady na životní prostředí a přijímaly brát v úvahu celý životní cyklus výrobků a materiálů. Cílem těchto opatření by mělo být odstranění vazby mezi hospodářským růstem a dopady vzniku odpadů na životní prostředí.⁶⁵

Závislost mezi hospodářským růstem a dopady na životní prostředí spojené s produkcí odpadu. Zúčastněné strany a široká veřejnost by měly mít příležitost, v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2003/35 / ES ze dne 26. května 2003 o účasti veřejnosti na vypracování některých plánů a programů týkajících se životního prostředí (17) , a měly by k nim mít přístup poté, co byly vypracovány.⁶⁶ Předcházení vzniku odpadů a cíl přerušování vazby mezi hospodářským růstem a dopady vzniku odpadů na životní prostředí by měly být dále rozpracovány, což by mělo v případě potřeby zahrnovat snižování nepříznivých účinků odpadu a množství vzniklého odpadu.⁶⁷

Ekonomické nástroje mohou hrát klíčovou roli při dosahování cílů v oblasti předcházení vzniku odpadů a nakládání s nimi. Odpad je často cenným zdrojem a pokračující používání ekonomických nástrojů může maximalizovat jeho přínos pro životní prostředí. Používání

⁶³ SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 98/2008

⁶⁴ SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2007/.../ES

⁶⁵ Tamtéž

⁶⁶ SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2003/35/ES

⁶⁷ Předcházení vzniku odpadů

těchto nástrojů na vhodné úrovni by proto mělo být podporováno a zdůraznilo, že rozhodnutí o použití těchto nástrojů mohou přijímat jednotlivé členské státy.⁶⁸

1.5.3 Zákon o odpadech 2018⁶⁹ [cit. 2019.10.12]

185/2001 Sb.

Zákon ze dne 15. května 2001 o odpadech a o změně některých zákonů část první.

Základní ustanovení

- a) pravidla pro předcházení vzniku odpadů a nakládání s nimi při současném respektování ochrany životního prostředí, ochrany lidského zdraví a udržitelného rozvoje
 - 1a) omezování nepříznivých dopadů využívání přírodních zdrojů a zvyšování účinnosti takového využívání,⁷⁰
- b) práva a povinnosti osob nakládajících s odpady;
- c) pravomoci veřejných orgánů v nakládání s odpady

Působnost zákona

Zákon se vztahuje na nakládání s veškerým odpadem, s výjimkou

- a) odpadní vod, pokud se na ně vztahují jiné právní předpisy
- b) radioaktivní odpad
- c) jatečně upravená těla zvířat, která uhynula jinak než porážkou, včetně zvířat, usmrcených za účelem eradikace choroby zvířat zlikvidovaných podle zvláštního právního předpisu
- d) exkrementy, pokud se nejedná o vedlejší produkty živočišného původu a sláma a jiné přírodní látky ze zemědělské výroby nebo lesnictví, které nevykazují žádné z nebezpečných vlastností uvedených v příloze přímo použitelného nařízení Evropské unie o nebezpečných vlastnostech odpadu a které se používají v zemědělství a lesnictví v souladu s zvláštní právní

⁶⁸ Tamtéž

⁶⁹ Zákon o odpadech

⁷⁰ Zákon o odpadech | Zákon č. 185/2001 Sb.

předpis výroba energie procesy nebo metodami, které nepoškozují životní prostředí ani neohrožují lidské zdraví.⁷¹

e) nezachycené emise znečišťujících látek, oxid uhličitý zachycený pro skladování a skladování v přírodních horninových strukturách v souladu s jinými právními předpisy 52) nebo oxid uhličitý zachycený pro výzkum, vývoj nebo testování nových produktů a procesů a uložený na úložišti s kapacitou menší než 100 kilotonů,⁷²

f) vyřazené výbušniny a vyřazené střelivo

g) sedimenty pohybující se v povrchových vodách za účelem řízení vod a vodních toků, předcházení povodním, zmírňování účinků povodní a období sucha nebo rekultivace půdy, pokud se prokáže, že nevykazují žádnou z nebezpečných vlastností uvedených v Příloha k přímo použitelným vlastnostem odpadu. Nestanoví-li zvláštní právní předpis jinak, použije se na nakládání tento zákon s těžebním odpadem, nepoužitelné drogy a návykové látky, vedlejší produkty živočišného původu. Tento zákon se nevztahuje na nakládání s nekontaminovanou půdou a jiným přírodním materiálem vytěženým při stavební činnosti, je-li zajištěno, že materiál bude používán ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, kde byl vytěžen.

1.5.4 Zákon č. 477/ 2001 Sb. o obalech

Pro účely tohoto zákona se rozumí:

a) obal - produkt vyrobený z jakéhokoli druhu materiálu a určený k pojetí, ochraně, manipulaci, dodávce nebo prezentaci výrobku nebo výrobků určených spotřebiteli nebo jinému konečnému uživateli.⁷³ V místě nákupu může tvořit skupinu několika prodejních jednotek, ať už se tato skupina prodává spotřebiteli nebo jinému konečnému uživateli, nebo slouží pouze jako pomůcka pro umístění na police do nebo usnadňuje manipulaci

⁷¹ Zákon o odpadech | Zákon č. 185/2001 Sb.

⁷² tamtéž

⁷³ Zákon o odpadech | Zákon č. 185/2001 Sb.

s určitým počtem prodejních jednotek nebo skupinových obalů a usnadňují jejich přepravu, aby se zabránilo manipulaci a přepravě jejich fyzického poškození.⁷⁴

Podmínky uvádění obalů na trh:

„Osoba, která uvádí na trh obal, je povinna zajistit, aby hmotnost a objem obalu byly co nejmenší při dodržení požadavků kladených na balený výrobek a při zachování jeho přijatelnosti pro spotřebitele nebo jiného konečného uživatele, s cílem snížit množství odpadu z obalů, který je nutno odstranit. § 5 Na požádání předložit kontrolním orgánům technickou dokumentaci nezbytnou k prokázání splnění povinností stanovených v § 3 a § 4. § 5 Průkazně informovat své odběratele o tom, že obal splňuje požadavky stanovené v § 3 a § 4 na požádání předložit kontrolním orgánům technickou dokumentaci nezbytnou k prokázání splnění povinností stanovených v § 4, Průkazně informovat své odběratele o tom, že obalový prostředek splňuje požadavky stanovené v § 3 a § 4

§ 14 (1) Osoba, která uvádí na trh nebo do oběhu obaly nebo balené výrobky, je povinna podat návrh na zápis do Seznamu osob, které jsou nositeli povinnosti zpětného odběru nebo využití odpadu z obalů.

§ 14 (7) Osoba zapsaná v Seznamu je povinna oznámit Ministerstvu životního prostředí jakékoli změny údajů předložených podle odstavce 3 do 14 dnů od jejich uskutečnění. V téže lhůtě je povinna oznámit Ministerstvu životního prostředí, že zanikly zákonné důvody pro její vedení v Seznamu.

§ 15 (1) Osoba, na kterou se vztahuje povinnost zapsat se do Seznamu podle § 14, je povinna

- a) vést průběžně evidenci o obalech a odpadech z obalů a o způsobech nakládání s nimi,
- b) ohlašovat údaje z této evidence za uplynulý kalendářní rok,
- c) prokázat na vyžádání Ministerstva životního prostředí nebo České inspekce životního prostředí pravdivost údajů vedených a ohlašovaných,
- d) schovávat doklady s údaji vedenými v této evidenci a ohlašovanými z této evidence po dobu nejméně 5 let. "⁷⁵

⁷⁴ Tamtéž

1.5.5 Nový zákon o odpadech 2020

Co vlastně bude doplňovat nový zákon o odpadech a co to bude znamenat pro obce a města? Jeho úkolem bude zajistit vysokou úroveň ochrany životního prostředí, zajištění zdraví lidí a trvale využitelné udržitelnosti přírodních zdrojů. Důležitým faktorem bude předcházení odpadů, nakládání s nimi a recyklace, aby byla zajištěna sociální, ekonomická přijatelnost a dosaženo cílů odpadového hospodářství⁷⁶ Tento zákon zapracovává příslušné předpisy Evropské unie 1, zároveň navazuje na přímo použitelné předpisy Evropské unie 2 a upravuje je.

1.6 Nástroje pro snižování odpadu

Proč je důležité snižovat produkci odpadů? Odpady a jejich množství je důležité snižovat z několika důvodů a to např.:

Papír – všeobecně chceme snížit nadstandartní a zbytečnou výrobu papíru u jednorázových obalů (kdy z důvodu nevyužitelnosti a zbytečnosti papír odhodíme do koše a potřebujeme další, který opět skončí v koši), kdy dochází k mýcení velkého množství lesních porostů a jak jistě víme v dnešní době je třeba lesy chránit ať už před napadením Kůrovce, nebo před nadstandartní těžbou, kdy dochází k mýcení pralesů, což má velký dopad na snižování produkce kyslíku na naší planetě a je jedním z dnešních globálních problémů. Tento problém lze řešit např. recyklováním papíru.

Plasty – plasty jsou všeobecně jedním z nejhorších problémů dnešní doby, a to je možné vidět všude kolem nás jsme zahlceni plastovými výrobky ať už to jsou materiály obsahující plasty, hračky, různé doplňky (o dnešní době můžeme hovořit jako o době plastové). Velkým problémem jsou i jednorázové igelitové sáčky, nebo tašky v obchodech kdy tyto výrobky v podstatě nepotřebujeme a lze je nahradit např. textilem, síťovou taškou, recyklovatelnou taškou z papíru. Jako globální problém spatřujeme v zamořování oceánů plastem, kdy jsou v ohrožení různí živočichové a ekologicky čisté moře se pak stává skládkou lidské

⁷⁵ Zákon č. 477/2001 Sb. Podmínky uvádění obalů na trh § 4, (1), § 5, § 14 (1), (7), § 15 (1),

⁷⁶ Zákon o odpadech 2020

lhostejnosti. Je třeba si uvědomit, že poločas rozpadu plastů se počítá v řádu mnoha tisíc let a některé plasty se nerozloží nikdy, např. plastové PET lahve. Problémy s plasty lze řešit recyklací a snížením jejich produkce na minimum, nebo nahrazením jiných ekologičtějších materiálů.

Sklo – sklo je materiál, který není tak nebezpečný, co se ve složení týče jako plast (sklo lze roztavit a vytvořit nový výrobek), nicméně můžeme konstatovat, že právě plasty v posledním století, sklo ve velké míře nahradily (PET lahve, plexisklo atd.).

Směsný komunální odpad – u tohoto odpadu mohou vznikat velké hromadné skládky a tím může docházet k úniku různých látek do půdy a ovzduší a v neposlední řadě tyto skládky narušují ráz krajiny. Lidé se část zbavují věcí, které by mohli být ještě využity, nebo darovány někomu potřebnému

1.6.1 Metoda Zero Waste (bez obalu, bez odpadu)⁷⁷

Tato metoda Udržitelného rozvoje nám ukazuje, jaký problém představuje odpad, jako takový a proč má smysl žít bezodpadově. Spousta lidí si to ani neuvědomuje, ale každý den svou činností vyprodukuje obrovské množství odpadu. Například podle statistik z roku 2014 vyprodukuje každý Čech až 307 Kg odpadu. Česká republika za rok vyprodukuje až 24 milionů tun odpadu, což je obrovské číslo. Odpad může přicházet do spaloven, nebo na skládku. Spousty různých materiálů lze recyklovat např. Papír, Plasty, sklo atd. Jenomže v okamžiku, kdy lidé odpad vytrídí do kontejneru, tím problém nekončí, jelikož spousty odpadů vzniká úplně zbytečně. Například lidé odhazují spousty surovin, které by klidně mohli spotřebovat a také spotřebovávají velké množství igelitových sáčků, které ani nepotřebují a který ledabyly skončí v koši. Problém by ovšem mohl nastat, kdyby přestaly fungovat svozové společnosti vše by mohlo být zaplaveno odpadky. Hnutí Zero Waste začala Francouzka Bea Johnson žijící v USA, nejprve se o odpady nezajímala, ale postupem času, začala přemýšlet o tom, kolik odpadu spotřebovává a kolik jej produkuje a že vlastně má kolem sebe spousty věcí, které jen zabírají místo a o které musí pečovat. Postupem času došla k zásadám, jak jít bezodpadovou cestou. Její zásada, která se nazývá 5R a v českém překladu 5Z.

⁷⁷ Vše, co jste kdy o Zero Waste chtěli vědět

Tyto zásady jsou:

- Zamítněte (Refuse)
- Zredukujte (Reduce)
- Zužítkejte (Reuse)
- Zrecyklujte (Recycle)
- Zkompostujte (Rot)

Je důležité při plnění pravidel postupovat od začátku a až není možné použít předchozí pravidlo, postupovat na další. První pravidlo Zamítněte (Refuse) znamená, že lidé by měli odmítat odpad ještě předtím, než vznikne, a to takový odpad, který není potřeba což mohou být například různé tašky, igelitové sáčky apod. které jsou běžně k dostání například v obchodě. Jako zbytečný odpad můžeme považovat také papírové výrobky jako různé letáky, které nám přistanou ve schránce, nebo z plastu různá brčka aj. Můžeme též odmítat jednorázové kelímky na kávu, které si možná přineseme domů a potom bezpochyby vyhodíme, což lze nahradit i vlastním termohrnkem. To vše přispívá k hromadění zbytečného odpadu.

Druhé pravidlo Zredukujte (Reduce) nám říká, že bychom se měli zbavit všech věcí, které nám nic neříkají a ke kterým nemáme žádné citové pouto, tedy žádný vztah, nebo co nám nepřináší žádný užitek. To může vést k tomu, že si doma necháme jen ty věci, ze kterých budeme mít užitek. To se může týkat různých bytových doplňků, nábytku, oblečení atd. Není třeba, tyto věci hned vyhazovat, nikdy nevíme, komu se můžou hodit např. oblečení můžeme poskytnout charitě, bytové doplňky rodině, nebo svým známým, nábytek můžeme nabídnout někomu dalšímu, kdo jej využije.

Třetím pravidlem je Zužítkejte (Reuse). Toto pravidlo je zaměřeno na snižování produkce jednorázových věcí. Jako příklad můžeme uvést plastové lahve, papírové kapesníky, Zde je možné doporučit např. pokud využíváme různé sklenice od potravin, tak je dobré je nevyhazovat, ale využít je na nákup. Při nakupování potravin je dobré využívat např. i různé pytlíčky, síťovky a různé jiné plátěné přenosné tašky, které není třeba, jako jednorázové hned vyhazovat do odpadu.

Čtvrtým pravidlem je zrecyklujte (Recycle) tento způsob můžeme považovat až jako poslední možnost, protože spouště odpadů lze předcházet předchozími pravidly. Různé potraviny jsou

zabalené do různých obalů a je na nás, který obal si vybereme. Měli bychom se vyhnout obalům z plastu např PET láhve a preferovat spíše obaly z papíru, kovu či skla. U plastů je recyklace složitá v tom, jelikož v jeho další recyklační fázi se jeho hodnota sníží a již nelze vyrobit např PET láhev, ale musí se použít jako např. stavební materiál.

Páté a poslední pravidlo je zkompostujte (Rot). V této fázi se jedná o bioodpad, který vyprodukujeme. Problémem je, že bioodpad není možné dávat do smíšeného odpadu. Jako alternativa se nabízí vlastní kompostér či komunitní kompostování.

Zero Waste je určitou možností, jak žít udržitelný život, nicméně je to i svým způsobem vztah k věcem, které nás obklopují, abychom si jich vážili a dokázali se zbavit věcí, které nás obtěžují, nedělají nám radost, či nás mohou nějak omezovat.

Metodu Zero Waste je možné navrhnout jednotlivým obcím, jako možnou variantu zlepšování vztahu obyvatelstva k věcem, které nás v běžném životě obklopují a při jejichž odstraňování si většinou ani neuvědomují, jak velké negativní dopady mohou způsobovat nahromaděné odpady v přírodě. Uvědomování si důležitosti této problematiky může postupem času vést ke kvalitnějšímu životu bez odpadů.

1.6.2 Systém pro odpadové hospodářství (MESOH)⁷⁸

Systém MESOH se zabývá zavedením sběru tříděného odpadu od domů a optimalizací sběrných míst na sídlištích. Tuto metodu je možné realizovat formou pytlů, popelnicemi a na sídlištích formou kontejnerů. Odpad je evidován formou čárových kódů a díky tomu je možné určovat slevy na poplatku pro jednotlivé domácnosti. Systém MESOH zavedla např. obec Písečná, nebo obec Bludov (což lze považovat jako příklady dobré praxe) a to:

Způsoby snižování produkce odpadů ve vybraných obcích⁷⁹

Produkcí odpadů lze snížit těmito nejčastějšími způsoby:

1. Nekupujeme balené vody – máme málo PET lahví.
2. Netopíme tuhými palivy – nemáme popel.
3. Používáme jednu nákupní tašku.
4. Nebereme letáky – máme na schránce nálepku „Nevhazujte letáky“.
5. Kupujeme větší balení přípravků, nápojů...
6. Kupujeme kvalitní výrobky, které déle vydrží.

⁷⁸ MESOH – motivační a evidenční systémy pro odpadové hospodářství

⁷⁹ Způsoby snižování produkce odpadů ve vybraných obcích [cit. 2019.12.15]

7. Nepoužíváme jednorázové nádoby.
8. Nekupujeme plechovky (konzervy).
9. Nekupujeme noviny – novinky se dovídáme na internetu.
10. Nekupujeme nápojové kartony – mléko kupujeme v automatech, máme kozu.
11. Nakupujeme v množství, které skutečně spotřebujeme (věci, které použijeme).
12. Nakupujeme v second handech a v bazarech.
13. Používáme textilní pleny.
14. Opravujeme rozbité věci – věci vyhazujeme, až už nejdou opravit.
15. V obchodech preferujeme méně zabalené zboží.
16. Kupujeme nápoje ve vratných obalech.
17. Obaly od potravin (nápojů) používáme vícekrát.
18. Nekompostovatelné zbytky (omáčky, kosti...) dáváme domácím zvířatům (slepícím, praseti, psovi)

Tento motivační systém odpadového hospodaření má za cíl:⁸⁰ [cit. 2019.12.15]

1. aby třídění bylo stejně pohodlné, jako vyhazování odpadů do popelnice se směsným odpadem.
2. Aby třídění odpadů bylo výhodné – domácnosti, které budou poctivě třídit odpad, mohou dosáhnout snížení poplatku až do výše 70 % stanoveného poplatku.
3. Třídění odpadů bylo nevšední – každé čtvrtletí bude zveřejňováno hodnocení jednotlivých domácností.
4. Platba za odpady byla spravedlivá – domácnost, která bude třídit odpady, bude platit za odpad méně než domácnost, která odpady netřídí.

Motivační a evidenční systém pro odpadové hospodářství má za cíl, aby:

1. třídění odpadů bylo stejně pohodlné jako vyhazování odpadu do popelnice se směsným odpadem – každá domácnost má nádobu na komunální odpad označenou čárovým kódem a obdržela samolepící štítky určené pro separovaný odpad

2. třídění odpadů bylo výhodné – domácnosti, které budou poctivě třídit odpad, mohou dosáhnout snížení poplatku až do výše 70 % stanoveného poplatku

3. třídění odpadů bylo nevšední – každé čtvrtletí bude zveřejňováno hodnocení jednotlivých domácností

4. platba za odpady byla spravedlivá domácnost, která třídí odpady, bude platit za odpady méně než, domácnost, která odpady netřídí.

Jako informační materiály pro občany mohou sloužit různé letáky, informace o dopadech, nevhodného nakládání s odpady. Zajímavým materiálem může být tabulka

⁸⁰MESOH – motivační a evidenční systémy pro odpadové hospodářství

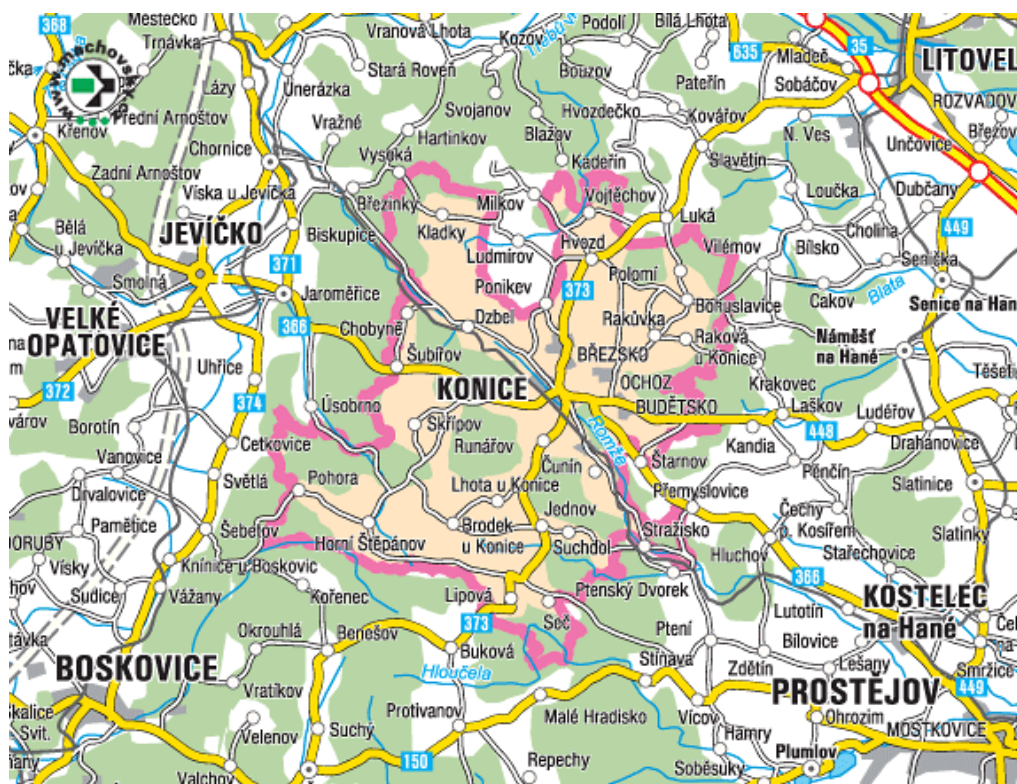
s jednotlivými druhy odpadu a informací jaký konkrétní dopad má ten, který odpad na kvalitu života občanů a jak tomu lze zamezit.

Metodika

2.1 Cíl Diplomové práce

Cílem Diplomové práce bude zhodnocení aktuálního stavu odpadového hospodářství ve vybraných obcích Olomouckého kraje a navrnutí řešení snížení produkce odpadů pomocí osvědčených inovačních metod. Metodická část bude koncipována tak, že v úvodu bude vložena mapka regionu Konicka s vyznačenou částí námi testovaných obcí. Dále vysvětlení, jakými metodami a postupy budeme získávat materiály pro Diplomovou práci v jednotlivých obcích. Které komodity nás budou při našem testování zajímat, co budeme hodnotit na základě jakých nástrojů a parametrů a podle čeho a jaká budeme navrhnout patřičná řešení ke zlepšení. Další částí budou vysvětleny pojmy a navrhnuty literární rešerše, výzkumné otázky, dále bude rozebrána Analýza, Syntéza, Metodika provedení vlastního výzkumu, Cíl vlastního výzkumu. Vysvětlen pojem Nestrukturovaný (nestandardizovaný) rozhovor, seznam představitelů (starostů) jednotlivých obcí a otevřené otázky nestrukturovaného rozhovoru pro starosty vybraných obcí. Praktická část bude zaměřena již na problematiku hospodaření jednotlivých obcí na Konicku a příslušné administrativní záležitosti. Bude provedena analýza současného stavu odpadového hospodářství ve vybraných obcích a doporučena preventivní opatření v rámci vzdělání mládeže, pro snížení výskytu odpadu/ efektivnější třídění.

Metodou šetření a získávání dat pro konkrétní problém tématu diplomové práce bude oslovení pěti obcí Mikroregionu Konicko (viz. Obr.1) (Autor práce vybral tyto vesnice z důvodu, že se dané vesnice se nachází v oblasti jeho bydliště a zároveň je dle jeho názoru dostačující počet těchto obcí pro získání potřebných dat) a to konkrétně obcí (Hačky, Hvozď, Polomí, Raková u Konice, Rakůvka).



Obr.1 Mapa Mikroregionu Konická - červeně ohraničeno

<http://www.mikroregionkonicko.cz/clenske-obce/> [cit. 2019.11.22]

Důležitým krokem, pro získání informací ohledně hospodaření s odpady v jednotlivých obcích, bude osobní kontakt s vedením obcí a nahlédnutí do administrativy. Autor se zaměří zejména na porovnání množství vyprodukovaného určitého odpadu (papír, plasty, sklo směsné, sklo čiré, Směsný komunální odpad atd.) za určitou časovou jednotku na počet obyvatel dané obce. Údaje budou zaznamenávány do tabulek a grafů, přičemž v případě velkých výkyvů, budou hledána řešení a metody, jak danou spotřebu snížit např. intenzivnější třídění, recyklace, nahrazování jiných obalů nebo, zavádění nového trendu „bezobalu“ a tím, minimalizování množství vyprodukovaného odpadu na minimum atd. Mapky pro lokalizaci jednotlivých obcí budou získány z portálu Mapy.cz, kde bude zadána poloha jednotlivých obcí a snímek bude vložen do Diplomové práce.

2.2 Výzkumné otázky

- Jaký je současný stav odpadového hospodářství ve vybraných obcích?
- Jaké opatření/aktivity, vedoucí ke snížení odpadů v obcích lze doporučit?

2.3 Metody zpracování Diplomové práce

2.3.1 Literární rešerše

Zdroje pro teoretickou část Diplomové práce budou vyhledávány ve vědecké knihovně Olomouc, do systému pro vyhledávání knih budou zadávány klíčová slova jako odpad, odpadové hospodářství, třídění odpadu, udržitelný rozvoj atd.

2.3.2 Analýza

Analýza neboli rozbor, je vědecká metoda, založená na dekompozici celku a na elementární části. Jejím úkolem je určit podstatné vlastnosti elementárních vlastností celku a poznat jejich podstatu a zákonitosti.⁸¹

V analýze budou zkoumány jednotlivé dílčí jevy jako jsou jednotlivé druhy odpadu a to, papír a lepenka, Plasty, Sklo směsné, Sklo čiré, Směsný komunální odpad atd. a jejich množství za jednotlivé období určitého roku např. od 1.1. – 31.3.2018, dále od 1.7. – 30.9.2018, 1.7. – 30.9.2018, 1.10. – 31.12.2018. Tyto hodnoty za jednotlivé druhy odpadu a jednotlivé období roku budou sečteny, tím vzniklo celkové množství daného odpadu za určitý rok a tato hodnota byla vepsána do grafu. Po vepsání všech hodnot za jednotlivé roky do grafu, budeme vidět, jak se měnil celkový obraz hodnot, během analyzovaných let.

Vztahová Analýza

Budou zkoumány závislosti mezi jednotlivými obdobími a následně jednotlivými roky.

2.3.3 Metody vlastní práce

Dobrá praxe na ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc

Jsem zaměstnancem (J. Zapletal) Základní a Mateřské školy Svatoplukova Olomouc a zároveň aktivním členem Eko-týmu, proto uvádím několik příkladů dobré praxe, kterou

⁸¹ <https://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/analýza>

Eko-tým pro školu a širokou veřejnost zajišťuje. ZŠ a MŠ Svatoplukova patří v Olomouci k menším školám, je situována v klidné oblasti severního okraje Olomouce. Komplex budov školy je bývalý klášter a klášterní škola řádu dominikánek. Nedaleko školy začíná CHKO Litovelské Pomoraví a in-line stezka Hejčínské louky. Součástí školy je sportovní areál, před školou je pěkný park vybavený dětským hřištěm, kde děti mohou trávit volný čas. Škola spolupracuje s městskou komisí městské části Řepčín a také je otevřenou komunitní školou. Škola se podílí na organizaci společenských akcí-Den dětí, Čarodějnice, Rozsvěcení vánočního stromu, kácení máje, úklid břehů Mlýnského potoka, brigády a úpravy okolí, spolupráce na projektu Sejdeme se u vody. Ve škole pracuje koordinátor EVVO ve spolupráci s týmem pedagogů. Dále na škole pracuje Eko-tým tvořený žáky všech tříd. Žákům je umožněno využívání parku před školou, ke hrám a činnostem spojeným s ekologickými aktivitami. Žáci se zapojují do péče o zvířata ve škole. Je také zajištěna spolupráce s UP Olomouc a dalšími organizacemi. Dále uvádím část výčtu akčních strategií Eko-týmu, které souvisí s problematikou diplomové práce:

U výchovy a vzdělávání žáků, můžeme zmínit některé výstupy které je činí informovanými a ohleduplnými vůči přírodě (lze tedy aplikovat na mládež)⁸²

- a) Žák přizpůsobí své chování k jeho přírodnímu okolí, tak aby jej nepoškozoval, nejlépe, aby ho zvelebil.
- b) Žák rozliší jednání, které je v rozporu s přírodou.

Prostředky

- a) Péče o svěřené rostliny
- b) Škola v přírodě
- c) Programy ekologických středisek

Zákonitosti

Žák zná principy fungování životního prostředí.

Výstupy:

Žák aplikuje informace z přírodovědných předmětů a své dosavadní zkušenosti do chování k přírodě.

⁸² Dlouhodobý plán EVVO Svatoplukova Olomouc

Žák vysvětlí vztahy mezi organismy a ekosystémem

Žák vysvětlí vztahy v ekosystémech, v okolí svého bydliště.

Prostředky:

terénní výuka v parku, pracovní listy, film, informace z vyučovacích hodin.

Výzkumné dovednosti:

Žák zkoumá okolí školy

Žák pozoruje přírodu a pozorované si spojí s celkem, vysvětlí souvislosti

Jako prostředky využívá literaturu atd.

Problémy a konflikty:

Žák zkoumá environmentální problémy.

Prostředky:

Účast na ekoprogramech, projektová výuka, terénní výuka.

Žák zkoumá environmentální problémy

Výstupy:

Žák si osvojuje badatelské dovednosti

Prostředky:

Literatura, práce s badatelským protokolem, badatelská výuka



Obr. 2 logo EKO-týmu ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc (foto J. Zapletal)



Obr. 3 sběr papíru na ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc (foto J. Zapletal)



*Obr. 4 výrobky z recyklovaných materiálů vyrobené žáky 4. třídy ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc
(foto J. Zapletal)*



Obr. 5 žáci ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc se též účastní Odpadové olympiády (foto J. Zapletal)

Akční strategie:

Žák si uvědomuje vliv svého chování na životní prostředí.

Výstupy:

Žák vědomě třídí odpad a vnímá odpad jako součást použitého výrobku, neomezuje se jen na obsah obalu.

Žák se orientuje v obchodní nabídce z ekologického pohledu.

Žák vysvětlí souvislosti ekologického chování s řešením environmentálních problémů lidstva.

Žák vědomě třídí odpad.

Prostředky:

Návštěva obchodu Bez obalu, seznámení s kompostováním, odpadová olympiáda.

Zdroj: Vyňato z dlouhodobého plánu ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc.

Roční plán EVVO během školního roku 2019/2020 (vybrané aktivity, Benchmarking)

od	do	Název akce/téma	Forma	skupina
Září	Květen	Sběr papíru	soutěž	žáci školy
Září	Červen	Rybičky a želvy	péče o akvária a terária	žáci školy
Září	Červen	Vermikompostér	péče o kalifornské žížaly	žáci školy
Září	Červen	Bylinkový koutek	péče o bylinky	žáci školy
Září	Červen	Bylinková spirála	péče o bylinky	žáci školy
Říjen	Červen	EKO-tým	Zapojení žáků do ekologických aktivit školy	žáci školy
Říjen	Červen	MISTŘI	Spolupráce vyučujících na ekologických akcích školy	ekologické prostředí školy
Prosinec		Otoč kelímek	eko-vycházka	vybrané třídy
Leden		Dobro-druzi	benefiční akce	žáci školy
Únor	Červen	Sluňákov	Návštěva ekocentra	vybrané třídy

Tab. 1. Vybrané aktivity EVVO a EKO-týmu na ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc za šk. rok 2019/2020

2.3.4 Syntéza

Syntéza je označení pro proces spojování dvou, nebo více částí do jednoho celku.⁸³

Budou sčítány hodnoty za jednotlivá období daných roků, přičemž budeme pozorovat vzájemné souvislosti a změny těchto hodnot a pomocí syntézy můžeme odhadovat vývoj během zkoumaných let.

Porovnání (komparace)

Budou porovnávány jednotlivá období roku v rámci vybraných obcí a na základě výsledku bude provedeno zhodnocení.

⁸³ Příručka Kvalifikační práce na MVŠO

Výsledky hodnot po sečtení budou zadávány do grafu (konkrétně bude použit graf Pruhový skupinový pro papír a lepenku, plast, směsné sklo, čiré sklo a pro Směsný komunální odpad) a vyhodnoceny dle posunu jednotlivých pruhů.

2.4 Metodika provedení vlastního výzkumu

Budou osloveny vesnice regionu Konicko a to (Polomí, Rakůvka, Raková u Konice, Hačky, Hvozd). Rozhovor proběhne se starosty obcí, bude jim vysvětlena problematika, co je cílem autorova výzkumu a proč je na místě tento výzkum zrealizovat. Autor požádá o nahlédnutí do dokumentace odpadového hospodářství obce minimálně tří let zpětně, zaměří se zejména na množství produkce papíru a lepenky, plastu, skla čirého, barevného, směsného a produkce Směsného komunálního odpadu. Komodity budou sepsány v tabulkách, tak jak uvede tato Diplomová práce v praktické části a výpočty údajů za všechny roky budou zaznamenány do grafů, a na základě vyhodnocení bude nabídnuto příslušné opatření. Dále budou zaznamenány i některé ostatní komodity např. Pneumatiky, Absorpční činidla, Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek atd. což nám může sloužit, jako informační materiál pro představu, kolik daná obec vyprodukuje toho, kterého odpadu za daný rok.

2.4.1 Cíl vlastního výzkumu

Cílem bude, vytvoření vlastních otázek výzkumu (jaký a zda vůbec má smysl tento výzkum provádět), oslovení pěti obcí Olomouckého kraje, konkrétně obcí Konického regionu, osobní navštívení starostů obcí a rozhovor s nimi. Dále prostudování problematiky odpadového hospodářství těchto obcí, zaznamenání údajů do tabulek a grafů, vyhodnocení jednotlivých stavů a návrh konkrétních opatření pro zlepšení.

2.4.2 Nestrukturovaný (nestandardizovaný) rozhovor

Metoda, která zkoumá sociální realitu. Nestrukturovaný rozhovor se označuje jako rozhovor neformální, volný, hloubkový, nestandardizovaný a etnografický (*Kvalitativní rozhovory – polostrukturované a nestrukturované*) [cit. 2019.10.12]⁸⁴, není předem určeno znění, ani

⁸⁴http://wiki.knihovna.cz/index.php?title=Kvalitativn%C3%AD_rozhovory_%E2%80%93_polostrukturovan%C3%A9_a_nestrukturovan%C3%A9

pořadí otázek. (*Kvalifikační práce na MVŠO*) [cit. 2019.10.12]⁸⁵ charakteristické velkou mírou volnosti, která je dána také tím, že tazatel do rozhovoru nevstupuje s předem připravenými otázkami a hypotézami. Otázky jsou přirozeně vytvářeny na základě vyprávění respondenta. Nestrukturovaný rozhovor je nejvíce využitelný v případě, že chceme hloubkově porozumět určitému jevu v určitém kulturním prostředí. (*Kvalitativní rozhovory – polostrukturované a nestrukturované*) [cit. 2019.10.12]⁸⁶

Výzkum pro Diplomovou práci byl proveden v rozmezí od prosince 2019 do února 2020 a byly osloveni starostové obcí a to:

Stanislav Pišťák - Polomí

Josef Mikulka - Rakůvka

Petr Hajkr – Raková u Konice

Ladislav Zajíček - Hačky

Ing. Josef Šmíd – Hvozd u Konice

Otevřené otázky nestrukturovaného rozhovoru pro starosty vybraných obcí

1. Jakým způsobem jsou ve vaší obci občané informováni o správnosti třídění odpadů?
2. Jakým způsobem lze ještě obyvatele vaší obce podle Vašeho názoru informovat o možnostech správného nakládání s odpady?
3. Jaké možnosti sběru odpadů vaše obec nabízí?
4. Je dle Vašeho názoru roční produkce odpadů ve vaší obci (podle počtu obyvatel) v normě nebo nadprůměrná či podprůměrná?
5. Jaká opatření (v případě že ano) provádí vaše obec v současné době pro zlepšení třídění odpadů?

⁸⁵ <https://mvso.sharepoint.com/studenti/BakalarskePrace/Kvalifikační%20práce%20na%20MVŠO%20-%20studijní%20text.pdf?cid=34dd74c0-20f7-4291-b4c8-768e08db98c9>

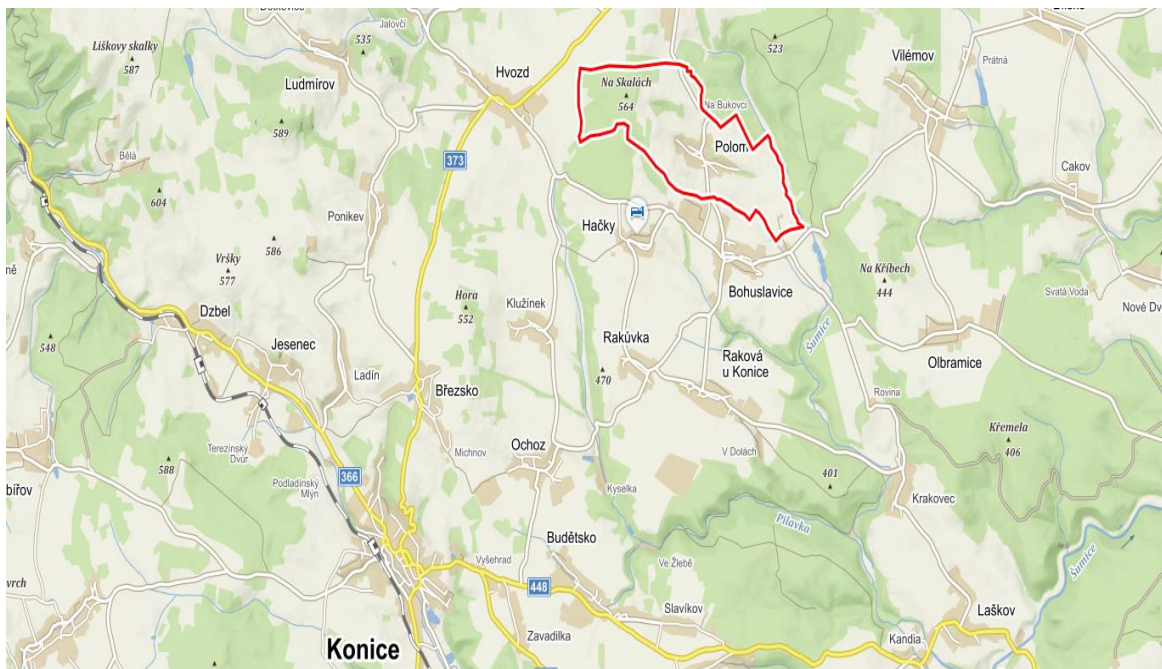
⁸⁶ http://wiki.knihovna.cz/index.php?title=Kvalitativn%C3%AD_rozhovory_%E2%80%93_polostrukturovan%C3%A9_a_nestrukturovan%C3%A9

6. Jaká opatření (v případě že ano) provádí vaše obec v současné době pro snížení produkce odpadů
7. Jaký máte názor na současné abnormální využívání výrobků z plastu ve světě?
8. Jakým způsobem je možné podle Vašeho názoru nahradit výrobky z plastu např PET lahve, igelitové sáčky, igelitové tašky?

Hospodaření s odpady ve vybraných obcích Olomouckého kraje

3.1 Obec Polomí

3.1.1 Stručný popis obce



Obr. 6 mapka lokality obce Polomí nacházející se v regionu Haná

<https://mapy.cz/zakladni?x=16.9263750&y=49.6095489&z=12&l=0&source=muni&id=918> [cit. 2019.10.12]

Obec Polomí leží v Olomouckém kraji v okrese Prostějov a nachází se v regionu Konicko, severovýchodně od města Konice a asi 22 km západně od Olomouce. Na pomezí Dražanské vrchoviny.

Základní informace o obci:

Počet obyvatel: 152 (2019)

Rozloha: 2,89 km²

Zeměpisné souřadnice: 49°37'53.26" N 16°56'57.94" E

Obr.3 <https://cs.wikipedia.org/wiki/Polomí> [cit. 2019.15.12]

Struktura Obyvatelstva

Vývoj počtu obyvatel za obec i za jednotlivé části a po jejich odtržení uvádí tabulka níže:

Místní části		1869	1880	1890	1900	1910	1921	1930	1950	1961	1970	1980	1991	2001	2011
Počet obyvatel	část Polomí	299	289	284	298	297	309	318	229	244	208	178	156	152	142
	část Polomí	41	45	51	51	53	53	55	60	56	53	53	56	54	63

Tab. 2 https://cs.wikipedia.org/wiki/Polomí#cite_note-scitani2011-2 [cit. 2019.12.15]

Odvoz Biologicky rozložitelného odpadu v obci zajišťuje **Hanácká zemědělská společnost Jevíčko a.s.** zastoupená předsedou představenstva: Ing. Miroslavem Jurkou. Smlouva s touto společností byla sjednána 1.4.2015 přičemž do kontejneru na bioodpad je povolen ukládat jen:

- Posečená tráva
- Listí
- Dřevní štěpky
- Větve do průměru 6 cm
- Kůra
- Piliny
- Zbytky rostlin, ovoce a zeleniny

V roce **2018** bylo přijato v kompostárně Jevíčko od obce Polomí **56 tun** biologicky rozložitelného odpadu.

V roce **2019** bylo přijato v kompostárně Jevíčko od obce Polomí **55 tun** biologicky rozložitelného odpadu.

V obci je též zajištěn pravidelný odvoz odpadů, který zajišťuje autorizovaná obalová společnost EKO-KOM.

Smlouva se společností EKOKOM byla sjednána v Praze dne: 30.4.2013 a to k propůjčení nádob na následující odpady – Kontejner – Spodní výsyp – Sklo bílé (Kód nádoby – K-S-GW1500 1Ks), Kontejner – Spodní výsyp – Papír (K.-S-PA 2150 1Ks), Kontejner – Spodní výsyp – Plast 1Ks).

Druhy odpadů v obci jsou-papír, plast, sklo, kovy. Sběr železného odpadu v obci zajišťuje sbor dobrovolných hasičů, který organizuje i další aktivity spojené s životem v obci. V následující části je možné vidět údaje spotřeby jednotlivých druhů odpadu v různých letech.

3.1.2 Hlášení o produkci a nakládání s odpady ve zkoumaných letech

Rok 2014

Hlášení za rok 2014 je umístěno v tabulkách v příloze č. 1,2. V tabulkách je možné vidět množství jednotlivých druhů odpadu v tunách. Mimo jiné se v tomto roce ještě vytřídilo (viz. tab. příloha 3)

V tabulkách za rok 2014 je možné vidět, množství jednotlivých druhů odpadu v tunách a společnosti, které zajišťují odvoz daného odpadu. Odvoz nebezpečného odpadu zajišťuje společnost **A.S.A. odpady Litovel** a např. Sklo a některé druhy papíru a lepenku zajišťuje společnost **Petr Bureš, Jakubské nám.99, Kostelec na Hané.**

Abychom mohli porovnat, jak se produkce odpadu v obci Polomí mění, je třeba shromáždit více dat za jednotlivé roky a proto, následně je možné vidět opět tabulky s dalšími daty

3.1.3 Hlášení o produkci a nakládání s odpady ve zkoumaných letech

Rok 2016

Hlášení za rok 2016 je umístěno v tabulkách v příloze č. 4,5. V tabulkách je možné vidět množství jednotlivých zkoumaných druhů a ostatních druhů odpadu v tunách.

3.1.4 Hlášení o produkci a nakládání s odpady ve zkoumaných letech

Rok 2017

Hlášení za rok 2017, za období 1.4 – 30.6.2017 je umístěno v tabulce v příloze č. 6. Dále potvrzení za převzetí odpadu za období 1.10 – 31.12.2017 v příloze č. 7, odměna za obsluhu míst zpětného odběru je v příloze č. 8. V příloze č. 9 a 10 je umístěna tabulka s odměnou za zjištění využití odpadů z obalů. Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2017, celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit můžeme pozorovat v tabulce v příloze č. 12.

3.1.5 Hlášení o produkci a nakládání s odpady ve zkoumaných letech

Rok 2018

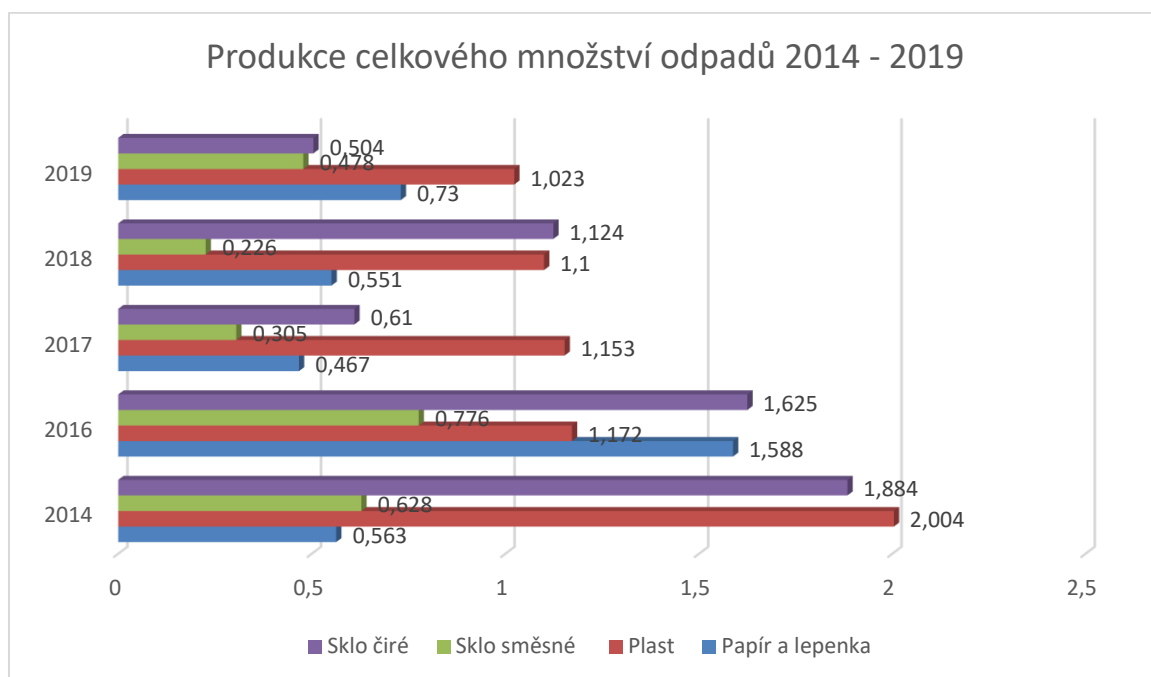
Hlášení za rok 2018, za období 1.4 – 30.6.2018 je umístěno v tabulce v příloze č. 13. Dále potvrzení za převzetí odpadu za období 1.7 – 30.9.2018 v příloze č. 14. Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2018, celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit je umístěno v příloze č. 15.

3.1.6 Hlášení o produkci a nakládání s odpady ve zkoumaných letech

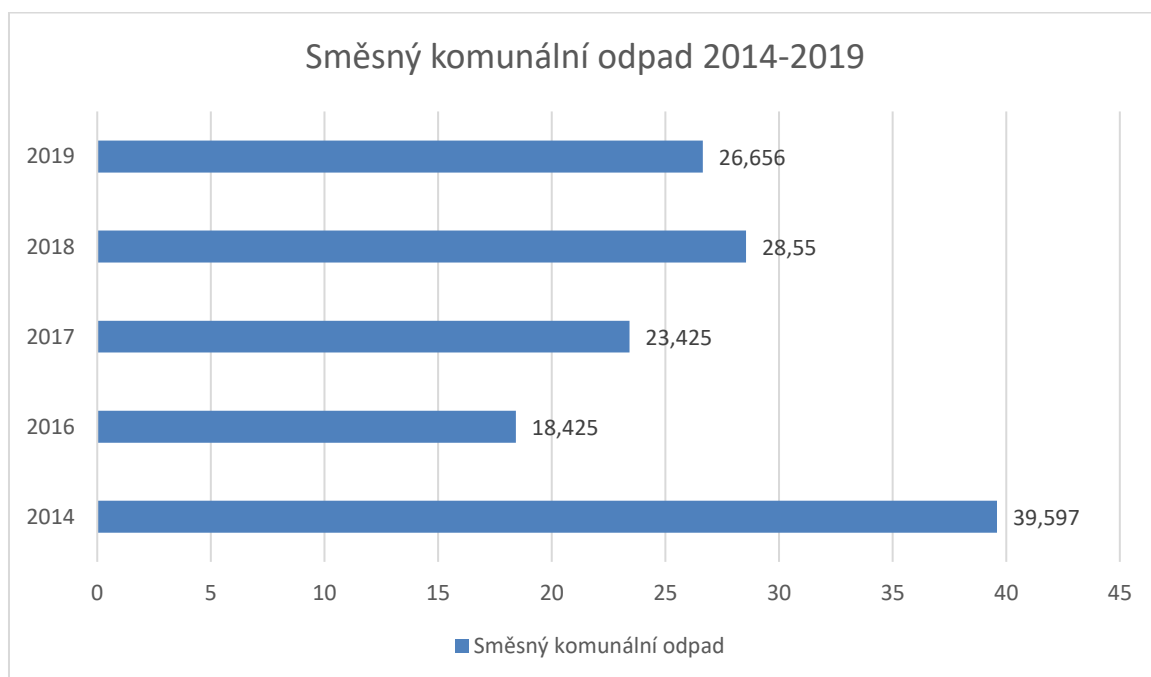
Rok 2019

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2019, celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit je umístěno v příloze č. 16. Mimo jiné se v tomto roce ještě vytrídilo (viz. tab. příloha 17).

3.1.7 Grafy s produkcí jednotlivých druhů odpadů 2014-2019



Graf 1: Produkce celkového množství odpadů 2014-2019, vytvořeno autorem (J. Zapletal)



Graf 2: Produkce směsného komunálního odpadu 2014-2019, vytvořeno autorem (J. Zapletal)

Jak můžeme vidět na grafech, množství vyprodukovaného odpadu se zásadně mění. Zatímco v roce 2014 bylo vyprodukováno hodně plastu, čily byly to téměř dvě tuny, oproti tomu v roce 2016 byl razantní skok ke snížení množství a v následujícím roce 2017 již byla produkce plastu jen něco přes jednu tunu. Pokud se podíváme na rok 2019 tak vidíme, že produkce plastu se v obci Polomí pohybuje již na hranici jedné tuny, což můžeme považovat za velký přínos. Co se týče papíru a lepenky, můžeme vidět na grafu, že zatímco v roce 2014 se produkce pohybovala něco málo přes půl tuny v roce 2016 to bylo již více než 1,5 tuny v roce 2016 byl razantní skok pod 0,5 tuny, oproti tomu v roce 2018 a 2019 se produkce papíru zvedla nad 0,5 tuny. U směsného skla nejsou až tak velké rozdíly ve vyprodukovaném množství, většinou se pohybuje mírně pod, nebo nad 0,5 tuny, jen v roce 2016 dosáhla produkce 0,776 tuny. U čírého skla vidíme zásadní rozdíly v hodnotách, např v roce 2014 byla produkce čírého skla 1,884 tuny v roce 2016 činila hodnota 1,625 tuny. Tento pokles není až tak razantní, ale oproti tomu v roce 2017 je pokles na 0,61 tuny velký. V roce 2018 byl nárůst hodnoty až nad jednu tunu (1,124 tun), ale v roce 2019 prudce klesla hodnota na 0,504 tun. Můžeme tedy říci, že tak, jak nám zobrazuje graf je, co se týče snižování produkce odpadů, nejpříjemnější rok 2019 a je otázkou času, zda se produkce odpadu v obci Polomí bude nadále snižovat, nebo se bude pohybovat střídavě v cyklech. Co se týče směsného komunálního odpadu můžeme vidět, že největší produkce byla v roce 2014 a to 39,597 tun, což je velký skok oproti roku 2016 kdy byla produkce nejmenší a to, jen 18, 425 tun. Nicméně je třeba podotknout, že v roce 2017 se opět produkce začala zvyšovat a to na 25,425 tun. Zvyšování neustávalo ani v roce 2018, kdy můžeme zaznamenat nárůst až na 28,55 tun a v roce 2019 sice můžeme vidět určitý pokles, ale není tak velký jen na hodnotu 26,656 tun. Jako závěr z těchto informací můžeme vyvodit to, že u odpadů jako je Papír, Plast, směsné sklo a číré sklo je vidět postupný pokles produkce odpadu, zatímco u Směsného komunálního odpadu vidíme mírný, leč postupný nárůst množství vyprodukovaného odpadu.

V dané obci se v současnosti žádné efektivní opatření nerealizuje a proto, jako doporučení, je možné obci navrhnout popelnici oranžové barvy na kartonové obaly (*oranžová popelnice na kartonové obaly Obr. 7*) (např. od mléka džusů aj.) a vlastní kontejner na stavební suť, či na nepotřebné oblečení, které v obci Polomí chybí.



Obr.7 malá, názorná ukázka (metodické pomůcky) popelnice na nápojové kartony. ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc. Foto J. Zapletal

3.1.8 Otevřené otázky nestrukturovaného rozhovoru pro starostu obce Polomí

- 1. Jakým způsobem jsou ve vaší obci občané informováni o správnosti třídění odpadů?**
 - Osobní kontakt – objasnění správnosti třídění odpadů, firmou EKO-KOM vyplácena odměna
 - Dostupné letáky, na úřední desce

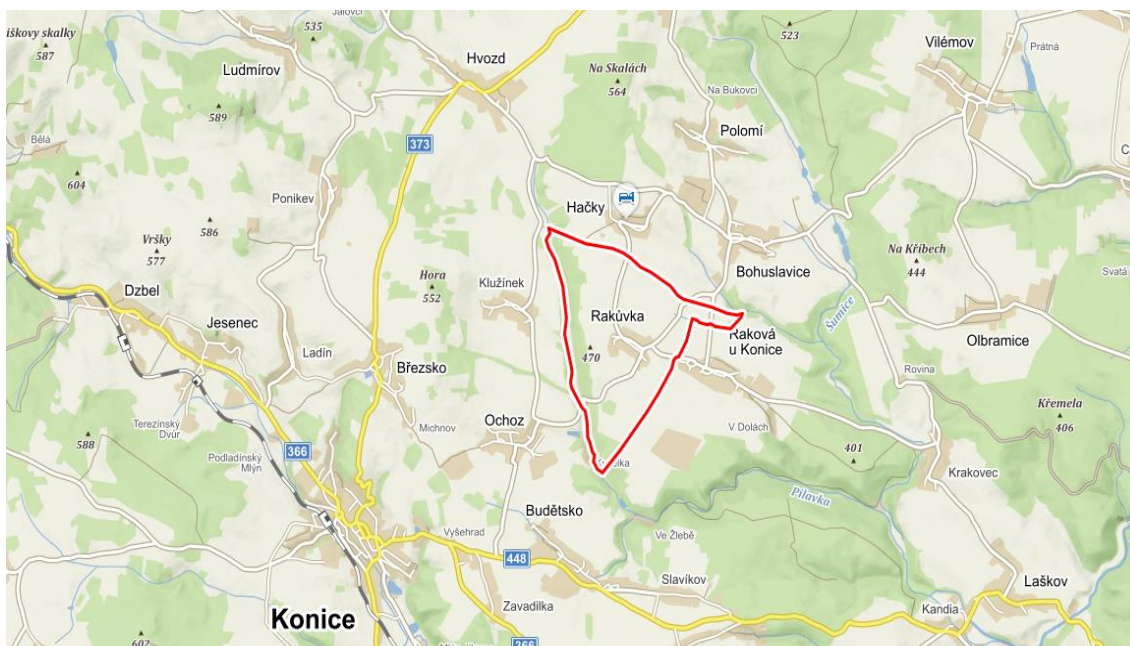
- 2. Jakým způsobem lze ještě obyvatele vaší obce podle Vašeho názoru informovat o možnostech správného nakládání s odpady?**
 - Prostřednictvím samotných občanů, dětí – informování o správnosti třídění

- 3. Jaké možnosti sběru odpadů vaše obec nabízí?**
 - Směsný komunální odpad
 - Nebezpečný a velkoobjemový odpad
 - Tříděný odpad (plasty, sklo, papír) – kontejnery
 - Železo – sběr provádí hasiči dle potřeby
 - Biologicky rozložitelný odpad – kontejner pro ukládání a odvoz do kompostárny

- 4. Je dle Vašeho názoru roční produkce odpadů ve vaší obci (podle počtu obyvatel) v normě nebo nadprůměrná či podprůměrná?**
- Je v normě
- 5. Jaká opatření (v případě že ano) provádí vaše obec v současné době pro zlepšení třídění odpadů?**
- Zajišťuje firmu na odvoz kuchyňských olejů
- 6. Jaká opatření (v případě že ano) provádí vaše obec v současné době pro snížení produkce odpadů?**
- Žádná opatření se neprovádí
- 7. Jaký máte názor na současné abnormální využívání výrobků z plastu ve světě?**
- U balených potravin je tímto zajištěna hygiena, ale v některých případech (mléko, jogurty) je lépe, používat skleněné např. lahve
- 8. Jakým způsobem je možné podle Vašeho názoru nahradit výrobky z plastu např PET lahve, igelitové sáčky, igelitové tašky?**
- Skleněné obaly
 - Papírové obaly

3.2 Obec Rakůvka

3.2.1 Stručný popis obce



Obr. 8 mapa lokality obce Rakůvka v regionu Konicka

<https://mapy.cz/zakladni?x=16.9391987&y=49.6105802&z=13&source=muni&id=3249> [cit. 2019.20.12]

Obec Raková, nacházející v okrese Prostějov v Olomouckém kraji a je součástí regionu Konicka. Žije zde v současnosti 94 obyvatel.

3.2.2 Základní informace o obci:

Počet obyv.	94
Rozloha	2,88 km ²

Struktura Obyvatelstva

Vývoj počtu obyvatel za obec uvádí tabulka níže:

Místní části	1869	1880	1890	1900	1910	1921	1930	1950	1961	1970	1980	1991	2001	2011	
Počet obyvatel	část Rakůvka	183	199	192	221	218	222	211	167	162	135	127	118	103	96
Počet domů	část Rakůvka	27	30	32	33	32	32	39	41	39	35	33	36	39	40

Tab.3 <https://cs.wikipedia.org/wiki/Rakůvka> [cit. 2019.20.12]

Odvoz Biologicky rozložitelného odpadu v obci zajišťuje Hanácká zemědělská společnost Jevíčko a.s. zastoupená předsedou představenstva: Ing. Miroslavem Jurkou. Do kontejneru na bioodpad je povolen ukládat jen:

- Posečená tráva
- Listí
- Dřevní štěpky
- Větve do průměru 6 cm
- Kůra
- Piliny
- Zbytky rostlin, ovoce a zeleniny

Obr. 9: biologicky rozložitelný odpad, převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Rakůvka

V roce **2018** bylo přijato v kompostárně Jevíčko od obce Polomí **55 tun** biologicky rozložitelného odpadu.

V roce **2019** bylo přijato v kompostárně Jevíčko od obce Polomí **53 tun** biologicky rozložitelného odpadu.

3.2.3 Hlášení o produkci a nakládání s odpady ve zkoumaných letech

Rok 2017

Hlášení za rok 2017, za období 1.1. – 31.3.2017 je umístěno v tabulce v příloze č. 18. Dále potvrzení za převzetí odpadu za období 1.7. – 30.9.2017 je v příloze č. 19. Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.10. – 31.12.2017 se nachází v příloze č. 20. Mimo jiné se v tomto roce ještě vytrídily komodity umístěné v tabulce v příloze č. 21. Informace o Biologicky rozložitelném odpadu pro rok 2017 se nachází v příloze č. 22 a Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2017 - celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit je umístěno v příloze č. 23.

3.2.4 Hlášení o produkci a nakládání s odpady ve zkoumaných letech

Rok 2018

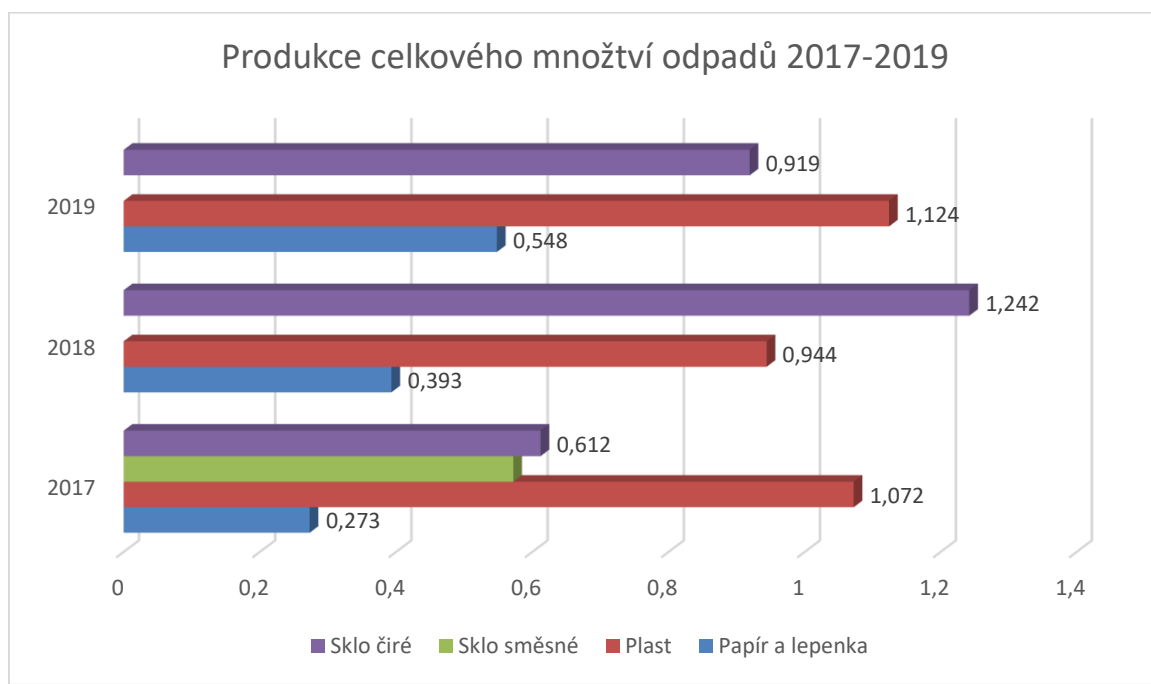
Hlášení za rok 2017, za období 1.1. – 31.3.2017 je umístěno v tabulce v příloze č. 24. Dále potvrzení za převzetí odpadu za období 1.4. – 30.6.2018 v příloze č. 25. Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.7. – 30.9.2018 se nachází v příloze č. 26. Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.10. – 31.12.2018 viz. příloha 27, mimo jiné se v tomto roce ještě vytrídily komodity umístěné v tabulce v příloze č. 28. Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2018, celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit je umístěno v příloze č. 29.

3.2.5 Hlášení o produkci a nakládání s odpady ve zkoumaných letech

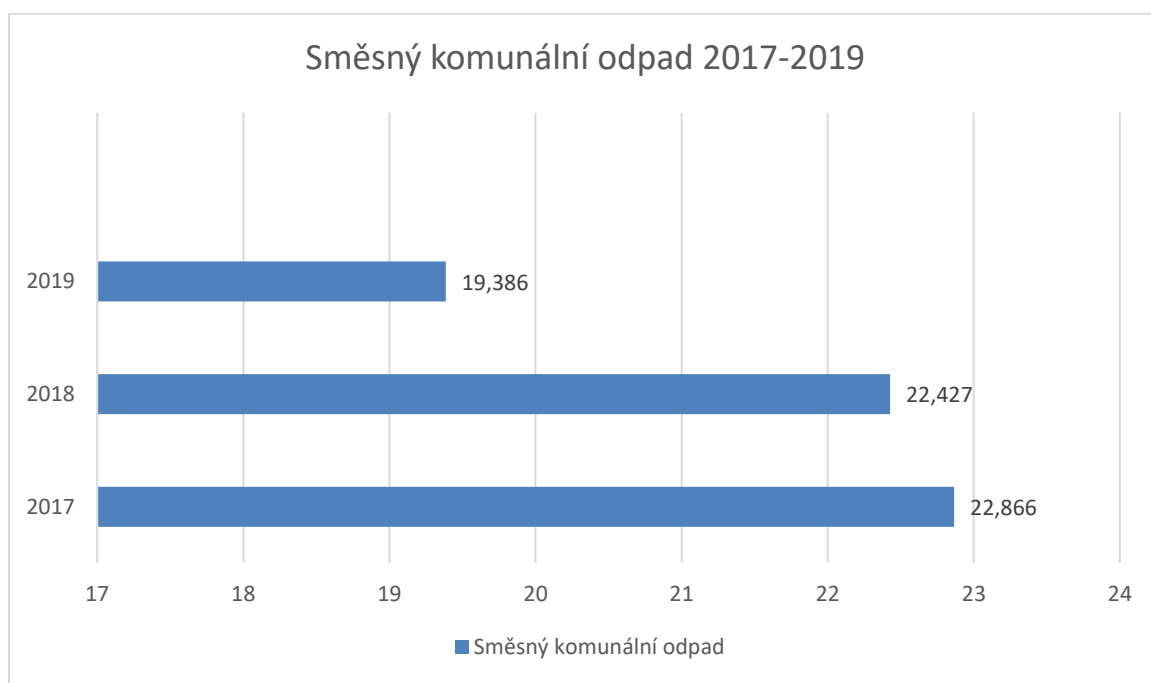
Rok 2019

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2019 potvrzení za převzetí odpadu za období 1.1. – 31.3.2019 je umístěno v tabulce v příloze č. 30. Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.4. – 30.6.2019 je umístěno v tabulce v příloze č. 31. Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.7. – 30.9.2019 se nachází v tabulce v příloze č. 32. Údaje za převzetí odpadu za období 1.10. – 31.12.2019 se nachází v tabulce v příloze 33. Další komodity, které se v tomto roce vytrídily se nachází v tabulce v příloze č. 34. V roce 2019 se též vytrídilo i určité množství kovů (viz. příloha 35). Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2019, celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit se nachází v tabulce v příloze č. 36.

3.2.6 Grafy s produkcí jednotlivých druhů odpadů 2017-2019



Graf 3: Produkce celkového množství odpadů 2017-2019, vytvořeno autorem (J. Zapletal)



Graf 4: Produkce směsného komunálního odpadu 2017-2019, vytvořeno autorem (J. Zapletal)

Jak můžeme vidět na horním grafu, tak množství Papíru a lepenky se v roce 2017 pohybovalo na hodnotě 0,273 tun což, není až tak velké množství, ale v roce 2018 došlo k navýšení produkce Papíru a lepenky na hodnotu 0,393 tun. Rok 2019 nám ukazuje skok na hodnotu 0,541 tun. Z toho můžeme vyvodit, že s každým následujícím rokem produkce papíru narůstala. Co se týče produkce plastu, je třeba říci, že oproti Papíru se množství razantně liší. V roce 2017 se pohybovala produkce plastu v obci Rakůvka na hodnotě 1,072 tuny a následující rok 2018 došlo ke snížení na 0,944 tuny. Tento pokles není až tak velký ale rok 2019 přinesl zvýšení produkce plastu až na hodnotu 1,124 tuny. Z tohoto stavu můžeme vidět, že jak u papíru, tak u plastu byla nejvyšší hodnota v roce 2019. Bylo by dobré, kdyby naopak v následujících letech se produkce plastu snižovala. Produkce směsného Skla, které můžeme vidět pouze v roce 2017 (v roce 2018 a 2019 produkce směsného skla nebyla uvedena a sběr nebyl prováděn) se pohybuje na hodnotě 0,572 tun. U čírého skla se hodnoty oproti plastu liší tím, že nejprve stoupají a posléze zase klesají. V roce 2017 byla hodnota produkce čírého skla 0,612, což můžeme považovat za ne až tak velké množství, ale rok 2018 přinesl v množství vyprodukovaného čírého Skla velký skok až na hodnotu 1,242 tuny. Rok 2019 přinesl snížení o více než 300 Kg na hodnotu 0,919 tun. Když se zaměříme na Směsný komunální odpad tak vidíme, že rok 2017 nám ukazuje hodnotu produkce 22,866 tun. Následující rok 2018 nám říká, že v tomto roce byl mírný pokles produkce Komunálního odpadu na hodnotu 22,427 tun. Ale rok 2019 se nám razantně vymyká z předchozích dvou let tím, že došlo k velkému skoku a snížení 19,386 tun. Toto můžeme považovat za pozitivum, jelikož došlo k nemalému snížení produkce Komunálního odpadu a pokud by tento stav přetrvával i v následujících letech, byl by to pro obec pozitivní krok.

3.2.7 Otevřené otázky nestrukturovaného rozhovoru pro starostu obce Rakůvka

1. Jakým způsobem jsou ve vaší obci občané informováni o správnosti třídění odpadů?

- Osobní kontakt – objasnění správnosti třídění odpadů – vysvětlování, že za tříděný odpad (plasty, sklo, papír) je obci firmou EKO-KOM vyplácena odměna
- Dostupné letáky, umístěné ve vývěsce na úřední desce

2. Jakým způsobem lze ještě obyvatele vaší obce podle Vašeho názoru informovat o možnostech správného nakládání s odpady?

- Zasílání těchto informací formou SMS – zpráv (nahrazujeme tím hlášení místního rozhlasu-jistota, že se informace dostane na mobil každého občana)
- Prostřednictvím dětí – informování o správnosti třídění – ony to přenesou na svoje rodiče

3. Jaké možnosti sběru odpadů vaše obec nabízí?

- Směsný komunální odpad – čtrnáctidenní interval svozu popelnic
- Nebezpečný a velkoobjemový odpad – 2 x ročně mobilní svoz (při mimořádných situacích pro občany, dohodneme přistavení kontejneru svozovou firmou)
- Tříděný odpad (plasty, sklo, papír) – kontejnery (2,,hnízda) v obci
- Železo – sběr provádí hasiči dle potřeby
- Biologicky rozložitelný odpad – kontejner pro ukládání a odvoz do kompostárny

4. Je dle Vašeho názoru roční produkce odpadů ve vaší obci (podle počtu obyvatel) v normě nebo nadprůměrná či podprůměrná?

- Myslím si, že množství, pokud nenastane mimořádná situace, je v normě

5. Jaká opatření (v případě že ano) provádí vaše obec v současné době pro zlepšení třídění odpadů?

Zajišťujeme smlouvu s firmou na odvoz kuchyňských olejů – speciální popelnice na ukládání potravinářských olejů v PET lahvích

6. Jaká opatření (v případě že ano) provádí vaše obec v současné době pro snížení produkce odpadů?

- Žádná speciální opatření se neprovádí

7. Jaký máte názor na současné abnormální využívání výrobků z plastu ve světě?

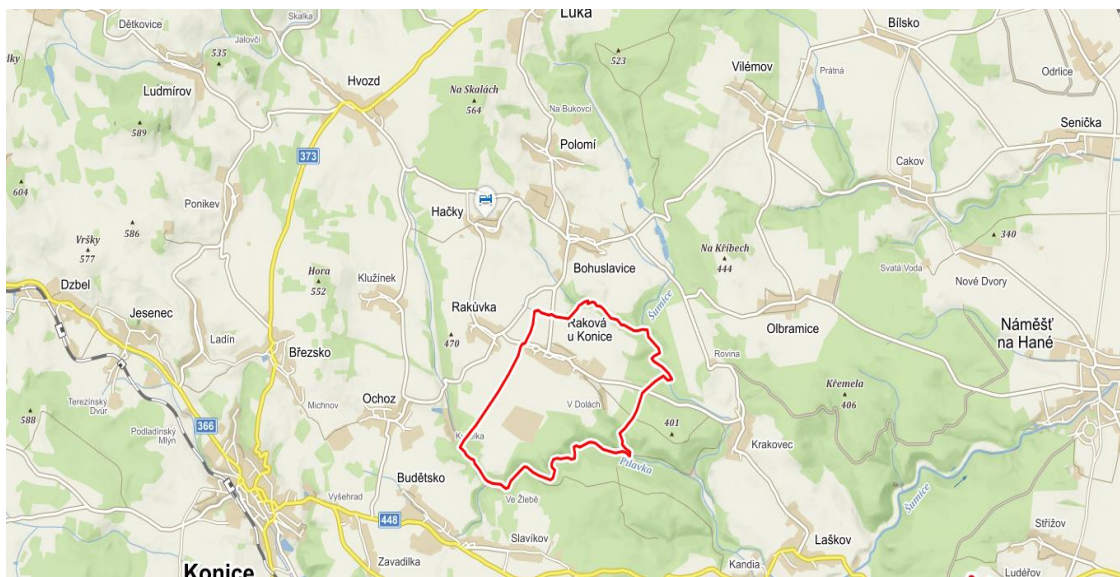
- V potravinářství si myslím, že je tím zajištěna hygiena balení potravin, i když u některých druhů (mléko, jogurty, smetana) byly lepší lahve skleněné s opakujícím se využitím

8. Jakým způsobem je možné podle Vašeho názoru nahradit výrobky z plastu např PET lahve, igelitové sáčky, igelitové tašky?

- Jak jsem uvedl výše, snad jen ty skleněné obaly, použití papírových obalů zase zvyšuje nároky na lesy a dřevo.

3.3 Obec Raková u Konice

3.3.1 Stručný popis obce



Obr. 10 mapa lokality obce Raková u Konice v regionu Konická

<https://mapy.cz/zakladni?x=16.9581599&y=49.6091365&z=13&l=0&source=muni&id=3248> [cit. 2020.10.1]

Raková u Konice se nachází v Olomouckém kraji, je součástí okresu Prostějov a leží asi 7 km severovýchodně od města Konice v nadmořské výšce 404 m. n. m.⁸⁷

3.3.2 Základní informace

Počet obyvatel: 197 (2019)

Rozloha: 4,2 km²

Zeměpisné souřadnice 49°36'26" s. š., 16°57'3" v. d.

⁸⁷ <http://www.rakova.cz/>

Struktura Obyvatelstva

Vývoj počtu obyvatel za obec uvádí tabulka níže:

Místní části		1869	1880	1890	1900	1910	1921	1930	1950	1961	1970	1980	1991	2001	2011
Počet obyvatel	část Raková u Konice	497	506	499	468	451	457	438	354	323	270	223	168	181	191
Počet domů	část Raková u Konice	75	83	87	87	89	88	95	104	95	85	73	88	94	92

Tab. 4 https://cs.wikipedia.org/wiki/Raková_u_Konice [cit. 2019.12.1]

3.3.3 Hlášení o produkci a nakládání s odpady ve zkoumaných letech

Rok 2017

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za vykázaný rok 2017 je umístěno v tabulce v příloze č. 37. Dále hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2017 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit) - je umístěno v příloze č. 38. Komodity, které se mimo jiné se v tomto roce vytrídily (viz. příloha 39).

3.3.4 Hlášení o produkci a nakládání s odpady ve zkoumaných letech

Rok 2018

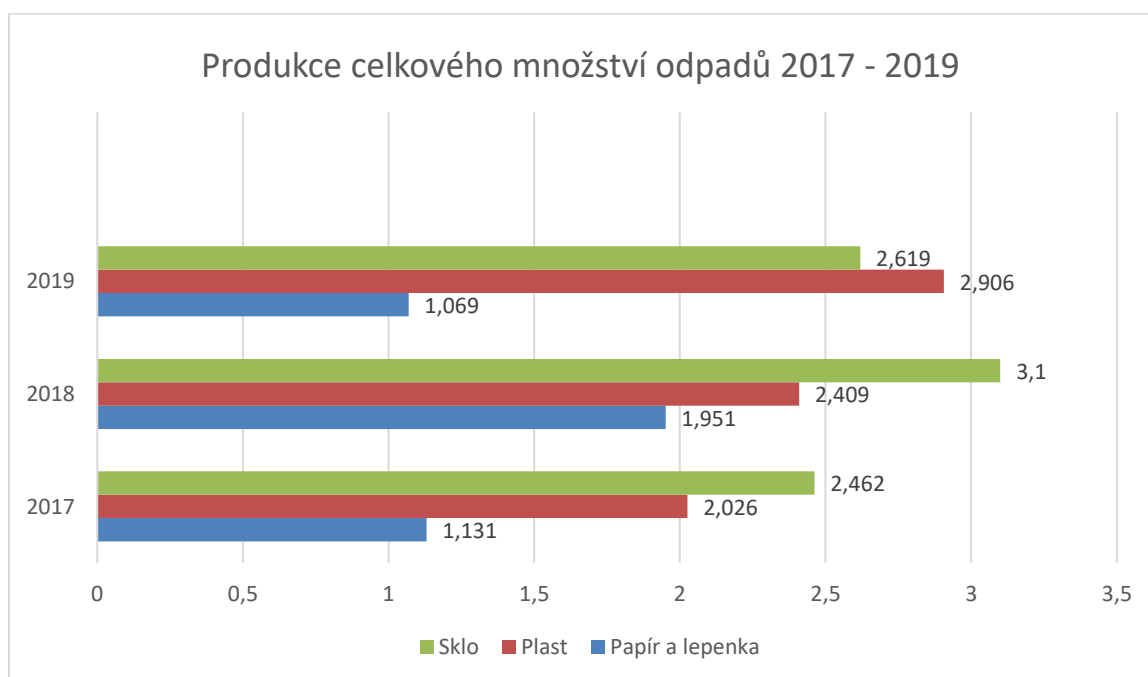
Za rok 2018 je umístěna v příloze č. 40 tabulka Hlášení o produkci a nakládání s odpady za vykázaný rok 2018, další informací je tabulka s hlášením o produkci a nakládání s odpady za rok 2018 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit), která se nachází v příloze č. 41. V tomto roce se ještě vytrídily některé ostatní komodity, které můžeme nalézt v tabulce v příloze č. 42.

3.3.5 Hlášení o produkci a nakládání s odpady ve zkoumaných letech

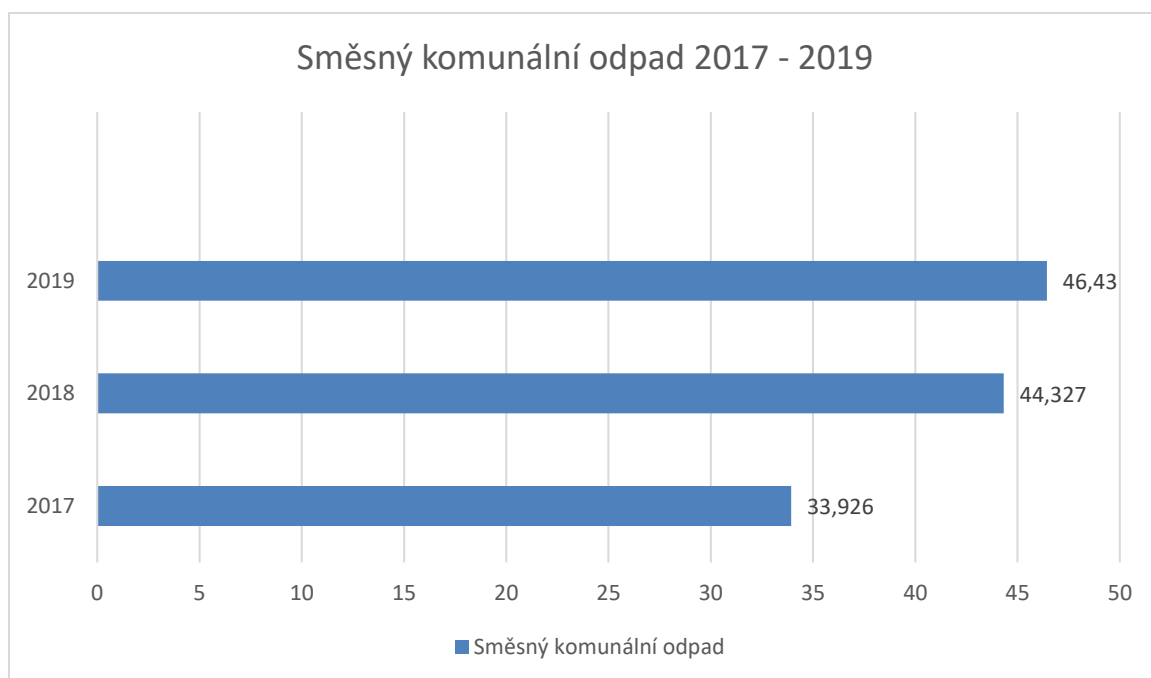
Rok 2019

V tomto roce můžeme pozorovat v tabulce v příloze č. 43 Hlášení o produkci a nakládání s odpady za vykázaný rok 2019, potom také Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2019 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit) (viz. příloha 44) a nakonec tabulku v příloze č. 45, kde je možné vidět, které další komodity se ještě v tomto roce vytrídily.

3.3.6 Grafy s produkcí jednotlivých druhů odpadů 2017-2019



Graf 5: Produkce celkového množství odpadů 2017-2019, vytvořeno autorem (J. Zapletal)



Graf 6: Produkce směsného komunálního odpadu 2017-2019, vytvořeno autorem (J. Zapletal)

Když se podíváme na grafy, tak u papíru a lepenky nám rok 2017 říká, že produkce byla 1,131 tun což na počet obyvatel není až tak mnoho, oproti tomu rok 2018 již vykazoval hodnotu 1,951 tun což je poměrně velký skok. V roce 2019 se hodnota vrátila skokově až na 1,069 tun. Pokud budeme porovnávat plast, tak rok 2017 ukazuje hodnotu 2,026 tun což je oproti papíru velký rozdíl. Rok 2018 přinesl co se týče plastu pozvolný, ne moc velký nárůst, na 2,409 tun. V roce 2019 byla produkce nejvyšší, což můžeme považovat za ne moc dobrý stav a určitě by bylo na místě zavést opatření, aby naopak produkce plastu klesala. U skla vidíme velký nárůst produkce, proto, jelikož obec Hačky nemá v hlášení o produkci rozlišen druh skla (směsné, čiré, barevné), předpokládáme tedy, že v těchto hodnotách jsou tyto druhy obsaženy. V roce 2017 byla produkce skla 2,462 tun, což by mělo být na počet obyvatel standartní množství, rok 2018 přinesl v produkci větší skok až na 3,10 tun. Menší snížení můžeme zaznamenat v roce 2019 a to na 2,619 tun. Když budeme vyhodnocovat Směsný komunální odpad, vidíme, že v roce 2017 byla hodnota nejnižší a to, 33,926 tun, což můžeme považovat za celkem dobrý stav. Rok 2018 přinesl velký skok až 10,401 tun na hodnotu 44,327, k ještě většímu zvýšení došlo v roce 2019 a to na hodnotu 46,430 tun.

3.3.7 Otevřené otázky nestrukturovaného rozhovoru pro starostu obce Raková u Konice

- 1. Jakým způsobem jsou ve vaší obci občané informováni o správnosti třídění odpadů?**
 - Rozhlasem

- 2. Jakým způsobem lze ještě obyvatele vaší obce podle Vašeho názoru informovat o možnostech správného nakládání s odpady?**
 - Zpravodajem

- 3. Jaké možnosti sběru odpadů vaše obec nabízí?**
 - Plasty, tetra pak, sklo bílé i barevné, papír, železo, velkoobjemový, nebezpečný

- 4. Je dle Vašeho názoru roční produkce odpadů ve vaší obci (podle počtu obyvatel) v normě nebo nadprůměrná či podprůměrná?**
 - V normě

- 5. Jaká opatření (v případě že ano) provádí vaše obec v současné době pro zlepšení třídění odpadů?**
 - Kontejnerový svoz

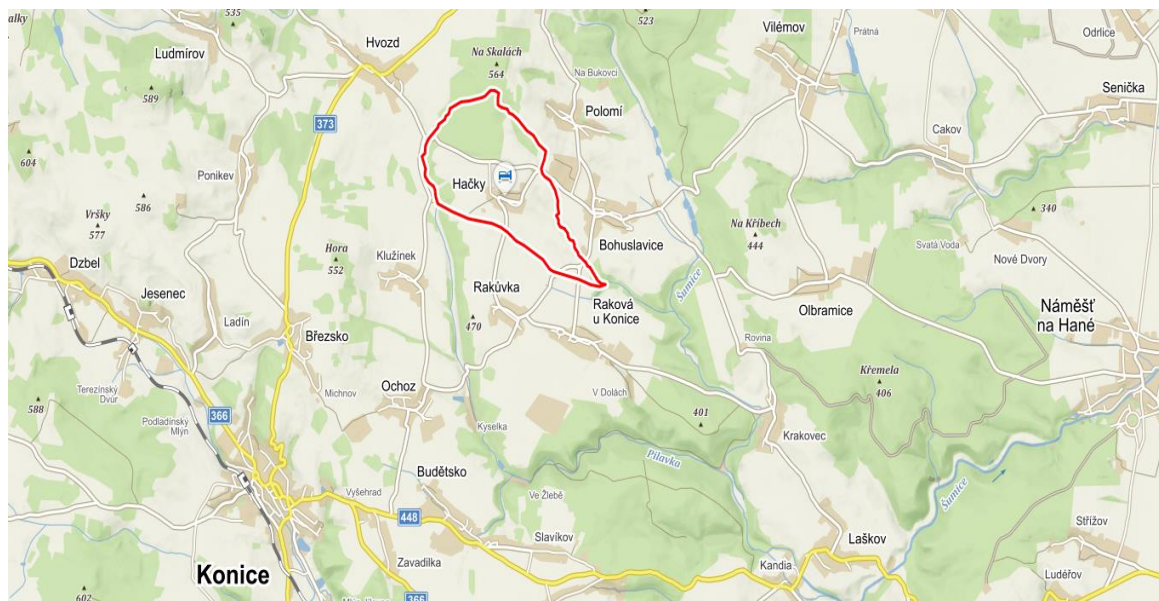
- 6. Jaká opatření (v případě že ano) provádí vaše obec v současné době pro snížení produkce odpadů?**
 - Obec nemá, jak snižovat odpady. Lidé mají nadprůměrnou spotřebu.

- 7. Jaký máte názor na současné abnormální využívání výrobků z plastu ve světě?**
 - Není to dobré

- 8. Jakým způsobem je možné podle Vašeho názoru nahradit výrobky z plastu např PET lahve, igelitové sáčky, igelitové tašky?**
 - Není to možné za současných hygienických norem

3.4 Obec Hačky

3.4.1 Stručný popis obce



Obr.11 mapa lokality obce Hačky v regionu Konická

<https://mapy.cz/zakladni?x=16.9613001&y=49.6146268&z=13&l=0&source=muni&id=916> [cit. 2020.02.10]

Obec Hačky se nachází v Olomouckém kraji, je součástí okresu Prostějov a regionu Konicko. K 1.1.2019 zde žije 101 obyvatel⁸⁸.

3.4.2 Základní informace

Počet obyvatel: 101 (2019)

Rozloha: 2,67 km²

Zeměpisné souřadnice 49°37'21" s. š., 16°56'16" v. d.

⁸⁸ <https://cs.wikipedia.org/wiki/Hačky>

Struktura Obyvatelstva

Vývoj počtu obyvatel za obec uvádí tabulka níže:

Místní části		1869	1880	1890	1900	1910	1921	1930	1950	1961	1970	1980	1991	2001	2011
Počet obyvatel	část Hačky	253	250	272	249	236	259	264	194	215	180	152	115	99	104
Počet domů	část Hačky	25	37	39	41	46	50	55	58	53	52	46	43	45	52

Tab. 5 <https://cs.wikipedia.org/wiki/Hačky> [cit. 2020.02.10]

3.4.3 Hlášení o produkci a nakládání s odpady ve zkoumaných letech

Rok 2017

Hlášení o produkci a nakládání s odpady v obci Hačky za vykázaný rok 2017 je umístěno v tabulce v příloze č. 46. Dále hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2017 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit), se nachází v příloze č. 47. Komodity, které se mimo jiné se v tomto roce vytrídily (viz. příloha 48).

3.4.4 Hlášení o produkci a nakládání s odpady ve zkoumaných letech

Rok 2018

Za rok 2018 je umístěna v příloze č. 49 tabulka Hlášení o produkci a nakládání s odpady za vykázaný rok 2018, další informací je tabulka s hlášením o produkci a nakládání s odpady za rok 2018 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit), která se nachází v příloze č. 50. V tomto roce se ještě vytrídily některé ostatní komodity, které můžeme nalézt v tabulce v příloze č. 51.

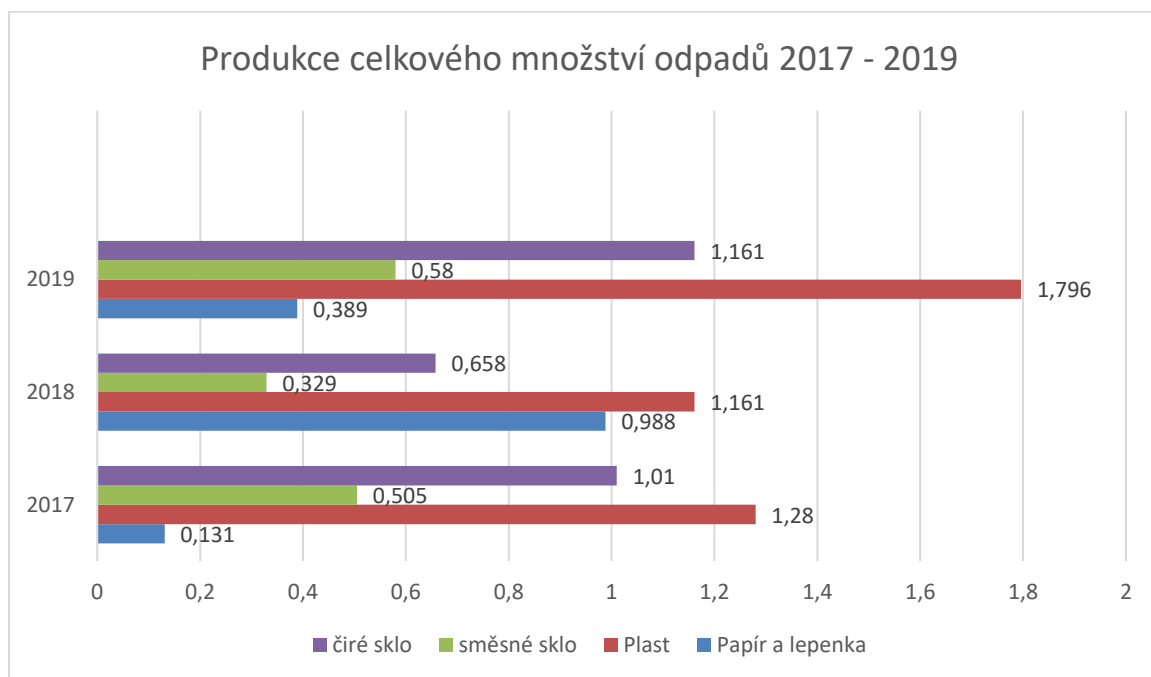
3.4.5 Hlášení o produkci a nakládání s odpady ve zkoumaných letech

Rok 2019

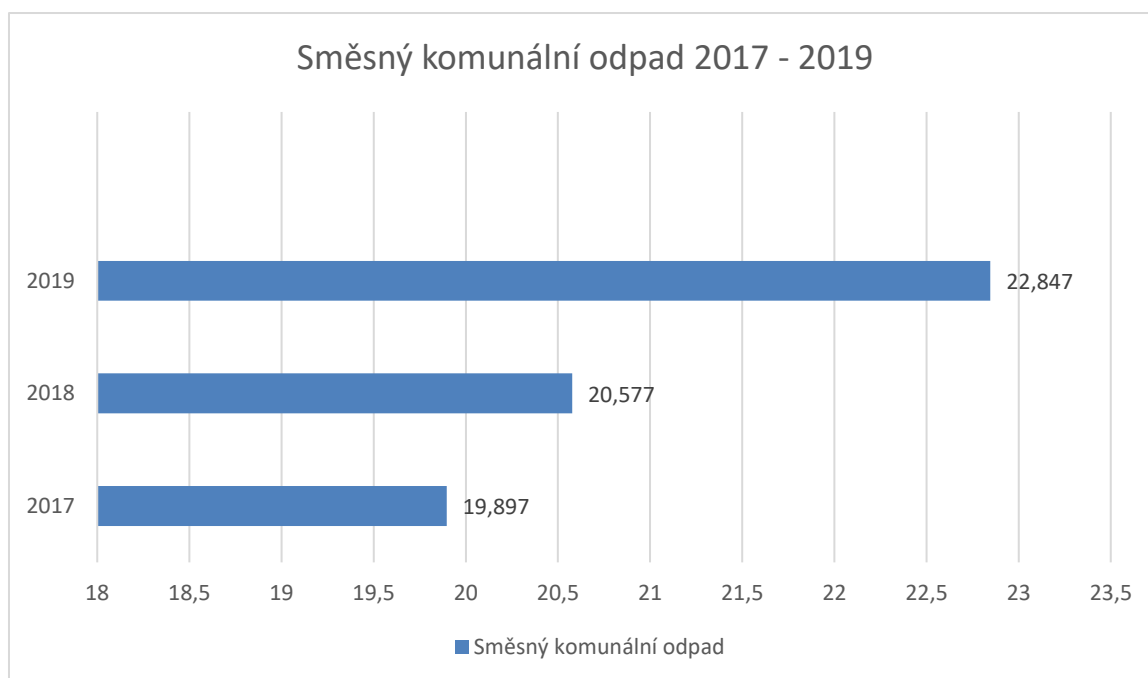
V tomto roce můžeme pozorovat v tabulce v příloze č. 52 Hlášení o produkci a nakládání s odpady za vykázaný rok 2019, potom také Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2019 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit) (viz. příloha 53) a nakonec

tabulku v příloze č. 54, kde je možné vidět, které další komodity se ještě v tomto roce vytrídily.

3.4.6 Grafy s produkcí jednotlivých druhů odpadů 2017-2019



Graf 7: Produkce celkového množství odpadů 2017-2019, vytvořeno autorem (J. Zapletal)



Graf 8: Směsný komunální odpad 2017-2019, vytvořeno autorem (J. Zapletal)

Horní graf nám ukazuje, že v roce 2017 byla produkce papíru a lepenky 0,131 tun, což na počet obyvatel je v celku v normě. Rok 2018 ale zaznamenal prudký nárůst hodnot až na 0,988 tun, což je již velký rozdíl. Když budeme porovnávat rok 2019 s rokem 2018 tak můžeme konstatovat, že došlo k většímu poklesu produkce na 0,389 tun. U plastu nám rok 2017 říká, že vyprodukované množství v tomto roce bylo 1,280 tun, což oproti papíru v tomto roce je velký skok. Následující rok 2018 došlo k mírnému poklesu produkce na 1,161 tun. K obrovskému skoku došlo v roce 2019 a to až na hodnotu 1,796 tun. U směsného skla můžeme mírnější průběh mezi roky, kdy v roce 2017 byla produkce 0,550 tun a v roce 2018 0,329 tun. Což nám ukazuje téměř stejné hodnoty jen rok 2018 byl stav mírně klesající. U čirého skla jsou výkyvy podobné, jako u směsného skla, což nám ukazuje že, v roce 2017 se produkce pohyboval na hodnotě 1,010 tun a v roce 2018 to již bylo 0,658 tun což byl mírný pokles. V roce 2019 byl zaznamenán opět poměrně velký nárůst produkce a to až 1,161 tun.

U směsného komunálního odpadu můžeme vidět, že v roce 2017 byla celková produkce 19,897 tun. V roce 2018 se produkce vyšplhala až na hodnotu 20,577 tun a v roce 2019 byl prudký nárůst až na hodnotu 22,847 tun, což nám ukazuje, že produkce v jednotlivých letech stále stoupala a bylo by třeba, aby hodnoty opět začali klesat.

3.4.7 Otevřené otázky nestrukturovaného rozhovoru pro starostu obce Hačky

1. Jakým způsobem jsou ve vaší obci občané informováni o správnosti třídění odpadů?

- Hlášením
- Letáčkem

2. Jakým způsobem lze ještě obyvatele vaší obce podle Vašeho názoru informovat o možnostech správného nakládání s odpady?

- Žádným

3. Jaké možnosti sběru odpadů vaše obec nabízí?

- Bioodpad, papír, sklo, plasty, železo, komunální odpad

4. Je dle Vašeho názoru roční produkce odpadů ve vaší obci (podle počtu obyvatel) v normě nebo nadprůměrná či podprůměrná?

- V normě

5. Jaká opatření (v případě že ano) provádí vaše obec v současné době pro zlepšení třídění odpadů?

- Všechna

6. Jaká opatření (v případě že ano) provádí vaše obec v současné době pro snížení produkce odpadů?

- Všechna

7. Jaký máte názor na současné abnormální využívání výrobků z plastu ve světě?

- Negativní
-

8. Jakým způsobem je možné podle Vašeho názoru nahradit výrobky z plastu např PET lahve, igelitové sáčky, igelitové tašky?

- Sklo, papír, hračky ze dřeva

3.5 Obec Hvozd

3.5.1 Stručný popis obce



Obr.12 mapa lokality obce Hvozd v regionu Konicka

<https://mapy.cz/zakladni?x=16.9846098&y=49.5930154&z=12&l=0&source=muni&id=3212> [cit. 2020.15.2]

Obec Hvozd se nachází v Olomouckém kraji, je součástí okresu Prostějov a regionu Konicko. K 1.1.2019 zde žilo 624 obyvatel.

3.5.2 Základní informace

Počet obyvatel: 624 (2019)

Rozloha: 12,37 km²

Zeměpisné souřadnice: 49°38'10" s. š., 16°54'36" v. d.

Vývoj počtu obyvatel obce Hvozd i příslušnost jednotlivých částí obce (Klužínek, Vojtěchov, Otročkov) či následné odtržení

Místní části	1869	1880	1890	1900	1910	1921	1930	1950	1961	1970	1980	1991	2001	2011
Počet obyvatel část Hvozd	1228	1290	1357	1274	1283	1292	1258	932	985	855	786	669	676	611
Počet domů část Hvozd	168	192	199	209	219	229	249	266	251	225	231	258	265	271

Tab. 6 [https://cs.wikipedia.org/wiki/Hvozd_\(okres_Prostějov\)#Části_obce](https://cs.wikipedia.org/wiki/Hvozd_(okres_Prostějov)#Části_obce) [cit. 2020.15.2]

3.5.3 Hlášení o produkci a nakládání s odpady ve zkoumaných letech

Rok 2017

V příloze č. 55 můžeme pozorovat tabulku s hlášením o produkci a nakládáním s odpady v obci Hvozd za vykázaný rok 2017, dále také Hlášení o produkci a nakládání s odpady v obci Hvozd za vykázaný rok 2017 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit) v tabulce v příloze č. 56. Mimo to také se v tomto roce vytrídily další komodity, které udává tabulka v příloze č. 57.

3.5.4 Hlášení o produkci a nakládání s odpady ve zkoumaných letech

Rok 2018

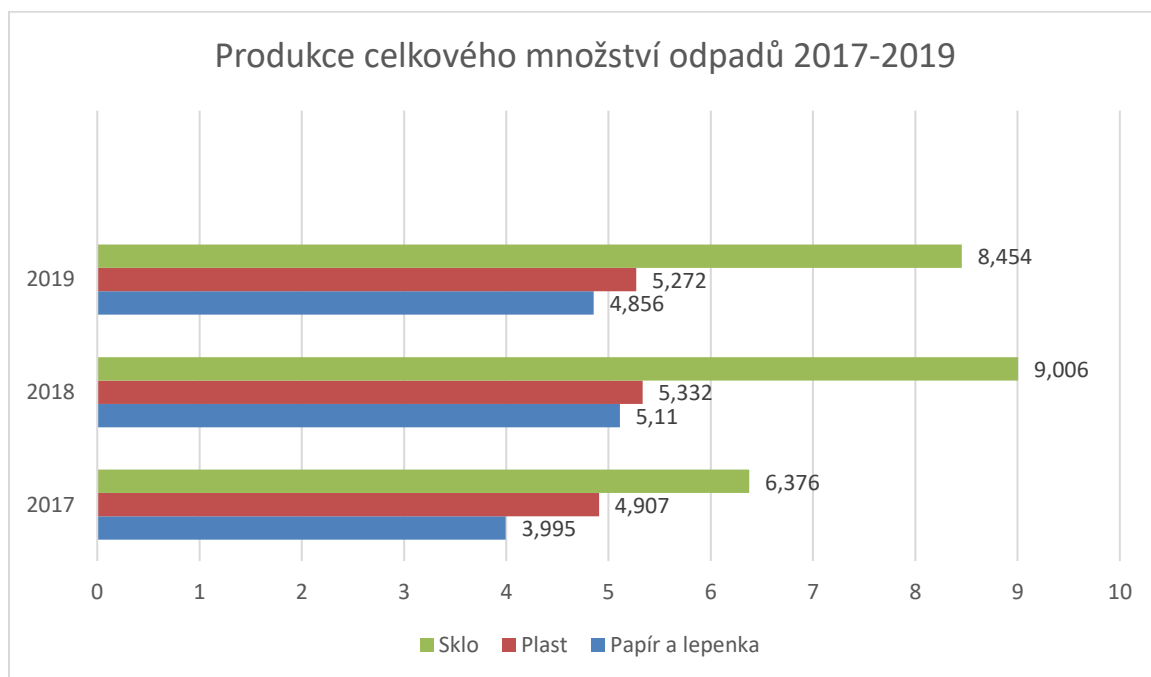
Za rok 2018 je umístěna v příloze č. 58 tabulka s hlášením o produkci a nakládání s odpady za vykázaný rok 2018, další informací je tabulka s hlášením o produkci a nakládání s odpady za rok 2018 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit), která se nachází v příloze č. 59. V tomto roce se ještě vytrídily některé ostatní komodity, které můžeme nalézt v tabulce v příloze č. 60.

3.5.5 Hlášení o produkci a nakládání s odpady ve zkoumaných letech

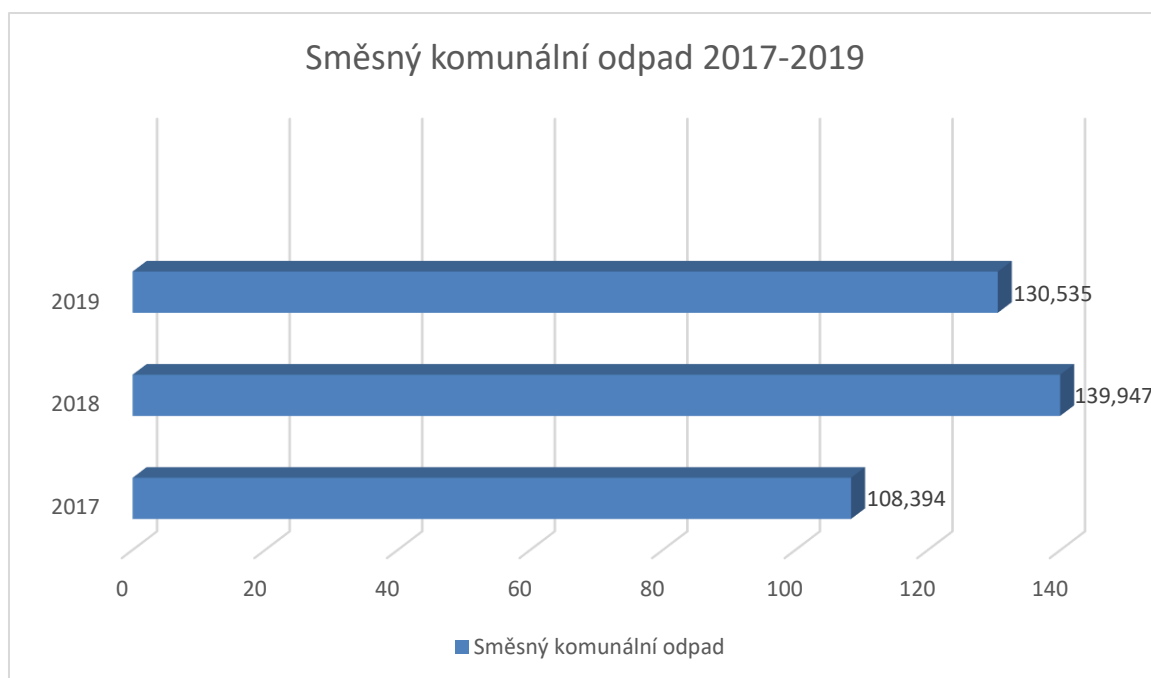
Rok 2019

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za vykázaný rok 2019 je umístěno v tabulce v příloze č. 61. Dále hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2019 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit) je umístěno v příloze č. 62. Komodity, které se mimo jiné se v tomto roce vytřídily (viz. příloha 63).

3.5.6 Grafy s produkcí jednotlivých druhů odpadů 2017-2019



Graf 9: Produkce celkového množství odpadů 2017-2019, vytvořeno autorem (J. Zapletal)



Graf 10: Produkce směsného komunálního odpadu 2017-2019, vytvořeno autorem (J. Zapletal)

Jak můžeme vidět na horním grafu produkce celkového množství odpadů co se týká papíru a lepenky, nejsou mezi jednotlivými roky až tak zásadní rozdíly. Zatímco v roce 2017 bylo vyprodukováno papíru 3,997 tuny v roce 2018 byla hodnota o 1,115 tun vyšší, tedy 5,110 tun. V roce 2019 zase až tak zásadní rozdíl neproběhl, jelikož produkce papíru a lepenky byla o 0,254 tuny menší čili 4,856 tuny. Pokud budeme porovnávat plast za jednotlivé roky, můžeme konstatovat, že v roce 2017 se hranice pohyboval kolem pěti tun a to přesně 4,907 tun, což není, až zase tak mnoho a v následujících dvou letech bylo zvýšení pozvolné. První zvýšení bylo něco málo přes tunu. V roce 2018 se vyprodukovalo plastu 5,332 tun a rok 2019 přinesl mírný pokles produkce a to 5,272 tun. V případě, že budeme porovnávat produkci skla za jednotlivé roky, tak vidíme, že v prvním roce 2017 produkce přesáhla hodnotu šesti tun a to konkrétně, 6,376 tun, ale rok 2018 ukazuje prudký skok nahoru až na hodnotu 9,006 tun, což je poměrně velký rozdíl. Rok 2019 nepřinesl tak velký skok nazpět, ale produkce skla se pohybovala stále vysoko na hodnotě 8,454 tun.

Co se týče Směsného komunálního odpadu, byla jeho produkce v roce 2017 108,394 tun což v poměru počtu obyvatel a částí obce je přiměřené množství. Celkem velký skok byl v roce 2018 a to celých 31,5 tuny. Na celkovou hodnotu 139,947 tun. Mírný pokles produkce byl zaznamenán v roce 2019, ale jen o 9,412 tun, tedy na hodnotu 130,535 tun odpadu. Tento

stav ke snížení tedy není velký, ale je otázkou, zda bude produkce v dalších letech klesat, stoupat, nebo střídat v cyklech.

3.5.7 Otevřené otázky nestrukturovaného rozhovoru pro starostu obce Hvozd

1. Jakým způsobem jsou ve vaší obci občané informováni o správnosti třídění odpadů?

- Neinformujeme, pouze škola vychovává a tím i rodiče

2. Jakým způsobem lze ještě obyvatele vaší obce podle Vašeho názoru informovat o možnostech správného nakládání s odpady?

- Rozhlasem, zpravodaj

3. Jaké možnosti sběru odpadů vaše obec nabízí?

- Plasty, kovy, sklo, nápojové kartony, bioodpad, papír. 2x ročně sběr nebezpečného a velkoobjemového odpadu

4. Je dle Vašeho názoru roční produkce odpadů ve vaší obci (podle počtu obyvatel) v normě nebo nadprůměrná či podprůměrná?

- O to jsem se nikdy nezajímal, platíme na občana na rok a svozová firma sváží více obcí, proto je to neobjektivní.

5. Jaká opatření (v případě že ano) provádí vaše obec v současné době pro zlepšení třídění odpadů?

- Žádná

6. Jaká opatření (v případě že ano) provádí vaše obec v současné době pro snížení produkce odpadů?

- Žádná

7. Jaký máte názor na současné abnormální využívání výrobků z plastu ve světě?

- Okamžitě snížit spotřebu a především výrobu

8. Jakým způsobem je možné podle Vašeho názoru nahradit výrobky z plastu např PET lahve, igelitové sáčky, igelitové tašky?

- Pít točené pivo, vodu z kohoutku a chodit nakupovat s plátěnými taškami

3.6 Vybrané aktivity EKO-týmu ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc pro testované obce Olomouckého kraje

1. Sběr papíru – soutěž pro děti a mládež
2. Verikompostér – péče o žížaly
3. Bylinková zahrádka, spirála – péče o bylinky
4. Sběr plastů a odpadků kolem obecních cest
5. Návštěva ekocentra – Sluňákov
6. Péče o stromy v obci – děti a mládež

3.7 Návrhy metod pro zlepšení nakládání s odpady v jednotlivých obcích

Polomí

Jako motivační a evidenční systém ohledně snížení odpadu můžeme doporučit evidenční systém pro odpadové hospodářství MESOH (viz. teoretická část DP) který zavedla např. obec Písečná, nebo obec Bludov (což lze považovat jako příklady dobré praxe) a to:

Způsoby snižování produkce odpadů⁸⁹

Produkcí odpadů lze snížit těmito nejčastějšími způsoby:

19. Nekupujeme balené vody – máme málo PET lahví.
20. Netopíme tuhými palivy – nemáme popel.
21. Používáme jednu nákupní tašku.
22. Nebereme letáky – máme na schránce nálepku „Nevhazujte letáky“.
23. Kupujeme větší balení přípravků, nápojů...
24. Kupujeme kvalitní výrobky, které déle vydrží.
25. Nepoužíváme jednorázové nádoby.
26. Nekupujeme plechovky (konzervy).
27. Nekupujeme noviny – novinky se dovídáme na internetu.
28. Nekupujeme nápojové kartony – mléko kupujeme v automatech, máme kozu.
29. Nakupujeme v množství, které skutečně spotřebujeme (věci, které použijeme).
30. Nakupujeme v second handech a v bazarech.

⁸⁹ https://www.mojeodpadky.cz/upload/mesoh_lovcicky/lovcicky/nejcastejsi-zpusoby-snizovani-prokukce-odpadu.pdf

31. Používáme textilní pleny.
32. Opravujeme rozbité věci – věci vyhazujeme, až už nejdou opravit.
33. V obchodech preferujeme méně zabalené zboží.
34. Kupujeme nápoje ve vratných obalech.
35. Obaly od potravin (nápojů) používáme vícekrát.
36. Nekompostovatelné zbytky (omáčky, kosti...) dáváme domácím zvířatům (slepícím, praseti, psovi)

Tento motivační systém odpadového hospodaření má za cíl:⁹⁰

5. aby třídění bylo stejně pohodlné, jako vyhazování odpadů do popelnice se směsným odpadem.
6. Aby třídění odpadů bylo výhodné – domácnosti, které budou poctivě třídit odpad, mohou dosáhnout snížení poplatku až do výše 70 % stanoveného poplatku.
7. Třídění odpadů bylo nevšední – každé čtvrtletí bude zveřejňováno hodnocení jednotlivých domácností.
8. Platba za odpady byla spravedlivá – domácnost, která bude třídit odpady, bude platit za odpad méně než domácnost, která odpady netřídí.

Motivační a evidenční systém pro odpadové hospodářství má za cíl, aby: 1. třídění odpadů bylo stejně pohodlné jako vyhazování odpadu do popelnice se směsným odpadem – každá domácnost má nádobu na komunální odpad označenou čárovým kódem a obdržela samolepicí štítky určené pro separovaný odpad 2. třídění odpadů bylo výhodné – domácnosti, které budou poctivě třídit odpad, mohou dosáhnout snížení poplatku až do výše 70% stanoveného poplatku 3. třídění odpadů bylo nevšední – každé čtvrtletí bude zveřejňováno hodnocení jednotlivých domácností 4. platba za odpady byla spravedlivá- domácnost, která třídí odpady, bude platit za odpady méně než, domácnost, která odpady netřídí. Jako informační materiály pro občany mohou sloužit různé letáky, informace o dopadech, nevhodného nakládání s odpady. Zajímavým materiálem může být tabulka s jednotlivými druhy odpadu a informací jaký konkrétní dopad má ten, který odpad na kvalitu života občanů a jak tomu lze zamezit.

⁹⁰file:///C:/Users/zaplj/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/motivacni-a-evidencni-system-pro-odpadove-hospodarstvi-v-obci-pisecna----mesoh%20(1).pdf

Rakůvka

Po celkovém zhodnocení je možné říct, že je vhodné, hodnoty, které udává horní graf v následujících letech změnit tak, aby stále nestoupaly, ale naopak klesaly. V obci Rakůvka tak jako v obci Polomí chybí popelnice oranžové barvy na kartonové obaly (viz. obr. 21) a taktéž kontejnery na stavební suť či nepotřebného oblečení.

Opět, tak jako v Obci Polomí je možné využít evidenční systém pro odpadové hospodářství (MESOH) a stejné způsoby produkce snižování odpadů.

Raková u Konice

V obci Raková u Konice bych doporučoval zavést částečně evidenční systém pro odpadové hospodářství MESOH pro snížení produkce odpadu. Dále by byla vhodná v obci popelnice na nápojové kartony (viz. obec Polomí) a částečně některá opatření z metod Zero Waste.

Hačky

Jako opatření v obci Hačky můžeme uvést evidenční systém pro odpadové hospodářství MESOH pro snížení produkce odpadu. V obci Hačky bych ještě doporučoval, zavést částečně evidenční systém pro odpadové hospodářství MESOH pro snížení produkce odpadu. Je možné využít některá opatření z metod Zero Waste. Nápojové kartony se sbírají do pytlů a nosí se v době svozu na určené místo. Na drobný kovový odpad je v obci vyhrazené místo s popelnicí. Obec v určitý čas v období jara, léta, podzimu, domlouvá kontejner na bioodpad. Stavební odpad odebírá firma z obce Přemyslovice.

Hvozd u Konice

Jako opatření ke snižování odpadů v obci Hvozd bych doporučil opatření stejného rázu jako u obce Polomí, může se tak dít skrze různé informační letáky, vývěsné tabule, vyhlášky školení občanů, mládeže (viz. níže: Návrhy metod pro zlepšení informovanosti obyvatel daných obcí ohledně nakládání s odpady a využitelnosti těchto metod pro výchovně vzdělávací proces mládeže). V obci je také pravidelný svoz oděvů, které provádí firma TextilEco a.s., CZB00891, Dřevařská 1418/7,68001 Boskovice, 581372 (což například

v Polomí není) kdy se v roce 2017 vybralo 1,367 tun, 2018 - 1,487 tun a v roce 2019 - 1,334 tun.

3.8 Návrhy metod pro zlepšení informovanosti obyvatel daných obcí ohledně nakládání s odpady a využitelnosti těchto metod pro výchovně vzdělávací proces mládeže

V každé z těchto obcí, je možné využívat různé metodiky, jak se mohou lidé informovat o nakládání s různými odpady i k vzdělávání mládeže, ale také je možno získat zkušenosti ohledně složení, době rozpadu v přírodě atd. Vzdělanost v oblasti odpadů potom může vést k daleko většímu uvědomění si hrozby nepříznivého dopadu odpadů na životní prostředí. V obcích (aby vedení obcí více informovalo obyvatele) mohou být zhotoveny různé vývěsné tabule, nebo tyto materiály lze upevnit na veřejných místech Obecních úřadů. Inspirací k této problematice mohou být např. různé materiály, které se využívají ve školách v rámci ekologické výchovy.



Obr. 13 Návrh letáku zhotovený autorem (J. Zapletal), kde je pět pravidel, jak lze snižovat produkci odpadů, je možné jej rozdat v obcích.

Co se týče nákladů spojených s výrobou těchto letáků (pro jednu obec cca 100 ks) můžeme vypočítat:

- a) Papír- 0,24 Kč
- b) Barevný tisk –10 Kč A4
- c) Počet výtisků pro obec 100 ks
- d) Počet obcí 5

$$10 + 0,24 = 10,24$$

$$10,24 \times 100 = 1024 \text{ Kč}$$

$$1024 \times 5 = 5120 \text{ Kč}$$

Časové náklady jsou 6 sekund jeden tisk.

$6 \times 500 = 3000$ sekund = 50 min. = cca 150 Kč

$5120 + 150 = 5270$ Kč

Celkové náklady na výrobu 500 letáků tedy činí cca 5270 Kč.

Na vyobrazeních v příloze (65-64) můžeme vidět, některé materiály využívané na ZŠ a MŠ Olomouc, Svatoplukova 11, kde jsou žáci a učitelé součástí Ekotýmu a jejich úkolem je se jeden den v měsíci sejit a probrat různé ekologické otázky (součástí aktivit jsou i různé soutěže).

3.9 Popisy metodických materiálů, využívaných na ZŠ a MŠ Olomouc, Svatoplukova 11, nacházející se v přílohách:

Malé, názorné ukázky (metodické pomůcky) popelnic na, jednotlivé druhy odpadu. ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc. (viz. příloha 64)

Leták informující o tom, jak nakládat s různými druhy papíru (co je vhodné uložit do kontejneru na papír). ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc. (viz. příloha 65)

Do kontejneru na papír je možno ukládat kancelářské papíry a sešity všeho druhu, dále časopisy, noviny, reklamní letáky a papírové obaly. Toto informační rozdělení je proto, aby nedocházelo k nevhodnému promíchání nežádoucích druhů papírového materiálu a to např. mokrý, mastný, nebo jinak znečištěný papír.

Leták informující o tom, jak nakládat s různými druhy skla, co je vhodné uložit do kontejneru na sklo. ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc. (viz. příloha 66)

Jako sklo vhodné k ukládání je dovoleno bílé sklo (to jsou různé sklenice a skleněné nádoby určitého rozměru, dále je možno do tohoto kontejneru vhazovat i tabulové sklo. K tomu slouží bílé kontejnery a barevné sklo, tedy sklo zelené, hnědé nebo jinak zbarvené je vhodné vhazovat do zelených kontejnerů. Do těchto kontejnerů není vhodné ukládat keramiku, porcelán, autosklo, drátěné sklo a zrcadla.

Leták informující o tom, jak nakládat s různými druhy plastu (co je vhodné uložit do kontejneru na plast). ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc. (viz. příloha 67)

U kontejnerů na plast může být někdy problém, co vlastně ještě je možné do něj vhadzovat, jelikož v dnešní době obrovské množství různých druhů plastu a již některé státy chtějí omezit výrobu některých plastových obalů, jelikož naše planeta je doslova zavalená plasty, což vede k nepříznivým dopadům na životní prostředí. Do kontejnerů na plast, lze vhadzovat různé kelímky od jogurtů, krabičky od pokrmových tuků, plastové nádoby a lahve PET lahve od nápojů, různé plastové výrobky jako jsou plastové kanystry, sáčky, folie, ale např. i Polystyren. Není vhodné ukládat obaly se zbytky potravin, od chemikálií a nebezpečných látek, Novodurové trubky a podlahové krytiny.

Leták informující o tom, jaká je doba rozpadu jednotlivých druhů odpadků. ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc. (viz. příloha 68). Na tomto letáku jsou vyobrazeny různé druhy odpadků a pod každým odpadkem je vidět za jakou dobu se daný odpad rozpadne. Například u jednorázové pleny se doba rozpadu pohybuje kolem 450 let. Je to dlouhá doba, která daleko přesahuje ne jednu, ale několik lidských generací, nicméně např. u skla je to až 4000 let. Pokud se budeme bavit o plastu je to velmi dlouhá doba, přičemž některé druhy plastů se nikdy nerozloží. Z toho můžeme usuzovat, že pokud lidstvo nezačne rychle jednat, co se týče znečištění plasty, může to mít katastrofální následky.

Leták informující o tom, kam patří Mobilní telefon a z jakých složek a surovin (nebezpečných a využitelných se skládá). ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc. (viz. příloha 69) Tento leták informuje o tom, kam je možné dát nefunkční, Mobilní telefon (Sběrný dvůr, Mobilní svoz, Prodejce elektro, Opravna elektro, E-box). Jako nebezpečné složky v Mobilním telefonu jsou arsen, berylium, bromované zpomalovače hoření, šestimocný chrom, kadmium, měď, nikl, olovo, oxid antimonitý, rtuť, PVC. Za využitelné suroviny můžeme považovat paladium, zlato, stříbro, měď.

Leták informující o tom, kam patří Pračka a z jakých složek a surovin (nebezpečných a využitelných se skládá). ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc. (viz. příloha 70) Pračku můžeme ukládat do Sběrných dvorů, u prodejců elektro, Při Mobilním svozu, v opravně elektro. Za nebezpečné složky lze považovat PCB kondenzátory a tlumiče, rtuť a kadmium. Jako využitelné suroviny jsou zinek, nikl, mosaz, chromniklová ocel, železo a měď.

Papírový kruh udávající, k jakým úsporám a kolik dochází, jestliže zrecyklujeme určité množství počítačových monitorů. ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc. (viz. příloha 71)

U množství jednoho zrecyklovaného monitoru se jedná o následující úspory:

1. úspora elektrické energie 0,13 MWh a je to stejné množství energie, jaké spotřebuje 62W žárovka za dobu 3 měsíců.
2. snížení produkce nebezpečných odpadů o 0,16 t, je to stejné množství, jaké vyprodukuje za rok 41 domácností.
3. úspore surové ropy v objemu 3 l, stejné množství ropy spotřebuje běžný automobil k ujetí 23 km.
4. Snížení produkce CO₂ o 32 kg, stejné množství CO₂ vyprodukuje vlak, který 31x ujede vzdálenost Praha – Paříž.
5. úspore pitné vody o 0,76 m³ stejné množství vody je spotřebováno při 10ti sprchováních.

Tyto údaje jsou dobré pro to, aby si lidé uvědomili, jak je recyklace důležitá. Tento kruh lze využít jako soutěžní aktivita (pro děti) pro mladé dobrovolné hasiče v daných obcích, kdy děti mohou samy určovat jednotlivé kombinace daných údajů, které budou vznikat při otáčení kruhu. Mohou být formulovány různé otázky, které je navedou ke správným kombinacím údajů.

Papírový kruh (viz. příloha 72) udávající, do jakých kontejnerů podle barvy patří jednotlivé druhy odpadu a v bílé části udává, které odpady není vhodné do těchto kontejnerů ukládat. ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc. Tento kruh lze využít např. jako pomůcku při soutěžní aktivitě (pro děti) pro dobrovolné hasiče daných obcích, kdy děti mohou samy určovat jednotlivé druhy odpadů, které do daných kontejnerů patří, nebo nepatří.

Letáček, (viz. příloha 73) který informuje, kde se nachází krabice pro sběr použitých baterií v ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc a jaké baterie je zde možné ukládat. Tyto informační letáky je vhodné vyvěsit na veřejných místech v obcích a všude tam, kde je možné vysloužilé baterie takto odevzdávat.

Závěr:

Cíle, které byly v úvodu vytyčeny se podařilo naplnit. Byly provedeny a zhodnoceny aktuální stavy Odpadového hospodářství jednotlivých vybraných obcí Olomouckého kraje z oblasti regionu Konicko, sepsány do tabule za jednotlivá roční období a jednotlivé roky. Pomocí sloupcových grafů bylo ukázáno, jak se měnila produkce jednotlivých druhů odpadů za dané roky a následně pro každou jednotlivou obec navrhnuo řešení, jak lze dosáhnout snížení produkce jednotlivých odpadů, pomocí osvědčených metod. Návrhy řešení pro obce, byly čerpány z dobrých praktických zkušeností různých organizací a metod, mezi které jsme mohli zařadit ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc, metodu Zero Waste (bez obalu, bez odpadu) a systém pro odpadové hospodářství (MESOH). Domnívám se, že tato práce by mohla přispět ne jedné obci jako inspirace ke zlepšení nakládání s odpady a může tedy plnit svůj účel.

Zdroje:

1. ALTMAN. A., *Technika pro zpracování komunálních odpadů*. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2010. ISBN 978-80-213-2022-2.
2. BOHUTÍNSKÝ. D., *Když musíš, tak musíš...., aneb, Odpady v přírodě: biologická olympiáda 2017-18*. 1.vydání Praha 2017,133 s. ISBN: 978-80-213-2770-2.
3. BORKOVCOVÁ. M., *Biologie odpadového hospodářství*. Brno 2015, 95 s. ISBN: 978-80-7509-240-3.
4. HŘEBÍČEK. J., *Integrovaný systém nakládání s odpady na regionální úrovni*. Praha: Littera, 2010. ISBN 978-80-763-54-6.
5. HŘEBÍČEK. J., a kol. *Nakládání s bioodpady v obcích: Příručka*. Praha: Ministerstvo životního prostředí. 2010. ISBN 978-80-85763-67-6.
6. JANKELOVÁ. N., *Manažment bioodpadu v samosprávě v kontexte energetickej krízy*. 1. vydání Brno 2016,126 s. ISBN: 978-80-263-1072-3.
7. JAROLÍMOVÁ, V., *Nakládání s biologicky rozložitelnými z kuchyní a stravoven z pohledu ČIŽP*. Praha: OOH Ř ČIŽP, 2017.
8. KLEMENT, J., *Hospodářsko-politické konsekvence uplatňování administrativního monopolu při nakládání s obalovými odpady v České republice*. 1. vydání Praha 2016, 110 s. ISBN: 978-80-245-2194-7.

9. KURAŠ, M., *Odpady a jejich zpracování*. 1. vydání Chrudim: Vodní zdroje. Ekomonitor, 2014. ISBN 978-80-86832-80-7.
10. SMRŽ. M., *Energie v přírodě a v nás : (o šalebné svůdnosti tradice a imperativu proměny)*. Praha 2018, 216 s. ISBN: 978-80-903248-1-7.
11. ŠENKAPOULOVÁ. J., *Příručka provozovatele stokové sítě*. 2. vydání Líbeznice 2018, 200 s. ISBN: 978-80-87140-52-9.
12. TESAŘOVÁ. M., *Biologie zpracování odpadů*. 1. vyd. Brno: Mendlova univerzita v Brně, 129 s. ISBN 978-80-7375-420-4.

Internetové zdroje:

- 1) https://www.suez.cz/cs-cz/nase-nabidka/obce-a-mesta/co-vas-zajima/sluzby-v-odpadovem-hospodarstvi?gclid=EAIaIQobChMI5oravZXT5AIVBc53Ch1Z-w40EAAAYASAAEgKTXvD_BwE [cit. 2019.10.12]
- 2) https://www.mzp.cz/cz/odpadove_hospodarstvi [cit. 2019.10.12]
- 3) <https://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/categories.xsp?OpenView&Start=1&Count=30&Expand=3#3> [cit. 2019.10.12]
- 4) <https://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/%24%24OpenDominoDocument.xsp?documentId=5B17DD457274213EC12572F3002827DE&action=openDocument> [cit. 2019.10.12]
- 5) <http://www.envigroup.cz/pravni-predpisy-b-odpady.html> [cit. 2019.10.12]
- 6) <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-185> [cit. 2019.12.15]
- 7) https://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/2E3A627D45671704C1257563004137A8/%24file/Z%20477_2001.pdf [cit. 2019.12.15]

- 8) <https://businesscenter.podnikatel.cz/pravo/zakony/obaly/cele-zneni/#cast1> [cit. 2019.12.15]
- 9) Zákon o odpadech 2018 - aktuální úplné znění (zákon č. 185/2001 Sb.)
<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-185> [cit. 2019.10.12]
- 10) MESOH – motivační a evidenční systémy pro odpadové hospodářství [cit. 2019.12.15]
<https://www.mojeodpadky.cz/mesoh/> [cit. 2019.10.12]
- 11) https://www.mojeodpadky.cz/upload/mesoh_lovcicky/lovcicky/nejcastejsi-zpusoby-snizovani-prokukce-odpadu.pdf [cit. 2019.12.15]
- 12) Zákon o odpadech
<http://zakony.centrum.cz/zakon-o-odpadech/cast-1-paragraf-4?full=1>
[cit. 2019.10.12]
- 13) Povinnosti a oprávnění obce a fyzických osob při nakládání s komunálním odpadem
<https://businesscenter.podnikatel.cz/pravo/zakony/odpady/f2197733/> [cit. 2019.10.12]
- 14) Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/1/ES ze dne 15. ledna 2008 o integrované prevenci a omezování znečištění (kodifikované znění) (Text s významem pro EHP) [cit. 2020.01.10]
<http://www.mojeenergie.cz/cz/smernice-evropskeho-parlamentu-a-rady-2008-1-es?view=> [cit. 2019.12.15]
- 15) Odpadové hospodářství v obci Praktická příručka pro zastupitele obcí a měst Kraje Vysočina
https://www.kr-vysocina.cz/assets/File.ashx?id_org=450008&id_dokumenty=4095550
[cit. 2019.12.15]
- 16) Zákon o odpadech 185/2001 Sb. Poslední změna zákona: 1. 3. 2016
<http://zakony.centrum.cz/zakon-o-odpadech/cast-1-paragraf-3> [cit. 2019.10.12]
- 17) Povinnosti a oprávnění obce a fyzických osob při nakládání s komunálním odpadem § 17 (3)
<https://www.kurzy.cz/zakony/185-2001-zakon-o-odpadech/paragraf-17/> [cit. 2019.12.15]
- 18) ČAOH – přehledné shrnutí legislativních změn pro obce

<http://www.caoh.cz/odborne-clanky-a-aktuality/caoh-prehledne-shrnuti-legislativnich-zmen-pro-obce.html> [cit. 2020.01.10]

- 19) SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 98/2008 ze dne 19. listopadu 2008 (3)
<https://esipa.cz/sbirka/sbsrv.dll/sb?DR=SB&CP=32008L0098> [cit. 2020.01.10]
- 20) Směrnice EP a rady (ES) č. 98/2008 o odpadech
<https://www.enviprofi.cz/33/smernice-ep-a-rady-es-c-98-2008-o-odpadech-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4EratsSND0nt4aN7jHtA2ItM/> [cit. 2020.01.10]
- 21) SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2006/12/ES
<https://esipa.cz/sbirka/sbsrv.dll/sb?DR=SB&CP=32006L0012> [cit. 2020.01.10]
- 22) NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1774/2002 ze dne 3. října 2002 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu, které nejsou určeny pro lidskou spotřebu
<https://esipa.cz/sbirka/sbsrv.dll/sb?DR=SB&CP=32002R1774> [cit. 2020.01.10]
- 23) Směrnice EP a rady (ES) č. 98/2008 o odpadech
<https://www.enviprofi.cz/33/smernice-ep-a-rady-es-c-98-2008-o-odpadech-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4EratsSND0nt4aN7jHtA2ItM/> [cit. 2020.01.10]
- 24) ukládání odpadů do moře
<https://pl.glosbe.com/cs/pl/ukládání%20odpadů%20do%20moře> [cit. 2020.01.15]
- 25) Sborník přednášek konference, Odpady a obce – Hospodaření s komunálními odpady, 2005
https://www.ekokom.cz/uploads/attachments/Obecne/sborniky/Sbornik_Odpady_a_obce_2005.pdf [cit. 2020.01.15]
- 26) Směrnice Rady 1999/31/ES ze dne 26. dubna 1999 o skládkách odpadů
<https://esipa.cz/sbirka/sbsrv.dll/sb?DR=SB&CP=31999L0031> [cit. 2020.01.15]
- 27) Návrh zákona o odpadech, místo Asociace malých a středních podniků a živnostníků ČR (AMSP ČR, Praha 2019)
<http://amsp.cz/wp-content/uploads/2019/05/P%C5%99ipom%C3%ADnky-AMSP-%C4%8CR-k-n%C3%A1vrhu-z%C3%A1kona-o-odpadech.pdf> [cit. 2020.01.15]
- 28) SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 98/2008 (23)
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:32008L0098>[cit. 2020.01.15]

- 29) Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/53/ES ze dne 18. září 2000 o vozidlech s ukončenou životností
<https://op.europa.eu/cs/publication-detail/-/publication/90d55bb4-cf07-4771-a79f-b2bfc13252a9> [cit. 2020.01.15]
- 30) Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/96 / ES ze dne 27. ledna 2003 o odpadních elektrických a elektronických zařízeních
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:02002L0096-20090112&from=RO> [cit. 2020.01.15]
- 31) SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2006/66/ES o bateriích a akumulátorech a odpadních bateriích a akumulátorech a o zrušení směrnice 91/157/EHS
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/cs/TXT/?uri=CELEX:32006L0066> [cit. 2020.01.15]
- 32) SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 98/2008 (28)
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/HTML/?uri=CELEX:32008L0098&from=EN>
[cit. 2020.01.15]
- 33) Legislativa spojená s odpadovým hospodářstvím v EU a v ČR
https://is.mendelu.cz/eknihovna/opory/zobraz_cast.pl?cast=71629 [cit. 2020.01.15]
- 34) Biologicky rozložitelné odpady
https://www.mzp.cz/cz/biologicky_rozlozitelne_odpady [cit. 2020.01.20]
- 35) Odpady
https://www.mzp.cz/cz/odpady_podrubrika [cit. 2020.01.20]
- 36) Směrnice evropského parlamentu a rady 94/62/ES
<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1994L0062:20090420:CS:PDF> [cit. 2020.01.20]
- 37) SMĚRNICE RADY 1999/31/ES
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:01999L0031-20111213&from=ES> [cit. 2020.01.20]
- 38) SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 98/2008
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0098&from=EN>
[cit. 2020.01.20]

- 39) SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2007/.../ES
https://www.europarl.europa.eu/commonpositions/2008/pdf/c6-0056-08_cs.pdf
[cit. 2020.01.20]
- 40) SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2003/35/ES
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:02003L0035-20120217&from=LT> [cit. 2020.01.20]
- 41) Předcházení vzniku odpadů
https://www.mzp.cz/cz/predchazeni_vzniku_odpadu [cit. 2020.01.20]
- 42) Zákon o odpadech | Zákon č. 185/2001 Sb.
<https://www.mesec.cz/zakony/zakon-o-odpadech/> [cit. 2020.02.14]
- 43) Zákon o odpadech 2020
<http://www.caoh.cz/data/action/navrh-zakona-odpady.pdf> [cit. 2020.02.14]
- 44) Vše, co jste kdy o Zero Waste chtěli vědět
<http://zalepsizivot.cz/vse-co-jste-kdy-o-zero-waste-chteli-vedet/> [cit. 2020.02.14]
- 45) Způsoby snižování produkce odpadů ve vybraných obcích
https://www.mojeodpadky.cz/upload/mesoh_lovcicky/lovcicky/nejcastejsi-zpusoby-snizovani-prokukce-odpadu.pdf [cit. 2020.03.10]
- 46) Příručka kvalifikační práce na MVŠO
<https://mvso.sharepoint.com/studenti/BakalarskePrace/Kvalifikační%20práce%20na%20MVŠO%20-%20studijní%20text.pdf?cid=4a8c3287-eac8-4de3-831e-0213cbf581bf>
[cit. 2020.03.10]
- 47) Zákon č. 477/2001 Sb. Podmínky uvádění obalů na trh § 4, (1), § 5, § 14 (1), (7), § 15 (1), <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-477> [cit. 2020.03.10]
- 48) Dlouhodobý plán EVVO Svatoplukova Olomouc [cit. 2020.03.10]

Seznam tabulek, obrázků a grafů

Tabulky:

Tabulka č. 1 Vybrané aktivity EVVO a EKO-týmu na ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc za
za šk. rok 2019/2020

Tabulka č. 2 Vývoj počtu obyvatel za obec (Polomí)

Tabulka č. 3 Vývoj počtu obyvatel za obec (Rakůvka)

Tabulka č. 4 Vývoj počtu obyvatel (Raková u Konice)

Tabulka č. 5 Vývoj počtu obyvatel za obec (Hačky)

Tabulka č. 6 Vývoj počtu obyvatel obce (Hvozd)

Obrázky:

Obrázek č. 1 mapa Mikroregionu Konicka (Polomí)

Obrázek č. 2 logo EKO-týmu Zš a Mš Svatoplukova Olomouc

Obrázek č. 3 sběr papíru na Zš a Mš Svatoplukova Olomouc

Obrázek č. 4 výrobky z recyklovaných materiálů vyrobené žáky 4. třídy

Obrázek č. 5 žáci Zš a Mš Svatoplukova Olomouc-Odpadová olympiáda

Obrázek č. 6 mapka lokality obce Polomí nacházející se v regionu Haná

Obrázek č. 7 malá, názorná ukázka (metodické pomůcky) popelnice na nápojové kartony

Obrázek č. 8 mapa lokality obce Rakůvka v regionu Konicka (Rakůvka)

Obrázek č. 9 biologicky rozložitelný odpad v obci (Rakůvka)

Obrázek č. 10 mapa lokality obce Raková u Konice v regionu Konicka

Obrázek č. 11 mapa lokality obce Hačky v regionu Konicka

Obrázek č. 12 mapa lokality obce Hvozd v regionu Konicka

Obrázek č. 13 Návrh letáku, kde je pět pravidel, jak lze snižovat produkci odpadů v obcích

Grafy:

Graf č. 1 Produkce celkového množství odpadů 2014–2019 (Polomí)

Graf č. 2 Směsný komunální odpad 2014–2019 (Polomí)

Graf č. 3 Produkce celkového množství odpadů 2017–2019 (Rakůvka)

Graf č. 4 Směsný komunální odpad 2017–2019 (Rakůvka)

Graf č. 5 Produkce celkového množství odpadů 2017–2019 (Raková u Konice)

Graf č. 6 Směsný komunální odpad 2017–2019 (Raková u Konice)

Graf č. 7 Produkce celkového množství odpadů 2017–2019 (Hačky)

Graf č. 8 Směsný komunální odpad 2017–2019 (Hačky)

Graf č. 9 Produkce celkového množství odpadů 2017–2019 (Hvozd)

Graf č. 10 Směsný komunální odpad 2017–2019 (Hvozd)

Seznam příloh:

Příloha č. 1 Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2014 (Polomí)

Příloha č. 2 Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2014 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit) (Polomí)

Příloha č. 3 Ostatní komodity 2014 (Polomí)

Příloha č. 4 Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2016 (Polomí)

Příloha č. 5 Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2016 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit) (Polomí)

- Příloha č. 6 Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2017
Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.4 – 30.6.2017 (Polomí)
- Příloha č. 7 Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.10 – 31.12.2017 (Polomí)
- Příloha č. 8 Odměna za obsluhu míst zpětného odběru (Polomí)
- Příloha č. 9 Odměna za zjištění využití odpadů z obalů (Polomí)
- Příloha č. 10 Odměna za zjištění využití odpadů z obalů (Polomí)
- Příloha č. 11 Osvědčení o úspoře emisí (Polomí)
- Příloha č. 12 Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2017 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit) (Polomí)
- Příloha č. 13 Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2018
Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.4. – 30.6.2018 (Polomí)
- Příloha č. 14 Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.7 – 30.9.2018 (Polomí)
- Příloha č. 15 Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2018 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit) (Polomí)
- Příloha č. 16 Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2019 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit) (Polomí)
- Příloha č. 17 Ostatní komodity 2019 (Polomí)
- Příloha č. 18 Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2017
Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.1. – 31.3.2017 (Rakůvka)
- Příloha č. 19 Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.7. – 30.9.2017 (Rakůvka)
- Příloha č. 20 Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.10. – 31.12.2017 (Rakůvka)
- Příloha č. 21 Ostatní komodity 2017 (Rakůvka)
- Příloha č. 22 Biologicky rozložitelný odpad 2017 (Rakůvka)

- Příloha č. 23 Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2017 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit) (Rakůvka)
- Příloha č. 24 Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2018
Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.1. – 31.3.2018 (Rakůvka)
- Příloha č. 25 Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.4. – 30.6.2018 (Rakůvka)
- Příloha č. 26. Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.7. – 30.9.2018 (Rakůvka)
- Příloha č. 27. Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.10. – 31.12.2018 (Rakůvka)
- Příloha č. 28. Ostatní komodity 2018 (Rakůvka)
- Příloha č. 29. Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2018 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit) (Rakůvka)
- Příloha č. 30. Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2019
Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.1. – 31.3.2019 (Rakůvka)
- Příloha č. 31. Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.4. – 30.6.2019 (Rakůvka)
- Příloha č. 32. Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.7. – 30.9.2019 (Rakůvka)
- Příloha č. 33. Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.10. – 31.12.2019 (Rakůvka)
- Příloha č. 34. Ostatní komodity 2019 (Rakůvka)
- Příloha č. 35. V roce 2019 se vytrídilo určité množství kovů (Rakůvka)
- Příloha č. 36. Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2019 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit) (Rakůvka)
- Příloha č. 37. Hlášení o produkci a nakládání s odpady za vykázaný rok 2017 (Raková u Konice)
- Příloha č. 38. Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2017 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit) (Raková u Konice)

- Příloha č. 39. Ostatní komodity 2017 (Raková u Konice)
- Příloha č. 40. Hlášení o produkci a nakládání s odpady za vykázaný rok 2018
(Raková u Konice)
- Příloha č. 41. Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2018 (celkové množství
jednotlivých zkoumaných komodit) (Raková u Konice)
- Příloha č. 42. Ostatní komodity 2018 (Raková u Konice)
- Příloha č. 43. Hlášení o produkci a nakládání s odpady za vykázaný rok 2019 (Raková
u Konice)
- Příloha č. 44. Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2019 (celkové množství
jednotlivých zkoumaných komodit) (Raková u Konice)
- Příloha č. 45. Ostatní komodity 2019 (Raková u Konice)
- Příloha č. 46. Hlášení o produkci a nakládání s odpady za vykázaný rok 2017 (Hačky)
- Příloha č. 47. Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2017 (celkové množství
jednotlivých zkoumaných komodit) (Hačky)
- Příloha č. 48. Ostatní komodity 2017 (Hačky)
- Příloha č. 49. Hlášení o produkci a nakládání s odpady za vykázaný rok 2018 (Hačky)
- Příloha č. 50. Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2018 (celkové množství
jednotlivých zkoumaných komodit) (Hačky)
- Příloha č. 51. Ostatní komodity 2018 (Hačky)
- Příloha č. 52. Hlášení o produkci a nakládání s odpady za vykázaný rok 2019 (Hačky)
- Příloha č. 53. Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2019 (celkové množství
jednotlivých zkoumaných komodit) (Hačky)
- Příloha č. 54. Ostatní komodity 2019 (Hačky)
- Příloha č. 55. Hlášení o produkci a nakládání s odpady za vykázaný rok 2017 (Hvozd)

- Příloha č. 56. Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2017 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit) (Hvozď)
- Příloha č. 57. Ostatní komodity 2017 (Hvozď)
- Příloha č. 58. Hlášení o produkci a nakládání s odpady za vykázaný rok 2018 (Hvozď)
- Příloha č. 59. Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2018 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit) (Hvozď)
- Příloha č. 60. Ostatní komodity 2018 (Hvozď)
- Příloha č. 61. Hlášení o produkci a nakládání s odpady za vykázaný rok 2019 (Hvozď)
- Příloha č. 62. Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2019 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit) (Hvozď)
- Příloha č. 63. Ostatní komodity 2019 (Hvozď)
- Příloha č. 64. malé, názorné ukázky (metodické pomůcky) popelnic
- Příloha č. 65. leták informující o tom, jak nakládat s různými druhy papíru
- Příloha č. 66. leták informující o tom, jak nakládat s různými druhy skla
- Příloha č. 67. leták informující o tom, jak nakládat s různými druhy plastu
- Příloha č. 68. leták informující o tom, jaká je doba rozpadu jednotlivých druhů odpadků. ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc.
- Příloha č. 69. leták informující o tom, kam patří Mobilní telefon a z jakých složek a surovin (nebezpečných a využitelných se skládá). ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc.
- Příloha č. 70. leták informující o tom, kam patří Pračka a z jakých složek a surovin (nebezpečných a využitelných se skládá). ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc.
- Příloha č. 71. papírový kruh, udávající, k jakým úsporám a kolik dochází, jestliže zrecyklujeme určité množství počítačových monitorů.
- Příloha č. 72. papírový kruh, udávající, do jakých kontejnerů podle barvy patří jednotlivé druhy odpadu

Příloha č. 73. Na snímku je možné vidět letáček, který informuje, kde se nachází krabice pro sběr použitých baterií v ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc a jaké baterie je zde možné ukládat.

Příloha č. 1.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2014

Pořad. číslo	Zařazování odpadu			Množství odpadu (tuny)		Kód způsobu nakládání	Partner IČ, název, adresa a IČZUJ provozovny
	Katalogové číslo odpadu	Kategorie odpadu	Název druhu odpadu	Celkem (+)	Z toho dle sloupce 7 (-)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	130205	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	0,028000		A00	
	130205	N	Nechlorované minerální, motorové, převodové a mazací oleje		0,028000	AN3	25887858, A.S.A. odpady Litovel. s.r.o., Cholinská 1008, Litovel, 7105, 503444
2	150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,012000		A00	
	150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné		0,012000	AN3	25887858, A.S.A. odpady Litovel. s.r.o., Cholinská 1008, Litovel, 7105, 503444
3	150202	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených) čisticí tkaniny	0,032000		A00	
	150202	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených) čisticí tkaniny		0,0032000	AN3	25887858, A.S.A. odpady Litovel. s.r.o., Cholinská 1008, Litovel, 7105, 503444
4	160103	O	Pneumatiky	0,350000		A00	
	160103	O	Pneumatiky		0,350000	AN3	25887858, A.S.A. odpady Litovel. s.r.o., Cholinská 1008, Litovel, 7105, 503444
5	170201	O	Dřevo	0,620000		A00	
	170201	O	Dřevo		0,620000	AN3	25887858, A.S.A. odpady Litovel. s.r.o., Cholinská 1008, Litovel, 7105, 503444
6	200101	O	Papír a lepenka	0,562500		A00	
	200101	O	Papír a lepenka		0,423000	AN3	45441812, Petr Bureš, Jakubské nám.99, Kostelec na Hané, 7108, 503444
	200101	O	Papír a lepenka		0,139500	AN3	25887858, A.S.A. odpady Litovel. s.r.o., Cholinská 1008, Litovel, 7105, 503444
7	200102	O	Sklo	2,512000		A00	
	200102		Sklo		2,512000	AN3	45441812, Petr Bureš, Jakubské

		O					nám.99, Kostelec na Hané, 7108, 503444
--	--	---	--	--	--	--	--

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Polomí [cit. 2019.15.12]

Pořad. číslo	Zařazování odpadu			Množství odpadu (tuny)		Kód způsobu nakládání	Partner. IČ, název, adresa a IČZÚJ provozovny
	Katalogové číslo odpadu	Kategorie odpadu	Název druhu odpadu	Celkem (+)	Z toho dle sloupce 7 (-)		
1	2	3	4	5	6	7	8
8	200127	N	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	0,138000		A00	
	20127	N	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky		0,138000	AN3	25887858, A.S.A. odpady Litovel. s.r.o.,Cholinská 1008, Litovel, 7105, 503444
9	200139	O	Plasty	2,004000		A00	
	200139	O	Plasty		2,004000	AN3	45441812, Petr Bureš, Jakubské nám.99, Kostelec na Hané, 7108, 503444
10	200301	O	Směsný komunální odpad	39,596600		A00	
	200301	O	Směsný komunální odpad		39,596600	AN3	25887858, A.S.A. odpady Litovel. s.r.o.,Cholinská 1008, Litovel, 7105, 503444
11	200307	O	Objemný odpad	9,400000		A00	
	200307	O	Objemný odpad		9,400000	AN3	25887858, A.S.A. odpady Litovel. s.r.o.,Cholinská 1008, Litovel, 7105, 503444

Příloha č. 2.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2014 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit)

Komodita	Množství odpadu (tuny)
Papír a lepenka	0,562500
Plast	2,004000
Sklo směsné	0,628
Sklo čiré	1,884
Směsný komunální odpad	39,596600

Tab. vytvořeno autorem (J. Zapletal) [cit. 2019.15.12]

Mimo jiné se v tomto roce (2014) vytrídilo:

- Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje **0,028000 tun**
- Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné **0,012000 tun**
- Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených)
čisticí tkaniny **0,003200 tun**
- Pneumatiky **0,350000 tun**
- Dřevo **0,620000 tun**
- Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice **0,138000 tun**
- Objemný odpad **9,400000 tun**

Obr. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Polomí [cit. 2019.15.12]

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2016

	Tuny	Částka (Kč)
Rok 2016 celkem	5,161	20 046,50
1. Čtvrtletí 2016	0,776	4 031,00
2. Čtvrtletí 2016	1,588	6 006,50
3. Čtvrtletí 2016	1,625	5 824,00
4. Čtvrtletí 2016	1,172	4 185,00

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Polomí [cit. 2019.15.12]

Příloha č. 5.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2016 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit)

Komodita	Množství odpadu (tuny)
Papír a lepenka	1,588
Plast	1,172
Sklo směsné	0,776
Sklo čiré	1,625
Směsný komunální odpad	18,425

Tab. vytvořeno autorem (J. Zapletal) [cit. 2019.15.12]

Příloha č. 6.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2017

Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.4 – 30.6.2017

ODPAD						
číslo	Kód odpadu	Název odpadu	Kat. odp.	Množství (kg)		
				IV.17	V.17	VI.17
1.	200139	plasty	O	208	174	222
2.	200102	Sklo barevné	O			305
3.	200102	Sklo bílé	O			313
4.	200101	Papír a lepenka	O	52	126	97
5.	170405	Železo a ocel	O			
6.	150105	Kompozitní obaly	O			

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Polomí [cit. 2019.15.12]

Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.10 – 31.12.2017

ODPAD						
číslo	Kód odpadu	Název odpadu	Kat. odp.	Množství (kg)		
				IV.17	V.17	VI.17
1.	200139	plasty	O	196	168	185
2.	200102	Sklo barevné	O		311	
3.	200102	Sklo bílé	O		297	
4.	200101	Papír a lepenka	O	68	66	58
5.	170405	Železo a ocel	O			
6.	150105	Kompozitní obaly	O			

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Polomí [cit. 2019.15.12]

Odměna za obsluhu míst zpětného odběru

Komodita		Veřejná sběrná síť	Sběrné dvory, sběrná místa zřízená obcí	Ostatní způsoby sběru	Celkem částka k fakturaci
Papír	Množství (t)	0,320	0,000	0,000	435,32 Kč
	Částka (Kč)	435,32 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	
Plast	Množství (t)	0,604	0,000	0,000	2963,34 Kč
	Částka (Kč)	2963,34 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	
Sklo čiré	Množství (t)	0,313	0,000	0,000	303,67 Kč
	Částka (Kč)	303,67 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	
Sklo směsné	Množství (t)	0,305	0,000	0,000	295,91 Kč
	Částka (Kč)	295,91 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Polomí [cit. 2019.15.12]

Odměna za zjištění využití odpadů z obalů

Komodita		Veřejná sběrná síť	Sběrné dvory, sběrná místa zřízená obcí	Ostatní způsoby sběru	Celkem částka k fakturaci
Papír	Množství (t)	0,320	0,000	0,000	19,46 Kč
	Částka (Kč)	19,46 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	
Plast	Množství (t)	0,604	0,000	0,000	308,40 Kč
	Částka (Kč)	308,40 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	
Sklo čiré	Množství (t)	0,313	0,000	0,000	30,99 Kč
	Částka (Kč)	30,99 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	
Sklo směsné	Množství (t)	0,305	0,000	0,000	30,20 Kč
	Částka (Kč)	30,20 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	

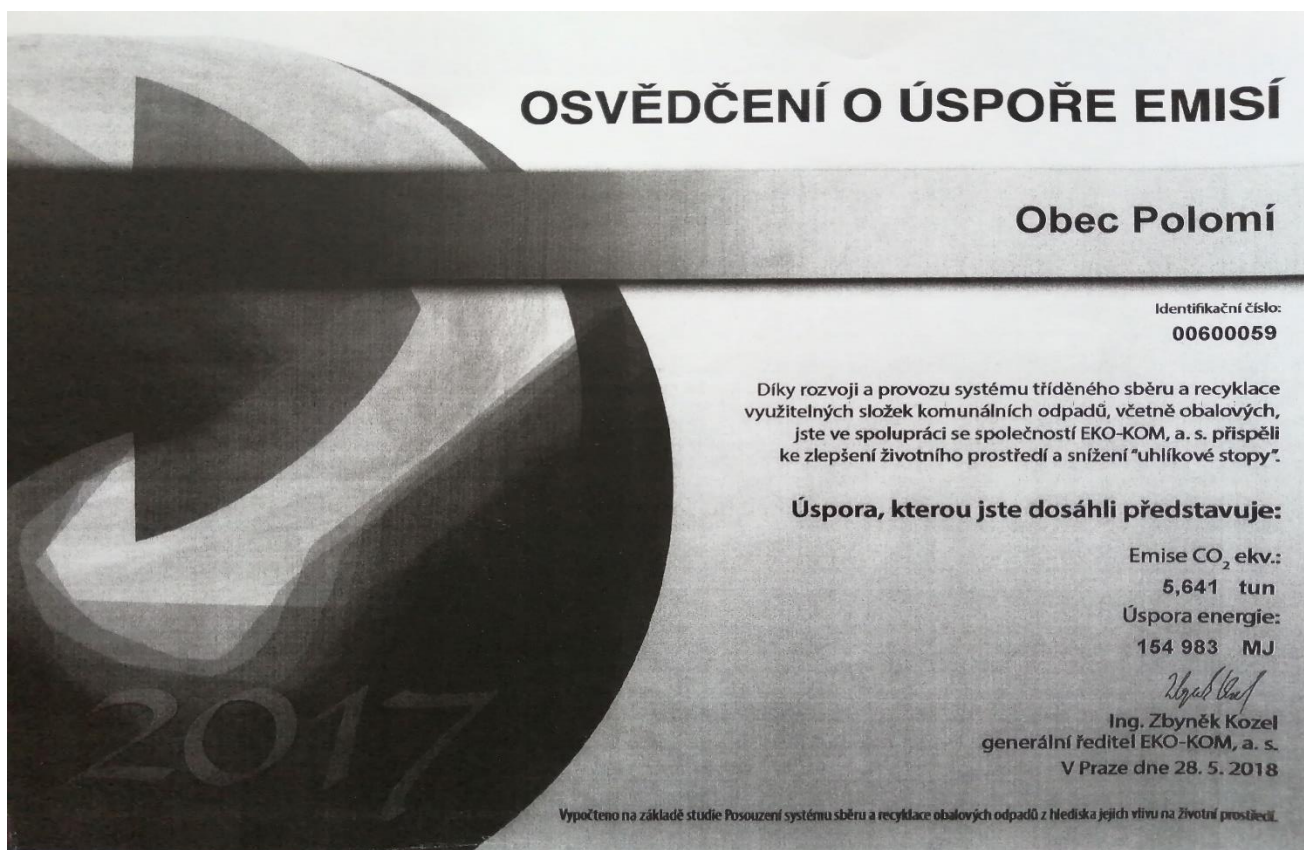
Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Polomí [cit. 2019.15.12]

Příloha č. 10.

Odměna za zjištění využití odpadů z obalů

Papír	0,320 t	454,78 Kč
Plast	0,604 t	3271,75 Kč
Sklo	0,618 t	660,77 Kč
Kovy	0,000 t	0,00 Kč
Nápojový karton	0,000 t	0,00 Kč
Celkem	1,542 t	4387,30 Kč

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Polomí [cit. 2019.15.12]



Obr. Osvědčení o úspoře emisí za rok 2017. Převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Polomí. [cit. 2019.15.12]

Úspora, kterou dosáhla obec Polomí v roce 2017 byla:

Emise CO₂ **5,641 tun**

Úspora energie **154 983 MJ**

převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Polomí [cit. 2019.15.12]

Příloha č. 12.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2017 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit)

Komodita	Množství odpadu (tuny)
Papír a lepenka	0,467
Plast	1,153
Sklo směsné	0,305
Sklo čiré	0,610
Směsný komunální odpad	23,425

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Polomí [cit. 2019.15.12]

Příloha č. 13.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2018

Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.4. – 30.6.2018

Komodita	01 PAP	papír	200101	232 Kg
Komodita	03 PL	plast	200139	541 Kg
Komodita	05 SKC	Sklo čiré	200102	565 Kg

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Polomí [cit. 2019.15.12]

Příloha č. 14.

Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.7 – 30.9.2018

Komodita	01 PAP	papír	200101	319 Kg
Komodita	03 PL	plast	200139	559 Kg
Komodita	05 SKC	Sklo čiré	200102	559 Kg
Komodita	06 SKC	Sklo směsné	200102	226 Kg

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Polomí [cit. 2019.15.12]

Příloha č. 15.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2018 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit)

Komodita	Množství odpadu (tuny)
Papír a lepenka	0,551
Plast	1,100
Sklo směsné	0,226
Sklo čiré	1,124
Směsný komunální odpad	28,550

Tab. vytvořeno autorem (J. Zapletal) [cit. 2019.15.12]

Příloha č. 16.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2019 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit)

Komodita	Množství odpadu (tuny)
Papír a lepenka	0,730
Plast	1,023
Sklo směsné	0,478
Sklo čiré	0,504
Směsný komunální odpad	26,656

Tab. vytvořeno autorem (J. Zapletal) [cit. 2019.15.12]

Mimo jiné se v tomto roce (2019) vytrídilo:

- | | |
|--|-------------------|
| - Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obal | 0,0100 tun |
| - Pneumatiky | 0,0900 tun |
| - Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice | 0,0120 tun |
| - Objemný odpad | 6,2000 tun |

Obr. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Polomí [cit. 2019.15.12]

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2017

Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.1. – 31.3.2017

ODPAD						
číslo	Kód odpadu	Název odpadu	Kat. odp.	Množství (kg)		
				I.17	II.17	III.17
1.	200139	plasty	O	94	32	200
2.	200102	Sklo barevné	O		285	
3.	200102	Sklo bílé	O			
4.	200101	Papír a lepenka	O			
5.	170405	Železo a ocel	O			
6.	150105	Kompozitní obaly	O			

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Rakůvka [cit. 2019.20.12]

Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.7. – 30.9.2017

ODPAD						
číslo	Kód odpadu	Název odpadu	Kat. odp.	Množství (kg)		
				VII.17	VIII.17	IX.17
1.	200139	plasty	O	126	175	104
2.	200102	Sklo barevné	O		287	
3.	200102	Sklo bílé	O			
4.	200101	Papír a lepenka	O	71	68	
5.	170405	Železo a ocel	O			
6.	150105	Kompozitní obaly	O			

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Rakůvka [cit. 2019.20.12]

Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.10. – 31.12.2017

ODPAD						
číslo	Kód odpadu	Název odpadu	Kat. odp.	Množství (kg)		
				X.17	XI.17	XII.17
1.	200139	plasty	O	89	134	118
2.	200102	Sklo barevné	O			
3.	200102	Sklo bílé	O		198	414
4.	200101	Papír a lepenka	O	68	66	
5.	170405	Železo a ocel	O			
6.	150105	Kompozitní obaly	O			

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Rakůvka [cit. 2019.20.12]

Mimo jiné se v tomto roce (2017) vytrídilo:

- Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje **0,0680 tun**
- Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné **0,0125 tun**
- Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených)
čistící tkaniny **0,0150 tun**
- Pneumatiky **0,7300 tun**
- Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice **0,0750 tun**
- Směsný komunální odpad **22,8657 tun**
- Objemný odpad **4,4300 tun**

převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Rakůvka [cit. 2019.20.12]

Příloha č. 22.

Odvoz Biologicky rozložitelného odpadu v obci Rakůvka zajišťuje **Hanácká zemědělská společnost Jevíčko a.s.** zastoupená předsedou představenstva: Ing. Miroslavem Jurkou. Do kontejneru na bioodpad je povolen ukládat jen:

Posečená tráva

- Listí
- Dřevní štěpky
- Větve do průměru 6 cm
- Kůra
- Piliny
- Zbytky rostlin, ovoce a zeleniny

převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Rakůvka

V roce **2018** bylo přijato v kompostárně Jevíčko od obce Polomí **55 tun** biologicky rozložitelného odpadu.

V roce **2019** bylo přijato v kompostárně Jevíčko od obce Polomí **53 tun** biologicky rozložitelného odpadu.

Příloha č. 23.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2017 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit)

Komodita	Množství odpadu (tuny)
Papír a lepenka	0,273
Plast	1,072
Sklo směsné	0,572
Sklo čiré	0,612
Směsný komunální odpad	22,866

Tab. vytvořeno autorem (J. Zapletal) obec Rakůvka

Příloha č. 24.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2018

Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.1. – 31.3.2018

Komodita	01 PAP	papír	200101	56 Kg
Komodita	03 PL	plast	200139	211 Kg

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Rakůvka [cit. 2019.20.12]

Příloha č. 25.

Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.4. – 30.6.2018

Komodita	01 PAP	papír	200101	91 Kg
Komodita	03 PL	plast	200139	245 Kg
Komodita	05 SKC	sklo čiré	200102	363 Kg

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Rakůvka [cit. 2019.20.12]

Příloha č. 26.

Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.7. – 30.9.2018

Komodita	01 PAP	papír	200101	164 Kg
Komodita	03 PL	plast	200139	206 Kg
Komodita	05 SKC	sklo čiré	200102	365 Kg

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Rakůvka [cit. 2019.20.12]

Příloha č. 27.

Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.10. – 31.12.2018

Komodita	01 PAP	papír	200101	82 Kg
Komodita	03 PL	plast	200139	282 Kg
Komodita	05 SKC	sklo čiré	200102	514 Kg

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Rakůvka [cit. 2019.20.12]

Mimo jiné se v tomto roce (2018) vytrídilo:

- Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje **0,0150 tun**
- Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné **0,0600 tun**
- Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených)
čistící tkaniny **0,1100 tun**
- Pneumatiky **0,4000 tun**
- Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice **0,0450 tun**
- Směsný komunální odpad **22,4271 tun**
- Objemný odpad **6,9000 tun**

převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Rakůvka [cit. 2019.20.12]

Příloha č. 29.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2018 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit)

Komodita	Množství odpadu (tuny)
Papír a lepenka	0,393
Plast	0,944
Sklo směsné	-----
Sklo čiré	1,242
Směsný komunální odpad	22,427

vytvořeno autorem (J. Zapletal)

Příloha č. 30.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2019

Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.1. – 31.3.2019

Komodita	01 PAP	papír	200101	112 Kg
Komodita	03 PL	plast	200139	211 Kg

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Rakůvka [cit. 2019.20.12]

Příloha č. 31.

Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.4. – 30.6.2019

Komodita	01 PAP	papír	200101	147 Kg
Komodita	03 PL	plast	200139	299 Kg
Komodita	05 SKC	sklo čiré	200102	337 Kg

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Rakůvka [cit. 2019.20.12]

Příloha č. 32.

Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.7. – 30.9.2019

Komodita	01 PAP	papír	200101	181 Kg
Komodita	03 PL	plast	200139	293 Kg
Komodita	05 SKC	sklo čiré	200102	329 Kg

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Rakůvka [cit. 2019.20.12]

Příloha č. 33.

Potvrzení za převzetí odpadu za období 1.10. – 31.12.2019

Komodita	01 PAP	papír	200101	108 Kg
Komodita	03 PL	plast	200139	321 Kg
Komodita	05 SKC	sklo čiré	200102	253 Kg

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Rakůvka [cit. 2019.20.12]

Mimo jiné se v tomto roce (2019) vytrídilo:

- Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje **0,0200 tun**
- Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné
0,0130 tun
- Pneumatiky **0,1000 tun**
- Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice **0,0150 tun**
- Směsný komunální odpad **19,3862 tun**
- Objemný odpad **8,2000 tun**

převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Rakůvka [cit. 2019.20.12]

Příloha č. 35.

V roce 2019 se též vytrídilo i následující množství kovů:

- Železo **3 310 Kg**
- Hliník **2,4 Kg**
- Mosaz **2,8 Kg**

převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Rakůvka [cit. 2019.20.12]

Příloha č. 36.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2019 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit)

Komodita	Množství odpadu (tuny)
Papír a lepenka	0,548
Plast	1,124
Sklo směsné	-----
Sklo čiré	0,919
Směsný komunální odpad	19,386

Tab. vytvořeno autorem (J. Zapletal)

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za vykázaný rok 2017

Pořad. číslo	Zařazování odpadu			Množství odpadu (tuny)		Kód způsobu nakládání	Partner IČ, název, adresa a IČZÚJ provozovny
	Katalogové číslo odpadu	Kategorie odpadu	Název druhu odpadu	Celkem (+)	Z toho dle sloupce 7 (-)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	130205	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	0,050		A00	
	130205	N	Nechlorované minerální, motorové, převodové a mazací oleje		0,050	AN3	FCC Litovel, s.r.o., CZM00691, Cholinská 1008, 78401, Litovel, 503444
2	150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,035		A00	
	150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné		0,035	AN3	FCC Litovel, s.r.o., CZM00691, Cholinská 1008, 78401, Litovel, 503444
3	150202	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených) čisticí tkaniny	0,074		A00	
	150202	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených) čisticí tkaniny		0,074	AN3	FCC Litovel, s.r.o., CZM00691, Cholinská 1008, 78401, Litovel, 503444
4	160103	O	Pneumatiky	0,525		A00	
	160103	O	Pneumatiky		0,525	AN3	FCC Litovel, s.r.o., CZM00691, Cholinská 1008, 78401, Litovel, 503444

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Raková u Konice [cit. 2019.12.1]

Příloha č. 38.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2017 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit)

Komodita	Množství odpadu (tuny)
Papír a lepenka	1,131
plast	2,026
sklo	2,462
Směsný komunální odpad	46,4303

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Raková u Konice [cit. 2019.12.1]

Příloha č. 39.

Mimo jiné se v tomto roce (2017) vytrídilo

- Pneumatiky	0,525 tun
- Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	0,003 tun
- Objemný odpad	12,200 tun

převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Raková u Konice [cit. 2019.12.1]

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za vykázaný rok 2018

Pořad. číslo	Zařazování odpadu			Množství odpadu (tuny)		Kód způsobu nakládání	Partner
	Katalogové číslo odpadu	Kategorie odpadu	Název druhu odpadu	Celkem (+)	Z toho dle sloupce 7 (-)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	130205	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	0,085		A00	
	130205	N	Nechlorované minerální, motorové, převodové a mazací oleje		0,085	AN3	FCC Litovel, s.r.o., CZM00691, Cholinská 1008, 78401, Litovel, 503444
2	150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,015		A00	
	150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné		0,015	AN3	FCC Litovel, s.r.o., CZM00691, Cholinská 1008, 78401, Litovel, 503444
3	150202	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených) čisticí tkaniny	0,040		A00	
	150202	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených) čisticí tkaniny		0,040	AN3	FCC Litovel, s.r.o., CZM00691, Cholinská 1008, 78401, Litovel, 503444
4	160103	O	Pneumatiky	0,510		A00	
	160103	O	Pneumatiky		0,510	AN3	FCC Litovel, s.r.o., CZM00691, Cholinská 1008, 78401, Litovel, 503444

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Raková u Konice [cit. 2019.12.1]

Příloha č. 41.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2018 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit)

Komodita	Množství odpadu (tuny)
Papír a lepenka	1,951
plast	2,409
sklo	3,100
Směsný komunální odpad	44,327

Tab. vytvořeno autorem (J. Zapletal)

Příloha č. 42.

Mimo jiné se v tomto roce (2018) vytrídilo:

- Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje **0,0850 tun**
- Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné **0,0150 tun**
- Pneumatiky **0,5100 tun**
- Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice **0,2300 tun**
- Objemný odpad **15,9200 tun**

převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Raková u Konice [cit. 2019.12.1]

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za vykázaný rok 2019

Pořad. číslo	Zařazování odpadu			Množství odpadu (tuny)		Kód způsobu nakládání	Partner
	Katalogové číslo odpadu	Kategorie odpadu	Název druhu odpadu	Celkem (+)	Z toho dle sloupce 7 (-)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	130205	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	0,030		A00	
	130205	N	Nechlorované minerální, motorové, převodové a mazací oleje		0,030	AN3	FCC Litovel, s.r.o., CZM00691, Cholinská 1008, 78401, Litovel, 503444
2	150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,020		A00	
	150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné		0,020	AN3	FCC Litovel, s.r.o., CZM00691, Cholinská 1008, 78401, Litovel, 503444
3	150202	N	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné latky	0,025		A00	
	150202	N	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné latky		0,025	AN3	FCC Litovel, s.r.o., CZM00691, Cholinská 1008, 78401, Litovel, 503444
4	160103	O	Objemný odpad	17,83		A00	
	160103	O	Objemný odpad		17,83	AN3	FCC Litovel, s.r.o., CZM00691, Cholinská 1008, 78401, Litovel, 503444

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Raková u Konice [cit. 2019.12.1]

Příloha č. 44.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2019 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit)

Komodita	Množství odpadu (tuny)
Papír a lepenka	1,069
plast	2,906
sklo	2,619
Směsný komunální odpad	33,926

Tab. vytvořeno autorem (J. Zapletal)

Mimo jiné se v tomto roce (2019) vytrídilo:

- Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje **0,0300 tun**
- Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné
0,0200 tun
- Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice **0,0250 tun**
- Objemný odpad **17,9300 tun**

převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Raková u Konice [cit. 2019.12.1]

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za vykázaný rok 2017

Pořad. číslo	Zařazování odpadu			Množství odpadu (tuny)		Kód způsobu nakládání	Partner IČ, název, adresa a IČZÚJ provozovny
	Katalogové číslo odpadu	Kategorie odpadu	Název druhu odpadu	Celkem (+)	Z toho dle sloupce 7 (-)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	130205	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	0,068		A00	
	130205	N	Nechlorované minerální, motorové, převodové a mazací oleje		0,068	AN3	FCC Litovel, s.r.o., CZM00691, Cholinská 1008, 78401, Litovel, 503444
2	150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,0130		A00	
	150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné		0,013	AN3	FCC Litovel, s.r.o., CZM00691, Cholinská 1008, 78401, Litovel, 503444
3	150202	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených) čisticí tkaniny	0,015		A00	
	150202	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených) čisticí tkaniny		0,015	AN3	FCC Litovel, s.r.o., CZM00691, Cholinská 1008, 78401, Litovel, 503444
4	160103	O	Pneumatiky	0,350		A00	
	160103	O	Pneumatiky		0,350	AN3	FCC Litovel, s.r.o., CZM00691, Cholinská 1008, 78401, Litovel, 503444

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Hačky [cit. 2020.10.2]

Příloha č. 47.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2017 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit)

Komodita	Množství odpadu (tuny)
Papír a lepenka	0,131
Plast	1,280
Sklo barevné	0,505
Sklo čiré	1,010
Směsný komunální odpad	19,897

Tab. vytvořeno autorem (J. Zapletal)

Příloha č. 48.

Mimo jiné se v tomto roce (2017) vytrídilo:

- Železo a ocel: **4,485 tun**
- Biologicky rozložitelný odpad: **48,000 tun**
- Objemný odpad: **4,000 tun**

převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Hačky [cit. 2020.10.2]

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za vykázaný rok 2018

Pořad. číslo	Zařazování odpadu			Množství odpadu (tuny)		Kód způsobu nakládání	Partner
	Katalogové číslo odpadu	Kategorie odpadu	Název druhu odpadu	Celkem (+)	Z toho dle sloupce 7 (-)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	130205	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	0,070		A00	
	130205	N	Nechlorované minerální, motorové, převodové a mazací oleje		0,070	AN3	FCC Litovel, s.r.o., CZM00691, Cholinská 1008, 78401, Litovel, 503444
2	150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,060		A00	
	150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné		0,060	AN3	FCC Litovel, s.r.o., CZM00691, Cholinská 1008, 78401, Litovel, 503444
3	150202	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených) čisticí tkaniny	0,011		A00	
	150202	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených) čisticí tkaniny		0,011	AN3	FCC Litovel, s.r.o., CZM00691, Cholinská 1008, 78401, Litovel, 503444
4	160103	O	Pneumatiky	0,400		A00	
	160103	O	Pneumatiky		0,400	AN3	FCC Litovel, s.r.o., CZM00691, Cholinská 1008, 78401, Litovel, 503444

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Hačky [cit. 2020.10.2]

Příloha č. 50.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2018 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit)

Komodita	Množství odpadu (tuny)
Papír a lepenka	0,988
Plast	1,161
Sklo barevné	0,329
Sklo čiré	0,658
Směsný komunální odpad	20,577

Tab. vytvořeno autorem (J. Zapletal)

Příloha č. 51.

Mimo jiné se v tomto roce (2018) vytrídilo:

- Železo a ocel: **0,127 tun**
- Biologicky rozložitelný odpad: **49,000 tun**
- Objemný odpad: **6,300 tun**

převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Hačky [cit. 2020.10.2]

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za vykázaný rok 2019

Pořad. číslo	Zařazování odpadu			Množství odpadu (tuny)		Kód způsobu nakládání	Partner IČ, název, adresa a IČZÚJ provozovny
	Katalogové číslo odpadu	Kategorie odpadu	Název druhu odpadu	Celkem (+)	Z toho dle sloupce 7 (-)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	130205	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	0,017		A00	
	130205	N	Nechlorované minerální, motorové, převodové a mazací oleje		0,017	AN3	FCC Litovel, s.r.o., CZM00691, Cholinská 1008, 78401, Litovel, 503444
2	150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,010		A00	
	150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné		0,010	AN3	FCC Litovel, s.r.o., CZM00691, Cholinská 1008, 78401, Litovel, 503444
3	200127	N	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	0,070		A00	
	200127	N	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky		0,070	AN3	FCC Litovel, s.r.o., CZM00691, Cholinská 1008, 78401, Litovel, 503444
4	160103	O	Pneumatiky	0,100		A00	
	160103	O	Pneumatiky		0,100	AN3	FCC Litovel, s.r.o., CZM00691, Cholinská 1008, 78401, Litovel, 503444

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Hačky [cit. 2020.10.2]

Příloha č. 53.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2019 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit)

Komodita	Množství odpadu (tuny)
Papír a lepenka	0,389
Plast	1,796
Sklo barevné	0,580
Sklo čiré	1,161
Směsný komunální odpad	22,847

Tab. vytvořeno autorem (J. Zapletal)

Příloha č. 54.

Mimo jiné se v tomto roce (2019) vytrídilo:

- Železo a ocel: **0,237 tun**
- Biologicky rozložitelný odpad: **47,000 tun**
- Objemný odpad: **7,900 tun**

převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Hačky [cit. 2020.10.2]

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za vykázaný rok 2017

Pořad. číslo	Zařazování odpadu			Množství odpadu (tuny)		Kód způsobu nakládání	Partner
	Katalogové číslo odpadu	Kategorie odpadu	Název druhu odpadu	Celkem (+)	Z toho dle sloupce 7 (-)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	020103	N	Odpad rostlinných pletiv	47		A00	
	020103	N	Odpad rostlinných pletiv		47	AN3	Zemědělská společnost TERRIS Budětsko, a.s.,
2	130205	N	Nechlorované minerální motorové, převodové s mazací oleje	0,077		A00	
	130205	N	Nechlorované minerální motorové, převodové s mazací oleje		0,077	AN3	Marius Pedersen a.s., CZH00354, Průběžná 1940ú3,50009, Hradec Králové, 569810
3	130507	N	Zaolejovaná voda z odlučovačů oleje	0,004		A00	
	130507	N	Zaolejovaná voda z odlučovačů oleje		0,004	AN3	Marius Pedersen a.s., CZH00354, Průběžná 1940ú3,50009, Hradec Králové, 569810
4	150105	O	Kompozitní obaly	0,003		A00	
	150105	O	Kompozitní obaly		0,003	AN3	Petr Bureš, CZM, Jakubské náměstí 99, 79841 Kostelec na Hané, 589632
5	150110	O	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,045		A00	
	150110	O	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné		0,045	AN3	Marius Pedersen a.s., CZH00354, Průběžná 1940ú3,50009, Hradec Králové, 569810

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Hvozd [cit. 2020.15.2]

Příloha č. 56.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2017 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit)

Komodita	Množství odpadu (tuny)
Papír a lepenka	3,995
plast	4,907
sklo	6,376
Směsný komunální odpad	108,394

Tab. vytvořeno autorem (J. Zapletal) [cit. 2020.15.2]

Příloha č. 57.

Mimo jiné se v tomto roce (2017) vytrídilo:

- Pneumatiky	2,420 tun
- Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky	0,003 tun
- Železo a ocel	5,310 tun
- Rozpouštědla	0,014 tun
- Kyseliny	0,007 tun
- Pesticidy	0,039 tun

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Hvozď [cit. 2020.15.2]

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za vykázaný rok 2018

Pořad. číslo	Zařazování odpadu			Množství odpadu (tuny)		Kód způsobu nakládání	Partner IČ, název, adresa a IČZÚJ provozovny
	Katalogové číslo odpadu	Kategorie odpadu	Název druhu odpadu	Celkem (+)	Z toho dle sloupce 7 (-)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	020103	N	Odpad rostlinných pletiv	57		A00	
	020103	N	Odpad rostlinných pletiv		57	AN3	Zemědělská společnost TERRIS Budětsko, a.s.,
2	130205	N	Odpadní tiskařský toner obsahující nebezpečné látky	0,14		A00	
	130205	N	Odpadní tiskařský toner obsahující nebezpečné látky		0,14	AN3	Marius Pedersen a.s., CZH00354, Průběžná 1940ú3,50009, Hradec Králové, 569810
3	130507	N	Nechlorované minerální motorové, převodové s mazací oleje	0,42		A00	
	130507	N	Nechlorované minerální motorové, převodové s mazací oleje		0,42	AN3	Marius Pedersen a.s., CZH00354, Průběžná 1940ú3,50009, Hradec Králové, 569810
4	150105	O	Kompozitní obaly	0,062		A00	
	150105	O	Kompozitní obaly		0,062	AN3	Petr Bureš, CZM, Jakubské náměstí 99, 79841 Kostelec na Hané, 589632
5	150110	O	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,156		A00	
	150110	O	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné		0,156	AN3	Marius Pedersen a.s., CZH00354, Průběžná 1940ú3,50009, Hradec Králové, 569810

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Hvozd [cit. 2020.15.2]

Příloha č. 59.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2018 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit)

Komodita	Množství odpadu (tuny)
Papír a lepenka	5,110
plast	5,332
sklo	9,006
Směsný komunální odpad	139,947

Tab. vytvořeno autorem (J. Zapletal)

Příloha č. 60.

Mimo jiné se v tomto roce (2018) vytrídilo:

- Pneumatiky	2,530 tun
- Laboratorní chemikálie a jejich směsi	0,160 tun
- Stavební materiál obsahující azbest	3,080 tun
- Rozpouštědla	0,023 tun
- dřevo	3,000 tun
- objemný odpad	18,340 tun

převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Hvozd [cit. 2020.15.2]

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za vykázaný rok 2019

Pořad. číslo	Zařazování odpadu			Množství odpadu (tuny)		Kód způsobu nakládání	Partner
	Katalogové číslo odpadu	Kategorie odpadu	Název druhu odpadu	Celkem (+)	Z toho dle sloupce 7 (-)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	130205	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	0,025		A00	
	130205	N	Nechlorované minerální, motorové, převodové a mazací oleje		0,025	AN3	Marius Pedersen a.s., CZH00354, Průběžná 1940ú3,50009, Hradec Králové, 569810
2	150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,08		A00	
	150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné		0,08	AN3	Marius Pedersen a.s., CZH00354, Průběžná 1940ú3,50009, Hradec Králové, 569810
3	150202	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených) čisticí tkaniny	0,005		A00	
	150202	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených) čisticí tkaniny		0,005	AN3	Marius Pedersen a.s., CZH00354, Průběžná 1940ú3,50009, Hradec Králové, 569810
4	160103	O	Pneumatiky	2,15		A00	
	160103	O	Pneumatiky		2,15	AN3	Marius Pedersen a.s., CZH00354, Průběžná 1940ú3,50009, Hradec Králové, 569810
5	150105	O	Kompozitní obaly	0,062		A00	
	150105	O	Kompozitní obaly		0,062	AN3	Petr Bureš, CZM, Jakubské náměstí 99, 79841 Kostelec na Hané, 589632

Tab. převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Hvozd [cit. 2020.15.2]

Příloha č. 62.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2019 (celkové množství jednotlivých zkoumaných komodit)

Komodita	Množství odpadu (tuny)
Papír a lepenka	4,856
plast	5,272
sklo	8,454
Směsný komunální odpad	130,535

Tab. vytvořeno autorem (J. Zapletal)

Mimo jiné se v tomto roce (2019) vytrídilo:

- Pneumatiky	2,150 tun
- Laboratorní chemikálie a jejich směsi	0,105 tun
- Stavební materiál obsahující azbest	0,240 tun
- Biologicky rozložitelný odpad	0,023 tun
- dřevo	6,000 tun
- objemný odpad	23,040 tun

převzato z materiálů Odpadového hospodářství obce Hvozď [cit. 2020.15.2]

Příloha č. 64.



Obr. malé, názorné ukázky (metodické pomůcky) popelnic na jednotlivé druhy odpadu. ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc. Foto J. Zapletal



Obr. leták informující o tom, jak nakládat s různými druhy papíru (co je vhodné uložit do kontejneru na papír). ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc. Foto J. Zapletal



Obr. leták informující o tom, jak nakládat s různými druhy skla, co je vhodné uložit do kontejneru na sklo. ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc. Foto J. Zapletal



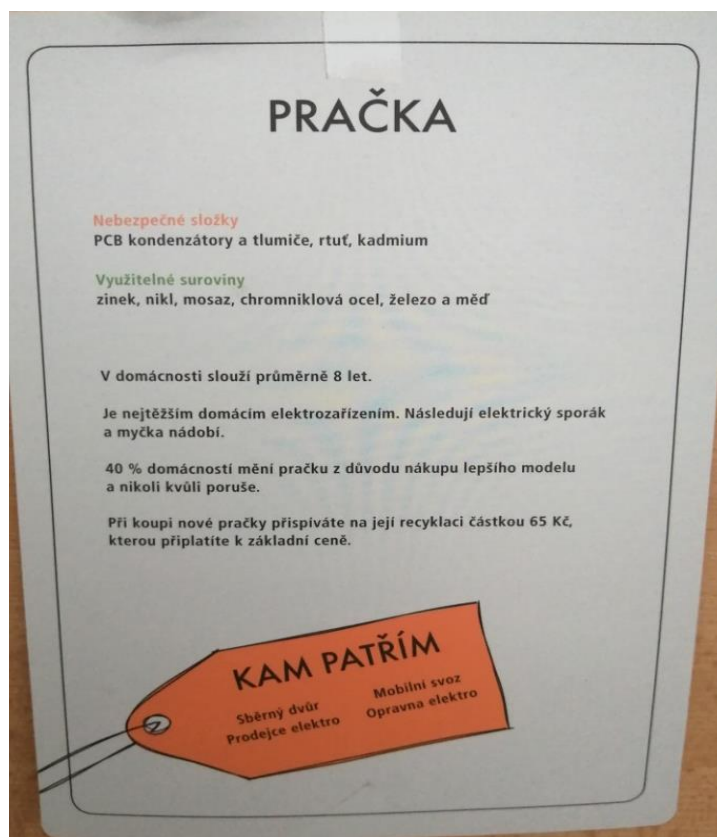
Obr. leták informující o tom, jak nakládat s různými druhy plastu (co je vhodné uložit do kontejneru na plast). ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc. Foto J. Zapletal



Obr. leták informující o tom, jaká je doba rozpadu jednotlivých druhů odpadků. ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc. Foto J. Zapletal



Obr. leták informující o tom, kam patří Mobilní telefon a z jakých složek a surovin (nebezpečných a využitelných se skládá). ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc. Foto J. Zapletal

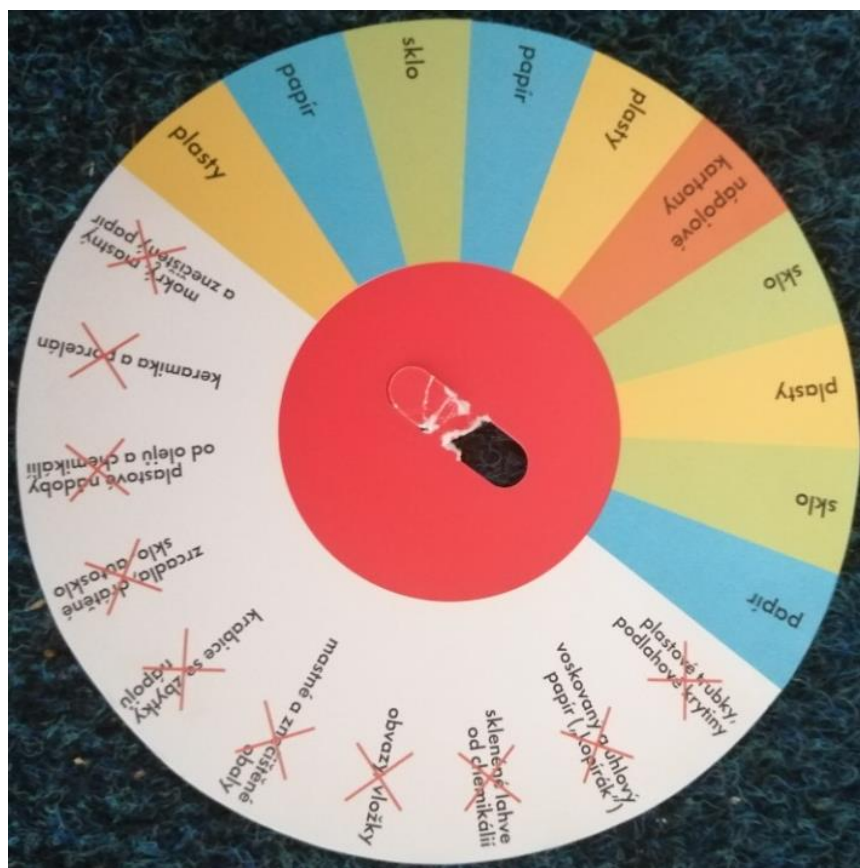


Obr. leták informující o tom, kam patří Pračka a z jakých složek a surovin (nebezpečných a využitelných se skládá). ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc. Foto J. Zapletal



Obr. papírový kruh udávající k jakým úsporám a kolik dochází, jestliže zrecyklujeme určité množství počítačových monitorů. ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc. Foto J. Zapletal

Příloha č. 72.



Obr. papírový kruh udávající do jakých kontejnerů podle barvy patří jednotlivé druhy odpadu a v bílé části udává, které odpady není vhodné do těchto kontejnerů ukládat. ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc. Foto J. Zapletal



Obr. Na snímku je možné vidět letáček, který informuje, kde se nachází krabice pro sběr použitých baterií v ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc a jaké baterie je zde možné ukládat. Foto J. Zapletal

Anotace

Bibliografický údaj:	ZAPLETAL, Jaroslav. <i>Problematika odpadového hospodářství na úrovni obcí Olomouckého kraje</i> . Olomouc 2020. Diplomová práce. Moravská vysoká škola Olomouc. Vedoucí práce: Ekaterina Chytilová, Ph.D.
Název práce:	Problematika odpadového hospodářství na úrovni obcí Olomouckého kraje
Autor:	Bc. Jaroslav Zapletal
Ústav:	Ústav managementu a marketingu
Vedoucí práce:	Ekaterina Chytilová, Ph.D.
Abstrakt:	Diplomová práce se zabývá problematikou a zhodnocením odpadového hospodářství vybraných obcí na území Olomouckého kraje, konkrétně je problematika směřována do oblasti regionu Konicka a obcí na Konicku. V této diplomové práci jsou v teoretické části vysvětleny pojmy Odpadové hospodářství, odpad, druhy odpadu (komunální, odpad podobný komunálnímu odpadu, domovní odpad, skládka aj.). Dále je vysvětleno, jak správně nakládat s odpady a jaká jsou práva a povinnosti obcí ve vztahu k odpadovému hospodářství. Další obsáhlou částí je problematika legislativy, směrnice a příslušné zákony stanovující, jak nakládat s vybranými druhy odpadů. Následující oblast

	<p>teoretické části nám říká, jaké jsou možné moderní způsoby a metody snížení odpadů. Metodická část se soustřeďuje na metody a způsoby, které byly použity pro zpracování diplomové práce (rozhovor se starosty vybraných obcí, nahlédnutí do materiálů odpadového hospodářství těchto obcí, jaké tabulky a grafy byly použity pro vyhodnocení stavu jednotlivých obcí atd.). Praktická část se zabývá obecnou charakteristikou jednotlivých zkoumaných obcí, dále jsou zpracovány nashromážděné údaje obcí do tabulek a grafů, které jsou posléze vyhodnoceny, a je navrženo pro každou zkoumanou obec řešení ke zlepšení stavu produkce jednotlivých druhů odpadů, kde jsou též zařazeny i metody aktivit a dobré praxe na ZŠ a MŠ Svatoplukova Olomouc. Všechny tabulky s údaji o jednotlivých odpadech za dané roky nebo roční období jsou vloženy do příloh.</p>
Klíčová slova:	Odpad, papír, plast, sklo, směsný komunální odpad, obec, třídění, Odpadové hospodářství
Title:	The Issue of Waste Management at the Level of Municipalities in the Olomouc Region
Author:	Bc. Jaroslav Zapletal
Department:	Department of Management and Marketing
Supervisor:	Ekaterina Chytilova, Ph.D.

<p>Abstract:</p>	<p>The diploma thesis deals with the issue and evaluation of waste management of selected municipalities in the Olomouc region, specifically the issue is directed to the area of Konicko region and Konicko municipalities. In this diploma thesis the terms Waste management, waste, types of waste (municipal, waste similar to municipal waste, household waste, landfill, etc.) are explained in the theoretical part. Furthermore, it explains how to properly manage waste and what are the rights and obligations of municipalities in relation to waste management. Another extensive part is the issue of legislation, directives and relevant laws determining how to handle selected types of waste. The following part of the theoretical part tells us what modern methods and methods of waste reduction are possible. The methodological part focuses on the methods and methods that were used for elaboration of the thesis (interview with mayors of selected municipalities, insight into the waste management materials of these municipalities, what tables and graphs were used to evaluate the status of individual municipalities, etc.). The practical part deals with the general characteristics of the individual municipalities surveyed, the collected data of municipalities are processed into tables and graphs, which are then evaluated, and is proposed for each investigated community solutions to improve the state of production of individual types of waste. good practice at elementary school and kindergarten Svatoplukova Olomouc. All tables with data on individual waste for a given year or season are inserted in the Annexes.</p>
<p>Keywords:</p>	<p>waste, paper, plastic, glass, mixed municipal waste, municipality, sorting, Waste management</p>

