

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra humanitních věd**



**Diplomová práce**

**Odpadové hospodářství v rozvoji obce Tišice**

**Bc. Jana Preislerová**

© 2021 ČZU v Praze



# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Jana Preislerová

Veřejná správa a regionální rozvoj – k.s. Litoměřice

Název práce

**Odpadové hospodářství v rozvoji obce Tišice**

Název anglicky

**Waste Management within Development of the Municipality Tišice**

---

### Cíle práce

Cílem diplomové práce je analyzovat a zhodnotit vývoj odpadového hospodářství v obci Tišice za posledních deset let, popsat aktuální nakládání s odpadem a vyhotovit rozbor současných souvisejících příjmů a nákladů v rozpočtu obce. Záměrem je následně shrnout a zhodnotit, jakým způsobem se odráží odpadové hospodářství obce ve všech sférách jejího rozvoje, a to z pohledu občanů i vedení obce.

### Metodika

Pro vyhotovení diplomové práce bude využita kombinace více technik sociálního výzkumu. V teoretické části práce bude použita technika studia odborných dokumentů, veřejně dostupných zdrojů a platné legislativy vztahující se k problematice odpadů. Následná analýza vývoje odpadového hospodářství v obci Tišice bude provedena na základě informací získaných z úředních a účetních záznamů obce. Pro zhodnocení přístupu občanů k problematice odpadového hospodářství bude provedeno dotazníkové šetření mezi občany, které bude zároveň podkladem pro zhodnocení vlivu odpadového hospodářství na rozvoj obce. Za tímto účelem bude terénní šetření rozšířeno také o sběr informací pomocí polostandardizovaných rozhovorů se zástupci vedení obce.

## Doporučený rozsah práce

60-80 stran

## Klíčová slova

komunální odpad, místní poplatky, odpadové hospodářství, recyklace odpadu, rozpočet, rozvoj obce, udržitelnost

---

## Doporučené zdroje informací

- BALNER, P. – FRANKOVÁ, M. *Hospodaření s odpady v obcích*. Praha: EKO-KOM, 2009. ISBN 978-80-254-6019-1.
- BENEŠ, B. *Odpadové hospodářství*. PRAHA: VERLAG DASHÖFER, 2001.
- BLAŽEK, J. – UHLÍŘ, D. – UNIVERZITA KARLOVA. *Teorie regionálního rozvoje : nástin, kritika, implikace*. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-1974-3.
- ESKELINEN, Heikki, et al.: *Competitiveness, Localised Learning and Regional Development: Specialization and Prosperity in Small Open Economies*, Taylor and Francis, 2002. ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral-proquest-com.infozdroje.czu.cz/lib/czup/detail.action?docID=169634>.
- KADEŘÁBKOVÁ, J. – PEKOVÁ, J. *Územní samospráva – udržitelný rozvoj a finance*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012. ISBN 978-80-7357-910-4.
- MACHÁČEK, J. – TOTH, P. – WOKOUN, R. – VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE. *Regionální a municipální ekonomie*. Praha: Oeconomica, 2011. ISBN 978-80-245-1836-7.
- MOLDAN, B. – UNIVERZITA KARLOVA. *Ekologická dimenze udržitelného rozvoje*. Praha: Karolinum, 2001. ISBN 80-246-0246-6.
- PEKOVÁ, J. – PILNÝ, J. – JETMAR, M. *Veřejný sektor – řízení a financování*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012. ISBN 978-80-7357-936-4.
- WOKOUN, R. *Regionální rozvoj : východiska regionálního rozvoje, regionální politika, teorie, strategie a programování*. Praha: Linde, 2008. ISBN 978-80-7201-699-0.
- WOKOUN, R. *Základy regionálních věd a veřejné správy*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2011. ISBN 978-80-7380-304-9.
- 

## Předběžný termín obhajoby

2020/21 LS – PEF

## Vedoucí práce

Ing. Jakub Husák, Ph.D.

## Garantující pracoviště

Katedra humanitních věd

Elektronicky schváleno dne 12. 11. 2020

**prof. PhDr. Michal Lošťák, Ph.D.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 16. 11. 2020

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 14. 02. 2021

### **Čestné prohlášení**

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

V Praze dne 28. března 2021

---

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Jakubu Husákovi, Ph.D., za odborné vedení této práce, velmi profesionální a zároveň vstřícný přístup a rovněž za cenné rady v průběhu celého zpracování. Dále bych chtěla poděkovat všem, kteří mi věnovali svůj čas a poskytli pro tuto práci potřebné informace. Velký dík patří také mojí rodině, přátelům a kolegům, kteří mě po celou dobu studia velmi podporovali.

# Odpadové hospodářství v rozvoji obce Tišice

## Abstrakt

Diplomová práce se zabývá problematikou odpadového hospodářství a otázkou, do jaké míry tato oblast ovlivňuje celkový rozvoj obce Tišice a naopak. Cílem práce je analyzovat a zhodnotit vývoj hospodaření s odpady za posledních deset let, dále popsat aktuální nakládání s odpady a vyhotovit rozbor souvisejících příjmů a výdajů obecního rozpočtu. Záměrem je rovněž analyzovat vnímání místního odpadového hospodářství a jeho vliv na rozvoj obce, a to z pohledu občanů i vedení obce. Teoretickou část práce tvoří rešerše, ve které jsou objasněny základní pojmy související s odpady a legislativní rámec této oblasti. V teorii je dále popsán přesah problematiky odpadů do ostatních společenských sfér, a naopak specifika hospodaření na obecní úrovni. Praktická část je uvedena charakteristikou obce Tišice a následuje analýza vývoje odpadového hospodářství v průběhu sledovaného období. Výsledky šetření dokládají, že systém odpadů je dostatečně materiálně zajištěn a obec poskytuje občanům v této oblasti nadstandardní služby. Systém je dlouhodobě dotován z obecního rozpočtu a výše dotací je regulována legislativními nástroji. Závěrem je navrhováno větší šíření osvěty v obci pro podporu ekologického chování občanů.

**Klíčová slova:** komunální odpad, místní poplatky, odpadové hospodářství, recyklace odpadu, rozpočet, rozvoj obce, udržitelnost

# Waste Management within Development of the Municipality Tišice

## Abstract

The dissertation deals with the waste management and analyses the question how the waste treatment system influences the development of Tišice municipality and vice versa. The aim of the thesis is to analyze the development of the waste system in the last ten years, describe the current situation in this field and role of the waste management in the municipal budget. Another topic of this dissertation is the perception of the waste treatment system and its role in the village development by both the Tišice citizens and municipal authorities. The theoretical part of the thesis sheds light on the basic terms and legal aspects of the waste management system in the Czech Republic. The theoretical part also deals with the interconnection between the waste management and other communal spheres. The practical part characterizes the Tišice village and its waste management during the analyzed decade. The research leads to a conclusion that the municipal waste system is sufficiently funded and the townhall offers the Tišice inhabitants above-the-standard services in this field. The system is subsidized by the municipality in the long term, while the level of subsidies is being set according to the legal framework. One of the conclusions of the thesis is a recommendation to rise even more the awareness of the Tišice citizens regarding the waste treatment and sorting and responsible ecological behavior generally.

**Keywords:** communal waste, local fees, waste management, recycling, budget, municipality development, sustainability.



# Obsah

Úvod .....	13
<b>1 Cíl práce a metodika .....</b>	<b>15</b>
1.1 Cíl práce .....	15
1.2 Metodika .....	15
<b>2 Teoretická východiska .....</b>	<b>17</b>
2.1 Výklad základních pojmů .....	18
2.2 Legislativní rámec odpadového hospodářství .....	21
2.2.1 Legislativa České republiky.....	22
2.2.2 Evropský právní rámec .....	23
2.2.3 Plán odpadového hospodářství .....	24
2.3 Úloha veřejné správy v odpadovém hospodářství .....	26
2.3.1 Působnost obce .....	26
2.3.2 Udržitelnost rozvoje.....	27
2.3.3 Součinnost soukromého sektoru .....	30
2.4 Problematika odpadů.....	31
2.4.1 Situace v České republice .....	32
2.4.2 Specifika recyklace .....	34
<b>3 Analytická část .....</b>	<b>36</b>
3.1 Charakteristika prostředí – obec Tišice .....	37
3.1.1 Obecní zřízení a osídlení.....	37
3.1.2 Občanská vybavenost .....	39
3.2 Hospodaření s odpady .....	40
3.2.1 Odpadové hospodářství ve vyhláškách.....	40
3.2.2 Třídění odpadu v obci .....	44
3.2.3 Doplnující služby v obci a osvěta .....	52
3.2.4 Příjmy a výdaje v obecním rozpočtu .....	54
3.3 Šetření mezi veřejností .....	60
3.3.1 Kvantitativní šetření.....	61
3.3.2 Kvalitativní šetření.....	72
<b>4 Výsledky šetření a diskuse.....</b>	<b>78</b>
<b>5 Závěr.....</b>	<b>83</b>
<b>6 Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>85</b>
<b>7 Přílohy .....</b>	<b>89</b>

## Seznam obrázků

Obrázek 1 Katastrální území obce Tišice .....	38
Obrázek 2 Harmonogram svozu odpadů.....	45
Obrázek 3 Tašky na shromažďování tříděného odpadu.....	53

## Seznam tabulek

Tabulka 1 Počet trvale hlášených občanů .....	37
Tabulka 2 Přehled počtu objektů k bydlení a rekreaci .....	39
Tabulka 3 Sazba poplatku - směsný odpad .....	43
Tabulka 4 Sazba poplatku - svoz bioodpadu .....	46
Tabulka 5 Příjmy a výdaje rozpočtu (tis. Kč) .....	55
Tabulka 6 Struktura respondentů dle úrovně vzdělání.....	63
Tabulka 7 Míra třídění - změna v novém systému.....	68
Tabulka 8 Četnosti posuzovaných znaků k hypotéze 1 .....	69
Tabulka 9 Četnosti posuzovaných znaků k hypotéze 2 .....	69

## Seznam grafů

Graf 1 Vývoj světové populace.....	27
Graf 2 Nakládání s komunálními odpady v roce 2018 .....	33
Graf 3 Výdaje obce za odpad.....	56
Graf 4 Příjmy obce z odpadů .....	57
Graf 5 Tříděný odpad - příjmy a výdaje .....	58
Graf 6 Směsný odpad - příjmy a výdaje .....	58
Graf 7 Výdaje za bioodpad .....	59
Graf 8 Míra třídění odpadů dle druhu .....	64
Graf 9 Důvody třídění odpadů .....	65
Graf 10 Orientace na zboží bez obalu.....	66

## Seznam použitých zkratk

a. s.	akciová společnost
ČAOH	Česká asociace odpadového hospodářství
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
FO	fyzická osoba
ISPOP	Integrovaný systém plnění ohlašovacích povinností
MF	Ministerstvo financí
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
OÚ	obecní úřad
OZV	obecně závazná vyhláška
POH	Plán odpadového hospodářství
s. r. o.	společnost ručením omezená
Sb.	sbírka
SMO	Svaz měst a obcí



## Úvod

Vývoj lidského společenství na Zemi jde stále kupředu. Snažíme se o rozvoj ve všech sférách lidského konání a postupně odkrýváme principy rovnováhy na naší planetě. Každé působení člověka, každý jeho počín, má souvislosti a větší či menší dopady v oblasti jiné. Dnes je již zřejmé, že není možné pracovat na rozvoji země, kraje nebo jen obce bez toho, aby byl brán zřetel na svět okolo. V zájmu zachování životního prostředí pro budoucí generace je nutné šetřit zdroji, chránit přírodní bohatství a nezanechávat škodlivou stopu v podobě znečištění chemikáliemi, odpady a podobně.

Téma odpadů se již dávno netýká pouze jejich likvidace jako takové. U naprosté většiny druhů odpadu totiž likvidace formou skládkování není trvale udržitelným řešením, právě s ohledem na ekologii. Ve spojitosti s odpady již současná společnost řeší také možnost jejich opětovného použití v nezměněném stavu, jejich recyklaci a zpracování na nové produkty, využití jako zdroje energie a v neposlední řadě také způsob, jak globálně snížit množství odpadu už například při výrobě obalových materiálů, které se v domácnostech následně odpadem stávají.

S otevřením trhu po sametové revoluci se v České republice začala postupně zvyšovat životní úroveň a spotřebiteli se dnes nabízí čím dál větší škála produktů všeho druhu. Společnost se proměnila na konzumní a svým životním stylem je přímo živnou půdou pro nejrůznější reklamní a marketingové společnosti, jejichž cílem je především získat zákazníka. A právě propagační a obalové materiály skýtají nekonečné možnosti, jak využít módní trendy, konzumenta ovlivnit a vzbudit ve spotřebiteli o zboží zájem. Úkolem státu je pak nastavit takové podmínky, které budou z ekologického hlediska co nejlepší a zároveň přijatelné pro trh.

Odpadové hospodářství v Evropě prochází v tomto období velkými změnami. Evropská koncepce odpadového hospodářství dostává jiný směr a dává si za cíl zejména právě omezení skládkování odpadu. Základní legislativní rámec pro Českou republiku, jako členskou zemi, určuje Evropská unie a v souladu s evropskými nařízeními problematiku dále upravuje český právní řád. Nicméně, na půdě regionů a obcí je i tak do značné míry v moci územní samosprávy, jakým způsobem nastaví v daném místě hospodaření s odpady a v jakém měřítku využije dostupné legislativní, ekonomické nebo jiné nástroje.

Tato diplomová práce je zaměřena konkrétně na odpadové hospodářství v obci Tišice, na jeho vývoj v posledních deseti letech a na odraz hospodaření s odpady v celkovém rozvoji obce. Odpadové hospodářství na municipální úrovni je z velké části problematikou ekonomickou. V práci je však věnována pozornost všem aspektům této oblasti. Je zde sledováno užití ekonomických nástrojů samosprávy a rovnováha mezi příjmy a výdaji obce souvisejícími s odpady, ale také využití dostupných služeb a komerčních produktů za účelem podpory ochrany přírody a životního prostředí vůbec. Představitelé obce jsou povinni plnit funkci řádného hospodáře, ale také pečovat o své občany. Z hlediska rozvoje obce je zde proto v oblasti odpadového hospodářství zaměřena pozornost také na zajištění komfortu pro místní obyvatele ruku v ruce s osvětou směřující k ekologickému chování a spolupodílení na rozvoji obce.

# **1 Cíl práce a metodika**

## **1.1 Cíl práce**

Cílem této závěrečné diplomové práce je analyzovat a posoudit vývoj odpadového hospodářství v obci Tišice za období let 2010 až 2020 a zhodnotit, do jaké míry se podílí na celkovém rozvoji obce. Záměrem je dále souhrnně popsat aktuální nakládání s odpadem v obci, využití dostupných ekonomických, legislativních a dalších nástrojů a návazně vyhotovit podrobný rozbor současných příjmů a nákladů obce, které s odpady souvisí. Dílčím cílem je zjistit, jaké důsledky bude mít změna v systému svozu směsného odpadu v obci zavedená s počátkem roku 2020. Účelem práce je výsledně shrnout a vyhodnotit, jakým způsobem a do jaké míry ovlivňuje odpadové hospodářství v obci její rozvoj, a to z pohledu občanů i vedení obce.

## **1.2 Metodika**

Diplomová práce se bude skládat ze tří základních částí, a to části teoretické, charakteristiky zkoumaného prostředí a části praktické, tedy terénního šetření. Z hlediska metodiky bude pro zpracování tématu použita kombinace více technik empirického výzkumu.

Pro teoretickou část práce, jejímž obsahem bude zejména výklad základních pojmů, plán odpadového hospodářství a obecný přehled legislativního rámce problematiky, bude použita technika studia odborné literatury k řešenému tématu, právních předpisů a dalších relevantních zdrojů. Z uvedených veřejně dostupných pramenů bude zpracována rešerše, jako teoretické východisko k dalšímu šetření.

Další celek práce bude tvořit základní charakteristika současného prostředí a analýza vývoje odpadového hospodářství v obci za posledních deset let. Za tímto účelem bude zhotoven souhrn obecně dostupných informací o obci a údajů poskytnutých z databáze obce a jejích úředních a účetních záznamů. Nezbytným zdrojem dat pro zaznamenání vývoje budou také obecně závazné vyhlášky, případně další legislativa obce, platná v průběhu sledovaného období.

Praktická část této závěrečné práce bude vedena formou kvantitativního šetření mezi občany obce Tišice pomocí dotazníku. Získaná data budou zpracována deduktivní metodou, kdy budou formulovány konkrétní hypotézy, které budou následně pomocí statistických metod potvrzeny nebo vyvráceny. Dotazník a následné hypotézy budou koncipovány tak, aby na základě získaných výsledků a jejich interpretace bylo možno zhodnotit přístup místních občanů k problematice odpadového hospodářství v závislosti na dalších faktorech. Stejně tak bude ze získaných údajů zjišťován názor občanů na změny v systému svozu směsného odpadu v roce 2020. Za tímto účelem bude vedeno také kvalitativní šetření formou polo standardizovaných rozhovorů s představiteli obce. Závěrem bude shrnuto a vyhodnoceno, jakým způsobem se odráží odpadové hospodářství obce v jejím celkovém rozvoji.



## 2 Teoretická východiska

Tato práce se zabývá problematikou odpadů, které jsou v celospolečenském dění širokým tématem ve více směrech. Odpad je z podstaty slova hmotná věc, která je nepotřebná, nadbytečná a je třeba se jí zbavit. Tyto věci se stávají odpadem v okamžiku, kdy již neplní svou původní funkci nebo vznikají jako vedlejší produkt při výrobě věcí jiných. S rozvojem lidského poznání se ovšem odhalila dvě podstatná úskalí, kterým je nutno v zájmu budoucích generací věnovat pozornost. Totiž fakt, že zdroje na výrobu věcí, které se následně stávají nepotřebným odpadem, nejsou nevyčerpatelné a dále ekologická hrozba, kterou s sebou přináší likvidace odpadu. Je tedy nutno hospodářství i vědecký vývoj směřovat k hledání možností, jak omezit čerpání přírodních zdrojů, nakládat s nimi hospodárně a také vznikající odpad dále využívat ve stávající nebo změněné podobě, případně jako zdroj energie.

Moderní společnost za účelem udávání směru rozvoje stanovuje především pravidla. Je tomu tak i v oblasti odpadového hospodářství, které se již stalo samostatným odvětvím lidské činnosti. Nakládání s odpady lze ovlivnit osvětou, ale zejména legislativou a dále navazujícími ekonomickými a dalšími nástroji. Zákonodárství týkající se odpadů je tvořeno jednak na úrovni Evropské unie, jejíž členským státem je Česká republika od roku 2004 a jednak ve vlastním českém právním řádu.

V této vstupní kapitole je předložen souhrn teorie vztahující se k problematice odpadů. Je zde nejprve uveden přehled základních pojmů a jejich výklad, jak ho stanovuje legislativa. Další podkapitoly jsou následně věnovány samotné příslušné legislativě, tedy zákonům a nařízením včetně dalších směrodatných dokumentů. Těmi jsou Plán odpadového hospodářství České republiky a navazující plán odpadového hospodářství pro příslušný kraj. V případě obce Tišice, ve které bude prováděno šetření, se jedná o Středočeský kraj. Poslední část teoretické kapitoly poskytuje čtenáři některá obecná fakta z oblasti odpadového hospodářství a přibližuje principy, které tuto oblast významně ovlivňují.

## 2.1 Výklad základních pojmů

Tato diplomová práce má za cíl sledovat, do jaké míry působí odpadové hospodářství obce Tišice na její rozvoj. **Rozvojem obce** se obecně rozumí zlepšování výsledku hospodaření obce a zvyšování životní úrovně občanů, ale to vše při zachování maximální ochrany životního prostředí, což je podstatou **udržitelnosti** rozvoje. Podle Macháčka a kol. (2011) rozvoj spočívá v pozitivně hodnocených změnách, které nastávají za předpokladu efektivního využívání zdrojů s určitými konkrétními cíli. Upozorňuje ale zároveň, že podmínka trvalé udržitelnosti takového rozvoje z hlediska strategického postupu naráží na obtížné hodnocení současných potřeb a specifikaci potřeb budoucích. V tomto případě, kdy je hodnocen rozvoj obce ve všech směrech, se jedná také o rovnováhu mezi komfortem, který je místním obyvatelům poskytován pro žádoucí nakládání s odpadem, a cenou za poskytované služby obce nebo obcí zprostředkované.

Hospodaření s odpadem je záležitostí obce v rámci její samostatné působnosti<sup>1</sup> a pouze v mezích zákona. Výdaje a příjmy spojené s odpady ovlivňují financování chodu obce a jsou součástí rozpočtu. Podle Zákona č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů, je **rozpočet** územního samosprávného celku nebo svazku obcí finančním plánem, jímž se řídí financování činnosti územního samosprávného celku nebo svazku obcí. Příjmy obce související s odpady tvoří **místní poplatky**. Vybírání místních poplatků je v pravomoci obce. „*V České republice jsou vlastní místní daně dosud nazývané místními poplatky (v budoucnu by se měla soustava místních poplatků transformovat do soustavy obecních daní) zatím málo výnosné.*“ (Wokoun a kol., 2011, s. 221). Tyto poplatky jsou úhradou za poskytované služby a řadí se mezi daňové příjmy obce. Mají funkci nejen fiskální, ale v rámci hospodaření obce také regulační, jak bude řešeno v dalších kapitolách. Komplexní právní úprava je dána zákonem č. 565/1990 Sb., o místních poplatcích, kde jsou jednotlivé druhy poplatků stanoveny.

---

<sup>1</sup> Působnost obce se dělí na přenesenou působnost a samostatnou působnost (Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích).

Tématem a zároveň pojmem, kterému je věnováno šetření v rámci této práce, je **odpadové hospodářství**. Podle zákona č. 185/ 2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, je odpadovým hospodářstvím činnost zaměřená na předcházení vzniku odpadů, na nakládání s odpady a na následnou péči o místo, kde jsou odpady trvale uloženy, a dále kontrola těchto činností. **Odpad je** dle tohoto zákona definován jako každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit. Zákon č. 185/ 2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, dále rozlišuje nebezpečný odpad, komunální odpad a odpad podobný komunálnímu. **Nebezpečný odpad** je zde definován jako odpad vykazující jednu nebo více nebezpečných vlastností uvedených v příloze Nařízení komise (EU) č. 1357/2014<sup>2</sup>. **Komunálním odpadem** je veškerý odpad vznikající na území obce při činnosti fyzických osob a uvedený jako komunální odpad v Katalogu odpadů<sup>3</sup>. Výjimku tvoří odpady vznikající u právnických osob nebo fyzických osob oprávněných k podnikání. Tyto odpady jsou **odpadem podobným komunálnímu odpadu**, jak zákon definuje.

**Původce odpadu** vymezuje zákon č. 185/ 2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, jako právnickou nebo fyzickou osobu oprávněnou k podnikání, při jejíž činnosti vznikají odpady, nebo tyto osoby, které provádějí úpravu odpadů nebo jiné činnosti, kdy výsledkem je změna povahy nebo složení odpadů, a dále obec od okamžiku, kdy nepodnikající fyzická osoba odpad odloží na místě k tomu určeném; obec se současně stane vlastníkem tohoto odpadu. V tento moment již tedy s odpady dále nakládá obec. Přičemž **nakládání s odpady** uvedený zákon definuje jako obchodování s odpady, shromažďování, sběr, výkup, přepravu, dopravu, skladování, úpravu, využití a odstranění odpadů. Než tedy nepodnikající fyzická osoba odpad odloží na místě k tomu určeném, dochází nejprve ke krátkodobému soustředění odpadů do shromažďovacích prostředků v místě jejich vzniku. V tomto případě se jedná o **shromažďování odpadů**. Avšak jako přechodné soustředění odpadů v zařízení k tomu určeném po dobu nejvýše 3 let před jejich

---

<sup>2</sup> Nařízení ze dne 18. prosince 2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic.

<sup>3</sup> Vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů

využitím nebo 1 roku před jejich odstraněním vymezuje zákon<sup>4</sup> pojem **skladování odpadů**. Tato fáze hospodaření s odpady již náleží územně samosprávnému celku, v tomto případě obci. Všeobecně užívaný pojem **skládk** též přesně vymezuje zákon. Pro jeho účely se rozumí „...skládkou - zařízení zřízené v souladu se stavebním zákonem<sup>5</sup> a provozované ve třech na sebe bezprostředně navazujících fázích provozu, včetně zařízení provozovaného původcem odpadů za účelem odstraňování vlastních odpadů a zařízení určeného pro skladování odpadů.“ (Zákon č. 185/ 2001 Sb.). Výjimkou je skladování odpadů ve významu, jak jej tento zákon vykládá, viz výše.

Zákon č. 185/ 2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, definuje dále následujícím způsobem jednotlivé pojmy popisující nakládání s odpady ve všech fázích. Dle uvedeného zákona **sběr odpadů** znamená soustřeďování odpadů právnickou nebo fyzickou osobou oprávněnou k podnikání od jiných osob včetně jejich předběžného třídění a skladování za účelem přepravy k jejich zpracování. Oproti tomu **tříděný sběr** je pro usnadnění specifického zpracování již oddělován podle druhu, kategorie a charakteru. Dále **výkupem odpadů** je případ, kdy je fyzickou nebo právnickou osobou oprávněnou k podnikání kupován odpad za sjednanou cenu. Jestliže je s odpady vykonávána činnost, která vede ke změně chemických, biologických nebo fyzikálních vlastností odpadů pro umožnění nebo usnadnění jejich dopravy, využití, odstraňování nebo za účelem snížení jejich objemu, případně snížení jejich nebezpečných vlastností, jedná se dle zákona o **úpravu odpadů**. Bez úpravy mohou být odpady **opětovně použity**, čímž jsou v zákoně nazvány postupy, pomocí kterých jsou výrobky nebo jejich části použity ke stejnému účelu dle jejich původního určení.

Dalšími možnostmi nakládání s odpady popsány v zákoně o odpadech<sup>6</sup> je jejich **zpracování** neboli **využití odpadů** (včetně přípravy), tedy činnost směřující k užitečnému účelu nahrazením jiných materiálů, například k výrobě energie a dalším účelům uvedeným v příloze č. 3 tohoto zákona. A dále do zpracování odpadů

---

<sup>4</sup> Zákon č. 185/ 2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů

<sup>5</sup> Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů

<sup>6</sup> Zákon č. 185/ 2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů

patří **odstranění odpadů** (včetně přípravy), které je v příloze č. 4 zákona specifikováno výčtem činností, které nejsou využitím odpadů, ani pokud tato činnost má jako druhotný důsledek znovuzískání látek nebo energie.

Specifickým způsobem využití odpadů je **materiálové využití odpadů**, které je jedním z velmi žádoucích způsobů nakládání s odpady a zákonem č. 185/ 2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, je definováno jako způsob využití odpadů, který zahrnuje recyklaci a další jejich využití k původním nebo jiným účelům vyjma bezprostředního získání energie. *„Recyklací odpadů je jakýkoliv způsob využití odpadů, kterým je odpad znovu zpracován na výrobky, materiály nebo látky pro původní nebo jiné účely jejich použití, včetně přepracování organických materiálů; recyklací odpadů není energetické využití a zpracování na výrobky, materiály nebo látky, které mají být použity jako palivo nebo zásypový materiál.“* (Zákon č. 185/ 2001 Sb.). Tato definice byla téměř doslovně přenesena do českého právního řádu ze Směrnice ES č. 98/2008, o odpadech a o zrušení některých směrnic. Již z podstaty složeného slova „recyklace“ je patrné, že se jedná o opakované využití materiálu ve výrobním procesu. Mezi recyklovatelné materiály patří v současné době kovy (železo, hliník, měď), papír, textilie, plasty, sklo, bioodpad, stavební odpad, rozpouštědla, oleje a vysloužilé světelné zdroje. Některé materiály, jako například nápojové kartony, nelze plnohodnotně opětovně využít. V tomto případě se hovoří o tzv. downcyclingu.

## 2.2 Legislativní rámec odpadového hospodářství

V oblasti zákonodárství ovlivňuje a reguluje oblast odpadového hospodářství v České republice několik zákonů a mnoho nařízení a vyhlášek, přičemž musí být národní právní dokumenty v souladu s nařízeními Evropské unie pro řešenou oblast. Charakteristickým rysem regionální politiky, jak uvádí Blažek (2011), je v současné době také strategické plánování, stanovování měřitelných cílů, implementace strategie a její monitoring za účelem hodnocení efektivnosti. Tento směr se odráží v tvorbě příslušných tematických dokumentů.

## 2.2.1 Legislativa České republiky

Základním pramenem práva řešené problematiky odpadů je **zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů**, ve znění pozdějších předpisů. *„Zákon stanovuje práva a povinnosti osobám v oblasti odpadového hospodářství, klade důraz na předcházení vzniku odpadů, stanoví hierarchii nakládání s nimi a prosazuje základní principy ochrany životního prostředí a zdraví lidí při nakládání s odpady.“* (MŽP, 2020). Rozvoj společnosti jde od roku vydání tohoto zákona stále značně kupředu. K významným změnám dochází každoročně v průmyslu, mění se a vyvíjí výrobní technologie, posouvají se hranice konzumu společnosti a spolu s tím se zvyšuje tlak na ekologické potřeby a nutnost šetrnějšího čerpání přírodních zdrojů. Zákon o odpadech prošel od roku 2001, kdy vešel v platnost, celkem padesáti úpravami. Změny zákona zohledňovaly v průběhu let potřeby hospodářství a současně pravidla daná Evropskou unií. Aktuální situace v oblasti odpadů vyžaduje novou právní úpravu, která by reagovala na stav hospodaření s odpady v zemi. Z tohoto důvodu byla zpracována **novela zákona** o odpadech, jejíž návrh byl schválen Usnesením vlády č. 856 ze dne 9. 12. 2019. Cílem novely je právní úprava problematiky odpadového hospodářství komplexně tak, aby došlo k podpoře předcházení vzniku odpadu na prvním místě v hierarchii<sup>7</sup> v nakládání s ním. Odstranění odpadů by tak mělo být prováděno až jako poslední možnost, nelze-li s odpadem nakládat jiným způsobem, který by snižoval negativní vliv na životní prostředí. Nový zákon by měl rovněž upravovat úlohu veřejné správy v oblasti odpadového hospodářství. Přínos tohoto legislativního návrhu se však jeví jako velice sporný v podobě předkládané k prvnímu čtení, což dokazují mnohé diskuze odborné veřejnosti a také desítky pozměňovacích návrhů, které jsou k novele předkládány v průběhu schvalovacího procesu. Jedním z mnoha rozporuplných bodů je navrhovaný skládkovací poplatek<sup>8</sup> ve výši 1850,- Kč. *„Všechny obecní svazy, včetně SMO ČR<sup>9</sup>, deklarovaly jasnou podporu společnému pozměňovacímu návrhu k nastavení funkční třídící slevy a k akceptovatelné a funkční výši skládkovacího poplatku. Ten, dle obcí a měst, musí být zásadně nižší, než vládou a vládními*

---

<sup>7</sup> § 9a zákona č. 185/2001 Sb.

<sup>8</sup> poplatek za tunu odpadu uloženého na skládce

<sup>9</sup> SMO ČR – Svaz měst a obcí – nepolitická organizace založená r. 1989 ([www.smocr.cz/cs/o-nas](http://www.smocr.cz/cs/o-nas))

*poslanci navrhovaných "zbytečně přestřelených 1850 Kč" a musí jej doprovázet funkční třídící sleva. Obce a obecní rozpočty si nyní nemohou dovolit chybná nastavení legislativy, na která by zbytečně doplácely.*" (CAOH, 2020). Navrhovaná legislativní úprava je rovněž ze strany municipalit kritizována jako nedostačující v oblasti zajištění podmínek pro podporu recyklace a v dalších záležitostech, pokud má vývoj přinést omezení a nakonec úplný zákaz skládkování. **Výše uvedená nová právní úprava byla schválena v průběhu zpracování této práce dne 23. 12. 2020 v podobě zákona č. 541/2020 Sb., zákon o odpadech. Zákon nabyl účinnosti dne 1. 1. 2021, tedy po skončení analyzovaného období.**

Druhým významným českým zákonem je pro odpadové hospodářství **zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů** (zákon o obalech), uveden v přehledu legislativy MŽP ČR (MŽP, 2020). Tento zákon sleduje zejména předcházení samotnému vzniku odpadů, které jsou původně obalovými materiály, snižování jejich hmotnosti, pravidla nakládání s nimi a možnosti a podmínky zpětného odběru.

Pro správné nakládání s odpady v souladu s předpisy je určující rovněž katalog odpadů zmiňovaný již ve výkladu základních pojmů v kapitole 3.1, stanovený **Vyhláškou č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů**. Problematiku odpadů dále upravuje řada souvisejících předpisů. Jejich přehled a probíhající legislativní změna je shrnuta v příloze 1.

### 2.2.2 Evropský právní rámec

Směrnice vydávané Evropskou unií (EU), respektive směrnice Evropského parlamentu a Rady, jsou závazné pro členské státy EU. Ty jsou povinny zahrnout podstatu evropských směrnic do svého právního řádu, pokud tomu tak již není. Z evropské legislativy se v oblasti hospodaření s odpady dotýká České republiky zejména **Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008** ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic. Je označována obecně jako rámcová směrnice o odpadech, dohledatelná na <https://eur-lex.europa.eu/legal-content>. Právě tato směrnice má za cíl podpořit procesy, díky kterým bude

z celkového množství komunálního odpadu větší podíl použít k recyklaci a následnému opětovnému upotřebení. Členské státy EU byly na základě článku 28 této směrnice povinny zajistit, aby jejich příslušné orgány stanovily pro celé geografické území vlastní plán pro nakládání s odpady. Byl jím Program odpadového hospodářství (pro období let 2011 - 2015) a obdobný dokument pod názvem Plán odpadového hospodářství (pro období let 2015 - 2024), viz výklad dále.

Z legislativy EU je dále pro odpadové hospodářství určující **Směrnice Evropského parlamentu a Rady 94/62/ES** ze dne 20. prosince 1994 o obalech a obalových odpadech a **Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/19/EU** ze dne 4. července 2012 o odpadních elektrických a elektronických zařízeních. K problematice odpadů se rovněž vztahuje **Směrnice Rady 2013/59/Euratom** ze dne 5. prosince 2013, kterou se stanoví základní bezpečnostní standardy ochrany před nebezpečím vystavení ionizujícímu záření. Přehled evropských směrnic k dané problematice je dohledatelný na <https://eur-lex.europa.eu>.

### 2.2.3 Plán odpadového hospodářství

Evropská unie stanovila Směrnicí Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008 České republice, stejně jako ostatním členským zemím EU, povinnost vyhotovit plán nakládání s odpady na jejím území.

*„Ministerstvo životního prostředí podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, zpracovalo Plán odpadového hospodářství ČR (POH ČR) ve spolupráci s příslušnými orgány veřejné správy a veřejností.“* (MŽP, 2020). Dokument schválila vláda ČR dne 22. 12. 2014 a jeho závaznou část vyhlásila **nařízením vlády č. 352/2014 Sb., o Plánu odpadového hospodářství České republiky pro období 2015-2024**. Pro Českou republiku se jedná o klíčový dokument, který sleduje dlouhodobou strategii ve smyslu předcházení vzniku odpadů a podporu jejich návratu do cyklu dalším materiálovým využitím, a to nejefektivnějším způsobem s ohledem na zdroje a životní prostředí.



**„Strategické cíle uvedené v POH ČR jsou:**

- *Předcházení vzniku odpadů a snižování měrné produkce odpadů.*
- *Minimalizace nepříznivých účinků vzniku odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí.*
- *Udržitelný rozvoj společnosti a přiblížení se k evropské „recyklační společnosti“.*
- *Maximální využívání odpadů jako náhrady primárních zdrojů a přechod na oběhové hospodářství.“ (MŽP, 2020).*

V souladu s kapitolou 1.4, Zásady pro vytváření sítě zařízení k nakládání s odpady, přílohy k nařízení vlády č. 352/2014 Sb., byla za účelem plnění cílů POH ČR připravena finanční podpora prostřednictvím Operačního programu Životní prostředí 2014-2020. V rámci strukturální podpory EU tak bylo možno získat až do r. 2020 finanční prostředky pro nakládání s odpady. Dále, dle kapitoly 1., Závazná část, této přílohy vzniká povinnost krajům zpracovat vlastní plán odpadového hospodářství.

Tato práce se zabývá odpadovým hospodářstvím obce Tišice. Předmětným aktuálním dokumentem, který se obce týká, je **Plán odpadového hospodářství Středočeského kraje pro období 2016 až 2025** (POH SK). Stanovené cíle dokumentu jsou převzaty z plánu národního. Dokument se skládá ze tří základních částí, stejně jako POH ČR. Jsou jimi analytická část, závazná část a směrná část, přičemž závazná část je krajem zveřejněna obecně závaznou vyhláškou Středočeského kraje č. 3/2016 ze dne 25. 4. 2016. „Závazná část POH SK je založena na principu dodržování hierarchie nakládání s odpady:

- a) předcházení vzniku odpadů,*
- b) příprava k opětovnému použití,*
- c) recyklace odpadů,*
- d) jiné využití odpadů, například energetické využití,*
- e) odstranění odpadů.“ (MŽP, 2020).*

Dle čl. 1 odst. 2 výše uvedené vyhlášky (Středočeský kraj, 2020) je účelem POH SK vytvořit funkční systém odpadového hospodářství a zajistit jeho komplexní rozvoj,

definovat směry a cíle pro budoucí nakládání s odpady a stanovit k jejich dosažení zásady, konkrétní opatření, postupy a nástroje.

## 2.3 Úloha veřejné správy v odpadovém hospodářství

Veřejná správa se dělí na dvě základní složky, a to státní správu a samosprávu. Každá z těchto složek má za úkol zajišťovat určitou část řízení. Jak uvádí Blažek (2011), dochází ve veřejné správě k decentralizaci, což se přímo odráží v regionální politice tak, že je stále větší okruh kompetencí přesouván na nižší, lokální úroveň. Projevuje se tak zvýšená citlivost státní správy a samosprávy k místním podmínkám a také odpovědnost za regionální politiku se tak přenáší blíže těm, kterých se přímo dotýká.

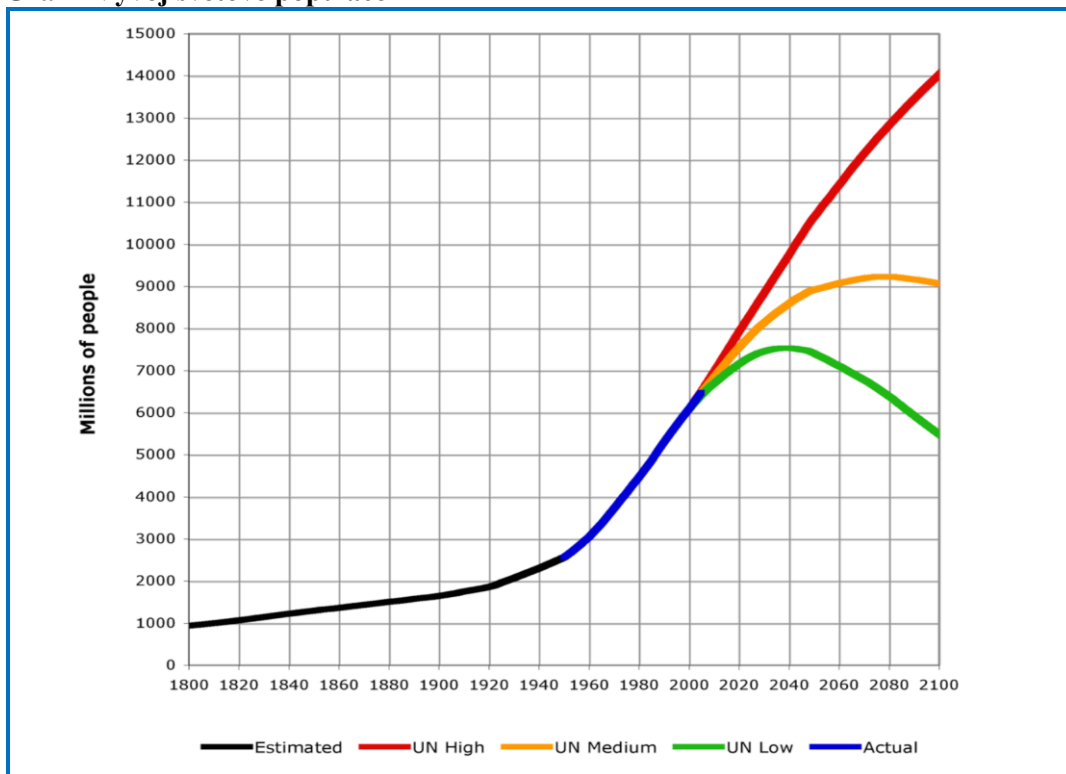
### 2.3.1 Působnost obce

Nejnižší úrovní samosprávy a státní správy je obec, která má samostatnou a přenesenou působnost. *„Je samostatným ekonomickým subjektem – má tzv. právní subjektivitu. V právních záležitostech a ve smluvních vztazích má autonomii, vystupuje svým vlastním jménem. Může vstupovat do smluvních vztahů, nese však také právní odpovědnost za důsledky svých rozhodnutí, svého konání.“* (Peková a kol., 2012) Občané obce volí v komunálních volbách ze svých řad zastupitelstvo obce, které je pak reprezentantem spektra jejich názorů a postojů. Tyto názory jsou zastupitelům blízké z té podstaty, že v obci žijí a potřeby vnímají obdobně jako ostatní spoluobčané. Nicméně, jak doporučuje Kadeřábková a Peková (2012), pro lepší přehled o mínění lidí v obci je vhodné využít různé způsoby zjišťování jejich názorů, např. sociologické průzkumy, terénní šetření, ankety atd. nebo jejich kombinaci. Volené zastupitelstvo, respektive orgány obce v čele se starostou přebírají s touto rolí odpovědnost za správu obce, za její hospodaření. *„Volené orgány proto také za svá rozhodnutí o způsobech hospodaření s majetkem odpovídají svým občanům – voličům.“* (Kadeřábková, Peková, 2012). Stěžejním cílem vedení územně samosprávného celku je pak správa obce a také její neustálý rozvoj.

### 2.3.2 Udržitelnost rozvoje

Napříč regionálními vědami je v současné době již zřejmé, že není dostačující sledovat rozvoj aktuální, nýbrž rozvoj vedený způsobem, který zaručí v maximální možné míře ochranu životního prostředí pro budoucí generace a zajištění jejich životních potřeb. Myšlenka udržitelnosti rozvoje se do národní politiky a hospodářství rozšířila, obdobně jako mnoho strategií a směrů, ze světa. Tímto konceptem se svět začal zabírat dokonce před plným rozvojem toho, co je dnes nazýváno souhrnně globalizací. Udržitelnost rozvoje byla poprvé popsána v roce 1987 ve zprávě pod názvem „Naše společná budoucnost“ Světové komise pro životní prostředí a rozvoj. Myšlenka byla představena jako možnost řešení narůstajících zjevných problémů vznikajících v souběhu světového růstu ekonomického výkonu a s tím související spotřeby přírodních zdrojů a znečištění životního prostředí. Vedle tohoto jevu a v souvislosti s tím přináší světu existenční hrozbu populační exploze lidstva během posledních dvou století, která stále nabírá na intenzitě. Ze znázornění v grafu 1 je patrná i predikce možných trendů do budoucnosti.

**Graf 1 Vývoj světové populace**



Zdroj: <https://www.osn.cz>

V celosvětovém měřítku nárůst populace otevírá širokou diskuzi mezi odbornou veřejností o kapacitě Země, kapacitě jejích zdrojů a ekosystémů, kterou nelze přesně stanovit. Taktéž nelze odhadnout, jaký počet obyvatel již bude na hranici přelidnění planety.

Řešení těchto existenčních problémů budoucnosti a udržitelnost rozvoje jsou předmětem rozvojové politiky většiny zemí světa a tématem jednání významných mezinárodních organizací. Každá jednotlivá země pak v rámci svého zřízení modifikuje rozvoj tak, aby bylo možné jej trvale udržet. Česká republika je, jak bylo již zmíněno, také v této oblasti řízena Evropskou unií. Nicméně, návazně na pravidla prosazovaná celosvětově nebo v rámci Evropy, je nutno v České republice, stejně jako v každé jednotlivé zemi, a dále území či regionu, posuzovat možnosti vývoje dle principů udržitelnosti s ohledem na velikost území a další specifické znaky. Grospič a kolektiv autorů shrnují tyto znaky následovně. „*Vedle indikátorů environmentální zátěže, finančních a ekonomických charakteristik, patří do zmíněného výběru kritéria normativně etická, psychologická, kvalifikační, organizační, charakteristiky týkající se životních podmínek a sociálně ekonomické podpory, materiálových zdrojů a vnější závislosti a vztahů.*“ (Grospič a kol., 2008)

Výčet dotčených oblastí koresponduje s interdisciplinarnitou regionálního rozvoje, a jeho udržitelnost rovněž zasahuje do mnoha sfér lidského konání. Jak specifikuje ve své knize Wokoun a kol. (2008), rozvoj neznamená pouze rozvoj ekonomický, ale pojem širšího významu, který v souladu s konceptem udržitelného rozvoje zahrnuje tři společenské sféry, a to **ekonomickou, sociální a environmentální**. Wokoun též poukazuje na častý protichůdný vztah těchto sfér, jelikož ekonomický růst obvykle způsobuje zhoršení životního prostředí. Je tedy pak nutno věnovat těmto problémům větší pozornost a návazně finanční prostředky. Eskelinen (2002) vyzdvihuje ekonomický blahobyt v regionech a za jeho zdroj považuje schopnost generovat a přitahovat ekonomické aktivity, které jsou v místě dále rozvíjeny a stávají se významnějšími na trhu. Uvažovat však pouze ekonomický faktor jako jediný určující pro kvalitu života v regionu by představovalo velmi zúžený úhel pohledu. Moldan (2001) v rámci rozpracování ekologické dimenze udržitelného rozvoje vysvětluje podstatu jednotlivých jeho rozměrů tak, že z **ekonomického**

hlediska je nutno při hospodaření s kapitálem využívat pouze zisku. Přičemž pojmem kapitál zamýšlí jak vyrobený, tak lidský i přírodní. **Sociální** rozměr v individuálním významu specifikuje jako zajištění péče o zdraví s prodlužováním věku, eliminaci nemocí a také chudoby a dále vzdělanost, komplexně dobré životní podmínky a bezpečnost. V případě celé společnosti vyzdvihuje jako stěžejní zabezpečení lidských práv a svobod, demokracii a spravedlivé společenské uspořádání. Poslední, **ekologický**, rozměr obsahuje podle Moldana celkovou závislost civilizace na přírodních zdrojích a systémech planety, jako je klimatický systém, procesy hydrologické a atmosférické atd. Kromě stále uváděných přírodních zdrojů, jako je nerostné bohatství a podobně, Moldan upozorňuje také na řadu služeb biogeosféry, bez kterých by člověk přežil jen s obtížemi. Příkladně lze uvést samočisticí služby ovzduší, služby biologických činitelů (opylování, kontrola škůdců), ochranu před UV zářením a kosmickými vlivy.

Moldan (2001) pojednává ve své práci o ekologii komplexně, včetně výčtu rozličných úvah o možném vývoji života na Zemi, s tím, že naproti vizi katastrofické budoucnosti lidstva jsou mnozí ekonomové přesvědčeni, že biologické hranice budou vždy překonány díky lidskému důvtipu a technologickému pokroku. Jiný pohled na osud lidstva v tomto směru nabízí Librová v knize pojednávající o životní skromnosti: *„Stále větší počet vědců dochází k pokornému závěru, že jedinec by měl hledat řešení ekologické krize nikoliv v rafinovanějším působení na přírodu, ale ve změně svých vlastních hodnot a potřeb a radikálně přeměnit svůj dosavadní způsob života.“* (Librová, 1994)

Vzhledem ke všem vědeckým poznatkům v této problematice a vážnosti situace se jeví jako nutné vyvíjet iniciativu v obou zmíněných směrech. Zdá se, že nové výzkumy a technologie nepostačí samy o sobě na řešení udržitelnosti rozvoje, ale bude bez pochyby nutná také změna v postoji jedinců ve smyslu skromnějšího žití. Toto může být chápáno jako krok „zpět“, ale moderní trendy ukazují, že jde spíše o krok „zpět k přírodě“. A přestože jde o problematiku globální, změna postojů a myšlení jednotlivců se nejvíce projeví v nejbližším okolí člověka a může mít dopady právě v rozvoji regionu.

### 2.3.3 Součinnost soukromého sektoru

Ekonomiku v regionu a tedy také v obci spoluvytváří jak veřejný sektor, tak sektor soukromý. Tyto dva sektory zásadně rozlišuje Macháček a kol. (2011) při porovnání jejich cílů. Zatímco prvotním cílem soukromého sektoru je realizace zisku, veřejný sektor politicky rozhoduje především s ohledem na sociální dopad, s výjimkou situace, kdy je nutno posílit místní rozpočet. Zisk tedy hraje roli podružnou a je nutno stanovit optimální rovnováhu mezi oběma cíli. Podle Pekové a kol. (2012) je existence veřejného sektoru důsledkem selhání trhu a oba sektory tvoří prospěšnou symbiózu zvanou **smíšená ekonomika**. Příkladně lze uvést následující: „*Rozpočet obce a kraje obsahuje finanční vztahy k podnikatelským subjektům, a to jak na straně příjmů, například prostřednictvím daní, které podnikatelé platí do rozpočtu, například místní poplatky, případně i správní poplatky, tak na straně výdajů. Může jít o veřejné statky zajišťované prostřednictvím soukromého sektoru.*“ (Kadeřábková, Peková, 2012). Právě s kategorií veřejných statků je úzce svázáno odpadové hospodářství na úrovni obce. Veřejné statky jsou dále rozlišovány podle způsobu jejich spotřeby. Peková a kol. (2012) definuje jednak čistě veřejné statky, jejichž spotřeba je nedělitelná a nelze jejich spotřebování zabránit a jednak smíšené veřejné statky. U těchto je naopak možno přesně určit podíl jednotlivce na jejich spotřebě. V oblasti hospodaření s odpady lze za čistě veřejné statky příkladem uvést užívání veřejných odpadkových košů. Smíšeným veřejným statkem je například popelnice s odpadem, jejíž odvoz obec zajišťuje za poplatek. Na způsobu hospodaření konkrétní municipality pak záleží, zda a v jaké výši stanoví platby za veřejné statky svým občanům. Rovněž je na rozhodnutí obce, které služby a statky ze soukromého sektoru upřednostní, ať už formou nákupu nebo smluvního závazku. Pavlík a kol. (2016) tvrdí, že mezi současnou veřejností narůstá tlak, aby se soukromé firmy chovaly odpovědně, produkovaly výrobky s dlouhou životností a celkově aby tak přispívaly k prospěšným aktivitám ve společnosti a kladnému vlivu na životní prostředí nebo dokonce i finančně podporovaly místní komunity.

Ke zmíněným poplatkům nutno dodat, že jsou pouze jednou z možností, jak do určité míry regulovat chování občanů v rámci hospodaření s odpady a chránit tak životní prostředí. „*Nejdůležitějšími nástroji ochrany životního prostředí jsou až dosud*

*nástroje administrativního charakteru, to znamená různé limity, normy, zákazy a specifická povolení.“ (Moldan, 2008)*

Veřejné statky poskytované obcí jsou často spojeny s **investicemi**. V kapitole o příjmech územních rozpočtů uvádí ve výčtu Wokoun a kol. (2011) nenávratné účelové investiční dotace, které získávají obce a kraje ze státního rozpočtu, případně ze státních fondů, zejména ze Státního fondu životního prostředí. Ten je určen zvláště právě pro financování investic s ekologickým aspektem. Investice jsou zde prostorem, kde vstupuje do procesu právě soukromý sektor, jako poskytovatel předmětu investic nebo služeb souvisejících s realizací projektů.

## **2.4 Problematika odpadů**

Již v úvodu této diplomové práce je nastíněna různost problémů, které s odpady souvisí. Jde o jejich vznik, tedy riziko vyčerpání materiálních zdrojů a následně nakládání s nimi. Nevyužitý odpad, pouze uložený na skládku, je ztrátou zdrojů ve formě materiálu, případně energie, na kterou by mohl být přeměněn. Újmou jsou také živiny v biologicky rozložitelném odpadu, které by mohly být vráceny do půdy. Nadto se na nakládání s odpadem váží další náklady spojené s jeho transportem, skladováním a podobně. Celkové množství odpadu lze zjednodušeně označit za indikátor ekonomického systému. *„Je třeba si uvědomit, že naprostá většina z použitých materiálů se přeměňuje v odpad, jen z malé části recyklovány. Znamená to, že průměrný občan rozvinutých států způsobuje ročně tok okolo 80 tun materiál, převážně tuhých a plyných odpadů.“ (Moldan, 2008).* Předpisy na národní i evropské úrovni, které byly uvedeny v předchozích podkapitolách, směřují hospodaření ideálně k postupné úplné **eliminaci skládkování**. Do doby tohoto stavu jsou ovšem velmi zpřísněny také další podmínky a parametry skládek, jejich umístění, členění, povinnost kontrolních rozborů atd. *„Norma nově zavádí tzv. aktivní plochu skládky. Je definována jako „plocha, na které probíhá ukládání odpadů ve stanoveném období.“ (Pilnáček, 2019).* Vzdáleným protipólem skládkování tuhých odpadů, ale i jejich třídění a jiného případného využití, je nežádoucí likvidace odpadu spalováním v domácích topeništích, což způsobuje

emise zmiňované dále. Pro tento případ již existuje, jak uvádí Horák (2019), a to nástroj zvaný SEMAFOR<sup>10</sup>, kterým je možno tento nežádoucí postup odhalit.

V současné době má na množství vzniklého odpadu vliv životní styl, všeobecný průmyslový a technologický rozvoj a jiné aspekty. Moldan (2008) však poukazuje také na další, sociologickou souvislost nárůstu množství odpadu. Je jí trend vyskytující se především v nejvyspělejších státech, kde nenarůstá počet obyvatel, avšak roste počet domácností. Často jsou novodobé domácnosti, byty i domy, obývané jednou osobou. Spotřeba materiálních statků je totiž z velké míry vázána na domácnosti. Zabýváme-li se ovšem odpadovým hospodářstvím ve venkovském prostoru, je zde tento trend vzhledem k tradičnímu a stále častému soužití více generací zanedbatelný.

Z hlediska životního prostředí se jeví jako největší hrozba **tuhé odpady**, které jsou předmětem také této práce. „*Celkově můžeme shrnout různé negativní dopady tuhých odpadů na životní prostředí takto:*

- *Vyluhování živin, těžkých kovů a jiných toxických látek ze skládek,*
- *Zábor ploch pro skládky,*
- *Emise skleníkových plynů ze skládek a ze zpracování organických odpadů,*
- *Znečištění ovzduší a toxické vedlejší produkty ze spaloven,*
- *Znečištění ovzduší a vody a druhotné odpady z recyklačních zařízení,*
- *Zvýšený transport těžkými nákladními vozidly,*
- *Zápach, úlet některých odpadů, ohniska infekcí,*
- *Esteticky nepříznivý dopad na krajinu,*
- *U radioaktivních odpadů potenciální kontaminace radiací,*
- *„pohřbení“ potenciálně cenných surovin. (Moldan, 2008)*

#### 2.4.1 Situace v České republice

Stav odpadového hospodářství v České republice je velmi monitorován, zjišťovaná data jsou sumarizována a zpracovávána do statistik z mnoha hledisek. Podklady

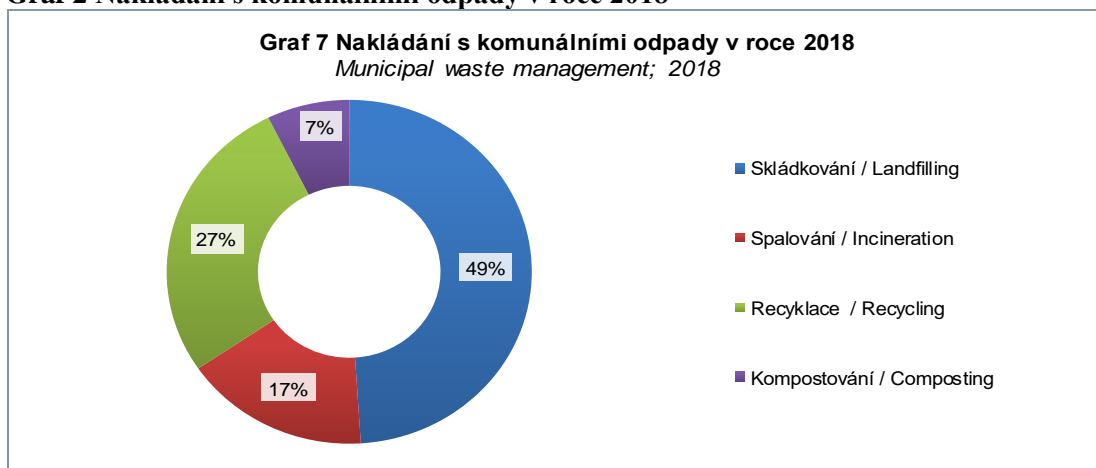
---

<sup>10</sup> SEMAFOR – metoda zavedená 1. 1. 2008, založená na analýze odebraného popela z hlediska výskytu vybraných prvků



Českého statistického úřadu (ČSÚ) v oblasti odpadů jsou pak součástí reportů dokládaných za republiku Evropské unii. Následující graf 2 prezentuje výstup ČSÚ, který dokladuje nakládání s komunálními odpady. Je z něj patrné, že při poslední vedené statistice v r. 2018 byla téměř celá polovina množství komunálního odpadu v ČR likvidována skládkováním.

**Graf 2 Nakládání s komunálními odpady v roce 2018**



**Zdroj: ČSÚ (2018)**

Na úrovni územně samosprávných celků je obec stejně jako každý jiný původce odpadu povinna vést evidence, účetní přehledy a ohlašovat odpady také do ISPOP<sup>11</sup>. Obec vyplňuje za oblast odpadů také výkazy pro ČSÚ a dále pro autorizovanou obalovou společnost EKO-KOM, a.s., která zajišťuje zpětný odběr odpadů a využití odpadu z obalů. Tato společnost rovněž vede statistiky na základě získaných údajů ze své činnosti. „Z nich vyplývá, že každý obyvatel ČR vytrídil loni (tedy v r. 2018) v průměru 49 kilogramů odpadů.“ (Profi Press, s. r. o., 2019a)

V rámci odpadového hospodářství mají obce k dispozici nástroje administrativní, v rámci své působnosti nástroje ekonomické a pro úspěšný rozvoj by i v této sféře měli zástupci obce hledat optimální rovnováhu pro své občany, přestože lze těžko nastavit spravedlivý systém pro všechny. Jestliže jsou například nějakým způsobem zvýhodňováni ti, kteří odpad třídí, je systém nespravedlivý vůči občanům, kteří odpad vůbec nevytvářejí nebo jen v minimální možné míře. Eliminovat vytváření

<sup>11</sup> ISPOP – Integrovaný systém plnění ohlašovacích povinností, dle zákona č. 25/2008 Sb.

odpadu je v současnosti nedosažitelný stav. Lze ovšem občany vhodnou formou motivovat a posílit tak prevenci vzniku odpadu. Napříč republikou je organizováno mnoho soutěží na toto téma, do kterých se obce mohou zapojit. Jako příklad lze uvést soutěž Odpadový Oscar. „*Soutěž vyhlašuje ekologické sdružení Arnika, které ocení obce, jejichž obyvatelé do černých popelnic vyhodí v průměru nejvýše 150 kilogramů za rok.*“ (Profi Press, s. r. o., 2020b). Obdobně se uskutečňují organizované sběry elektroodpadu ve školách, všeobecně známé školní sběry papíru a podobně.

Další novou praktikou v oblasti hospodaření s odpady jsou v posledním roce také mobilní aplikace a webové stránky, prostřednictvím kterých lze darovat nebo vyměňovat věci a materiály, které by se jinak rovněž staly odpadem. Tyto nástroje nových technologií mohou využívat nejen jednotlivci a firmy, ale právě také obce. Tomuto trendu se podrobně věnuje odborný časopis Odpady (2020a).

#### 2.4.2 Specifika recyklace

Tuhé odpady jsou tvořeny širokým spektrem materiálů. Ve vztahu k recyklaci jsou bez pochyby nejčastěji obecně diskutovány **plasty**. Mezi širokou neodbornou veřejností panuje povědomí, že plasty je nutno s ohledem na životní prostředí v maximální míře třídít a recyklovat. Druhým úhlem pohledu je, jak konstatuje Kuraš (2019) z Ústavu chemie ochrany prostředí, že v recyklovaných plastech se vyskytuje mnohem vyšší množství škodlivých ftalátů a toxických kovů než v původním materiálu. Opakovaná recyklace tedy vede jednoznačně ke stále vyšší koncentraci uvedených nežádoucích látek.

Mezi obchodními řetězci jsou řešeny z ekologického hlediska stále nákupní tašky z plastu. Z provedené studie Vysoké školy chemicko-technologické, zaměřené na dopad odnosných tašek na životní prostředí, vyplynula jako vítězná taška textilní z polyesteru. Nicméně zároveň se potvrdila logická skutečnost, že ekologické je zejména **opakované použití** jakékoliv tašky. (Profi Press, s. r. o., 2019b)

Z hlediska množství jsou mezi plasty velmi významné PET<sup>12</sup> lahve. Již řadu let jsou recyklovány na vlákna, drť a jiné suroviny. Nově jsou z nich vyráběny aerogely<sup>13</sup>, které jsou ovšem využívány zatím pouze jako stavební materiál z důvodu jejich nepříznivého vlivu na lidské zdraví. Aktuálně řešenou variantou prodloužení životnosti lahví je jejich zpětný odběr. Tento způsob je z ekologického hlediska rovněž sporný, minimálně z důvodu další zátěže v souvislosti s logistikou.

Kromě plastů jsou odborníky řešeny z hlediska recyklace i ostatní materiály. Mimo obvyklého skla, papíru, textilií, drahých kovů a dalších je ale recyklován také stavební materiál. Zdroje kamene a písku rovněž nejsou nevyčerpatelné a je tedy nutno vyvíjet materiály minimálně kombinované se složkami recyklovanými, stavební sutí a dalšími, a vhodně je využívat. Jedině takovéto postupy v nakládání s odpady mohou vést k úspoře zdrojů a snížení množství odpadu.

---

<sup>12</sup> PET - polyethylentereftalát

<sup>13</sup> Aerogel – vysoce porézní materiál s malou hustotou a velkým specifickým povrchem, označován jako „materiál budoucnosti“ (Odpady, 1/2020)

### 3 Analytická část

Následující kapitola je věnována vlastnímu zpracování tématu odpadového hospodářství v obci Tišice, které je předmětem této diplomové práce. Pro uvedení do problematiky v analyzovaném prostředí je v první podkapitole sepsána obecná charakteristika obce Tišice. Souhrnně jsou zde popsána základní fakta o obci z hlediska geografického a legislativního a dále je deskripce doplněna demografickými a základními ekonomickými údaji o hospodaření obce, popisem místní zástavby a dalšími informacemi o občanské vybavenosti obce. Pomocí tohoto výčtu bude přiblížena podoba a základní chod obce, ve které bude dále prováděna analýza hospodaření s odpady.

Za účelem hlubšího rozboru ekonomických procesů v obci budou následně zpracována data o příjmech a výdajích souvisejících s odpadovým hospodářstvím. Tyto údaje budou vyhledány za poslední desetiletí a budou vyhodnoceny z hlediska trendu a dále porovnány s dalšími indikátory ve vývoji za sledované období. V souladu s cílem sledovat návaznost hospodaření s odpady na komplexní rozvoj obce budou analyzovány související služby poskytované obcí, modernizace systému třídění odpadu v obci, stejně jako adekvátnost vybavení obce příslušným mobiliářem. Šetření bude zaměřeno také na spolupráci se soukromým sektorem a služby, které soukromé subjekty obci poskytují.

Náplní poslední části této kapitoly bude terénní šetření, které se skládá ze dvou částí. Nejprve bude provedeno kvantitativní šetření, kdy budou na základě dat získaných dotazníkovým šetřením potvrzeny či vyvráceny stanovené teoretické hypotézy, a to pomocí statistických výpočetních metod. Cílovou skupinou budou občané s trvalým bydlištěm v obci, kteří jsou přímými účastníky procesu odpadového hospodářství. Následně bude vedeno kvalitativní šetření v obci Tišice. Šetření bude vedeno formou polostrukturovaných rozhovorů s místními aktéry, zejména představiteli obce. Shromážděné poznatky a názory budou použity k sumárnímu vyhodnocení a závěrečné interpretaci výstupů.

### 3.1 Charakteristika prostředí – obec Tišice

Obec Tišice, ve které je prováděno šetření, leží ve Středočeském kraji, v okrese Mělník. Rozkládá se na pravém břehu řeky Labe, asi 30 km od Prahy, tedy v dojezdové vzdálenosti od hlavního města. Historie obce sahá dle dostupných pramenů až do 14. století, avšak novodobé obecní dějiny se časují od r. 1960, kdy byly formálně sloučeny pod název Tišice tři historické obce Tišice, Chrást a Kozly.

#### 3.1.1 Obecní zřízení a osídlení

Tišice jsou místně řízenou obcí s vlastním obecním úřadem. Obec je financovaná místním rozpočtem a vede účetnictví v plném rozsahu. Z hlediska státní správy spadají Tišice pod obec s rozšířenou působností Neratovice.

V obci je v současné době trvale hlášeno 2 389 občanů. Jejich počet se za poslední desetiletí neustále zvyšoval, sumárně o 497 osob za 10 let, jak je patrné z tabulky 1. Tento jev zde vzniká v důsledku migrace obyvatel z blízkého hlavního města jako projev desurbanizace<sup>14</sup>.

**Tabulka 1 Počet trvale hlášených občanů**

rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
p. občanů	1892	1919	1985	2134	2184	2225	2267	2329	2377	2389

**Zdroj: [www.monitor.statnipokladna.cz](http://www.monitor.statnipokladna.cz), 2021**

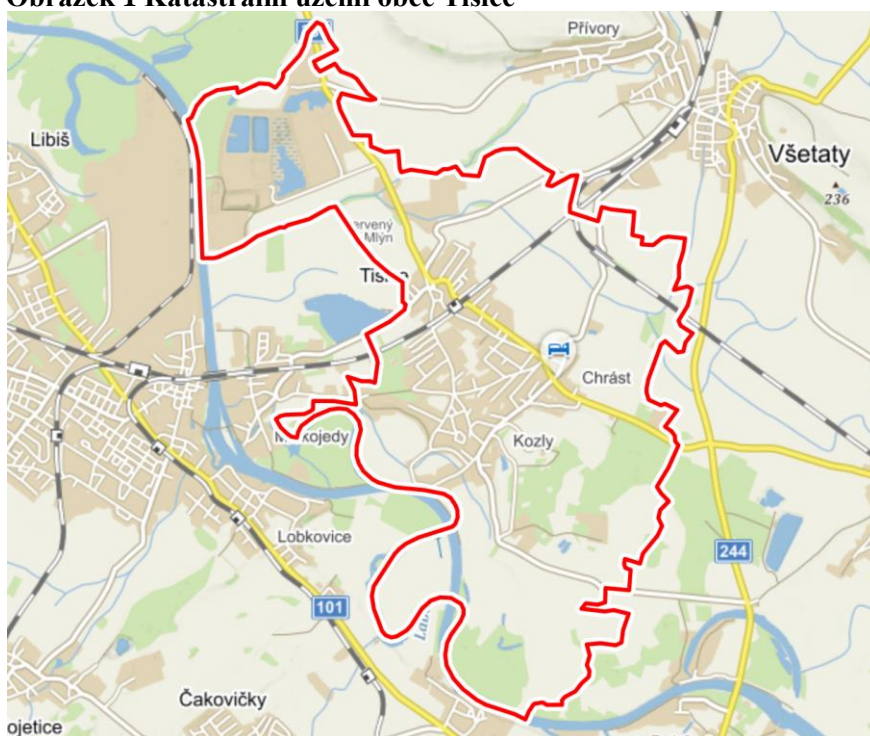
Z celkového počtu trvale hlášených občanů je v rozmezí produktivního věku 15 – 64 let přibližně 63,8 % (ČSÚ, 2021). Tato kategorie v porovnání s demografickými ukazateli zahrnuje II. ekonomickou generaci, tzn. obyvatele ve věkovém rozmezí 20 – 64 let. Vzhledem k dislokaci obce na dojezdové vzdálenosti do hlavního města a dalších větších měst v okolí (Mělník, Neratovice, Kostelec n. L., Brandýs n. L.) a s ohledem na omezené pracovní příležitosti v místě však podíl pracujících nemá přímý vliv na rozvoj obce.

---

<sup>14</sup> Desurbanizace – proces, kdy se lidé stěhují z měst na venkov, tedy proces opačný než urbanizace, projevující se ve vyspělých zemích

Katastrální území celé obce, tedy všech tří místních částí, se rozprostírá na rozloze 12,71 km<sup>2</sup>. Z mapy na obrázku 1 je patrné, že území je zastavěno pouze zčásti, u objektů k bydlení se jedná o rodinné domy a pouze dva bytové domy o osmi bytových jednotkách. Ostatní plochu pokrývá na 847 ha zemědělská půda (Územní plán obce, 2015) - lesní a travní porost, vodní plochy, dále dopravní infrastruktura, veřejná prostranství a další.

**Obrázek 1 Katastrální území obce Tišice**



**Zdroj: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)**

V souvislosti s přílivem obyvatel a zakládáním rodin roste ve sledovaném období posledních deseti let v Tišicích počet staveb k trvalému bydlení a nepatrně vzrostl i počet objektů určených k rekreaci. Nárůst počtu domácností se pochopitelně promítá v konzumaci zboží domácí potřeby, potravin atd., a následně v množství vyprodukovaného odpadu. Předmětem dalšího šetření bude také stav obecních sběrných míst pro odpad a jejich dosavadní navyšování z hlediska počtu a kapacity. Do budoucna lze předpokládat potřebu dalšího rozšiřování těchto služeb vzhledem ke skutečnosti, že v obci se nachází ještě řádově desítky dosud nezastavěných stavebních parcel. S tímto faktem také koresponduje předpoklad nárůstu počtu obyvatel Tišic v dalších letech, který je mimo jiné výsledkem demografické studie

zpracované na základě zadání obecního úřadu Tišice. V následující tabulce 2 je sumarizován počet objektů k bydlení a rekreaci, dle vývoje v letech 2011 – 2020.

**Tabulka 2 Přehled počtu objektů k bydlení a rekreaci**

rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
trvalé bydlení	859	866	874	884	898	914	928	946	966	987
rekreační objekty	188	188	188	188	188	188	189	191	191	191
celkem	1047	1054	1062	1072	1086	1102	1117	1137	1157	1178

**Zdroj: Vlastní zpracování - databáze OÚ Tišice**

Obec Tišice, stejně jako přilehlé okolí, patří do zemědělské oblasti Polabí, která se vždy vyznačovala zelinářskou produkcí, vzhledem k nížinné poloze, klimatu a písčitému půdnímu podloží. V minulosti také každý rodinný dům vlastnil poměrně rozlehlý pozemek jako základnu pro vlastní rolnickou malovýrobu. S moderní dobou a rovněž vlivem přistěhovalců z města tento druh činnosti v Tišicích ustupuje a užitkové zahrady se často stávají okrasnými. Pro výstavbu rodinných domů je v obci stanovena minimální výměra 800 m<sup>2</sup> a k novým domům tak rozlehlé zahrady přináleží již zřídka. Styl bydlení v obci se zvolna mění, v některých lokalitách vznikají malá satelitní městečka a celkový ráz obce se stává směsí historické a moderní zástavby.

### 3.1.2 Občanská vybavenost

V obci Tišice je možno rozeznat řadu velmi starých domů, je zde raně gotický kostel ze 14. století, fara a několik dalších drobných církevních objektů. Přesto je zde již k dispozici také velmi dobrá občanská vybavenost a vybudováno několik moderních obecních účelových objektů.

V jedné z nových budov sídlí obecní úřad s velmi dobrým administrativním zázemím, zasedací místností a knihovnou. V těsném sousedství je vystavěno zdravotní středisko, kde je zajištěna dostupná péče praktického a dětského lékaře. Obec je zřizovatelem místní mateřské školy a základní školy 1. stupně. V místě je také pobočka České pošty, v jejíž budově je instalován bankomat. Je zde několik zastávek příměstské autobusové dopravy a železniční zastávka na přímé trati do

hlavního města. V intravilánu je provozováno několik obchodů s potravinami, cukrárna, řeznictví a pohostinství, dále také kadeřnictví a některé další služby.

Obec má co nabídnout také z hlediska volnočasových aktivit. Na místním fotbalovém hřišti funguje tělovýchovná jednota pro všechny věkové kategorie. Toto středisko doplňuje obecní multifunkční hřiště a dětské hřiště. Zázemím pro slavnostní události a zábavy je pak v areálu obecní restaurace se společenským sálem. Z oblasti sportu lze nadto zmínit místní minibike park a střelnici. Z řady možností kulturního vyžití v Tišicích je nutno zmínit ochotnický divadelní spolek, spolek chovatelů a zejména spolek Klubko, který celoročně organizuje mnoho společensky a výchovně prospěšných akcí, jejichž výtěžek je plně investován do rozvoje obce.

V souvislosti s řešeným tématem odpadového hospodářství v této práci je nutno ve výčtu vybavení uvést, že obec má vlastní sběrný dvůr, jehož využití bude podrobněji rozvedeno v následující podkapitole.

## **3.2 Hospodaření s odpady**

Ve sledovaném období posledních deseti let se systém hospodaření v Tišicích významně změnil. Souběžně s obecným trendem recyklace odpadů se v obci zavedlo třídění odpadů a počet tříděných druhů se postupně rozšiřoval v rámci možností. S cílem dosáhnout většího třídění odpadu mezi občany byla také přidána sběrná místa pro odkládání odpadu a byly rozšířeny související služby občanům ze strany obce. Změnou prošly rovněž poplatky za svoz směsného odpadu v souladu se změnami v legislativě obce, která místní odpadové hospodářství upravuje.

### **3.2.1 Odpadové hospodářství ve vyhláškách**

Za uplynulých deset let obec vydala v souladu s platnými zákony v příslušných letech celkem osm obecně závazných vyhlášek (OZV) týkajících se odpadu nebo místních poplatků za odpad (Tišice, 2021). Některé obsahovaly pouze drobné změny například v názvosloví, jiné přinesly do systému zásadní obrat.



V roce 2011, na počátku sledovaného období, byla k záležitosti odpadů stále v platnosti OZV č. 28/2001, o systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálního odpadu vznikajícího na území obce Tišice, ze dne 4. 12. 2001. Tato vyhláška specifikovala provoz, který v té době obec dokázala zajistit. Pro tento účel vyhláška zveřejňovala, že obec vlastní sběrný dvůr s několika velkoobjemovými kontejnery. Zde bylo možno, nikoliv však nařízeno, ukládat kromě **velkoobjemového a nebezpečného odpadu** již také vytríděné **sklo, papír, plast a kov**. Občané vlastnili popelnice libovolné velikosti na směsný odpad, jehož svoz byl zajišťován obcí v periodě 1 x za 7 dnů.

Poplatek za svoz byl v této době stanoven starším platným předpisem, a to OZV č. 4/2010, o místním poplatku za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů. Obecní zastupitelstvo schválením této vyhlášky určilo poplatek fyzických osob (FO) v následující výši:

- FO s trvalým pobytem v obci: **500,- Kč/ rok**
- FO vlastníci zde stavbu k rekreaci, bez trvalého pobytu: **500,- Kč/ rok**

Tato sazba byla stanovena na základě zjištěných nákladů obce na svoz směsného odpadu v předchozím roce **2009** ve výši 2 380 266,- Kč, což činilo **1 200,- Kč na osobu z aktuálního počtu platících fyzických osob**. Obec tedy tímto rozhodnutím počítala s úhradou rozdílu mezi náklady a výtěžkem z poplatků z vlastního rozpočtu.

Do systému odpadů přinesla následně změny OZV č. 2/2012, a to v několika směrech. Tříděné složky komunálního odpadu byly rozšířeny o **kartóny, bioodpad, oleje, stavební odpad a elektroodpad**. V příloze této vyhlášky již bylo zveřejněno na 15 míst v obci, kam bylo (a dosud je) možno ukládat tříděný odpad. Pro toto využití obec zakoupila kontejnery o objemu 1 100 litrů a jejich svoz byl prováděn dle naplánovaného harmonogramu, což platí dodnes. K těmto sběrným „hnízdům“ přibyl navíc velkoobjemový kontejner na papír u místní základní školy a kontejner stejné kapacity na směsný odpad byl přistaven ke hřbitovu na okraji obce. Pro směsný odpad z domácností již vyhláška určovala použití popelnic o objemu 110 nebo 240 litrů, případně pytlů označených svozovou firmou. Velmi zásadní bylo, že touto vyhláškou již byla stanovena občanům **povinnost třídít jednotlivé složky odpadu** a

bylo **zakázáno pálit odpad na otevřeném ohni a v topeništích**, která nejsou přímo pro pálení odpadu určena. Tato legislativní úprava systému odpadového hospodářství v Tišicích byla následně aktualizována v roce 2015 OZV č. 2/2015, která je vložena v příloze 2 této práce.

Místní poplatek za služby spojené se odpadem byl dále upraven dvěma dalšími vyhláškami při zachování výše tehdejšího ročního poplatku 500,- Kč za osobu trvale hlášenou nebo za osobu vlastníci v obci rekreační objekt, bez trvalého bydliště zde. Prvním tímto předpisem byla OZV č. 1/2013 ze 13. 12. 2012. V příloze byly opět vyčísleny náklady obce za sběr a svoz netříděného komunálního odpadu v předchozím roce 2011, které činily 1 701 220,- Kč. Na jednu platící osobu tak bylo v roce **2011** uhrazeno **733,- Kč**. Nižší částka již mohla být následkem změny chování poplatníků ve smyslu většího třídění odpadu.

V následující vyhlášce k záležitosti poplatků OZV č. 1/2016 je opět v její příloze doložen obecní výdaj za netříděný komunální odpad v roce **2015** v celkové výši 1 948 854,- Kč, na jednoho platícího v tomto roce ve výši **780,- Kč**.

Až do konce roku 2019 byl v obci Tišice poplatek za směsné odpady trvale stanoven ve výše uvedené taxy. Nebyl ovšem **nijak omezen ani stanoven možný objem** směsného odpadu ke svozu za tuto částku a občané za poplatek obdrželi na obecním úřadu jednoduše tolik známek k označení popelnice se směsným odpadem, o kolik si požádali. V praxi pak tedy za stejný poplatek mohl svědomitý občan, který se snažil odpad třídit a k vyvezení měl například půl popelnice týdně, zaplatit stejný obnos jako jiný občan, který netřídil vůbec a nechal si vyvézt například dvě plné popelnice směsného odpadu.

Výrazně spravedlivější systém v tomto směru zavedla obec legislativní úpravou v podobě OZV č. 1/2019, kterou se stanoví poplatek za komunální odpad. Vyhláška nabyla účinnosti dne 1. 1. 2020. Její plné znění je rovněž vloženo v příloze 2. Vydání této obecně závazné vyhlášky koresponduje s připravovaným a v době dokončení této diplomové práce již schváleným novým zákonem č. 541/2020 Sb., zákonem o odpadech. Zákon nabyl účinnosti dnem 1. 1. 2021 a jedním z jeho cílů je postupná úplná eliminace skládkování odpadů, jak bylo již uvedeno v teoretické části

práce. Místní vyhláška tedy již s počátkem roku 2020 upravila hospodaření s odpady takovým způsobem, aby opatření vedla k efektu požadovanému celorepublikově. V obci Tišice se touto vyhláškou mění výše a variabilita poplatku za komunální odpad vznikající na území obce. „Výše poplatku je stanovena podle předpokládaných oprávněných nákladů obce Tišice, vyplývajících z režimu nakládání s odpadem, rozvržených na jednotlivé poplatníky podle počtu a objemu nádob určených k odkládání odpadů připadajících na jednotlivé nemovitosti.“ (Tišice, 2019). Tento předpis umožňuje poplatníkům zvolit si potřebnou velikost nádoby, jejich případný větší počet a četnost jejich svozu. Tento individuální výběr pak určuje výši poplatku občana, dle rozpisu v tabulce 3. Platba je tedy již stanovena za nádobu, nikoliv na osobu.

**Tabulka 3 Sazba poplatku - směsný odpad**

objem nádoby	roční poplatek za svoz (Kč)		
	týdenní	čtrnáctidenní	měsíční
120 litrů	2 000	1 200	900
240 litrů	3 800	2 000	1 700

**Zdroj: Vlastní zpracování – OZV č.1/2019**

Uvedené sazby a varianty platí pro občany s trvalým pobytem v Tišicích. Občané věkové kategorie nad 65 let, samostatně žijící, mohou uplatnit z vybrané sazby slevu 500,- Kč. Vlastníci staveb na území obce určených k rekreaci mají na základě této vyhlášky možnost využít zpoplatněného svozu směsného odpadu v plastových pytlích označených logem svozové firmy o objemu 120 litrů. Poplatek za svoz 15 těchto pytlů činí 900,- Kč. Tyto pytle lze využít také jako doplňkovou variantu svozu. V tomto případě je poplatek za jednorázový svoz účtován ve výši 60,- Kč. Přílohou této vyhlášky je formulář „Prohlášení plátce poplatku za komunální odpad“, který slouží jako podklad pro výslednou sumu poplatku.

Vyhláška rovněž stanovuje novou výši poplatku za svoz individuálních nádob pro bioodpad od nemovitostí. Výše poplatku tohoto typu odpadu bude uvedena v následující podkapitole v rámci podrobného přehledu třídění odpadu.

### 3.2.2 Třídění odpadu v obci

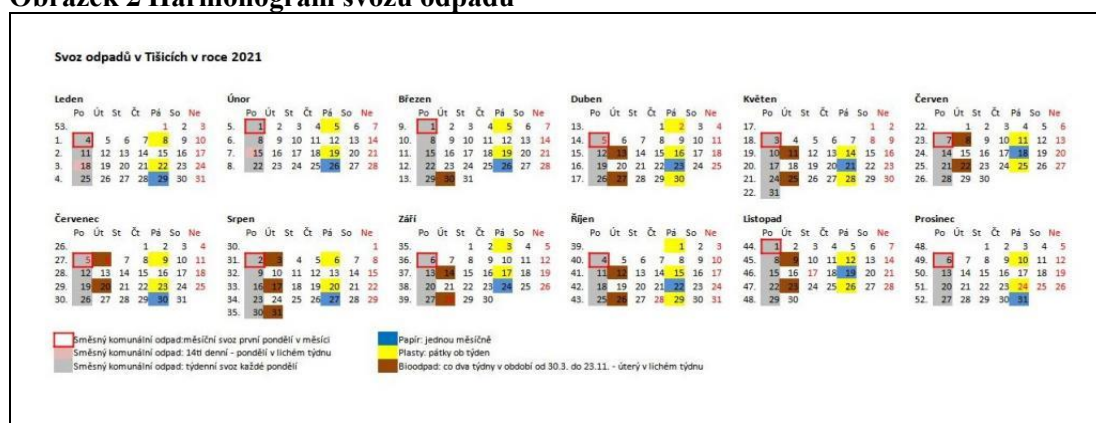
V současné době má obec Tišice poměrně hustou síť sběrných míst, kam mohou občané, ale i návštěvníci obce odkládat tříděný odpad. Přehled adres sběrných míst v obci a typů sběrných kontejnerů spolu s mapou, která znázorňuje rozložení sběrných míst na obydlených částech obce, je vložena v příloze 3. Počty kontejnerových stání s kontejnery o kapacitě 1100 litrů, stejně jako velkoobjemových kontejnerů, byly navyšovány v průběhu analyzovaných deseti let průběžně s nárůstem počtu obyvatel a zejména za účelem podpory třídění odpadu v domácnostech z důvodů ekologických a finančních a dále jako nutná příprava na výhledový úplný zákaz skládkování odpadu. Aktuálně je zde možno z komunálního odpadu třídít podle materiální podstaty až **13** druhů odpadu. Jedná se o **bioodpad, plast, papír, sklo, nápojové kartony, kov, textil a obuv, olej, elektroodpad, suť, pneumatiky a velkoobjemový a nebezpečný odpad**. Převážná většina tříděného odpadu a směsný odpad je v Tišicích svážen firmou AVE CZ odpadové hospodářství s. r. o. na základě smluvního vztahu s obcí. V roce 2012 byla smlouva významně upravena – obec již neplatí za svoz paušální částku, ale svoz je účtován podle hmotnosti odpadu.

Obec Tišice je provozovatelem vlastního sběrného dvora, který fungoval již před sledovaným obdobím, to je před rokem 2011. Postupně byl ovšem upraven, nově oplocen a rozšířen o část pozemku odkoupeného od soukromého vlastníka. Odkoupená plocha byla využita v roce 2019 zčásti také pro zbudování prostorného zpevněného stání, návazně na dokončení nového povrchu vozovky v ulici Na Pastvičkách, podél sběrného dvora. Jsou zde umístěny kontejnery na tříděný odpad, přístupné veřejnosti bez časového omezení, viz obrázek v příloze 4. Provozní doba sběrného dvora je následující:

- v období 1. 4. – 31. 10.
  - pátek: 13 – 18 hodin
  - středa: 15 – 18 hodin
  - sobota: 9 – 14 hodin
- v období 1. 11. – 31. 3.
  - pátek: 13 – 17 hodin
  - středa: 14 – 17 hodin
  - sobota: 9 – 14 hodin.

V roce 2014 byla provozní doba rozšířena také na středu pro občany, kteří na víkend vyjíždějí mimo obec a mají zájem využít služby sběrného dvora ve všední dny. Otevírací doba sběrného dvora a jeho provozní řád je občanům k dispozici na webových stránkách obce, stejně jako harmonogram svozu popelnic na obrázku 2 pro směsný i tříděný odpad od nemovitostí, viz výklad dále. Starší občané i ostatní zájemci, kteří z nějakého důvodu nemají možnost nebo nechtějí nahlížet do internetu, si mohou od r. 2019 na obecním úřadě zakoupit za 50 Kč stolní **kalendář**, ve kterém jsou rovněž zaznamenána všechna data svozů odpadu v průběhu celého roku dle harmonogramu.

**Obrázek 2 Harmonogram svozu odpadů**



**Zdroj: Obec Tišice, 2021**

Na internetových stránkách Tišic občané naleznou také přehlednou instrukci, co do kterého typu odpadu zde shromažďovaného patří, viz příloha 5. Informace jim může podobně na místě podat školená obsluha sběrného dvora.

Z výše uvedených typů tříděného odpadu lze pouze čtyři druhy ukládat v Tišicích pouze ve sběrném dvoře, a to z důvodu objemu nebo přísných pravidel pro nakládání s nimi. Jedná se o **velkoobjemový odpad**, **nebezpečný odpad**, **sut'** a **pneumatiky**. V roce 2012 byl obcí stanoven limit pro ukládání suti na 1 m<sup>3</sup> na nemovitost za rok. Obdobně byla omezena možnost ukládání pneumatik na maximálně 4 kusy na nemovitost za rok, a to pouze pro fyzické osoby.

**Bioodpad** tvoří, jak je všeobecně známo, nejtěžší složku komunálního odpadu. Ve venkovských oblastech i obecně je nejvhodnější formou jeho zpracování navrácení

zpět do půdy v podobě kompostu, jako obnovu půdních živin. Změna způsobu života na vesnici, jak je to patrné i právě v obci Tišice, se čím dál více projevuje mimo jiné využíváním zahrad jako okrasných a ne již tolik jako užitkových. Lidé často nemají zájem bioodpad kompostovat a opakovaně využívat na vlastním pozemku. Tento odpad tak nežádoucím způsobem končí v popelnicích na směsný odpad. Vznikla tedy v obci postupem doby potřeba bioodpad třídit a ukládat na určená místa. Mimo to mají obce od ledna roku 2015 ze zákona povinnost zřídit centrální místo pro třídění biologického odpadu. Obec Tišice tedy umístila za tímto účelem již koncem roku 2014 **velkoobjemový kontejner** na sběrném dvoře. Kontejner byl na základě smlouvy za poplatek vyvážen firmou AVE. Ke změně došlo v r. 2017, kdy obec vyjednala odběr bioodpadu z velkoobjemového kontejneru zdarma blízkou kompostárnou N&N Košátky. Z rozpočtu obce je tedy již financována pouze doprava do kompostárny. Svoz probíhá vždy podle potřeby v období od dubna do konce listopadu.

Třídění bioodpadu ale obec organizovala již od roku 2011, a to způsobem **svozu speciálních odvětrávaných plastových nádob** o objemu 120 nebo 240 l od nemovitostí. Svoz zajišťuje 1 x za dva týdny rovněž firma AVE. Občané si mohou nádoby prostřednictvím obce zakoupit za cenu 1 029,- Kč (1 210,- Kč) a následně platit pouze svoz nebo si nádoby vždy pronajmout za cenu 266,- Kč (315,- Kč) na rok. Cena svozu se v průběhu let mírně měnila, jak je uvedeno v tabulce 4.

**Tabulka 4 Sazba poplatku - svoz bioodpadu**

	sezónní poplatek za svoz (Kč) v letech 2011 - 2020									
nádoba	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
120 l	418	451	455	465	465	465	477	488	518	518
240 l	731	780	787	803	803	803	822	843	890	890

**Zdroj: Vlastní zpracování – archiv OÚ Tišice**

Za účelem podpory lepšího využití biologického odpadu uskutečnila obec také dvě investice. První z nich byl v roce 2014 nákup 300 kusů domácích **kompostérů** od firmy MEVA-TEC s.r.o. o objemu 740 litrů, v celkové hodnotě 1 097 771,- Kč. K nákupu kompostérů byla využita dotace z Evropské unie a Státního fondu životního prostředí ČR s 10% finanční spoluúčastí obce. Kompostéry následně

obdrželi zájemci z řad občanů na základě smlouvy o bezplatném nájmu na dobu 5 let, po kterých kompostéry přešly do jejich vlastnictví. Po jednom kusu kompostérů bylo také umístěno v areálu místní základní a mateřské školy.

Druhým počinem obce bylo využití dotačního titulu v rámci Operačního programu Životní prostředí 2014 – 2020. Za celkovou částku 683 529,- Kč byl v roce 2017 pro obec pořízen **štěpkovač větví** značky Laski a 5 kontejnerů různých velikostí pro další tříděný odpad. Finanční podíl obce na nákupu zařízení činil 71 391,- Kč. Získáním dotace se obec zavázala vytrídít do kontejnerů a zpracovat ve štěpkovači ročně stanovená minimální množství odpadu. V případě štěpkovače je ovšem pro obec přínos násobný. Nejen, že se tímto způsobem zpracuje do lépe skladovatelné struktury množství dřevní hmoty ze stromů a keřů, ale štěpku za prakticky nulové náklady pak využívá obec pro údržbu místních parků a veřejných prostranství.

**Plastový odpad** byl jedním z prvních tříděných druhů v obci. Pro plastový odpad je v Tišicích umístěno nejvíce kontejnerů v celkovém počtu **21 kontejnerů** o objemu 1 100 litrů na **12** místech. Již před více než deseti lety byl na sběrném dvoře umístěn na plast **velkoobjemový kontejner**, ke kterému byl v roce 2017 zapůjčen firmou TILIA MĚLNÍK, s. r. o., **lis na plast** s kontejnerem pro zvýšení efektivity třídění a skladování a svozu plastového odpadu. Svoz plastu je firmou zpoplatněn, zapůjčení lisu je zdarma. Podle zkušenosti místní údržby je výsledný objem slisovaného plastu až sedminásobně menší než plastový odpad volně ložený v kontejneru. V roce 2012 byl dočasně umístěn také u mateřské školy velkoobjemový kontejner, který byl později nahrazen dvěma kontejnery menšími. Místní šetření obce (Tišice, 2013) ukázalo, že mezi lety 2012 a 2013 se třídění plastů velmi rozmohlo. Od ledna do září roku 2013 se vytrídilo v obci o 4 tuny více plastového odpadu než ve stejném období roku předchozího. Kontejnerová stání tak byla po vsi postupně přidávána podle nárůstu potřeby.

V roce 2018 se vedení obce rozhodlo učinit další krok, aby přimělo místní obyvatele ještě více ke třídění odpadu, resp. aby vytvořilo lepší, pohodlnější podmínky pro třídění občanům, kteří plasty netřídí z komunálního odpadu vůbec. Obec vyčlenila finance z vlastního rozpočtu a v celkovém nákladu 695 750,- Kč nakoupila 900 kusů plastových popelnic o objemu 120 litrů od firmy Komunální technika, s. r. o.,

s výměnnými barevnými klipy na víku, které identifikují, pro jaký druh odpadu je popelnice využita. Tyto popelnice pořídila obec za účelem **svozu plastového odpadu od nemovitostí** s tím, že popelnice nevyužité pro plast budou využity pro obdobný svoz papíru. Popelnice byly (obdobně jako kompostéry) bezplatně pronajaty občanům na základě jejich zájmu a po pěti letech přejdou do jejich vlastnictví. Výsledně bylo předáno po uzavření smlouvy obce s občany **600 ks popelnic** s označením pro svoz plastů a zbývajících 300 ks pro svoz papíru. Samotný svoz plastů od domu je pro občany provozován zdarma dle harmonogramu.

**Papír** jako recyklovatelný materiál se sbírá již celá desetiletí. Modrým kontejnerům určeným pro tříděný papír jistě předcházely tradiční školní sběry papíru, které byly a dodnes jsou předmětem soutěžení školáků. Je tomu tak i v tišické základní škole, ale zapojila se i škola mateřská. Základní škola pořádá sběr papíru do přistaveného kontejneru dvakrát ročně, vždy na jaře a po letních prázdninách. Podle informace od ředitele ZŠ ještě z počátku sledovaného období, kdy výkupny za papír platily, používala škola výdělek v roční průměrné výši 20 000,- Kč na nákup papírenského zboží zpět pro své žáky. Mateřská škola se rovněž zapojila aktivně do sběru a v roce 2012 po dohodě se zřizovatelem nechala přistavit vždy jednou týdně kontejner na papír, který plnili ponejvíce rodiče žáků mateřské školy a lidé z okolí. Za rok a půl mateřská škola tímto způsobem shromáždila na 12 tun papíru a utřžila přibližně 15 000,- Kč, za které nakoupila herní prvky do zahrady školky. Tento výsledek byl impulsem pro přistavení **velkoobjemového kontejneru** k mateřské škole již natrvalo. Přístup ke kontejneru je omezen provozní dobou školky, to znamená v pracovních dnech. Nicméně další velkoobjemový kontejner je umístěn ve sběrném dvoře a je k němu taktéž zapůjčen firmou **TILIA MĚLNÍK lis na papír**, jako je tomu u plastů.

Na území zastavěné části obce je dále rozmístěno **8 klasických kontejnerů** modré barvy o objemu 1 100 litrů na tříděný papír. Dále, jak již bylo uvedeno v předchozím textu, na náklady obce bylo nakoupeno **300 ks popelnic** o objemu 120 litrů s výměnnými klipy. Tyto popelnice byly označeny modrými klipy pro svoz papíru a byly bezplatně pronajaty zájemcům v obci na dobu pěti let s následným převodem do



vlastnictví občanů. Tříděný papír z těchto popelnic je od nemovitostí, stejně jako plasty, svážen občanům zdarma dle harmonogramu.

**Sklo** jako velmi dobře recyklovatelná surovina vyžaduje od obce také významnou péči, pokud má být skleněný odpad maximálně tříděn. Po obci je rozmístěno celkem **11 kontejnerů** zelené barvy na sklo, přičemž dva z nich byly postaveny u sběrného dvora. Počet kontejnerů byl v průběhu let navyšován, obvykle byl kontejner na sklo umístěn vždy v nově založeném stání.

Skleněný odpad je specifický tím, že je křehký a není bez významu, že jeho vzhazování do kontejnerů je značně hlučné. Ve třech lokalitách v obci se objevily stížnosti na hluk právě z důvodu umístění kontejneru na sklo. V centru místní části Chrást dokonce občané tajně vsypávali do nádob popel a podobný materiál, aby hluk nárazu skla zmírnili. Tento odpad byl pak znečištěný a tím znehodnocený. V těchto problémových místech byly kontejnery vyměněny za typy, které jsou uvnitř vybaveny pryžovými rohožemi pro zmírnění nárazu při dopadu skla a zajišťují tedy snížení hlučnosti.

Dalším problémem, který se v obci nárazově vyskytuje, jsou přeplněné kontejnery na sklo v nejvíce využívaných místech, zejména na otevřeném stání u sběrného dvora. Skleněný odpad se často povaluje také kolem popelnic a vzhledem k jeho křehkosti se zvyšuje riziko možných úrazů. Kromě toho působí poházený odpad kolem popelnic velmi nevzhledně a kazí celkový dojem z jinak idylického venkovského prostředí. Skleněný odpad z domácností je tvořen zavařovacími sklenicemi, nápojovým sklem, skleněnými tabulemi atd., ale jednoznačně nejvíce nápojovými lahvemi. Toto je evidentně důvodem, proč se kontejnery na sklo výrazně rychleji plní v době svátků, po víkendech a v obdobných situacích, kdy lidé konzumují ve zvýšené míře nápoje, zejména pak alkoholické. Stav přeplněných popelnic na sklo lze tedy pomocí této úvahy předpokládat a logistickými opatřeními jim předcházet.

**Nápojové kartony**, které byly jako obalový materiál patentovány již před více než sto lety, se již také daří, dokonce několika technologiemi, recyklovat. I když v náročnosti recyklace mají oproti skleněným nápojovým obalům kartony prvenství, jejich výhody v lehkosti, menší křehkosti a skladovatelnosti jsou evidentní.

S rozšiřováním sortimentu baleného do vrstveného kartonového obalu se také zvyšovalo jeho množství mezi komunálním odpadem v domácnostech v Tišicích. Obec se z tohoto důvodu rozhodla již v roce 2012 umístit zde **3 kontejnery** na nápojové kartony o objemu 1 100 litrů. V případě tohoto druhu tříděného odpadu, podobně jako u dalších druhů, velmi záleží na osvětě a ukázněnosti občanů, do jaké míry kontejnery kapacitně stačí, zda totiž lidé pečlivě karton složí na minimální objem.

**Kovový odpad** mohou občané vozit na vlastní náklady do výkupny. Ne vždy se to ale vyplatí, zvláště, jde-li o drobný kovový odpad jako obaly od potravin nebo prázdné konzervy od krmiv pro domácí zvířata a podobně. Před lety se v Tišicích organizovaly tzv. železné neděle, kdy občané vystěhovali kovový odpad na chodník a sbor místních dobrovolných hasičů si „šrot“ odvezl do výkupu. Tato aktivita se ale již desítku let v obci nepodniká. Je tedy vhodné občanům poskytnout možnost kovy odkládat na určené místo a oddělit je tedy rovněž ze směsného odpadu. Nadto jsou obce od roku 2015 povinny kovy třídit, a proto byl v lednu roku 2015 na sběrný dvůr v Tišicích umístěn **velkoobjemový kontejner** na kovový odpad. Jelikož je možné kovový odpad ve výkupnách zpeněžit, docházelo zpočátku ve sběrném dvoře k rabování. Tomuto negativnímu jevu bylo zamezeno jednak výstavbou ochranné obvodové zdi v rámci rekonstrukce dvora a také uzavřením kontejneru.

Z důvodu narůstajícího počtu obyvatel Tišic a se záměrem zvýšit jejich komfort pro třídění kovových odpadů bylo **do 3 sběrných míst** po obci přidáno **po jednom kontejneru** o objemu 1 100 litrů na kovy.

Nepotřebný **textil a obuv** je druh odpadu, jehož množství mezi lidmi je obecně důsledkem současného konzumního způsobu života. Oblečení a textilní vybavení domácností už zdaleka není jen nutností, ale stalo se také částečně výrazem životní úrovně a toto je patrné také již i ve venkovských oblastech. Zúžitkování nepotřebného textilu a obuvi je ovšem prostor pro dobročinnost a také se do procesu zapojuje řada neziskových organizací, jejichž cílem je pomoc potřebným. Vedení obce Tišice zahájilo v tomto směru spolupráci s **Charitou Neratovice**, která dlouhodobě poskytuje pečovatelské služby tišickým občanům. V prostoru u obecního úřadu byl v roce 2013 umístěn první speciální **kontejner**, kam mohou občané

vkładat nepotrěbné oblečení a obuv v igelitových taškách. Charita pak nositelný textil využívá pro své klienty a nevyužitý materiál předává k dalšímu druhotnému zpracování.

Protože se sběr textilu osvědčil a kontejner byl zaplněn čím dál častěji, přistoupila obec na podzim roku 2015 k navýšení prostor pro třídění textilu a obdobnou dohodu o sběru uzavřela s firmou **TextilEco, a. s.** Kontejner na textil od této firmy byl umístěn na stanovišti u sběrného dvora. Uvedená firma textil dále třídí. Část dodává do opětovného prodeje pro nemajetné občany nebo ty, kteří dávají přednost módě „z druhé ruky“ z ekologických důvodů. Velmi poničený textil společnost předává pro využití v průmyslu a stavebnictví, určitá část je darována také jako materiál do chráněných dílen. Firma spolupracuje s Armádou spásy, Českým červeným křížem, nadací Adra, nadací Sova a dalšími neziskovými organizacemi, prostřednictvím kterých textil dále distribuuje pro potřebné. (TextilEco, 2021)

Pro použitý **rostlinný olej** zřídila obec postupně 3 sběrná místa. První bylo zavedeno od ledna 2012 v **prostorách základní školy**. Olej zde bylo možno odkládat uzavřený v PET lahvích o objemu 1,5 litru. Počátkem roku 2020 pak obec zakoupila **3 speciální popelnice** s otvorem na vhazování opět lahví s použitým olejem. Jedna popelnice nahradila v základní škole improvizovaný prostor a další dvě byly rozmístěny po obci.

**Elektroodpad** je posledním druhem ve výčtu tříděného odpadu v obci Tišice. Již v roce 2011 obec uzavřela smlouvu o zpětném odběru a odvozu elektrozařízení s firmami Elektrowin, a. s., a Asekol, a. s. Občané mohli stejně jako před rokem 2011 i nadále zdarma odkládat nevyužitá nebo nepotrěbná elektrozařízení **ve sběrném dvoře**, pokud byla v kompletním stavu, tedy nedemontovaná, což platí dodnes. Obec rovněž umístila v obci za stejným účelem tzv. **e-boxy** od firmy Asekol, a. s., pro drobný elektroodpad, a to v základní škole a v budově obecního úřadu. Obec však za sběr elektroodpadu uzavřením smlouvy získává nově motivační poplatek, který například u velkých domácích elektrospotřebičů činí 1,30 Kč za 1 kg. Uzavření smluv však bylo zejména podstatnou finanční úlevou pro obecní rozpočet. V předchozích letech totiž musela obec za likvidaci elektroodpadu platit nemalé sumy, dle databáze obce např. v roce 2010 až 80 000,- Kč. Tento krok také napomohl

preventivním opatřením proti nevhodnému nakládání s vyřazenými elektrospotřebiči, úniku nebezpečných látek ze zařízení a podobně.

### 3.2.3 Doplnující služby v obci a osvěta

V předchozí podkapitole byl popsán systém hospodaření s tříděným odpadem v obci podle jednotlivých druhů. Kromě sběrných míst, která je obec povinna občanům zpřístupnit, poskytuje tedy jednorázovými nákupy zájemcům z řad obyvatel popelnice ke koupi a dále k bezplatnému smluvnímu pronájmu na dobu pěti let s následným převodem do vlastnictví. Obdobný pronájem byl nabídnut občanům v případě pořízení kompostérů z obecního rozpočtu.

Vedení obce učinilo na základě místní znalosti některé další kroky pro usnadnění nakládání s odpady občanům podle jejich specifických potřeb. Starším spoluobčanům, kteří projeví zájem o koupi nebo pronájem popelnice, dovezli pracovníci údržby nádobu i se smlouvou k podpisu až do domu. Při rozhodování o umístění nových popelnic nebo dokonce sběrných „hnízd“ jsou v rámci možnosti postupně zohledňovány logické mapy, tedy vhodná místa v obci, včetně odlehlejších částí.

V rámci analýzy služeb poskytovaných obcí v odpadovém hospodářství je nutno jmenovat také **prodej sběrných tašek** občanům na obecním úřadě v ceně 30,- Kč za kus. Jedná se o omyvatelné plastové tašky o rozměrech 35 x 50 x 26 cm a nosnosti 10 kg, ve standardním barevném rozlišení podle barev kontejnerů na tříděný odpad, viz obrázek 3. Tašky jsou vzájemně spojovatelné a jsou určeny pro shromažďování tříděného plastu, papíru a skla (dodatečně byly pořízeny tašky také na kovy), pokud občané nemají pro jednotlivé druhy tříděného odpadu vlastní speciální nádoby.

**Obrázek 3 Tašky na shromažďování tříděného odpadu**



**Zdroj: Databáze OÚ Tišice**

Vedení obce se výše uvedenými způsoby a službami snaží zjednodušit občanům třídění již vzniklých odpadů v domácnostech se záměrem minimalizace množství vyprodukovaného směsného odpadu. V tomto směru šíří také **osvětu**, zejména mezi dětmi, tedy v základní a mateřské škole. Nutno ovšem uvést, že jde o osvětu **pouze v oblasti nakládání s odpadem, nikoliv v problematice prevence vzniku odpadu**. Základní škola ve spolupráci s obcí jako zřizovatelem organizuje průběžně motivační akce, mezi které patří zmiňované sběry papíru, dále výtvarná soutěž s výstavou kreseb na téma třídění odpadů apod. Spolu s pořizováním popelnic na plasty pro obec děti obdržely malé modely těchto nádob s výkladem k tématu třídění. V roce 2018 se také místní základní škola zapojila do projektu ekologické výchovy pod názvem Recyklohraní. Projekt pod záštitou Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR si dal za cíl prohloubení znalostí dětí v této oblasti a jeho náplní byl zejména sběr jednotlivých druhových komodit se závěrečným vyhodnocením a oceněním. Mateřská škola se rovněž ve svých rámcových vzdělávacích programech zaměřuje mimo jiné na výchovu ke třídění odpadů.

**V těchto výchovných aktivitách však zůstává sporné, zda akce jako sběr papíru nevedou v podvědomí dětí spíše ke snaze odpad hromadit nebo ho dokonce vytvářet než k žádoucí tendenci vzniku odpadu předcházet.**

Ve vztahu k odpadům probíhají v Tišicích nárazově také některé aktivity ze strany místních spolků a často také zcela neorganizovaných dobrovolníků. Z posledních let lze příkladně uvést bazary nepotřebného textilu. Dále byla v rámci obecní slavnosti

připravena módní přehlídka mládeže na téma recyklovaná móda, kdy modely byly pro praktické nošení nepoužitelné, zato byly zhotoveny ze skutečně „odpadových materiálů“, jako papírové sáčky od čaje, noviny, PET lahve, starý textil a doplňky, igelitové tašky.

Významným počinem pro udržení zdravého prostředí v obci jsou již opakované akce „Ukličme Tišice“. Jedná se o sběr a úklid odpadků v obci a blízkém okolí, který vždy organizují dobrovolníci z řad rodičů spolu s dětmi, za logistické pomoci obce. Úklid se poslední dva roky konal vždy na jaře a na podzim a zúčastní se ho průměrně kolem čtyřiceti dospělých a přibližně stejně tolik dětí. Posbíraný odpad se sice již netřídí, nicméně z obecních prostor bývá vysbíráno na desítky pytlů odpadků a nadto často také pneumatiky a jiné kuriózní předměty z domácností. Tyto akce kromě úklidu posilují a podněcují společné aktivity obyvatel a zájem o život v obci. Jsou také pozitivně hodnoceny, což je patrné z následných všeobecných ohlasů a veřejných poděkování.

### **3.2.4 Příjmy a výdaje v obecním rozpočtu**

Hospodaření s odpady je oblastí, která velkou měrou ovlivňuje místní finance. Obec, která je dle zákona veřejnoprávní korporací, hospodaří s vlastním rozpočtem, do něhož zasahují kromě vlastních ekonomických rozhodnutí také výlučné a sdílené daně stanovené zákonem, přijaté transfery a další.

Pro analýzu odpadového hospodářství v Tišicích byla z databáze obce a dalších zdrojů zjišťována data týkající se příjmů a výdajů za sledované období od roku 2011 do konce roku 2020, přičemž některá data jsou známa v době zpracování pouze do konce měsíce listopadu roku 2020. Úvodem jsou v následující tabulce 5 komplexně shrnuty příjmy a výdaje obecního rozpočtu. Přestože obec splácí dlouhodobý úvěr, z výkazu příjmů a výdajů je evidentní, že se vedení obce daří ve sledovaném období hospodařit celkově s kladným výsledkem. Bez ohledu na rok 2020, za který nejsou k dispozici komplexní data, byly výdaje obce vyšší než příjmy pouze v letech 2015 a 2018.

**Tabulka 5 Příjmy a výdaje rozpočtu (tis. Kč)**

<b>příjmy</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>30.11.2020</b>
<b>daňové</b>	15 054	16 363	21 028	22 495	23 751	26 437	29 421	33 449	36 482	32 854
<b>nedaňové</b>	1 376	2 463	2 373	2 067	2 251	2 694	2 953	2 966	3 709	4 022
<b>kapitálové</b>	1 534	5 414	555	507	502	–	251	3 202	1 642	13 858
<b>transfery</b>	4 428	6 202	2 909	5 668	10 900	13 950	2 360	4 444	1 905	6 021
<b>CELKEM</b>	<b>22 392</b>	<b>30 442</b>	<b>26 865</b>	<b>30 737</b>	<b>37 404</b>	<b>43 081</b>	<b>34 985</b>	<b>44 061</b>	<b>43 738</b>	<b>56 755</b>
<b>výdaje</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>30.11.2020</b>
<b>běžné</b>	14 499	15 700	16 462	14 624	12 939	24 937	24 391	26 890	27 202	20 758
<b>kapitálové</b>	4 133	7 847	7 549	10 569	26 084	12 119	5 201	31 387	10 050	20 213
<b>CELKEM</b>	<b>18 632</b>	<b>23 547</b>	<b>24 011</b>	<b>25 193</b>	<b>39 023</b>	<b>37 056</b>	<b>29 592</b>	<b>58 277</b>	<b>37 252</b>	<b>40 971</b>

**Zdroj: MF ČR, státní pokladna (2021) – vlastní úprava**

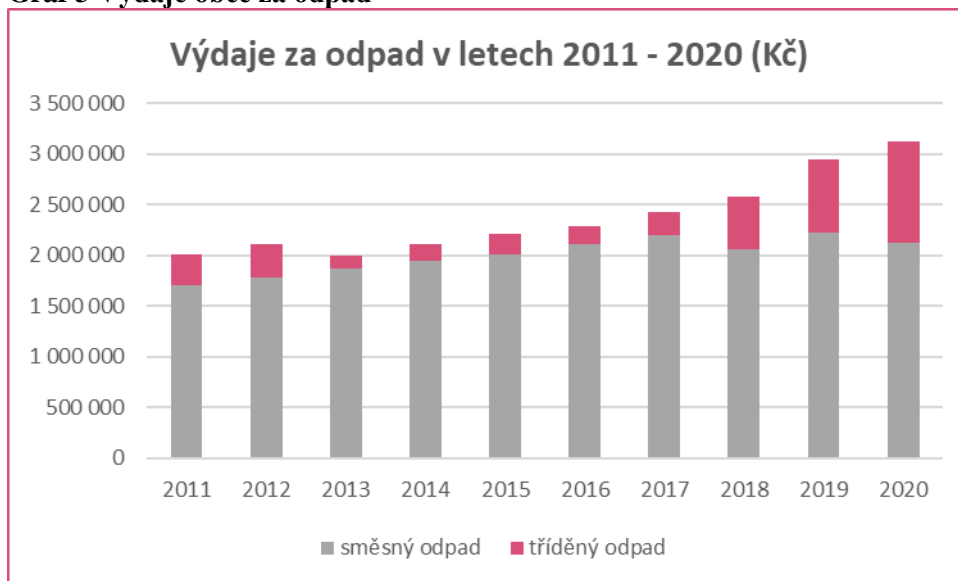
Mimo odpadové hospodářství obec uskutečnila v posledních deseti letech řadu projektů v oblasti výstavby a občanské vybavenosti. Z těch finančně nejnákladnějších počínů lze uvést budování podtlakové kanalizace, výstavbu zdravotního střediska, přístavbu základní školy a zřízení multifunkčního hřiště. Právě výdaje z obecního rozpočtu na tyto projekty v řádu milionů korun jsou příčinou výkyvů ve výsledcích hospodaření v uvedených letech. Díky hospodárnému systému v obci je zde také možné dotovat systém hospodaření s odpady z rozpočtu a občanům zkvalitnit související služby, jak bude také zmíněno dále v rámci analýzy příjmů a výdajů v souvislosti s odpady.

Je-li hodnocen vliv a spojitost odpadového hospodářství v obci s jejím rozvojem, nelze tuto analýzu omezit pouze na finanční stránku této sféry. Nicméně právě finance, které obec na nakládání s odpady vynaloží, jsou součástí rozpočtu, ve kterém by případně mohly být využity na jiné položce pro rozvoj obce v jiné oblasti. Vedení obce spolu se zastupitelstvem by tedy mělo hledat optimální rovnováhu mezi objemem peněz, které vynaloží, a přijatelnými poplatky občanů za odpovídající komfort. Zároveň se obec ale musí chovat ekologicky a řídit se vyššími zákonnými normami a obecnými zájmy, které směřují k úplnému potlačení skládkování odpadů, jak bylo již uvedeno v teoretické části práce. Obec se tedy pomocí dostupných nástrojů - nastaveným režimem, službami a poplatky snaží vést občany k chování,

které se tomuto plánovanému stavu bude přibližovat, právě i za cenu dotování hospodaření s odpady z vlastního rozpočtu.

V následujícím grafu 3 jsou znázorněny zjištěné výdaje obce ve sledovaném období, zvláště za směsný a tříděný odpad. Jak již bylo uvedeno, počet obyvatel v obci dlouhodobě roste. Tento trend se tedy také odráží na růstu výdajů za celkové vyprodukované množství odpadů od roku 2011, s mírnými výkyvy. Částky sumárně vydané za tříděný odpad jsou nesrovnatelně menší než částky za směsný odpad. V záznamu ale lze pozorovat změnu v roce 2018, kdy znatelně poklesly platby za směsný odpad a úměrně vzrostly platby za odpad tříděný. Tento zlom lze interpretovat opatřením obce, kdy právě v roce 2018 investovala do drobného hmotného majetku pro občany - nákupu celkem 900 popelnic na svoz tříděného odpadu od domu. Tento komfort se projevil právě v ochotě občanů větší objem z komunálního odpadu vytrždit.

**Graf 3 Výdaje obce za odpad**



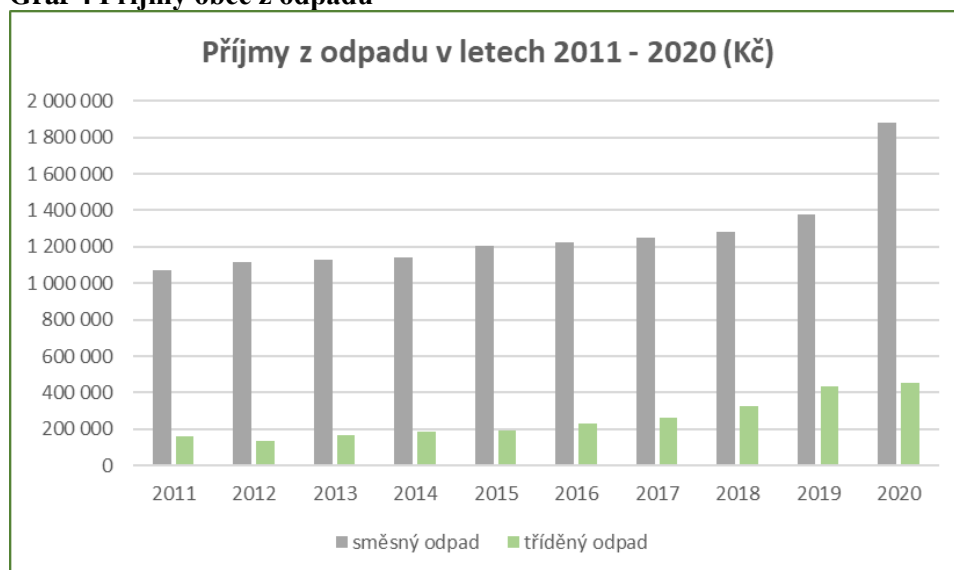
**Zdroj: Účetní výkazy OÚ – vlastní zpracování**

Z grafu je rovněž patrné, že podíl tříděného odpadu se v posledních letech zvyšuje, což odpovídá žádoucímu směřování hospodaření obce.

Analýza příjmů obce z odpadů za stejné období, znázorněná v grafu 4, rovněž drží trend demografické křivky, tedy nárůst. Vývoj byl ovšem ovlivněn dalšími fakty.



**Graf 4 Příjmy obce z odpadů**

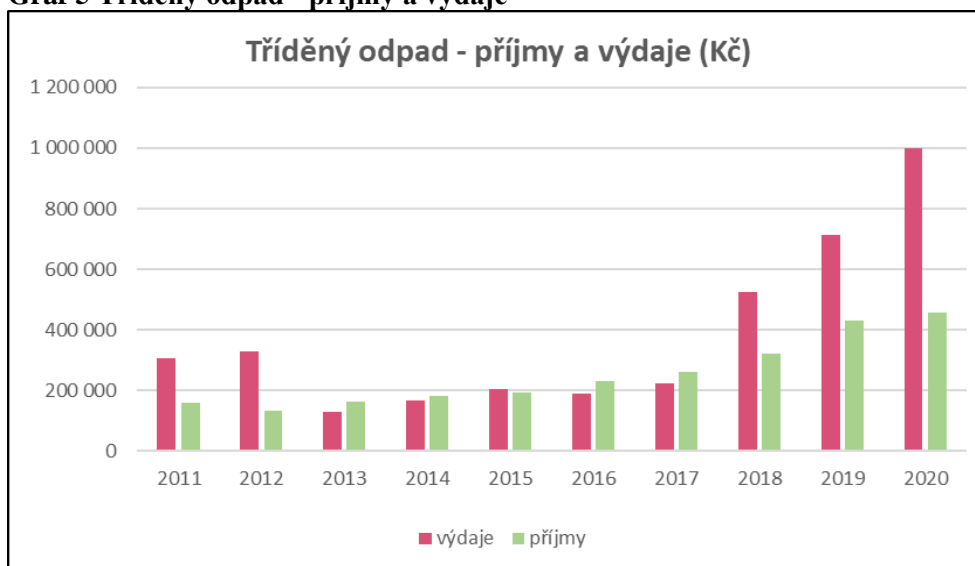


**Zdroj: Účetní výkazy OÚ – vlastní zpracování**

Příjmy obce za tříděný odpad tvoří z celkových příjmů velmi malý podíl. Situace odpovídá dosud málo podporovanému a z hlediska technologií stále limitovanému průmyslu, který by zpracovával odpad jako recyklovatelnou surovinu. Příjmy jsou tedy v současné době spíše motivační a pramení z organizací mimo systém obce. Jde o již zmíněné firmy, které platí (ročně nebo kvartálně) za zpětný odběr elektroodpadu – Elektrowin, a. s., a Asekol, a. s., dále TILIA MĚLNÍK, s. r. o., a část financí na straně příjmů plyne též ze zapojení do celorepublikového systému autorizované obalové společnosti EKO-KOM, a. s., popsaného v teoretické části práce. Příjmy za tříděný odpad do rozpočtu tedy může vedení obce ovlivnit pouze volbou firmy, se kterou uzavře smlouvu o spolupráci, kam lze zahrnout pronájem nádob, lisů, svoz a skládkování či zpracování tříděného odpadu. Sazbu poplatků společnosti EKO-KOM obec ovlivnit nemůže, jeho výši však ovlivňuje nastavením hospodaření a tedy skladbou odpadu a mírou jeho třídění v obci.

Jsou-li porovnány příjmy a výdaje obce pouze u tříděného odpadu, jak je zpracováno v grafu 5, je zřejmé, že výdaje byly ve sledovaném období nižší pouze v letech 2013, 2014, 2016 a 2017. V kategorii tříděného odpadu tedy obec schodek ve zbývajících letech dotovala z rozpočtu.

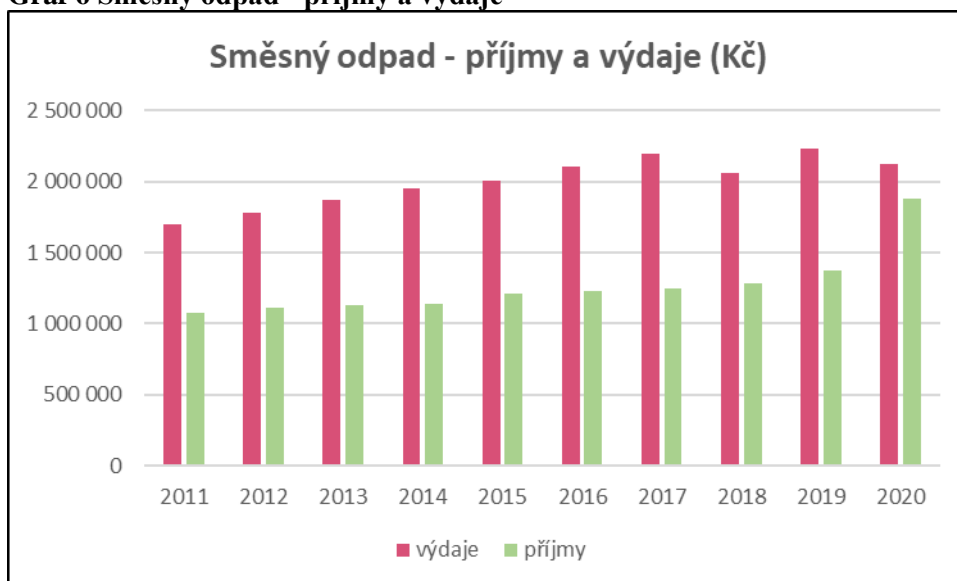
**Graf 5 Tříděný odpad - příjmy a výdaje**



**Zdroj: Účetní výkazy OÚ – vlastní zpracování**

Podobně je tomu u směsného odpadu, porovnání příjmů a výdajů je zpracováno v následujícím grafu 6.

**Graf 6 Směsný odpad - příjmy a výdaje**



**Zdroj: Účetní výkazy OÚ – vlastní zpracování**

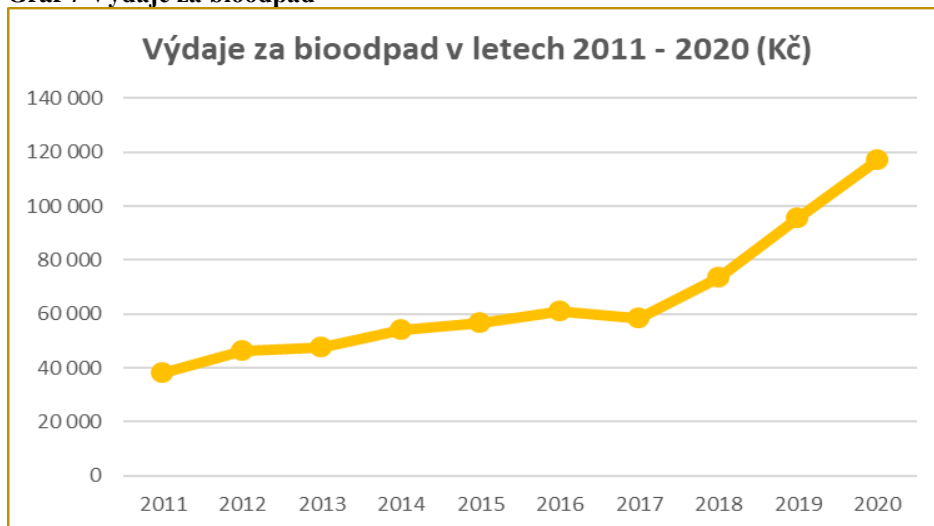
Z komparace finančních obnosů přijatých a vydaných obcí za směsný odpad je zřejmé, že obec dlouhodobě tuto oblast hospodaření dotuje. V tabulce 5 v úvodu této podkapitoly, týkající se celkového hospodaření obce, již bylo dokladováno, že obec ve sledovaném období disponuje, s výjimkami každoročně, významnými přebytky z kladného výsledku hospodaření. Vedení obce tedy může finance použít na dotování

odpadového hospodářství. Tento účel investice v podobě služby obyvatelům lze jednoznačně hodnotit jako podporu, která přispívá ke zkvalitnění života v obci.

K posunu směrem k rovnovážnému stavu mezi příjmy a výdaji v kategorii směsného odpadu došlo na přelomu let 2019 a 2020, kdy zastupitelstvo schválilo, a vešla v účinnost nová, již zmíněná vyhláška o odpadech, která upravila poplatky občanů. Tato změna je v grafu viditelná v podobě sloupce znázorňujícího meziroční nárůst příjmů ve výši více než půl milionu korun. V rámci dalšího místního šetření formou dotazníku bude zjišťováno, zda se zvýšený příjem do obecní pokladny plynoucí z nového systému poplatků za odpad dotkl plošně všech občanů v Tišicích.

Zvláštní kategorií v oblasti analýzy příjmů a výdajů za odpad v obci jsou bioodpady. V podkapitole 4.2.2 byl popsán systém nakládání s bioodpadem v obci. V případě velkoobjemového kontejneru umístěného ve sběrném dvoře obec hradí pouze odvoz, tedy dopravu, a samotný biologický materiál odebírá kompostárna zdarma. Druhou sběrnou variantou jsou soukromé popelnice u domů, u nichž svoz a likvidaci obec hradí a celkové roční platby narůstají, jak je patrné z grafu 7. Obec však za svoz těchto popelnic s biologickým odpadem účtuje občanům poplatky, jejichž výše je vždy propočítávána podle vyúčtování výdajů v roce předchozím. Výsledně tak nevznikají obci za tento druh odpadu téměř žádné výdaje.

**Graf 7 Výdaje za bioodpad**



**Zdroj: Účetní výkazy OÚ – vlastní zpracování**

Z údajů v grafu je však zřejmé, že od roku 2017 docházelo až do konce sledovaného období k prudkému nárůstu množství bioodpadu sváženého touto formou. Vzhledem k tomu, že u obce Tišice se jedná o venkovský prostor, jeví se výdaje jakéhokoliv plátce jako zcela zbytečné. Biologický odpad na venkově by měl být zpracováván a navrácen zpět do půdy. Zde je tedy opět patrný nový způsob života některých místních, spíše moderní než tradiční, a pro oblast nakládání s bioodpadem v obci by bylo třeba najít do budoucna efektivnější řešení.

Na základě získaných údajů bylo zjištěno, že přes dosavadní opatření, jakými byla úprava poplatků za směsný odpad, nové dohody s odběrateli tříděného odpadu atd., i nadále obec odpadové hospodářství dotuje z rozpočtu. Výši dotací za dlouhé sledované období nelze přesně určit, jelikož ve výčtu příjmů a nákladů figurují také jednorázové nákupy a investice v podobě pořízení hmotného majetku a dále poskytované dotace (v případě nákupu kompostérů a štěpkovače). Obec rovněž vynakládala finance na stavební úpravy sběrného dvora a zpevnění sběrných míst. Mezi náklady v této sféře rovněž patří značná administrativní zátěž při uzavírání smluv, zpracování žádostí o dotace a plnění požadovaných podmínek. V neposlední řadě do celkových výdajů v odpadovém hospodářství obce přináší také mzdové náklady pro pracovníky údržby a obsluhy sběrného dvora.

### **3.3 Šetření mezi veřejností**

Tato diplomová práce je zaměřena na celkovou analýzu odpadového hospodářství v obci Tišice, jeho vliv na životní úroveň zdejších občanů a naopak odraz místního rozvoje v této sféře obecního hospodaření. V předchozích podkapitolách byl doposud rozbor orientován na logistické a organizační záležitosti hospodaření s odpady, dosavadní a aktuální legislativní základ vývojových změn v této problematice a rovněž porovnání a interpretaci zjištěných dat z oblasti souvisejících výdajů a příjmů obce. Pro komplexní vyhodnocení vývoje a současného stavu v této sféře následuje nyní šetření mezi místními obyvateli, a to občany i zástupci vedení obce, tedy všemi aktéry, kterých se odpadové hospodaření a jeho dopad na život v obci dotýká. Právě občané jsou v rozvoji obce cílovou skupinou, která subjektivně pociťuje vlastní životní úroveň se všemi detaily.

### 3.3.1 Kvantitativní šetření

Předmětem kvantitativního šetření je zde zjišťování a následná analýza obecného názoru obyvatel Tišic na problematiku odpadového hospodářství. Zkoumána je míra reálného zapojení občanů do třídění odpadu, jejich důvody a motivace. S ohledem na změnu systému poplatků za odpad s novou obecně závaznou vyhláškou od roku 2020 je rovněž zkoumán dopad těchto úprav na náklady občanů, případně změnu jejich aktivity v třídění odpadu z domácnosti.

Pro získání a vyhodnocení uvedených informací bylo zvoleno šetření **deduktivní metodou**, kdy byly formulovány teoretické a následně konkrétní **pracovní hypotézy**, které lze potvrdit nebo vyvrátit pomocí statistických metod. Pro šetření k předmětné problematice jsou cílovou skupinou občané s trvalým bydlištěm v obci Tišice. Použitý vzorek by pak měl být různorodý z hlediska věku a vzdělání a odpovídat struktuře základního souboru. Pro podpoření úspěšnosti šetření a získání relevantních informací byla, jak doporučuje Disman (2008), provedena před vlastním započítím šetření **pilotní studie** v menším okruhu občanů. Studie byla vedena jako nestrukturované rozhovory, na základě kterých byla specifikována užší témata vhodná pro šetření. V následující fázi byla zvolena technika sběru dat, a to **dotazník**. Otázky formulované do dotazníku byly však podrobeny nejprve **předvýzkumu**, díky kterému byly některé pojmy či otázky přeformulovány do srozumitelnější verze stejného významu a ve dvou případech byly doplněny varianty odpovědí k otázkám. Po kompletaci dotazníku již následoval samotný **sběr informací** a jejich následná **analýza a interpretace**.

Dotazník, který byl sestaven pro potřebu místního šetření, viz příloha 6, obsahuje osm otázek s výběrem z variant odpovědí a jednu otázku otevřenou s možností vepsat odpověď vlastními slovy. Dotazník byl distribuován občanům prostřednictvím sociální sítě s patřičným uvedením a zdůvodněním tohoto šetření. Zde bylo možno jej anonymně a jednoduše vyplnit a odeslat. Sociální sítě, prostředí internetu a počítač obecně jsou ovšem významně více používány občany nižších věkových kategorií. Pro získání respondentů vyššího věku, a tedy zamezení homogenity cílového vzorku populace, byly dotazníky také vytištěny a v rámci možností

distribučovány ve fyzické podobě starším obyvatelům Tišic. Nutno konstatovat, že tato fáze byla neplánovaně dosti komplikovaná v souvislosti s aktuálně probíhající pandemií. Někteří občané vyššího věku se obávají nákazy koronavirem a nebylo možné je s dotazníkem ani oslovit. Jiní senioři, kteří žijí sami, jsou v současné době bezpečnostních opatření velmi osamělí a izolovaní. V těchto sociálně citlivých případech se mnohdy sběr dat pro toto šetření stal příležitostí k osobnímu kontaktu a pro získání pouhých několika odpovědí bylo společensky nutné vést dlouhé rozhovory. Zároveň bylo ojediněle nutné odpovědi vyplnit dle vlastního vyhodnocení situace nebo nechat nezodpovězené, neboť senioři na některé, třebaže jednoduché otázky nedokázali odpovědět nebo své myšlenky nahlas formulovat. Pro získání alespoň části respondentů vyššího věku byla využita distribuce a následný sběr papírových dotazníků také cestou kontaktních osob na frekventovaných místech v obci.

Po ukončení sběru dat byly získány odpovědi celkem od 133 respondentů. Na základě odpovědi na otázku 1 v dotazníku směřovanou na trvalý pobyt byly vyselektovány odpovědi respondentů, kteří mají trvalé bydliště v obci Tišice. Tito jsou cílovou skupinou pro terénní šetření. Finálně bylo tedy pro potřeby práce získáno od respondentů **117 validních odpovědí**, které byly dále postupně tříděny následujícím způsobem.

Otázka 2 v dotazníku posloužila pro zjištění **věkové struktury** respondentů, která bude významná v rámci ověřování hypotézy dále. Z hlediska věku byly výběrem možností respondenti roztrženi do tří věkových kategorií. První skupinu občanů **do 20 let** tvořilo 6 dotazovaných. U těchto mladých lidí je předpoklad, že nejsou ještě zajištěni z vlastních finančních zdrojů a pravděpodobně nevedou ještě vlastní domácnost, nicméně jejich názor a přístup k řešené problematice, jako nastupující generace, nelze opomenout. Do druhé věkové skupiny **20 – 65 let** se zařadila většina oslovených, celkem 92 respondentů. Zde se jedná o občany v produktivním věku a skupina odpovídá z hlediska demografie II. ekonomické generaci. U této kategorie lze předpokládat, že jde o občany výdělečně činné, hospodařící s vlastními příjmy. K poslední věkové skupině **nad 65** se přihlásilo 19 z dotazovaných občanů. U těchto seniorů je velmi pravděpodobné, že jejich pravidelným příjmem jsou již pouze

důchodové dávky, což může přístup k hospodaření značně ovlivňovat. Tímto roztríděním bylo ověřeno, že ve vzorku populace jsou zastoupeny všechny věkové kategorie.

Formulací 3. otázky v dotazníku bylo zjišťováno zastoupení respondentů z hlediska **vzdělání**. Pro možnost výběru občanů odpovídajícího vlastní úrovni vzdělání bylo v dotazníku zařazeno pět kategorií vzdělání – od základního po vysokoškolské. Výsledky tak umožnily ověřit, že jsou ve vzorku populace zastoupeny všechny kategorie vzdělání. Toto hledisko bude následně rovněž použito jako jedna z proměnných stanovené hypotézy. Pro tento účel a získání počitatelných cifer do statistického výpočtu byly kategorie vzdělání uspořádány do tří logických skupin a zastoupení respondentů z kategorií sečteno s výsledkem, viz tabulka 6.

**Tabulka 6 Struktura respondentů dle úrovně vzdělání**

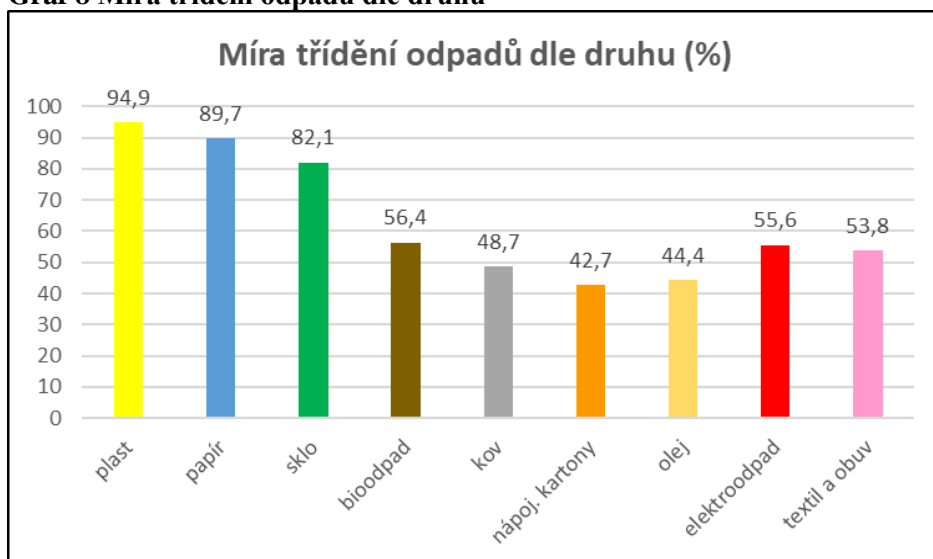
<b>vzdělání</b>	<b>počet respondentů</b>	<b>%</b>
středoškolské a nižší	47	40,17
středoškolské s maturitou	42	35,9
vysokoškolské a vyšší odborné	28	23,93
$\Sigma$	117	100

**Zdroj: Vlastní sběr dat**

Ze získaného součtu je zřejmé, že zastoupení všech tří skupin přibližně odpovídá struktuře výběrové populace, tedy trvale hlášených občanů Tišic.

Další část dotazníku již byla zaměřena přímo na problematiku odpadů. V otázce 4 respondenti označovali, který druh nebo  **které druhy odpadu sami třídí**, případně, že netřídí vůbec. Do výběru možností nebyly zahrnuty pneumatiky, suť a nebezpečný a velkoobjemový odpad, neboť tyto druhy odpadu prakticky nelze netřídít a vyskytují se v domácnostech pouze nárazově nebo vůbec. Pouze jeden z respondentů označil odpověď, že netřídí žádný odpad. Z hlediska počtu druhů tříděných jednotlivými občany budou získané odpovědi vyhodnoceny dále jako součást stanovené hypotézy. Zde v následujícím grafu 8 je shrnut výsledek z hlediska procentuálního třídění jednotlivých druhů odpadů, tedy kolik z dotazovaných označilo, že jednotlivé druhy třídí.

**Graf 8 Míra třídění odpadů dle druhu**



**Zdroj: Vlastní sběr dat**

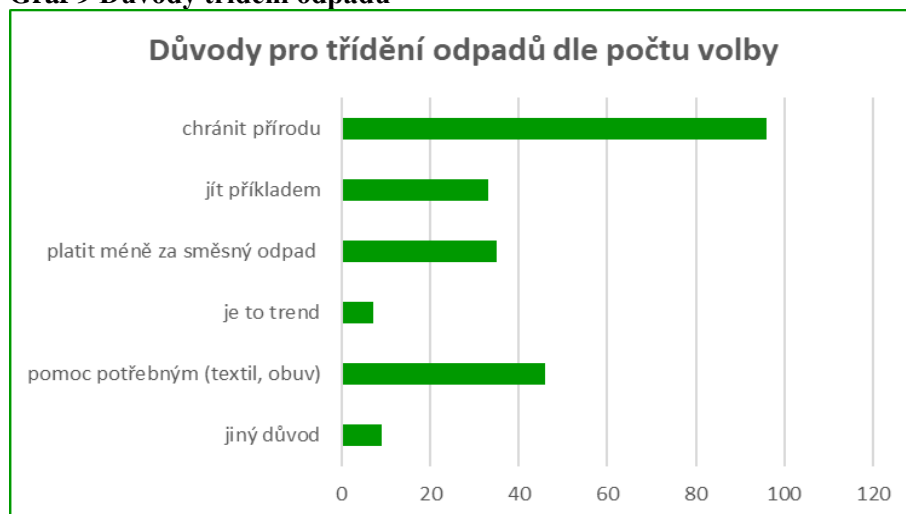
Zjištěná data na první pohled budí dojem, že některé odpady přibližně polovina dotazovaných netřídí. Pro objektivitu výsledku je ovšem nutno dodat, že toto zjištění neznamená s určitostí, že dotazovaný vhodí tento typ odpadu do popelnice na odpad směsný, ale může znamenat, že tento odpad jednoduše neprodukuje a tedy nemůže ani třídít. Příkladem může být textil, který pravděpodobně třídí a předává k využití nejspíše rodina s malými dětmi, kde se nevyužitelný textil hromadí neustále. Naproti tomu starší občané již obvykle šatník tak často neobměňují a textil tedy víceméně nevyřazují, případně využijí jako materiál sami. Podobná situace může být s tříděním oleje nebo nápojových kartonů, kde velice záleží na spotřebě oleje a nápojů z kartonu v domácnosti.

Celkový zjištěný výsledek u této otázky se jeví přesto jako velice pozitivní. Téměř 100 % respondentů označilo, že třídí plasty, pouze o něco méně dotazovaných třídí papír a více než 80 % třídí sklo, což jsou objemově nejvýznamnější druhy tříděného odpadu. Ne vždy je ale vytríděný odpad umístěn do kontejnerů nebo sběrných nádob, z praxe je známo, že například papír je často ve starších rodinných domech spálen v topeništích.



Další část dotazníku byla zaměřena na oblast motivace občanů a uvažování o celé problematice odpadů. V otázce 5 mohl respondent vybrat jednu nebo více odpovědí na dotaz, jaký má **důvod odpad třídit**. Výsledky jsou zpracovány níže, v grafu 9.

**Graf 9 Důvody třídění odpadů**



**Zdroj: Vlastní sběr dat**

Ze zobrazení je patrné, že důvod chránit přírodu volila naprostá většina dotazovaných, přesně 96 respondentů, kteří často označili, že mají současně i jiný důvod odpad třídit. U varianty „jít příkladem“ je možné odhadnout, že tuto volbu označili pravděpodobně rodiče, kteří jsou příkladem svým dětem. Z praxe jsou ovšem známy i případy, kdy mladší generace vede ke třídění odpadů rodiče, kteří vyrůstali v období, kdy ekologie nebyla ještě příliš celospolečensky řešena a nemají tedy návyky jako třídění odpadů od mládeže zautomatizované.

Menší platby za směsný odpad jsou důvodem třídění u 35 respondentů. Zde je možná návaznost na nově zavedený systém od roku 2020, kdy mají občané možnost volby velikosti popelnice a četnosti svozu za odpovídající variabilní poplatek. Pomocí jedné z dalších otázek v dotazníku bylo zjišťováno, **kolik z dotazovaných po zavedení tohoto systému třídí odpad více**. Selekcí odpovědí bylo zjištěno, že z oněch 35 respondentů, jejichž motivací je platit méně za směsný odpad, pouze 9 třídí za nového systému více, čímž by bylo právě do určité míry možno jejich platbu za směsný odpad snížit. Většina těchto respondentů třídí stejně a dokonce 2 označili odpověď „třídím méně“. U posledních dvou respondentů lze i vzhledem k jediné označené motivaci právě v nižší platbě odhadnout nezájem o ekologický rozměr

třídění odpadů. V souvislosti s jejich nižším než středním vzděláním (jak bylo v dotazníku vyplněno), se nabízí vysvětlení tohoto postoje v omezeném vzdělání a všeobecném rozhledu. **Z těchto poznatků je patrné, že v osvětě v oblasti ekologie jsou stále, minimálně v místě šetření, určité rezervy a možnosti rozvoje.**

Mezi nabízenými variantami měli pro vyčerpání všech možností respondenti též zařazenou odpověď „jiný důvod“. Tuto variantu zvolilo 9 dotazovaných a je předpokladem, že pod touto odpovědí jsou zahrnuty další nesourodé možnosti jako například odvoz kovového odpadu nebo papíru do výkupu a podobně.

Jak již bylo zmíněno, v odpadovém hospodářství je třeba kromě třídění již vzniklého odpadu a jeho následného využití zejména vzniku odpadu předcházet. Otázka 6 v dotazníku byla proto orientována právě do této oblasti. Respondenti byli dotazováni, **zda při nákupu vybírají záměrně zboží, ze kterého jim zbyde méně odpadu.** K záporné a kladné odpovědi byla zařazena také možnost „částečně“, jelikož je nutno zohlednit, že lidé mohou mít vůli tímto způsobem nakupovat, ale ne vždy mají možnost této volby vzhledem například ke způsobu dopravy nákupu, stravovacím omezením v případě potravin, možnostem skladování potravin, zdravotním problémům a podobně. Odpověď „částečně“ může také znamenat, že se občané jako zákazníci zaměřují na zboží bez obalu pouze u některého sortimentu. Zjištěná data jsou názorně zpracována v grafu 10.

**Graf 10 Orientace na zboží bez obalu**



**Zdroj: Vlastní sběr dat**

Toto zjištění je velice zásadní pro vyhodnocení potenciálu ovlivnění vzniku odpadu v domácnostech. Více než polovina respondentů odpověděla, že při nákupu zboží vybírá nebo alespoň částečně záměrně vybírá zboží, ze kterého zbyde méně odpadu. Lze tedy usuzovat, že takovýto podíl populace v místě šetření si uvědomuje souvislosti, kdy svým chováním dává odpadu v domácnosti vzniknout. **Z šetření ale zároveň vyplývá, že 40 % obyvatel eliminaci vzniku odpadu svojí volbou zboží při nákupu nepodporuje. To znamená, že se nad tímto procesem nezamýšlí nebo důsledků svého chování nedbá.** Zde se tedy opět nabízí myšlenka možnosti větší osvěty obyvatel v této oblasti, což je ovšem třeba činit vhodnou a na místní poměry přijatelnou formou.

S tímto problémem souvisí také možnosti nákupu a nabídka zboží. V české prodejní síti již existuje mnoho obchodů s potravinovým, drogistickým a dalším zbožím, kde je možno **nakupovat tzv. bez obalu**, tedy do vlastních nádob nebo nádob zde zakoupených, které umožňují opakované použití. Jeden z takovýchto obchodů byl dokonce otevřen v roce 2020 v obci Tišice. Jsou zde tímto „bezobalovým“ způsobem k zakoupení drogistické, kosmetické a další přípravky. Obchod se nachází ve středu obce a je tedy pro většinu obyvatel v docházkové vzdálenosti. Zatím se zde jedná o ojedinělý obchod tohoto typu, nicméně místní obyvatelé, kteří mají snahu předcházet vzniku odpadu, mají již možnost takto nakupovat i v místě bydliště.

Účelem tohoto šetření bylo, kromě objasnění výše komentovaných výzkumných otázek, zjistit **souvislost míry třídění u dotazovaných občanů s dalšími faktory**. Hypotetickou teorií na počátku šetření byla existence závislosti míry třídění odpadů u občanů na jejich vzdělání a na jejich věku. V souvislosti s nově zavedeným systémem odpadového hospodářství bylo dále předmětem šetření zjistit, jaká je po této změně vazba mezi mírou třídění občanů a změnou jejich nákladů na odpady.

V následující tabulce 7 jsou sečteny odpovědi respondentů na otázku 7, zda je pro ně nový **systém odpadů od roku 2020 finančně výhodnější**. Z celkového počtu 117 dotazovaných vybralo odpověď ANO celkem 46 respondentů, odpověď NE označilo 69 respondentů. Dva dotazovaní ponechali otázku bez odpovědi. V každé skupině pak byla sečtena vyjádření respondentů z následující otázky 8, zda v novém systému třídí odpad více, stejně či méně. Výsledek je rovněž zaznamenán v tabulce 7.

**Tabulka 7 Míra třídění - změna v novém systému**

výhodnější nový systém	třídí více		třídí stejně		třídí méně	netřídí
	počet	%	počet	%	počet	počet
ANO - 46	12	26	34	74	0	0
NE - 69	8	11	58	84	2	1

**Zdroj: Vlastní sběr dat**

Z porovnání a vyhodnocení zjištěných dat je evidentní, že oproti druhé skupině více než dvojnásobný podíl respondentů, pro které je nový systém finančně výhodnější, nyní třídí odpad více. Tento výsledek lze interpretovat jako žádoucí efekt legislativní změny, která umožnila občanům možnost volby v systému svozu komunálního odpadu. Šetření ukázalo, že 20 respondentů, což je **17 % z celkového počtu, třídí nyní odpady více**. Úsporu financí tento přístup přinesl pouze některým z nich, mohl ovšem dalším občanům umožnit zachování plateb ve stejné výši. Analýzou nákladů a příjmů obce v předchozí kapitole bylo zjištěno, že úprava poplatků významně navýšila obecní příjmy, které tedy nepochází od všech poplatníků rovnoměrně. Toto bylo ovlivněno právě změnou přístupu občanů. Pro úplnost je třeba uvést, že vlivným faktorem pro finální poplatek občana není pouze objem vyprodukovaného odpadu, ale také četnost svozu. Například občané žijící samostatně často požadují týdenní svoz, třebaže popelnici za týden nenaplní. Důvodem může být prevence nežádoucího zápachu odpadu, zejména v letních měsících. Tento problém ovšem lze řešit možnostmi jednorázového svozu plastového pytle s odpadem.

V dalším kroku šetření byla ověřována platnost předpokladu nezávislosti míry třídění občanů na jejich věku. Pro toto šetření byla formulována pracovní hypotéza 1: Neexistuje přímá závislost míry třídění odpadů podle počtu druhů na věku respondentů. Pro ověření této hypotézy byl použit znak vypovídající o počtu tříděných druhů na respondenta zjištěný pomocí otázky 4 a věková skupina respondentů zjištěná na základě otázky 2. Po provedení výpočtu teoretických četností bylo nutno pro nízký počet respondentů skupinu do 20 let početně sloučit se skupinou kategorie 20 – 65 let. Výsledné cifry byly uspořádány do tabulky 8 – kontingenční tabulka, pro aplikaci následného statistického výpočtu.

**Tabulka 8 Četnosti posuzovaných znaků k hypotéze 1**

věk	počet respondentů třídících			Σ
	0 - 3 druhy	4 - 6 druhů	7 - 9 druhů	
do 65 let	17	39	42	98
nad 65 let	3	14	2	19
Σ	20	53	44	117

**Zdroj: Vlastní sběr dat**

Závislost uvedených znaků byla počítána pomocí **testu nezávislosti – Pearsonova chí-kvadrát testu**. Vzorce použité pro výpočty jsou sumarizovány v příloze 7. Na základě výpočtů bylo získáno výsledné testové kritérium  $\chi^2$  v hodnotě **8,4806**. Tato hodnota byla porovnána s příslušnou kritickou hodnotou  $\chi^2$  pro zvolenou hladinu významnosti 0,050, která je 5,991. Testové kritérium je větší než uvedená hodnota kritická, z čehož vyplývá, že výchozí stanovená hypotéza se zamítá. **Bylo tedy potvrzeno, že s pravděpodobností 95 % existuje závislost mezi mírou třídění odpadů podle počtu druhů a věkem respondentů. Následně vypočítaný Pearsonův koeficient pro určení síly závislosti znaků v hodnotě 0,367 dokládá, že jde pouze o slabou závislost posuzovaných znaků.**

Stejnou metodou byla posuzována závislost třídění na dosaženém vzdělání. Prvním z posuzovaných znaků byly opět počty tříděných druhů získané pomocí otázky 4. Druhým znakem posuzované závislosti pak bylo vzdělání ověřované otázkou 3. Následovně byla formulována pracovní hypotéza 2: Neexistuje přímá závislost míry třídění odpadů podle počtu druhů na výši vzdělání respondentů. Vzhledem k nízkému počtu dotazovaných v některých kategoriích vzdělání, což bylo zjištěno výpočtem teoretických četností, byly sloučeny skupiny vzdělání vysokoškolského a vyššího odborného a obdobně počty ze skupiny vzdělání středoškolského a nižšího. Sečtené hodnoty byly uspořádány do kontingenční tabulky, viz tabulka 9.

**Tabulka 9 Četnosti posuzovaných znaků k hypotéze 2**

vzdělání	počet respondentů třídících			Σ
	0 - 3 druhy	4 - 6 druhů	7 - 9 druhů	
VŠ + VOŠ	0	9	19	28
SŠ s maturitou	6	20	16	42
SŠ a nižší	14	24	9	47
Σ	20	53	44	117

**Zdroj: Vlastní sběr dat**

Pro potvrzení nebo vyvrácení hypotézy 2 byl použit též test nezávislosti jako u hypotézy předchozí. Na základě výpočtů bylo získáno výsledné testové kritérium  $\chi^2$  v hodnotě **21,9484**. Tato hodnota byla opět porovnána s příslušnou kritickou hodnotou  $\chi^2$  pro zvolenou hladinu významnosti 0,050, která je dle tabulek 9,488. Testové kritérium je větší než uvedená hodnota kritická, z čehož vyplývá, že i tato výchozí stanovená hypotéza se zamítá. **Tímto bylo potvrzeno, že s pravděpodobností 95 % existuje přímá závislost míry třídění odpadů u občanů na jejich dosaženém vzdělání, a to ve smyslu, že více třídí odpad lidé s vyšším vzděláním. Následně vypočítaný Pearsonův koeficient pro určení síly závislosti znaků v hodnotě 0,4867 specifikuje, že se v tomto případě jedná o středně silnou závislost posuzovaných znaků.**

Do distribuovaného dotazníku pro toto šetření byla občanům v závěru zařazena také jedna otevřená otázka, u níž nebyly odpovědi využity jako data pro třídění nebo statistické výpočty. Otázka byla orientována na celkový pohled na odpadové hospodářství v obci a jejím cílem bylo, aby se respondenti zamysleli nad stavem a fungováním této sféry. **Dotaz byl zaměřen na podněty občanů k hospodaření s odpady v Tišicích** a dával dotazovaným prostor otevřeně se vyjádřit v jakémkoliv smyslu, což podtrhovala také anonymita respondentů. Záměrem bylo také odhalit případné neřešené problémy občanů nebo naopak podchytit jejich dobré nápady.

Na závěrečnou otevřenou otázku k podnětům odpovědělo z trvale hlášených občanů celkem 20 dotazovaných. Mezi odpověďmi se vyskytovalo několik typově podobných návrhů. Mezi tyto opakované odpovědi patří návrh **zvýšit četnost svozu kontejnerů** na tříděný odpad s dovětkem, že bývají často přeplněné. Obdobně by někteří občané uvítali **častější svoz popelnic na plast a papír od domu** a navrhují v rámci obce dokoupit další popelnice s využitím dotace jako při koupi první várky (*dotaci ovšem obec neobdržela*). Opakoval se v odpovědích také podnět **neplatit za svoz bioodpadu**. Zde je tedy myšlen svoz popelnic za bioodpad, které vlastní pouze někteří občané, jelikož do sběrného dvora je možno odložit bioodpad zdarma.

Nejčastěji opakovaným podnětem občanů ovšem bylo **větší šíření osvěty v obci ohledně třídění odpadů, zamezování vzniku odpadů** a někteří respondenti uváděli ještě konkrétnější podněty jako propagace opakovaně používaných plen a podobně.

Mezi reakcemi dotazovaných byly také uvedeny další již pouze jednotlivě zastoupené podněty a návrhy na vylepšení systému odpadového hospodaření, jejichž podstata je shrnuta v následujícím výčtu:

- **podpora vzniku a pořádání lokálních trhů** pro možnost koupě potravin s minimálním množstvím obalu,
- **placení směsného odpadu dle hmotnosti,**
- **navýšení počtu sběrných míst** nebo alespoň kontejnerů s logickým rozmístěním v obci,
- **možnost zapůjčení štěpkovače a vozíku** pro zpracování a odvoz domácího bioodpadu,
- **vytvoření plastového nápojového kelímku NickNack pro opakované použití** na společenské akce v obci,
- **umístění většího počtu košů se sáčky na psí exkrementy.**

V odpovědích se dále vyskytovalo několik obecnějších odpovědí. Ve dvou případech byla vyjádřena spokojenost s fungováním odpadového hospodářství v obci a s poskytovanými službami, zejména ve srovnání se systémem v okolních obcích. Dvakrát se ovšem vyskytla v rámci šetření odpověď, že jsou občané nedostatečně informováni, například o možnostech odložení odpadu ve sběrném dvoře, využití štěpkovače umístěného ve sběrném dvoře a následně vyprodukované štěpky.

**Přestože na závěrečnou otevřenou otázku v dotazníku odpověděl pouze přibližně každý šestý respondent, lze konstatovat, že občané nejsou bez zájmu o tuto problematiku a někteří jsou schopni vyhledávat příležitosti pro zlepšení služeb a celého systému, třebaže neznají všechny souvislosti hospodaření.**

### 3.3.2 Kvalitativní šetření

Pro získání uceleného pohledu na propojení odpadového hospodářství v Tišicích s celkovým rozvojem obce bylo třeba zjistit názor a postoj nejen občanů, ale všech zúčastněných aktérů zapojených do této problematiky. V případě obce Tišice se tedy dále jedná především o zástupce reprezentující vedení obce. V místě nejsou zřízeny technické služby a kromě zprostředkovatelů a dodavatelů služeb ze soukromého sektoru zde nefiguruje jiný subjekt, který by se podílel na vývoji odpadového hospodářství, měl rozhodovací pravomoc nebo se jiným způsobem spolupodílel na obecních strategických záměrech. Z tohoto důvodu bylo možno další šetření orientovat pouze na **zástupce obce**. Za tímto účelem byli zvoleni dva členové obecního zastupitelstva, a to tak, aby pokud možno každý z nich reprezentoval částečně odlišnou zájmovou skupinu občanů a disponoval jinými zkušenostmi z hlediska povolání a také působení ve veřejné správě.

V další fázi byla pro tuto část šetření zvolena **forma polostrukturovaného rozhovoru**, přičemž jako stěžejní tematické směry pro rozhovor byla formulována sada otázek uvedených v příloze 8.

#### Rozhovor 1

První z oslovených za účelem rozhovoru byla **místostarostka obce**. V Tišicích je z řad zastupitelstva volen starosta, který je pro funkci uvolněn, a v posledních třech volebních obdobích také dva místostarostové, kteří nejsou pro funkci uvolněni a vykonávají ji ve svém volném čase, nad rámec svého povolání. Místostarostka je v zastupitelstvu teprve první volební období a v předchozích letech nebyla jakkoli zapojena do řízení obce. Místostarostka Tišic byla zároveň v roce 2019 zvolena do funkce šéfredaktorky periodika Tišické rozhledy. Je zde tedy přímá vazba mezi děním v obci a informačními zdroji pro občany.

Rozhovor s místostarostkou proběhl na základě dohody osobně, mimo úřední prostory a výsledkem jsou následující reakce a odpovědi: Odpadové hospodářství je jednou z problematik, kterým se místostarostka na obci velmi věnuje. Z jejího



pohledu funguje odpadové hospodářství čím dál lépe. Směr, kterým se obec v tomto ohledu ubírá, považuje za dobrý a přestože jde ve vývoji o velmi pozvolný proces a cílené změny nejsou vždy populární, je dle jejího názoru nutné, s ohledem na ekologii i finanční stránku věci, systém postupně inovovat.

K dotazu, co vedlo ke změně v systému poplatků se začátkem roku 2020, podala místostarostka vysvětlení, jehož podstatou byly (před rokem 2020 očekávané) změny ve vyšší legislativě. Úpravy v zákonodárství a čím dál horší dopady na životní prostředí uvedla jako hlavní impuls k opatřením na místní úrovni. Změna systému poplatků měla nejen snížit dotace obce na odpady, ale podobně jako např. nabídka popelnic na tříděný odpad do domácnosti přimět občany, aby o nakládání s odpady uvažovali a postupně pochopili, že je nutné především celkové množství odpadu omezit.

Nový systém místostarostka označila jako posun směrem k minimalizaci množství směsného odpadu a za pozitivní a prokazatelný efekt označila následující skutečnosti. Změna systému „přinesla“ do obecní pokladny téměř půl milionu korun na poplatcích, což snižuje rozdíl mezi příjmy a výdaji obce v této oblasti. Za větší pozitivum ale považuje fakt, že v roce 2020 se vyprodukovalo na osobu o 48 kg směsného odpadu méně než v roce 2019, jak vyplynulo ze závěrečných ročních výkazů dle fakturace. Z tohoto výsledku místostarostka vyvozuje závěr, že opatření přineslo očekávanou změnu alespoň v některých tišických domácnostech.

Dále byl rozhovor veden k otázce, zda bude místostarostka navrhovat další změny v hospodaření s odpady. K budoucím krokům sdělila, že se neustále v této problematice vzdělává a spolu se zastupiteli a starostou hledají také inspiraci v jiných obcích. Diskutují možnosti přenesení dílčích kroků k minimalizaci odpadu do domácích podmínek a u odpadu vzniklého k maximalizaci třídění. Za velkou pomyslnou metu považuje do budoucna variantu placení občanů za směsný odpad dle hmotnosti. Tento způsob svozu a následné platby ovšem dle jejích slov vyžaduje značné vstupní náklady. V Tišicích nicméně tato myšlenka naráží, jak se ukázalo průzkumem v okolí, na ochotu přistoupit na tento systém u obcí, které jsou svázeny stejnou firmou a tedy za pomoci jedné techniky. Do budoucna považuje místostarostka za významný potenciál pokroku veškeré formy osvěty, přestože

výsledky bývají patrné za dlouhou dobu. Z této oblasti zmínila některé počiny z předchozího období. Na obecní slavnosti „Den obce“ byla v roce 2019 představena hudební produkce pod názvem Zpívající popeláři. Jde o seskupení mladých lidí, kteří otextovali a nazpívali některé velmi známé a populární melodie právě výchovnými vysvětlivkami ve smyslu, že je třeba odpad třídit, ale zejména ho nevytvářet. Jako další podpůrný skutek místostarostka jmenovala prezentaci bio-výrobků na téže společenské události.

Téma místního obchodu, kde se prodává zboží bez obalu, přirozeně následně vyplynulo z rozhovoru. Totiž právě místostarostka se v zájmu o tuto problematiku obchodu povšimla a z vlastní iniciativy oslovila majitelku prodejny. Výsledně pak byl v posledním čísle Tišických rozhledů, které místostarostka vede, uveřejněn poměrně obsáhlý článek o obchodu, nabízeném sortimentu, možnostech nakupování a zejména o jeho ekologickém významu. K tomuto tématu místostarostka dodala, že je připravena podobné podnikatelské aktivity podporovat a využívat právě jako prostředek osvěty.

Poslední stěžejní otázka v rozhovoru byla směřována na podněty občanů, které uvedli při vyplňování anonymního dotazníku. Místostarostka byla seznámena s jednotlivými odpověďmi občanů, jak byly uvedeny v předchozí podkapitole. Navázala na předtím řečené a k návrhu podpory trhů s lokálními produkty dodala, že se jedná o obdobný směr jako bezobalový prodej, jelikož trhy, prodej „z pole“ a podobně, jsou rovněž varianty, kde jsou produkty dodávány zákazníkům prakticky bez obalu a nadto bez dopravy, což je další pozitivum z hlediska ekologie. Místostarostka zmínila nedávno otevřený obchod s ovocem a zeleninou v Tišicích právě tzv. z pole, kde obec tento podnik podpořila minimálně souhlasem s výstavbou.

Následně se místostarostka pozastavila nad návrhy občanů častěji vyvážet sběrné kontejnery na tříděný odpad a také popelnice na plasty a papír od nemovitostí. Problém nárazově přeplněných kontejnerů, zejména v letních měsících, kdy je v obci větší přítomnost rekreatantů a návštěvníků, a dále v době svátků a podobně, je často na obci diskutován a řešen. Dle jejího názoru je zde prostor situaci sledovat, poučit se z ní a vykomunikovat s dodavatelem služby, jak svoz řešit dle potřeby operativně.

V případě popelnic na plast a papír z domácností se ale místostarostka domnívá, že už dodání popelnic občanům zdarma a svoz zdarma jsou nadstandardní služby obce a nepodpořila by návrh toto rozšiřovat ani odpad svážet častěji. Pokud totiž občanům z hlediska objemu tyto „domácí“ popelnice na plast a papír nestačí, stále mohou využívat sběrné kontejnery po obci a sběrný dvůr.

Navrhovaný svoz směsného odpadu dle hmotnosti již byl komentován v předchozí části rozhovoru. Tento způsob svozu by byl nejvíce spravedlivý vzhledem k poplatkům.

Poslední téma z podnětů občanů, ke kterému se místostarostka vyjádřila, byl návrh používat NickNack kelímek na společenských akcích v Tišicích. Uvedla, že při přípravě posledního ročníku Dne obce v roce 2020 bylo plánováno tyto plastové nádoby k opakovanému použití zakoupit. Akce se obvykle zúčastní kolem 1000 lidí. V tomto počtu by byla tedy úspora plastového odpadu značná. Vzhledem k celosvětové pandemii koronaviru a nařízením vlády byla ovšem akce zrušena.

Souhrnně ještě místostarostka v rozhovoru ocenila podněty občanů, přestože všem požadavkům nelze vždy vyhovět. Je připravena věnovat se problematice i nadále, ale považuje za nutné, aby se na řešení problému odpadů podílelo nejen vedení obce, ale také občané svým přístupem.

## Rozhovor 2

O druhý rozhovor byl požádán zastupitel, který zároveň zastává funkci ředitele základní školy v Tišicích. Do samosprávy je zapojen jako zastupitel již druhé volební období. Z hlediska ředitele školy, jejíž je obec zřizovatelem, hájí tento zastupitel na obci především zájmy dětí a rodičů, věnuje se zejména problematice vzdělávání, zajištění kvalitní výuky a nabídky mimoškolních aktivit. Problematika odpadového hospodářství tedy nepatří mezi problematiky, kterým se přednostně věnuje, nicméně za dobu jeho působení v zastupitelstvu doznal systém odpadů v obci dílčích změn, na jejichž schválení se též podílel. V základní škole byly a jsou také umístěny nádoby a

kontejnery na některé druhy tříděného odpadu, jak bylo již popsáno a škola také organizuje zmíněné hromadné sběry papíru.

Rozhovor s ředitelem školy proběhl telefonicky a byl rovněž strukturován přibližně podle výše uvedených otázek s následovnými odpověďmi a reakcemi: Na otázku, jak z jeho pohledu funguje odpadové hospodářství v Tišicích, hodnotil stav pozitivně. Domnívá se, že jako obec jsou na tom v této oblasti dobře a pozoruje, že situace se začíná zlepšovat.

Změnu místního systému odpadů na přelomu roků 2019 a 2020 zdůvodnil zastupitel probíhající novou úpravou v legislativě směřující ke snižování množství odpadu a zákazu skládkování. Na úrovni obce je tato změna dle jeho slov prvním důležitým krokem a bude třeba na systému dále pracovat a ještě více odpad třídit, zejména ze strany místních obyvatel.

Otázku zaměřenou na efektivnost nového systému komentoval zastupitel z jiného úhlu pohledu než v předchozím rozhovoru místostarostka. Jako pozitivní totiž při této změně vidí zjištění, že se nepotvrdilo rozšíření tzv. černých skládek v okolí. Očekávalo se totiž, že někteří neuvědomělí občané se budou s vidinou úspory na poplatcích zbavovat odpadu vyvážením do okolní přírody. Z jeho pohledu lze doufat, že lidé pochopili, že tato cesta je dlouhodobě neudržitelná. Dále situaci hodnotí tak, že stále jsou v sumě směsného odpadu „čísla“ vysoká, ale minimálně se díky tomuto kroku lidé zamysleli a někteří začali odpad třídit, k čemuž mají dle jeho názoru dost možností.

K otázce na jeho budoucí návrhy změn v odpadovém hospodářství neuvedl konkrétní plány ani projekty. Přestože se jako zastupitel orientuje na jinou problematiku, počítá s podporou dalších případných navrhovaných kroků k efektivitě hospodaření.

K otázce, zda zná místní prodejnu drogistického a kosmetického zboží bez obalu, zastupitel sdělil, že o prodejně doposud neměl informaci a dozvěděl se o ní až z článku v posledním vydání Tišických rozhledů.

Závěrem byl zastupitel, stejně jak tomu bylo v prvním rozhovoru, seznámen s podněty občanů k odpadovému hospodářství, které respondenti uvedli v dotazníku. Tyto návrhy nebyly nikterak dále konkrétně hodnoceny ani komentovány.

Vzhledem k tomu, že zastupitel je zároveň ředitelem školy, byla mu v rozhovoru položena doplňující otázka, která se týkala zmíněného organizovaného školního sběru papíru. Dotazovaný byl konfrontován s myšlenkou a otázkou, zda podporování sběru papíru u dětí nevyvolává v jejich podvědomí snahu papírový odpad vytvářet a hromadit namísto kýžené snahy odpad nevytvářet. Ředitel toto odmítl posuzovat jako chybu. Uvedl, že děti mají možnost výběru, zda se hromadného sběru zúčastní nebo ne a v případě nezájmu nebo malého množství doneseného sběru nejsou nijak trestáni ani na ně není jakkoliv poukazováno. Svůj postoj doplnil komentářem, že děti dostávají za sběr pouze symbolickou odměnu. Odpověď na otázku ředitel uzavřel sdělením, že školní sběr je již tradicí, kterou nehodlá rušit.

## 4 Výsledky šetření a diskuse

Tato diplomová práce byla zaměřena na komplexní rozbor odpadového hospodářství v obci Tišice a jeho roli v rozvoji obce. Analyzováno bylo období od roku 2011 do roku 2020 pro možnost posouzení změn z dlouhodobého hlediska. Komparace hospodaření v jednotlivých letech za sebou ukázala, že změny v hospodaření nabíraly na intenzitě čím dál více ke konci sledovaného období, jak bude dále hodnoceno. Tento trend lze vysvětlit celkovým celospolečenským děním a vzrůstajícím tlakem ekologických hrozeb, na které lidstvo čím dál více upírá svou pozornost. Dalším důvodem zintenzivnění změn v odpadovém hospodářství ve sledované obci je bez pochyby narůstající počet obyvatel, čímž narůstá přirozeně i počet domácností a také objem předmětného odpadu. Nutno do výčtu impulsů ke změnám dodat, že hospodaření ovlivňuje v první řadě vedení obce spolu se zastupiteli. Především jejich osobnost, aktivita a iniciativa jsou tedy hybnou silou rozvoje obecně a tudíž i rozvoje v oblasti odpadového hospodářství. Zejména na nich záleží, zda jsou zaváděny inovace nebo vývoj stagnuje a jsou prováděny pouze nutné kroky diktované zákonem.

Šetření bylo zaměřeno nejprve na oblast vybavení obce pro systém odpadů, tedy na kritéria hmatatelná a počitatelná. Druhá část šetření byla orientována na vnímání této problematiky místními občany a naproti tomu vedením obce, zjišťovány byly jejich postoje, názory a podněty.

Rozbor vybavení obce ukázal, že v průběhu sledovaných deseti let se postupně rozšiřoval mobiliář nutný k třídění odpadu. Z vlastního rozpočtu obec nakoupila pojízdné kontejnery o objemu 1 100 litrů a průběžně budovala nová kontejnerová stání pro třídění odpadu dle potřeby s narůstajícím počtem trvale hlášených občanů. Dále byl zrekonstruován sběrný dvůr a byl dovybaven velkoobjemovými kontejnery, lisy na plast a papír a štěpkovačem. Také toto vybavení bylo financováno z velké části z obecního rozpočtu, částečně pak za využití aktuálních dotací. V neposlední řadě obec investovala do mobiliáře určeného pro jednotlivé domácnosti. Jednalo se o zdarma dodávané popelnice na plast, na papír, na bioodpad a také domácí plastové kompostéry. Postupně bylo vybavení doplněno v obci tak, aby bylo občanům umožněno třídít maximální možný počet druhů odpadu.

**Všechny výše uvedené nákupy z obecních financí, v kombinaci s přijatými dotacemi a zápůjčkami zařízení, podpořily záměr, aby byl vyprodukovaný komunální odpad v obci pokud možno maximálně vytríděn a snižovala se tak produkce nežádoucího směsného odpadu. Dodávky popelnic a kompostérů do domácností zdarma pak lze hodnotit jako nadstandardní službu občanům a zvýšení komfortu jejich bydlení.**

Analýzou rozpočtových položek týkajících se odpadového hospodářství bylo zjištěno následující. Systém odpadů byl v obci Tišice v průběhu celého sledovaného období dotován z obecního rozpočtu, bez ohledu na jednorázové nákupy, investice do vybavení a stavební úpravy v souvislosti s ukládáním odpadu. S nárůstem celkového množství komunálního odpadu narůstal úměrně rovněž objem těchto dotací, až do roku 2019. Zásadní zlom nastal legislativní úpravou s počátkem roku 2020, kdy byl obecně závaznou vyhláškou změněn systém poplatků za směsný odpad. Nastavením variability částek dle velikosti popelnice a četnosti svozu se systém placení stal vůči občanům výrazně spravedlivější. Dle zjištění, tento krok přiměl část občanů více odpad třídít, pravděpodobně za účelem nižší platby za odpad směsný. Důležitým faktem je, že v roce 2020 vypukla celosvětová pandemie koronaviru. V souvislosti s bezpečnostními opatřeními tak v tomto roce mnoho lidí pracovalo z domova, dočasně doma na vzdálené školní výuce zůstávaly také děti. Množství odpadu z domácnosti tak zákonitě muselo vzrůst. Přesto bylo díky většímu třídění množství směsného odpadu na občana poníženo a současně změna navýšila znatelně celkový příjem z poplatků do obecní pokladny. Výsledně tak obec systém odpadů dotuje méně.

**Díky dobrému hospodaření s dlouhodobě kladným výsledkem si obec může dovolit systém odpadů dofinancovávat a občanům zprostředkovávat služby, které jednak zvýší jejich pohodlí, zajistí čisté a kulturní prostředí v obci a jednak je zároveň přimějí k více ekologickému chování. Nicméně, vzhledem k povinnosti municipality být řádným hospodářem, nelze občany z úhrady nákladů za odpad úplně vynechat. Ušetřené finance v obecní kase lze pak investovat do zkulturňování prostředí v obci nebo jiného místního rozvoje.**

**Změnu systému poplatků od roku 2020 je tedy vzhledem k výše uvedenému a zjištěným a popsáním efektům možno hodnotit výhradně kladně.**

Místní šetření mezi občany, jako další část práce, přineslo některá očekávaná, jiná překvapivá zjištění. Nejprve byla získána data pomocí dotazníku distribuovaného náhodnému vzorku občanů Tišic. Sebrané odpovědi byly roztrženy a v další fázi byly vyhodnoceny některé informace samostatně a určité znaky pak byly porovnávány z hlediska vzájemné závislosti a její síly. Šetření pomocí dotazníku přineslo pozitivní zjištění, že občané Tišic skutečně v poměrně velké míře třídí odpad. Je nasnadě, že k tomuto značně napomáhá obec službami uvedenými v předchozích odstavcích. Vyjádřené důvody občanů k tomuto jejich chování však svědčí o tom, že již třídění odpadů minimálně považují za samozřejmé a velké procento z nich chápe přesah místního hospodaření do globální ochrany životního prostředí. Pomocí dotazníku byla vyhodnocována souvislost míry třídění u občanů v závislosti na jejich věku a vzdělání. Z hlediska věku se nepotvrdila významná souvislost s tímto chováním. Zde mohou hrát roli například skutečnosti, že starší občané na jedné straně příliš odpadu neprodukují, na straně druhé jsou však generací, která s hodnotami nakládala jednoznačně hospodárněji a byla zvyklá pokud možno vše v domácnosti zužitkovat. Ovšem v případě vzdělání se potvrdilo, že více třídí odpad lidé s vyšším dosaženým vzděláním. Tento výsledek byl předvídatelný, neboť je možno očekávat, že lidé vzdělání, s všeobecným rozhledem, lépe a ve větší šíři chápou důvody, proč je nutno odpad nevytvářet, případně ho třídít a zužitkovávat a šetřit tak přírodu a energetické zdroje.

Vyhodnocení dotazníku ukázalo, že mezi občany se najdou ti, kteří jsou k veřejným zájmům lhostejní a sledují pouze osobní cíle, tedy úsporu peněz a vlastní pohodlí, což jsou pozitiva pouze krátkodobá a pouze z jejich úhlu pohledu. Naproti tomu, dle vyjádření v dotazníku, jsou v Tišicích také občané, kteří přemýšlí o životním prostředí a jsou ochotni tzv. „začít u sebe“. Rozdíl mezi těmito skupinami občanů byl nejvíce patrný z podnětů k odpadovému hospodářství, které respondenti uváděli v závěru dotazníku. Z tohoto bylo snadno rozlišitelné, kdo podněty adresoval vedení obce, např. jako návrh dalšího rozšíření služeb, a kdo je směřoval na zodpovědnější chování občanů díky navrhované osvětě a podobně.



Pro ucelené hodnocení úrovně a vývoje odpadového hospodářství v obci byly vedeny závěrem také rozhovory s dalšími aktéry, a to se dvěma zastupiteli obce. Oba oslovení zastupitelé, jak místostarostka, tak i ředitel školy, shodně hodnotili hospodaření s odpady kladně a proběhlé legislativní i organizační změny považují za zdařilé. Oba zastupitelé považují provedené kroky za účinné, ale nikoliv konečné. Místostarostka se evidentně věnuje problematice odpadů do hloubky a iniciativně vyhledává možnosti jak systém zefektivnit z hlediska nákladů a současně řeší možnosti osvěty občanů. V rozhovoru s ředitelem školy se projevil fakt, že ohniskem jeho zájmů na obci je přednostně škola a vzdělávání. Na výchově dětí k třídění odpadů se organizováním školních aktivit podílí, méně však již v oblasti výkladu všech souvislostí s odpady a ekologické osvěty.

**Odpadové hospodářství v obci Tišice lze na základě tohoto šetření posoudit jako dobře zajištěné a pokrokové z hlediska materiálního, zvláště pak vzhledem k velikosti obce. Vybavení pro systém odpadů a poskytované služby jsou velmi dobré a úměrně navyšované s přibývajícím počtem občanů. Místní šetření odhalilo, že jsou zde menší rezervy z hlediska zajištění plynulého svozu tříděného odpadu a zabezpečení pořádku v prostorách sběrných míst. Pro odstranění těchto negativ lze pracovníkům údržby doporučit jednoduchá organizační opatření jako poučení se z těchto událostí pro následné plánování svozu a podobně.**

Jako nedostatečnou je ovšem nutno hodnotit míru osvěty, vzdělávání a informovanosti občanů. Cesta osvěty je časově nejnáročnějším nástrojem, ale přináší dlouhodobý nebo dokonce trvalý efekt. Informovanost v Tišicích je orientována téměř výhradně na nutné třídění odpadů, téměř vůbec ale na omezování jeho vzniku. Přestože odpadové hospodářství není zřejmým populárním tématem, i tato problematika může být při použití vhodných nástrojů společným námětem komunitních aktivit. Příkladně by bylo možno zorganizovat v obci interaktivní vzdělávací park ve spolupráci se studenty vysokých škol, kteří se zabývají vznikem plastů, jeho recyklací a likvidací. Obdobně by mohly být představeny některé související vědeckotechnické poznatky. Další možností může být přednáška odborníka z oblasti výzkumu a

využívání zdrojů na planetě atd. Takové a podobné kulturní akce, které se stanou společenskými událostmi, zůstanou lidem v paměti a související myšlenky se díky zapojení více smyslů dostávají do podvědomí. Ideálem pak je připravit akci, na které se mohou zúčastnit a aktivně také zapojit rodiče s dětmi. Myšlenky a informace získané při společně prožitém čase se pak stávají kolektivními a lépe je pak společnost může přijmout za vlastní. Pro to, aby lidé změnilí své chování a vytvářeli si vzájemně příjemné prostředí k životu, musí především chtít a mít vlastní důvod. A tento důvod je pro úspěšný rozvoj třeba jim nabídnout.

## 5 Závěr

Stále více společnost věnuje svou pozornost životnímu prostředí a uvědomuje si, že některé zásahy člověka do přírody jsou nevratné a zdroje, které příroda poskytuje, nejsou s určitostí nevyčerpatelné. Jestliže se dnes hovoří o rozvoji, je již zřejmé, že změny k lepšímu v životě lidí je nutné činit tak, aby byl současný stav udržitelný i pro další generace. Nemohou být tedy všechny kroky rozvoje vždy jen populární a je nutno brát ohled na širší souvislosti. Toto platí v rozměru země, ve vyšších územně samosprávných celcích a přiměřeně tedy i na úrovni obce.

Tato diplomová práce byla cílena na obec Tišice ve Středočeském kraji a na její odpadové hospodářství, které je s životním prostředím úzce provázáno. Byla sledována spjitost této oblasti s celkovým rozvojem obce v průběhu posledních deseti let. Problematika byla analyzována z hlediska obecního hospodaření, souvisejících příjmů a výdajů a neméně důležitou částí práce bylo místní šetření za účelem odhalení nehmotných souvisejících aspektů života v obci. Z šetření vyplynulo, že z hlediska materiálního je systém odpadů v Tišicích zajištěn dostatečně a vybavení je v průběhu let dle potřeby navyšováno. Obec poskytuje svým občanům za stálého dotování z vlastního rozpočtu dostatečné zázemí a služby pro to, aby jim umožnila v maximální možné míře třídit odpad. Vedení obce současně v závěru sledovaného období učinilo v rámci samostatné působnosti úpravy v režimu poplatků. Tímto krokem obec následovala vyšší legislativu na národní a evropské úrovni, která aktuálně směřuje hospodaření k úplné eliminaci skládkování odpadu. Nová místní legislativní úprava však přinesla také pozitiva v podobě navýšení příjmů do rozpočtu, respektive snížení dotací do systému, ale zejména přiměla část občanů více odpad třídit a bezpochyby je donutila o tomto tématu přemýšlet.

Z výsledků místního šetření mezi veřejností, jehož účelem bylo zjistit názory a postoje občanů k problematice odpadů, vyplynulo, že toto téma není většině obyvatel lhostejné. Z velké části přistupují k tomuto zodpovědně, mají zájem o ochranu přírody, stejně jako o budování a udržování příjemného prostředí v obci. Změnu systému poplatků tito občané evidentně uvítali jako spravedlivější systém z hlediska plateb a mnozí mají konkrétní podněty a nápady, jakým způsobem by se hospodaření s odpady v obci mohlo dále rozvíjet. Velmi pozitivně se jeví zájem občanů

o vzdělávání, osvětu a větší informovanost. Svědčí to o ochotě a snaze spolupodílet se na rozvoji obce. Obdobná snaha byla zaznamenána také ze strany vedení obce v rámci rozhovorů s vybranými zastupiteli. Výsledky anonymního šetření mezi obyvateli a jejich podněty byly zastupitelům sděleny k případnému využití jako nezávislého průzkumu. Lze tedy říci, že je zde oboustranná vůle v této oblasti úroveň obce dále rozvíjet a zvyšovat tak celkově kvalitu života místních obyvatel. Otvírá se tedy zde do dalších let široký výběr možností, jak využít chuť občanů se zapojit, jaké aktivity spojené s řešenou problematikou iniciovat a spojit tak příjemné s užitečným.

## 6 Seznam použitých zdrojů

### Odborné publikace

BLAŽEK, Jiří a David UHLÍŘ. *Teorie regionálního rozvoje: nástin, kritika, implikace*. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-1974-3.

DISMAN, Miroslav. *Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro uživatele*. 3. vyd. Praha: Karolinum, 2008. ISBN 80-246-0139-7.

ESKELINEN, Heikki, et al.: *Competitiveness, Localised Learning and Regional Development: Specialization and Prosperity in Small Open Economies*, Taylor and Francis, 2002. ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral-proquest-com.infozdroje.czu.cz/lib/czup/detail.action?docID=169634>.

HORÁK, Jiří, 2019. Pokud někdo doma spaluje odpad, existuje metoda, jak mu to prokázat? *Odpady*. Praha: Profi Press, s. r. o., 2, s. 29-30. ISSN 1210-4922.

KADERÁBKOVÁ, Jaroslava a Jitka PEKOVÁ. *Územní samospráva - udržitelný rozvoj a finance*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012. ISBN 978-80-7357-910-4.

KURÁŠ, Mečislav, 2019. Kontaminanty v plastech a jejich osud při recyklaci. *Odpady*. Praha: Profi Press, s. r. o., 2, s. 13-14. ISSN 1210-4922.

LIBROVÁ, Hana. *Pestří a zelení: kapitoly o dobrovolné skromnosti*. Brno: Veronica, 1994. ISBN 80-85368-18-8.

MACHÁČEK, Jaroslav, Petr TOTH a René WOKOUN. *Regionální a municipální ekonomie*. Praha: Oeconomica, 2011. ISBN 978-80-245-1836-7.

MOLDAN, Bedřich. *Ekologická dimenze udržitelného rozvoje*. Praha: Karolinum, 2001. ISBN 80-246-0246-6.

*Odpady: odborný časopis pro nakládání s odpady a životní prostředí*. 2019a. Praha: Profi Press, s. r. o., 6. ISSN 1210-4922.

*Odpady: odborný časopis pro nakládání s odpady a životní prostředí.* 2019b. Praha: Profi Press, s. r. o., 3. ISSN 1210-4922.

*Odpady: odborný časopis pro nakládání s odpady a životní prostředí.* 2020a. Praha: Profi Press, s. r. o., 1. ISSN 1210-4922.

*Odpady: odborný časopis pro nakládání s odpady a životní prostředí.* 2020b. Praha: Profi Press, s. r. o., 5. ISSN 1210-4922.

PAVLÍK, Marek. *Podpora lokální ekonomiky: využití skrytých potenciálů v regionech.* Praha: Wolters Kluwer, 2016. ISBN 978-80-7552-390-7.

PEKOVÁ, Jitka, Jaroslav PILNÝ a Marek JETMAR. *Veřejný sektor - řízení a financování.* Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012. ISBN 978-80-7357-936-4.

PILNÁČEK, Vojtěch, 2019. Aktualizace norem v oblasti skládkování odpadů. *Odpady.* Praha: Profi Press, s. r. o., 2, s. 19-20. ISSN 1210-4922.

*Úvod do regionálních věd a veřejné správy.* 2., rozš. vyd. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2008. Vysokoškolské učebnice (Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk). ISBN 978-80-7380-086-4.

WOKOUN, René, Pavel MATES a Jaroslava KADEŘÁBKOVÁ. *Základy regionálních věd a veřejné správy.* Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2011. ISBN 978-80-7380-304-9.

WOKOUN, René. *Regionální rozvoj: (východiska regionálního rozvoje, regionální politika, teorie, strategie a programování).* Praha: Linde, 2008. ISBN 978-80-7201-699-0.

## Ostatní zdroje

ČAOH, 2020. [online]. [cit. 2020-10-04]. Dostupné z: <http://www.caoh.cz/odborne-clanky-a-aktuality.html>.

ČSÚ, 2020. *Produkce, využití a odstranění odpadů*. [online]. [cit. 2020-10-12]. Dostupné z: [www.czso.cz/csu/czso/produkce-vyuziti-a-odstraneni-odpadu](http://www.czso.cz/csu/czso/produkce-vyuziti-a-odstraneni-odpadu).

EUR-Lex, 2020. *Přístup k právu Evropské unie*. [online]. [cit. 2020-10-21]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu>.

Mapy.cz, 2021. [online]. [cit. 2021-01-06]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni>.

MF ČR, 2021. *Státní pokladna*. [online]. [cit. 2021-01-26]. Dostupné z [www: http://monitor.statnipokladna.cz/2021/](http://monitor.statnipokladna.cz/2021/).

MŽP ČR, 2020. *Nová legislativa a metodické pokyny*. [online]. [cit. 2020-10-03]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/legislativa\\_metodicke\\_pokyny\\_odpady](https://www.mzp.cz/cz/legislativa_metodicke_pokyny_odpady).

MŽP ČR, 2020. *Odpadové hospodářství* [online]. [cit. 2020-10-04]. Dostupné z [www: https://www.mzp.cz/cz/odpadove\\_hospodarstvi](https://www.mzp.cz/cz/odpadove_hospodarstvi).

MŽP ČR, 2020. *Plán odpadového hospodářství ČR*. [online]. [cit. 2020-10-21]. Dostupné z [http://www.mzp.cz/cz/plan\\_odpadoveho\\_hospodarstvi\\_cr](http://www.mzp.cz/cz/plan_odpadoveho_hospodarstvi_cr).

Obec Tišice, 2021. [online]. [cit. 2021-01-02]. Dostupné z: <https://www.tisice.cz>.

Obecně závazná vyhláška obce Tišice č. 1/2012

Obecně závazná vyhláška obce Tišice č. 1/2013

Obecně závazná vyhláška obce Tišice č. 1/2016

Obecně závazná vyhláška obce Tišice č. 1/2019

Obecně závazná vyhláška obce Tišice č. 2/2012

Obecně závazná vyhláška obce Tišice č. 2/2015

Obecně závazná vyhláška obce Tišice č. 28/2001

Obecně závazná vyhláška obce Tišice č. 4/2010

Směrnice Rady 2013/59/Euratom

Středočeský kraj, 2020. *Věstník právních předpisů Středočeského kraje*. [online]. [cit. 2020-10-21]. Dostupné z: [www.kr-stredocesky.cz/web/urad/vestnik-pravnich-predpisu](http://www.kr-stredocesky.cz/web/urad/vestnik-pravnich-predpisu).

Svaz měst a obcí České republiky, 2020. [online]. [cit. 2020-10-04]. Dostupné z: <https://www.smocr.cz/cs/o-nas>.

TEXTILECO a.s., 2021. *Sběr a třídění oděvů*. [online]. [cit. 2021-02-03]. Dostupné z: <https://textil-eco.cz>.

Územní plán obce Tišice

Vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů

Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

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

Zákon č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů

Zákony pro lidi, 2020. *Sbírka zákonů*. [online]. [cit. 2020-10-21]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/sbirka>.



## **7 Přílohy**

Příloha 1	Přehled dalších předpisů vztahujících se k odpadovému hospodářství
Příloha 2	Aktuální vyhlášky obce Tišice k problematice odpadů
Příloha 3	Rozložení sběrných míst v obci
Příloha 4	Zpevněné kontejnerové stání u sběrného dvora
Příloha 5	Instrukce k třídění odpadu
Příloha 6	Dotazník
Příloha 7	Vzorce statistických výpočtů
Příloha 8	Otázky pro rozhovor s aktéry

## **Příloha 1 Přehled dalších předpisů vztahujících se k odpadovému hospodářství**

Zákon č. 263/2016 Sb., atomový zákon

Zákon č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů

Vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu č. 116/2002 Sb. o způsobu označování vratných zálohových obalů

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech – vstupuje v účinnost dne 1. 1. 2021

- ruší:

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

Vyhlášku Ministerstva životního prostředí č. 170/2010 Sb., o bateriích a akumulátorech a o změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů

Vyhlášku Ministerstva životního prostředí č. 321/2014 Sb., o rozsahu a způsobu zajištění odděleného soustředování složek komunálních odpadů

Vyhlášku Ministerstva životního prostředí č. 374/2008 Sb., o přepravě odpadů a o změně vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)

Vyhlášku Ministerstva životního prostředí č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

Vyhlášku Ministerstva životního prostředí č. 248/2015 Sb., o podrobnostech provádění zpětného odběru pneumatik

Vyhlášku Ministerstva životního prostředí č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

Vyhlášku Ministerstva životního prostředí 352/2005 Sb. o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady

Vyhlášku Ministerstva životního prostředí č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů

Vyhlášku Ministerstva životního prostředí 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

- novelizuje:

Zákon č. 477/2001 Sb., zákon o obalech

Zákon č. 157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem a o změně některých zákonů

**Zdroj: Zákony pro lidi, 2021**

## Příloha 2 Aktuální vyhlášky obce Tišice k problematice odpadů

### OBEC TIŠICE

#### Obecně závazná vyhláška obce Tišice

č. 1/2019,

kteou se stanoví poplatek za komunální odpad

Zastupitelstvo obce Tišice se na svém zasedání dne 25.11.2019 usneslo vydat na základě ustanovení § 84 odst. 2, písm. h) a § 10 písm. d) zákona č. 128/2000 Sb., o obcích, (obecní zřízení) ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s ustanovením § 17a odst. 1 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, tuto obecně závaznou vyhlášku.

#### Čl. 1

##### Základní ustanovení

Obec Tišice touto obecně závaznou vyhláškou zavádí a stanovuje poplatek za komunální odpad vznikající na území obce (dále jen „poplatek“).

#### Čl. 2

##### Poplatník a plátce, ohlašovací povinnost

- 1) Poplatníkem je fyzická osoba, při jejíž činnosti vzniká komunální odpad. Plátcem poplatku je vlastník nemovitosti, kde vzniká komunální odpad. Jde-li o budovu, ve které vzniklo společenství vlastníků jednotek podle zvláštního zákona, je plátcem toto společenství. Plátce poplatku poplatek rozúčtuje na jednotlivé poplatníky.
- 2) Správu poplatku vykonává obec prostřednictvím svého obecního úřadu.
- 3) Poplatek je příjmem obce.

#### Čl. 3

##### Registrační povinnost

- 1) Plátce poplatku je povinen podat prohlášení plátce k registraci u správce poplatku do 15 dnů ode dne vzniku poplatkové povinnosti. V prohlášení je plátce poplatku povinen uvést jméno a příjmení nebo název, místo pobytu nebo sídlo, popřípadě další adresu pro doručování (možný vzor prohlášení je předmětem Přílohy č. 1 této obecně závazné vyhlášky). Osoby již zaregistrované jako plátcí poplatku za komunální odpad toto prohlášení již podávat nemusejí.
- 2) Dojde-li ke změně údajů uvedených v prohlášení plátce (příhláše) k registraci, plátce je povinen tuto změnu oznámit do 15 dnů ode dne, kdy nastala, popřípadě požádat o zrušení registrace, jsou-li pro to dány důvody.
- 3) Neuhradí-li poplatník plátcí poplatek včas nebo ve správné výši, oznámí plátce tuto skutečnost obci, která na základě toho vyměří poplatek platebním výměrem.

#### Čl. 4

##### Výše poplatku

- 1) Výše poplatku je stanovena podle předpokládaných oprávněných nákladů obce Tišice, vyplývajících z režimu nakládání s odpadem, rozvržených na jednotlivé poplatníky podle počtu a objemu nádob určených k odkládání odpadů připadajících na jednotlivé nemovitosti.

- 2) Vlastní varianta svozu je uplatněna individuálním výběrem v návaznosti na jejich uvedený rozsah. Zvolený počet sběrných nádob, jejich velikost a režim četnosti svozů, jsou závaznými parametry pro výši poplatku.

**Sazba poplatku (směsný odpad):**

**Týdenní svoz:**

Nádobu dle objemu	Výše ročního poplatku
120 litrů	2.000,- Kč
240 litrů	3.800,- Kč

**Čtrnáctidenní svoz:**

Nádobu dle objemu	Výše ročního poplatku
120 litrů	1.200,- Kč
240 litrů	2.000,- Kč

**Měsíční svoz:**

Nádobu dle objemu	Výše ročního poplatku
120 litrů	900,- Kč
240 litrů	1.700,- Kč

**Svoz od rekreačních nemovitostí:**

Pytel s logem o objemu 120 l - 15 ks (15 svozů)	Výše ročního poplatku
120 litrů	900,- Kč

**Jednorázový svoz:**

Pytel s logem o objemu 120 litrů - 1 ks (1 svoz)	Výše poplatku
Jednorázový svoz	60,- Kč

*Pozn.: Jednorázový svoz je určen jako doplňková varianta pro týdenní, čtrnáctidenní, měsíční svoz a pro svoz od rekreačních nemovitostí bez nádob.*

**Sazba poplatku (bio odpad):**

Určeno pouze pro poplatníky, kteří si objednají svoz individuální (samostatné) nádoby určené pro odkládání bio odpadu (biologicky rozložitelného odpadu rostlinného původu)

Nádobu dle objemu	Výše ročního poplatku (varianta – vlastní nádoba)	Výše ročního poplatku (varianta – pronájem nádoby)
120 litrů	518,- Kč	784,- Kč
240 litrů	890,- Kč	1.205,- Kč

*Pozn.: Svoz individuálních nádob na bio odpad probíhá v období duben – říjen kalendářního roku.*

- 3) Pro zabezpečení daného počtu svozů příslušné sběrné nádoby obec poskytne evidenční známku. Touto známkou jsou opatřeny všechny sběrné nádoby, které jsou zapojeny do obcí stanoveného systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů vznikajících na území obce.

#### Čl. 5 Splatnost poplatku

- 1) Poplatek je splatný jednorázově a to nejpozději do 31. března příslušného kalendářního roku.
- 2) Vznikne-li poplatková povinnost po stanovené lhůtě splatnosti dle odstavce 1, je poplatek splatný nejpozději do 30 dnů ode dne vzniku poplatkové povinnosti.
- 3) Způsoby placení poplatku jsou předmětem zvláštní právní úpravy (ustanovení § 163 zákona č. 280/2009 Sb., daňový řád, ve znění pozdějších předpisů), kdy se jedná například o platbu v hotovosti do pokladny, platbu složenkou nebo bezhotovostním převodem na účet obce.

#### Čl. 6 Závěrečná ustanovení

Tato vyhláška nabývá účinnosti 1. 1. 2020.



Pavel Veselý  
místostarosta



Pavel Končel  
starosta



Jana Syrová  
místostarostka



Vyhláška byla schválena ZO dne : 25. 11. 2019

Vyvěšeno na úřední desce obecního úřadu dne : 27. 11. 2019

Sejmuto z úřední desky obecního úřadu dne:

Vyhláška nabyla účinnosti dne. 1.1.2020.

**Příloha č. 1**

k obecně závazně vyhláše č. 1/2019, kterou se stanoví poplatek za komunální odpad

**VZOR - "PROHLÁŠENÍ PLÁTCE POPLATKU ZA KOMUNÁLNÍ ODPAD"**

**A. NEMOVITOST**

Část obce:	Číslo popisné/evidenční:	Číslo parcelní:
------------	--------------------------	-----------------

**B. PLÁTCE**

Příjmení, jméno	Adresa TP/sídlo *

\*) nevyplňuje se, pokud je adresa shodná s bodem A

**C. VARIANTA**

Objem nádoby	Frekvence svozů	Poplatek

V ..... dne.....

Podpis.....



# OBEC TIŠICE

## Obecně závazná vyhláška

obce TIŠICE

č. 2/2015,

**o stanovení systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání  
a odstraňování komunálních odpadů a nakládání se stavebním odpadem na území  
obce Tišice**

Zastupitelstvo obce Tišice se na svém zasedání dne 21.5.2015 usnesením č. 9/2/2015 usneslo vydat na základě § 17 odst. 2 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o odpadech“), a v souladu s § 10 písm. d) a § 84 odst. 2 písm. h) zákona č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o obcích“), tuto obecně závaznou vyhlášku:

### Čl. 1

#### Úvodní ustanovení

Tato obecně závazná vyhláška (dále jen „vyhláška“) stanovuje systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů vznikajících na území obce Tišice, včetně nakládání se stavebním odpadem<sup>1)</sup>.

### Čl. 2

#### Třídění komunálního odpadu

- 1) Komunální odpad se třídí na složky:
  - a) Biologické odpady
  - b) Papír,
  - c) Plasty včetně PET lahví,
  - d) Sklo,
  - e) Nápojové kartony,
  - f) Rostlinné oleje,
  - g) Kovy,
  - h) Nebezpečné odpady,
  - i) Objemný odpad,
  - j) Směsný komunální odpad.
- 2) Směsným komunálním odpadem se rozumí zbylý komunální odpad po stanoveném vyřídění podle odstavce 1 písm. a), b), c), d), e), f), g), h) a i).

### Čl. 3

#### Shromažďování tříděného odpadu

- 1) Tříděný odpad je shromažďován do zvláštních sběrných nádob.

<sup>1)</sup> Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a sláčů pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)

- 2) Zvláštní sběrné nádoby jsou umístěny na stanovištích uvedených v příloze č. 1 této vyhlášky.
- 3) Zvláštní sběrné nádoby jsou barevně odlišeny a označeny příslušnými nápisy:
  - a) Biologické odpady, barva hnědá,
  - b) Papír, barva modrá,
  - c) Plasty, PET lahve, barva žlutá,
  - d) Sklo, barva zelená,
  - e) Nápojové kartony, barva oranžová,
  - f) Kovy, barva šedá,
- 4) Tříděný odpad v rozsahu dle ust. čl. 2 odst. 1 písm. a), b), c) a e) /biologické odpady, papír, plasty včetně PET lahví a nápojové kartony/ je rovněž možno odkládat do zvláštních sběrných nádob k tomuto účelu určených, které jsou umístěny ve sběrném dvoře obce (viz příloha této OZV).
- 5) Tříděný odpad v rozsahu dle ust. čl. 2 odst. 1 písm. b) /papír/ je dále rovněž možno odkládat při mobilním svozu do zvláštních sběrných nádob k tomuto účelu určených, které jsou umístěny na určených stanovištích (viz příloha této OZV). Informace o termínech těchto mobilních svozů jsou průběžně zveřejňovány oznámením obce (úřední deska, webová stránka obce).
- 6) Tříděný odpad v rozsahu dle ust. čl. 2 odst. 1 písm. f) /rostlinné oleje/ se shromažďuje do zvláštních sběrných nádob k tomuto účelu určených, které jsou umístěny ve sběrném dvoře obce a u ZŠ (viz příloha této OZV).
- 7) Obec je zapojena do systému zpětného odběru v jehož rámci je možno odložit elektroodpad do zvláštních sběrných nádob k tomuto účelu určených, které jsou umístěny ve sběrném dvoře obce a u OÚ (viz příloha této OZV).
- 8) Informace o provozní době sběrného dvora je zveřejněna oznámením obce (úřední deska, webová stránka obce).
- 9) Do zvláštních sběrných nádob je zakázáno ukládat jiné složky komunálních odpadů, než pro které jsou určeny.

#### **Čl. 4**

##### **Sběr a svoz nebezpečných složek komunálního odpadu**

- 1) Sběr nebezpečných složek komunálního odpadu<sup>2)</sup> je zajišťován jejich odebíráním přímo do zvláštních sběrných nádob k tomuto sběru určených, které jsou umístěny ve sběrném dvoře obce (viz příloha této OZV).
- 2) Shromažďování nebezpečných složek komunálního odpadu podléhá požadavkům stanoveným v čl. 3 odst. 9 této OZV.

#### **Čl. 5**

##### **Sběr a svoz objemného odpadu**

<sup>2)</sup> Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)



- 1) Objemný odpad je takový odpad, který vzhledem ke svým rozměrům nemůže být umístěn do sběrných nádob (např. koberec, matrace, nábytek, ...).
- 2) Sběr objemného odpadu je zajišťován jeho odebíráním přímo do zvláštních sběrných nádob k tomuto sběru určených, které jsou umístěny ve sběrném dvoře obce (viz příloha této OZV).
- 3) Shromažďování objemného odpadu podléhá požadavkům stanoveným v čl. 3 odst. 9.

#### **Čl. 6**

##### **Shromažďování směsného komunálního odpadu**

- 1) Směsný komunální odpad se shromažďuje do sběrných nádob. Pro účely této vyhlášky se sběrnými nádobami rozumějí:
  - a) typizované sběrné nádoby: popelnice, kontejnery, igelitové pytle určené ke shromažďování směsného komunálního odpadu,
  - b) odpadkové koše, které jsou umístěny na veřejných prostranstvích v obci, sloužící pro odkládání drobného směsného komunálního odpadu.
- 2) Stanoviště sběrných nádob je místo, kde jsou sběrné nádoby trvale nebo přechodně umístěny za účelem dalšího nakládání se směsným komunálním odpadem oprávněnou osobou. Stanoviště sběrných nádob jsou individuální nebo společná pro více uživatelů.

#### **Čl. 7**

##### **Nakládání se stavebním odpadem**

- 1) Stavebním odpadem se rozumí stavební a demoliční odpad. Stavební odpad není odpadem komunálním.
- 2) Stavební odpad lze použít, předat či odstranit pouze zákonem stanoveným způsobem.
- 3) Pro odložení stavebního odpadu je možné, pro fyzické osoby s trvalým pobytem na území obce, využít bezplatné předání do zvláštních sběrných nádob k tomuto účelu určených, které jsou umístěny ve sběrném dvoře, v souladu s limity uvedenými v provozním řádu sběrného dvora.

#### **Čl. 8**

##### **Závěrečná ustanovení**

- 1) Nabytím účinnosti této vyhlášky se zrušuje Obecné závazná vyhláška obce Tišice č.1/2015, o stanovení systému sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálního odpadu a nakládání se stavebním odpadem, vznikajícího na území obce Tišice ze dne 3.3.2015.

2) Tato vyhláška nabývá účinnosti patnáctým dnem po dni vyhlášení.

  
.....  
Radka Staňková  
místostarosta



  
.....  
Pavel Končel  
starosta

  
.....  
Pavel Veselý  
místostarosta

Vyvěšeno na úřední desce obecního úřadu dne: .....

Sejmuto z úřední desky obecního úřadu dne: .....

Příloha č.1 OZV č. 2/2015

Umístění sběrného dvora obce Tišice:  
ulice Na Pastvičkách, poz. p.č. 506/1

Stanoviště pro sběrné nádoby na tříděný odpad-papír, sklo, plasty včetně PET lahví, nápojové kartony

Kozly- Labská/Školní  
Kozly- Lomená  
Kozly- V Úvoze  
Kozly- Na Vejskoku  
Kozly- V Bežínách  
Kozly- Pod Chatami  
Kozly- Pod Chatami na konci cesty

Chrást- Boleslavská ( u Vacků )  
Chrást- Obecní  
Chrást- Sokolska-sok. nřště  
Chrást- Ke Křížku- u č.p.232  
Chrást- U školky ( u MŠ )

Tišice- Na Pastvičkách (sběrný dvůr)  
Tišice- Boleslavská( u závor)  
Tišice- Hasičská/Mělnická (aut.zast.)

Kozly - hřbitov

Mobilní sběrné místo na papír:

ZŠ, Školní 74

MŠ, U Školky 271

Termín sběru bude vždy průběžně zveřejněn oznámením obce (úřední deska, webové stránky obce)

Stanoviště pro sběr rostlinného oleje:

Sběrný dvůr obce Tišice, ulice Na Pastvičkách, poz. p.č. 506/1

ZŠ, Školní 74

Stanoviště pro sběr biologického odpadu

Zvláštní sběrné nádoby jsou umístěny u nemovitostí na území obce

Velkoobjemný kontejner ve sběrném dvoře, ulice Na Pastvičkách, poz. p.č. 506/1

Stanoviště pro sběr kovů:

Sběrný dvůr obce Tišice, ulice Na Pastvičkách, poz. p.č. 506/1 - velkoobjemový kontejner

Místa určená pro sběr nebezpečného odpadu:

Sběrný dvůr obce Tišice, ulice Na Pastvičkách, poz. p.č. 506/1 - velkoobjemové uzamykatelné kontejnery

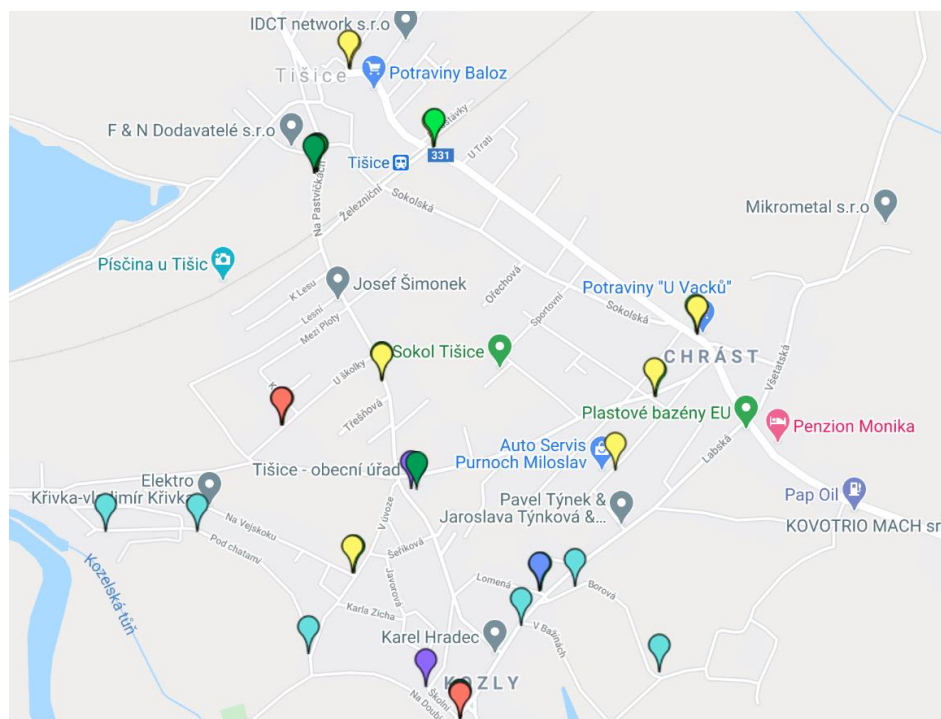
Místa určená pro sběr elektroodpadu:

Sběrný dvůr obce Tišice, ulice Na Pastvičkách, poz. p.č. 506/1 - velkoobjemové uzamykatelné kontejnery

Budova OÚ, M.Podvalové 321 – E-box

### Příloha 3 Rozložení sběrných míst v obci

	papír	plasty	sklo	nápoj. kartony	textil	směsný odp.	kov	olej
Labská/ Školní	2x	2x	1x	1x			1x	1x
Lomená	1x	1x	1x					
V Úvoze						1x		
Na Vejskoku		2x	1x			3x		
V Bažinách						2x		
Pod Chatami						2x		
Borová						2x		
Boleslavská (u potravin)	1x	2x	1x				1x	1x
Obecní		1x	1x					
Sokolská - hřiště		2x	1x					
Ke křížku	1x	2x	1x					
U Školky		2x		1x				
Podvalové (hydrant)		1x	1x					
Podvalové (OÚ)					1x			
Na Pastvičkách (sb. dvůr)	3x	3x	2x	1x	2x		1x	1x
Boleslavská (u závor)		1x	1x					
Hasičská/ Mělnická		2x						



Zdroj: Obec Tišice, 2021 - vlastní úprava

#### **Příloha 4 Zpevněné kontejnerové stání u sběrného dvora**





**Zdroj: vlastní fotografie**





## Příloha 5 Instrukce k třídění odpadu

	PATŘÍ	NEPATŘÍ
<b>PAPÍR</b> 	noviny, časopisy, reklamní letáky, kartony, sešity, papírové obaly, krabice roztrhané na menší kusy, balicí papír, lepenka, kancelářský papír, sešity, obálky	do kontejneru nepatří mokrý, mastný nebo jinak znečištěný papír, uhlový a voskovaný papír, použité plenky
<b>PLASTY</b> 	sešlápnuté PET lahve, plastové nádoby a lahve, plastové kelímky, sáčky a fólie, čisté plastové obaly od mléka, jogurtů a ostatních mléčných výrobků, plastové tašky, prázdné plastové obaly od šamponů, kosmetiky a čistících prostředků	do kontejneru nepatří bakelit, guma, PVC, linoleum, pneumatiky, novodurové trubky, plastové obaly od chemikálií olejů a barev
<b>SKLO</b> 	bílé nebo barevné sklo, vymyté skleněné lahve, zavařovací sklenice, tabulové sklo	do kontejneru nepatří keramika, porcelán, autosklo, drátěné sklo a zrcadla
<b>NÁPOJOVÉ KARTONY</b> 	vypláchnuté krabice od džusů, mléka apod.	do kontejneru nebo stojanu nepatří nápojové kartony se zbytky potravin

	PATŘÍ	NEPATŘÍ
<b>OBJEMNÝ ODPAD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stavební suť - v omezeném množství z drobných oprav cca 1m<sup>3</sup> / nemovitost / rok. Pro větší rozsahy stavebních prací si musí občan objednat sám kontejner u specializované firmy.</li> <li>Ostatní odpady z domácnosti - nábytek, matrace, koberce, linolea, a j.</li> </ul>	Obuv, textil
<b>NEBEZPEČNÉ ODPADY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Barvy * ředidla * oleje a jejich obaly * čistící prostředky * olejové filtry * upotřebené oleje motorové * převodové a hydraulické oleje * brzdové kapaliny * spotřební chemikálie * léky nevyužívané nebo s prošlou zárukou * zářivky * výbojky, akumulátory z osobních aut</li> </ul>	
<b>PNEUMATIKY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Omezené množství 4 ks / nemovitost / rok</li> </ul>	
<b>PAPÍR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Noviny, časopisy, reklamní letáky, kartony, sešity, papírové obaly, krabice rozebrané, balicí papír, lepenka, kancelářský papír, sešity, obálky</li> <li>Kontejner je uzamykatelný a mohou ho využívat fyzické i podnikatelské osoby</li> </ul>	mokrý, mastný, uhlový a voskovaný papír, použité plenky

<p><b>ELEKTROODPAD</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Všechny druhy televizorů * video * DVD přehrávače * rádia * kazetové magnetofony * hifi věže * reprobedny * sluchátka * dálkové ovladače * radiobudíky</li> <li>▪ Videokamery * fotoaparáty * elektrické hudební nástroje * elektrické hračky *</li> <li>▪ Počítače * klávesnice * myši * notebooky * monitory * telefony * tiskárny * faxy * malé kopírky * kalkulačky * herní konzole.</li> </ul>	
	<p>Domácí elektrospotřebiče –velké</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ledničky * mrazáky * sporáky * myčky * pračky * sušičky * mikrovlnné trouby * trouby na pečení * odsavače par * čističky vzduchu * el.topidla * el.plotny * el. sekačky</li> </ul> <p>Domácí elektrospotřebiče –malé</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ vysavače * čistící stroje na koberce * pamí čističe * žehličky * šicí stroje * pletací stroje * fritovací hrnce * el.pečící pánve * <u>toastovače</u> * sendvičovače * opékače topinek * elektrické nože * svářečky folií * mlýnky na maso * mlýnky na kávu * <u>espressa</u> * varné konvice *</li> </ul> <p>Elektrické nářadí a nástroje</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ vrtačky - ruční, příklepové, aku vrtačky * pily - řetězové, okružní, pokosové, kotoučové * řezačky * obrážky * obráběcí stroje * frézky * brusky * stroje na hoblování, hlazení, leštění, ohýbání, spojování drčení * vrtací, sekací, bourací kladivo * nástroje pro nýtování * přibíjení nebo šroubování nebo pro odstraňování nýtů, hřebíků, šroubů * aku a el.šroubováky * <u>el.sponkovačky</u> * nýtovací kleště * pájky * svářečky * drobné nástroje a zařízení *</li> </ul>	

	<p><b>PATRÍ</b></p>	<p><b>NEPATŘÍ</b></p>
<p><b>BIOODPAD</b></p> 	<p>posekaná tráva, spadané ovoce, řezanka a větvičky z ořezu keřů, hlína z květináčů (bez květináčů), plevele, pokojové rostliny, listí, zbytky ovoce a zeleniny, slupky z citrusových plodů, okrajky z brambor, skořápky z vajec, sedliny kávy a čaje, čajové sáčky a květináče z lepenky</p>	<p>Zbytky jídel tzv. <u>gastroodpad</u> jako jsou jedlé oleje, kosti, maso, kůže, omáčky, pomazánky, saláty, uhynulá zvířata, exkrementy masožravých zvířat, znečištěné piliny</p>





## Příloha 7 Vzorce statistických výpočtů

Test nezávislosti - Pearsonův chí-kvadrát test k posouzení závislosti více znaků  
– vzorec:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{n(n_{ij})^2}{n_{j0} \cdot n_{i0}} - n$$

Pearsonův koeficient pro určení síly závislosti znaků (c)

$$c = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + n}}$$

$$c_{max} = \sqrt{\frac{r(s) - 1}{r(s)}}$$

Normovaný koeficient ( $c_n$ )

$$c_n = \frac{c}{c_{max}}$$

Jestliže  $\chi^2 > \chi^2_{\alpha}$  pak se stanovená nulová hypotéza zamítá.

Zdroj: vlastní zpracování

## **Příloha 8 Otázky pro rozhovor s aktéry**

- Jak z vašeho pohledu funguje místní odpadové hospodářství?
- Co vedlo ke změně systému poplatků za směsný odpad od roku 2020?
- Shledáváte nový systém jako efektivní?
- Budete navrhovat další změny v této oblasti?
- Znáte místní prodejnu „bez obalu“ a jak tuto iniciativu hodnotíte?
- Jak hodnotíte podněty občanů z dotazníku?

**Zdroj: vlastní zpracování**