

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra humanitních věd**



## **Diplomová práce**

**Přístup k udržitelnému rozvoji založený na třídění  
biologicky rozložitelného odpadu: případová studie  
městské části Praha 7**

**Nikola Rýdlová**

© 2022 ČZU v Praze



## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Nikola Rýdlová

Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

**Přístup k udržitelnému rozvoji založený na třídění biologicky rozložitelného odpadu: případová studie městské části Praha 7**

Název anglicky

**Approach to Sustainable Development Based on the Sorting of Biodegradable Waste: Case Study of the Prague 7 City District**

### Cíle práce

Cílem diplomové práce je analýza městské části Praha 7 ve spojení s udržitelným rozvojem se zaměřením na bioodpad. V diplomové práci bude zhodnoceno třídění biologicky rozložitelného odpadu a systém rozmístění popelnic na sběr bioodpadu v městské části Praha 7.

### Metodika

Teoretická část bude zaměřena na popis principů trvale udržitelného rozvoje. Detailnější zaměření přístupů k trvalé udržitelnosti bude představeno v souvislosti s tříděním bioodpadu. V empirické části práce budou využity standardní metody sociálního výzkumu. Konkrétně bude realizováno dotazníkové šetření na téma udržitelný rozvoj v městské části Praha 7 s ohledem na třídění bioodpadu.

## Doporučený rozsah práce

60–80 stran

## Klíčová slova

Udržitelný rozvoj, bioodpad, třídění odpadu, městská část Praha 7

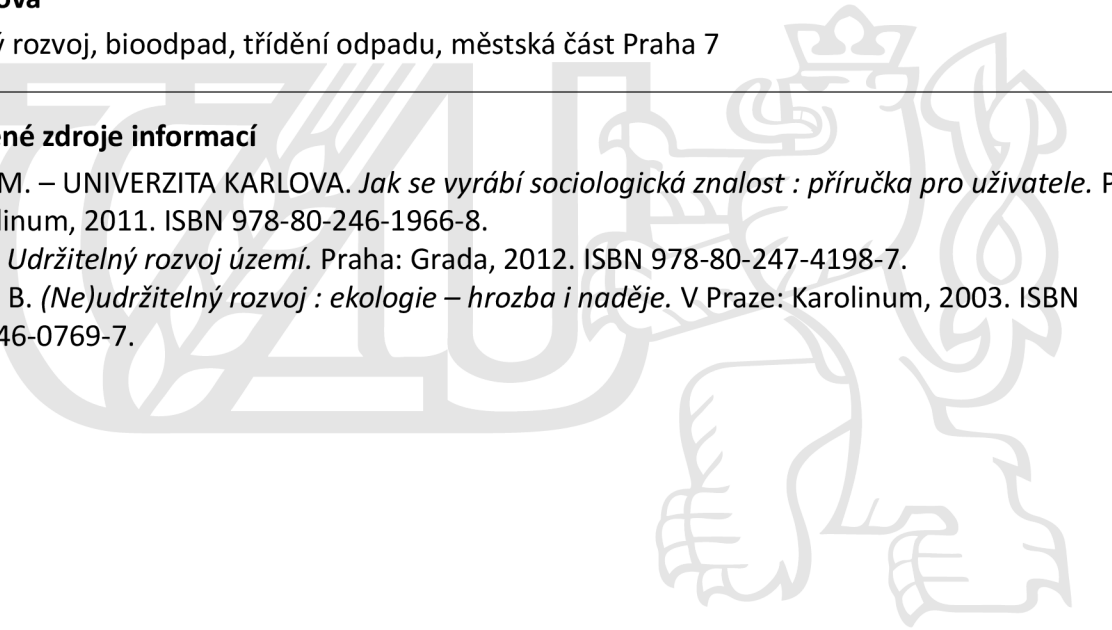
---

## Doporučené zdroje informací

DISMAN, M. – UNIVERZITA KARLOVA. *Jak se vyrábí sociologická znalost : příručka pro uživatele*. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-1966-8.

MAIER, K. *Udržitelný rozvoj území*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4198-7.

MOLDAN, B. *(Ne)udržitelný rozvoj : ekologie – hrozba i naděje*. V Praze: Karolinum, 2003. ISBN 80-246-0769-7.



---

## Předběžný termín obhajoby

2021/22 LS – PEF

## Vedoucí práce

RNDr. Jiří Hrabák, Ph.D.

## Garantující pracoviště

Katedra humanitních věd

Elektronicky schváleno dne 6. 3. 2022

**prof. PhDr. Michal Lošťák, Ph.D.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 7. 3. 2022

**doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 30. 03. 2022

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Přístup k udržitelnému rozvoji založený na třídění biologicky rozložitelného odpadu: případová studie městské části Praha 7" jsem vypracoval(a) samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 30.3.2022

---

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala RNDr. Jiřímu Hrabákovi, Ph.D. za cenné rady při tvorbě mé diplomové práce. Dále bych ráda poděkovala celé mé rodině a přátelům, kteří mě po celou dobu tvorby mé diplomové práce podporovali.

# **Přístup k udržitelnému rozvoji založený na třídění biologicky rozložitelného odpadu: případová studie městské části Praha 7**

## **Abstrakt**

Cílem diplomové práce je analýza městské části Praha 7 ve spojení s udržitelným rozvojem se zaměřením na bioodpad. V diplomové práci bude zhodnoceno třídění biologicky rozložitelného odpadu a systém rozmístění popelnic na sběr bioodpadu v městské části Praha 7. První část diplomové práce je teoretická a věnuje se vymezení trvale udržitelného rozvoje a jeho základním principům, strategickému plánování a přiblížení základních strategických dokumentů na úrovni mezinárodní a vnitrostátní. Dalším bodem teoretické části je specifikace plýtvání potravinami v domácnostech s dopadem tvorbu odpadu. V poslední kapitole teoretické části práce jsou popsány odpady, především bioodpady a jejich zpracování. Druhá část práce je část vlastního výzkumu, který navazuje na teoretickou část. V této části se práce zabývá nejdříve charakteristikou hlavního města Prahy a dále městské části Prahy 7. Dalším bodem je charakteristika zpracování a sběru odpadu v hlavním městě Praha. Součástí práce je kvantitativní a kvalitativní výzkum na téma udržitelný rozvoj v městské části Praha 7 s ohledem na třídění bioodpadu.

**Klíčová slova:** udržitelný rozvoj, bioodpad, třídění odpadu, městská část Praha 7

# **An Approach to Sustainable Development Based on the Sorting of Biodegradable Waste: a Case Study of the Prague 7 District**

## **Abstract**

The aim of the diploma thesis is to analyse the Prague 7 district in connection with sustainable development with a focus on bio-waste. The thesis will evaluate the sorting of biodegradable waste and the system of distribution of bins for bio-waste collection in the Prague 7 district. The first part of the thesis is theoretical and deals with the definition of sustainable development and its basic principles, strategic planning and an overview of the basic strategic documents at the international and national level. Another point of the theoretical part is the specification of food waste in households with the impact of waste generation. The last chapter of the theoretical part of the thesis describes waste, especially organic waste and its treatment. The second part of the thesis is the part of the actual research that follows the theoretical part. In this part of the thesis, the thesis first deals with the characteristics of the capital city of Prague and then the municipal district of Prague 7. The next point is the characteristics of waste processing and collection in the capital city of Prague. The thesis includes quantitative and qualitative research on the topic of sustainable development in the Prague 7 municipal district with regard to bio-waste sorting.

**Keywords:** sustainable development, bio-waste, waste sorting, Prague 7



# Obsah

<b>1 Úvod</b> .....	<b>12</b>
<b>2 Cíl práce</b> .....	<b>13</b>
2.1 Metodika .....	13
<b>3 Teoretická východiska</b> .....	<b>14</b>
3.1 Udržitelný rozvoj .....	14
3.1.1 Historie udržitelného rozvoje .....	14
3.1.2 Principy udržitelného rozvoje .....	16
3.1.3 Pilíře udržitelného rozvoje .....	17
3.1.4 Bariéry trvale udržitelného rozvoje .....	19
3.2 Strategické plánování.....	20
3.4 Strategické dokumenty na mezinárodní úrovni .....	21
3.5 Strategické dokumenty na vnitrostátní úrovni .....	25
3.6 Produkce odpadu z domácností .....	28
3.7 Odpady .....	30
<b>4 Vlastní výzkum</b> .....	<b>39</b>
4.1 Hlavní město Praha .....	39
4.2 Městská část Praha 7 .....	40
4.3 Strategický plán městské části Praha 7 .....	43
4.4 Odpady v Praze .....	47
4.5 Bioodpadní sběr odpadu na Praze 7 .....	51
4.6 Kvantitativní výzkum .....	52
4.6.1 Dotazníkové šetření .....	53
4.6.2 Závěr dotazníkového šetření .....	66
4.7 Kvalitativní výzkum .....	66

<b>5 Výsledky a diskuse .....</b>	<b>70</b>
5.1 Návrhová část.....	72
<b>6 Závěr .....</b>	<b>73</b>
<b>7 Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>75</b>
<b>8 Přílohy .....</b>	<b>81</b>

## **Seznam obrázků**

Obrázek 1 Piliře Trvale udržitelného rozvoje.....	18
Obrázek 2 Cíle Agendy 2030 .....	23
Obrázek 3 Mapa městské části Praha 7 .....	40
Obrázek 4 Znak městské části Praha 7 .....	41
Obrázek 5 Mapa podle rozdělení sběru odpadu .....	48

## **Seznam tabulek**

Tabulka 1 Spotřeba ovoce a zeleniny na 1 obyvatele v České republice .....	28
Tabulka 2 Podíl bioodpadu v materiálech .....	32
Tabulka 3 Co patří do bioodpadní popelnice.....	34
Tabulka 4 Třídění bioodpadu podle věku.....	60

## **Seznam grafů**

Graf č. 1: Jaké je Vaše pohlaví? .....	53
Graf č. 2: Kolik je Vám let? .....	54
Graf č. 3: Jste obyvatel městské části Praha 7? .....	54
Graf č. 4: V jaké části Praha 7 bydlíte? .....	55
Graf č. 5: Máte povědomí o třídění odpadu? .....	56
Graf č. 6: Třídíte odpad?.....	56
Graf č. 7: Znáte barvy popelnic, díky kterým víte kam jaký odpad vyhodit? .....	57
Graf č. 8: Jaké druhy odpadu třídíte?.....	58
Graf č. 9: Víte, že je možnost třídít bioodpad?.....	59

Graf č. 10: Třídíte bioodpad? .....	59
Graf č. 11: Pokud ano, vyhazujete jej do kompostu? .....	60
Graf č. 12: Máte v blízkosti bydliště bioodpadní popelnici? .....	61
Graf č. 13: V jaké vzdálenosti máte nejbližší bioodpadní popelnici? .....	62
Graf č. 14: Jste ochotni docházet delší vzdálenost kvůli vyhození bioodpadu? .....	63
Graf č. 15: Myslíte si, že je na Praze 7 dostatek bioodpadních popelnic? .....	63
Graf č. 16: Víte jak si zřídit bioodpadní popelnici ke svému bydlišti? .....	64
Graf č. 17: Pokud ano, myslíte si, že je tento systém zřízení bioodpadních popelnic vhodný? .....	65
Graf č. 18: Byl/a jste někdy upozorněn/a na možnost zřízení bioodpadní popelnice?.....	65

## **Seznam použitých zkratk**

TUR – Trvale udržitelný rozvoj

BRKO – Biologicky rozložitelný odpad

BRO – biologický odpad

# 1 Úvod

Problematika trvale udržitelného rozvoje je aktuálně velmi probíraným tématem s ohledem na životní prostředí. S touto problematikou úzce souvisí nakládání s odpady. Často opomíjeným druhem odpadu je bioodpad, který by měl být tříděn ve stejném měřítku jako jiné druhy odpadů, jako jsou plast, sklo či papír. Jedním z cílů této diplomové práce je tak zanalyzovat a vyhodnotit vztah obyvatel konkrétní městské části, a to Prahy 7, k třídění bioodpadu a zmapovat na Praze 7 systém rozmístění bioodpadních nádob na tento druh odpadu. Na základě těchto informací je možné dosáhnout cíle, a to navrhnout řešení pro efektivnější třídění odpadu.

V první kapitole je rozebírána především historie trvale udržitelného rozvoje, jeho pilíře, principy a základní bariéry. S koncepcí trvale udržitelného rozvoje je důležité mít stanovené cíle, které vyplývají ze strategických dokumentů. Druhá kapitola se pak zabývá charakteristikou strategického plánování, na kterou navazuje vyjmenování základních strategických dokumentů, a to nejprve na mezinárodní úrovni a poté na úrovni vnitrostátní. V těchto strategických dokumentech se uvádí základní cíle, jejichž součástí je ochrana životního prostředí. Zásady šetrného chování k životnímu prostředí obsahují snižování příčin vzniku odpadů. S touto myšlenkou souvisí následující kapitola práce, která se věnuje plýtváním potravinami v domácnostech, ze kterého vzniká právě zmiňovaný bioodpad. Bioodpad je součástí každodenní produkce odpadu. Poslední část teoretické části obsahuje popis bioodpadu, co to je, jak se třídí, co do bioodpadních nádob nebo kompostéru patří a nepatří a také popis samotné činnosti v kompostéru. Posledním bodem této kapitoly je shrnutí, jakým způsobem s bioodpadem nakládají ostatní hlavní města členských států Evropské unie.

Vlastní část práce se zabývá případovou studií o městské části Praha 7. Na počátku se v práci rozebírá charakteristika městské části Praha 7, popisuje historii a vznik oblastí na Praze 7 a základní charakteristické údaje. V práci je dále popsán strategický plán městské části Praha 7, který obsahuje cíle Prahy 7 v období od roku 2016 do roku 2023. Empirická část obsahuje dotazníkové šetření a řízené rozhovory s obyvateli městské části Praha 7. Cílem tohoto výzkumu je zjistit, jaký mají vztah obyvatelé Prahy 7 k tříděnému odpadu, a to konkrétně k bioodpadu, názor na systém, podle kterého se zřizují tyto bioodpadní popelnice. Závěr práce poté zhodnocuje vlastní část práce a navrhuje nové řešení, podle něhož by se více podpořilo třídění odpadu, aby Praha 7 dostala trvale udržitelnému rozvoji.

## **2 Cíl práce**

Cílem diplomové práce je analýza městské části Praha 7 ve spojení s udržitelným rozvojem se zaměřením na bioodpad. V diplomové práci je zhodnoceno třídění biologicky rozložitelného odpadu a systém rozmístění popelnic na sběr bioodpadu v městské části Praha 7.

### **2.1 Metodika**

Teoretická část je zaměřena na popis principů trvale udržitelného rozvoje. Detailnější zaměření přístupů k trvalé udržitelnosti je představeno v souvislosti s tříděním bioodpadu. V empirické části práce jsou využity standardní metody sociálního výzkumu, konkrétně bylo realizováno dotazníkové šetření na téma udržitelný rozvoj v městské části Praha 7 s ohledem na třídění bioodpadu. Cílovou skupinou byli obyvatelé městské části Praha 7. Dotazník byl vytvořen pomocí internetového webu [Survio.cz](https://www.survio.cz). Dotazníkového šetření se účastnilo 200 respondentů. Nejprve je v dotazníku seznámení s diplomovou prací, pro kterou respondent vyplňoval dotazníkové šetření. Respondent byl zároveň informován, že jeho odpovědi budou anonymní. Celkem se dotazník skládá z osmnácti otázek. Dotazník je tvořen pomocí funkce větvení otázek čili respondenti na základě svých odpovědí byli přesměrováni na jim další určenou otázku.

V dotazníkovém šetření se respondent nejprve setká s otázkami, které se věnují základním informacím o respondentovi jako je věk a pohlaví. Další otázky jsou formulovány tak, aby bylo z dotazníku patrné, zda respondent bydlí v městské části Praha 7 a to konkrétně v jaké části. Následující otázky se věnují vztahu obyvatel Prahy 7 k třídění odpadů a dále konkrétněji bioodpadu. Závěrem dotazníkového šetření jsou otázky ohledně pohledu respondentů na současný systém rozmístování bioodpadních popelnic.

### **3 Teoretická východiska**

Teoretická část diplomové práce obsahuje pět hlavních kapitol, které seznamují s problematikou trvale udržitelného rozvoje s ohledem na produkci odpadů. První kapitola se věnuje přímo trvale udržitelnému rozvoji a definuje jeho historii, principy, pilíře nebo také bariéry trvale udržitelného rozvoje. Obsahem druhé kapitoly je popis strategického plánování. Další kapitola popisuje hlavní strategické dokumenty na mezinárodní úrovni a dále na úrovni vnitrostátní, které se odkazují na trvale udržitelný rozvoj a chtějí docílit jeho fungování. Následující kapitola navazuje na předchozí strategické dokumenty a věnuje se jedním z hlavních cílů strategického dokumentu agenda 2030, a to redukcí plýtváním potravinami. Poslední čtvrtá kapitola teoretické části se zabývá samotným odpadem a konkrétně biologicky rozložitelným, jehož zpracování se považuje za důležitou složkou trvale udržitelného rozvoje.

#### **3.1 Udržitelný rozvoj**

Tento typ rozvoje se především věnuje zredukování nebo odstranění negativních vlivů způsobených prozatímním způsobem chování lidské společnosti. V minulosti i v současnosti se společnost zaměřovala pouze na ekonomický vzestup bez ohledu na dopady na životní prostředí. Tento způsob života měl a stále má velmi nepříznivé dopady na naši planetu a v případě žádné změny hrozí narušení rozvoje země (Ministerstvo životního prostředí, 2021).

Princip trvale udržitelného rozvoje se odvíjí od tří hlavních pilířů udržitelnosti. Jedná se o pilíř ekonomický, sociální a environmentální. Jedním z hlavních kritérií environmentálního pilíře je zminimalizování produkce odpadů (Varvazovská, Prášilová, 2015).

##### **3.1.1 Historie udržitelného rozvoje**

V období osvícenství v pozdním 17. a na počátku 18. století v Evropě se objevilo první zmínění o trvale udržitelném rozvoji. Hlavní země, ve kterých se tento pojem objevoval byly Anglie, Francie a Německo. V této době se jednalo o přílišné kácení lesů, jelikož dřevo byl hlavní zdroj energie. S tímto problémem se objevili ti lidé, kteří se báli, že ledabylé kácení stromů může ohrozit ekonomiku, a proto se začali soustředit na jisté důsledky těchto velkých ztrát (Caradonna, 2014). První myšlenka o TUR vznikla při vydání

knihy o lesních vědách, jejichž autorem je Carlowitz, který touto knihou upozornil na přílišné kácení stromů. Jeho myšlenka spočívala v tom, aby se našla rovnováha mezi dřevařským průmyslem a růstem dřeva (Keiner, 2005).

Tato skupina lidí prosazovala ten názor, že pokud bude kácení lesů probíhat dále v takové míře, vznikne kolaps společnosti a zároveň zanikne průmysl a společnost tak jak ji dříve znali. V té době přišli s novým konceptem, který nesl název „Udržitelné lesnictví“. Hans – Carl von Carlowitz se zabýval o zajištění dodávky dřeva do dolů a kováren v Sasku, aby mohly stále fungovat a byl prvním, kdo zmínil pojem udržitelnost. Dalším demografem, který se zabýval udržitelností byl konzervativní kazatel Thomas Malthus. Jeho obavy se vztahovaly k překročení limitů přírodních zdrojů (Caradonna, 2014).

Tato problematika byla podpořena energetickými krizemi v 70. letech 20. století. Dopadem těchto krizí bylo názorné poukázání, jak moc je společnost závislá na neobnovitelných zdrojích. Dnešní pojem „Trvale udržitelný rozvoj“ jak je znám, byl stanoven v roce 1987 ve zprávě OSN, která nesla název „Naše společná budoucnost“. V této zprávě byl trvale udržitelný rozvoj definován jako rozvoj, který uspokojuje potřeby současné doby, aniž by ohrozil schopnost budoucích generací uspokojovat jejich potřeby. Zpráva se zabývala globální situací populace, potravin, druhů a genetických zdrojů, energie, průmyslu, lidských obydlí atd. Kromě toho zpráva systematicky probírala řadu hlavních ekonomických, sociálních a environmentálních problémů, kterým lidstvo čelí, a jasně navrhla tři hlediska, a to krizi životního prostředí, energetiky a rozvoje, zdroje a energie na Zemi, které jsou nedostatečné pro potřeby lidského rozvoje, a proto současné modely rozvoje musí být změněny v zájmu současných a budoucích generací. Tyto definice a názory jsou velmi obecné a stručné, ale postrádají přímou a praktickou použitelnost (Logyu, Linwei, Fengmei, 2019). V září 2000 se v sídle OSN v New Yorku konal Millenium Summit spojených národů. Zástupci 189 zemí přijali „Deklaraci tisíciletí Organizace spojených národů“, která určila rozvojové cíle tisíciletí (MDGs) s rozvojem a odstraněním extrémní chudoby jako těžiště, včetně osmi klíčových oblastí a 21 operačních cílů. Tyto cíle se staly mezinárodně uznávaným rámcem pro řízení národního rozvoje a spolupráce na příštích 15 let a poskytly vodítko pro rozvoj lidstva v novém století (Logyu, Linwei, Fengmei, 2019).

### 3.1.2 Principy udržitelného rozvoje

TUR je takový rozvoj, který má zajistit pro současnou i budoucí generaci zaopatření zdrojů pro uspokojení potřeb. V tomto ohledu má TUR dva rozměry. Prvním z nich je časový, který se zaměřuje na solidaritu nebo zodpovědnost mezi generacemi. Druhým rozměrem je prostorový, který dodržuje zodpovědnost mezi společenstvími. Podle Evropského parlamentu je cílem udržitelného rozvoje zlepšení životní úrovně a uspokojení potřeb společnosti v rámci světového ekosystému, z čehož dále vyplývá šetrné zacházení s přírodou pro současné a příští generace (EU, 2000). Jedná se o vztah mezi přírodou a jejího stavu s životem společnosti na Zemi. Trvale udržitelný rozvoj obsahuje několik principů ke zlepšení životního prostředí a celkového lepšího životního standardu. Prvním z těchto základních principů je princip, který spočívá v tom, aby se vytvořila rovnováha mezi zaměstnáním a bydlením (Maier, 2012). Toto přiblížení bude působit na zvýšení produktivity a efektivity a dojde ke snížení spotřeby přírodních zdrojů a dále produkci odpadů. Dalším principem je dodržení prostorové integrace zaměstnanosti a dopravy. Usnadněný přístup by měl zlepšit systémovou konektivitu a zvýšit efektivitu mezi obyvateli lidského systému. Následující princip spočívá ve smíšeném využití půdy. V případě, že se půda využívá smíšeně bude působit více rozmanitě z hlediska dostupnosti služeb. Výsledkem budou také interaktivní příležitosti mezi obyvateli komunity, jelikož dojde ke snížení spotřeby energie v dopravě a také ke zlepšení organizace a účinnosti. Používání místně vyrobených, čistých a obnovitelných zdrojů energie je dalším principem trvale udržitelného rozvoje. Tento typ energie nahrazuje dováženou energii energií, které je místně vyrobená a pomůže tak udržet dlouhodobou udržitelnost. Další princip spočívá v doporučení navrhovat energeticky efektivní budovy a lokality. Konstruování budov podle směrnic pro energetickou účinnost budou chránit před vyčerpáváním přírodních zdrojů a vytváření obnovitelných zdrojů, které jsou šetrnějšími pro životní prostředí. Pro trvale udržitelný rozvoj je dále vhodné využívat pěší přístup do práce a v průběhu volného času. Vzdávající množství nemotorové dopravy sníží dopravní spotřebu energie a ochranu před vyčerpáním zdrojů a znečištěním. Také má pozitivní zdravotní dopady na obyvatele komunity. Dalším principem je dostupnost bydlení (pro všechny sociální skupiny). Zajistit cenově dostupné bydlení pro nižší příjmové sociální skupiny. Poskytnutí cenově dostupného bydlení pro tyto skupiny napomůže proti dysfunkci společnosti (Maier, 2012). Dále rozmanitost bydlení (stylu, typu a držby). Čím je nabídka bydlení rozmanitější, tím lépe vyhoví různorodým

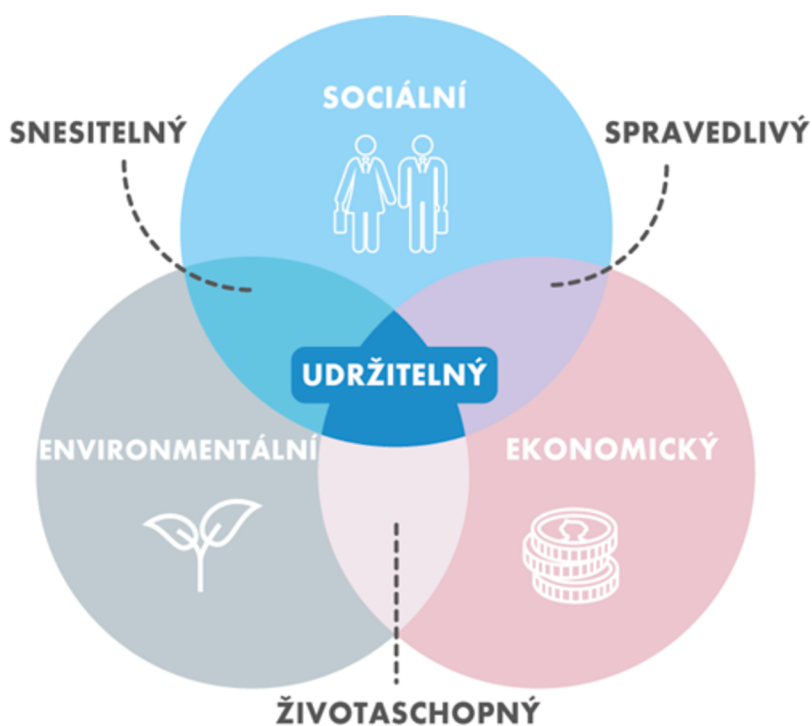


požadavkům, nárokům, potřebám a možnostem jednotlivých skupin obyvatel. Obytné území s vyšší hustotou bude znamenat kompaktnější vývoj bude snižovat vývojový tlak na otevřený prostor. Dalším principem je tvrzení, že by se mělo vnímat nový urbanismus jako inteligentní růst. Při vyšší hustotě bude vznikat menší zátěž pro eko-systém, jelikož nebude docházet ke snížení spotřeby pozemků pro výstavbu nového bydlení. Následující princip spočívá v ochraně přírodních a biologických funkcí a procesů. Udržitelnost lidského systému vyžaduje, aby se zachovala integrita mezi přírodními systémy a společností. Dále zapojení a zmocnění rezidentů. Zvýšená organizační kapacita mezi obyvateli čtvrti zvyšuje schopnost sousedství identifikovat a vhodně reagovat na změny podmínek. Dále by se měly zachovávat veřejná místa pro podporu společenského setkávání. Zvýšení sociálního kontaktu mezi obyvateli komunity může zlepšit schopnost komunity organizovat se a reagovat na měnící se podmínky. Smysl pro místo. Pocit místa zvyšuje připoutanost k místu. Tento zvyšuje sklon ke smysluplnému zapojení a interakci, což zlepšuje schopnost komunity organizovat se a reagovat na změny podmínek. Posledním principem je intermodální dopravní konektivita. Zvýšená účinnost připojení bude vytvářet příležitost pro zvýšenou frekvenci interakcí mezi obyvateli komunity a sníží závislost na způsobech, které znečišťují životní prostředí a které jsou vysoce energeticky náročné (Jepson, Edwards, 2010).

### **3.1.3 Pilíře udržitelného rozvoje**

Trvale udržitelný rozvoj bývá definován jako vyváženost mezi 3 pilíři a těmi jsou ekologický pilíř, sociální a ekonomický pilíř. V různých situacích se objevují další dva pilíře, a to kulturní a správa věcí veřejných. Náplní TUR je, aby se naplňovaly lidské potřeby podle Brundtlandové a tím se pojí smysl systému TUR (Maier, 2012). Naplňování lidských potřeb je ekonomicky závislý, pro zajištění udržitelného rozvoje je tedy nutný jeho ekonomický pilíř. Ekonomika nezvládne fungovat mimo společnost a její instituce. Protože společnost ani její ekonomika nemohou být jinak než jako složka životního prostředí (ekologický pilíř), je evidentní vzájemná závislost dílčích pilířů udržitelného rozvoje. Z domněnky této závislosti dále vychází kritérium na rovnováhu rozvoje území hlediska všech tří pilířů. Obvykle se označuje za zásadní ekonomický ukazatel a záměr zákroku do hospodářství je zvyšování hrubého domácího produktu. Odpůrci tohoto pohledu však mají námítky, že omezení na jedno číslo nemůže reprezentovat stav ekonomiky jako jednoho celku, k tomu, že odpovídající hodnota právě tohoto ukazatele je velmi ohraničená, neboť

ho dále mohou ovlivňovat faktory, které zcela zřejmě nijak nezvyšují blahobyt (například dopravní náklady) a naopak některé činnosti, které nejsou součástí oficiální ekonomiky jeho dílčí součástí nejsou (Maier, 2012, str. 15). „*Sílu či robustnost pilíře udržitelného rozvoje je možno popisovat pomocí pojmu kapitál – ve smyslu prostředků produkce, respektive potenciálu pro vytvoření bohatství a blahobytu –rozšířeného na všechny pilíře udržitelného rozvoje. Kapitál vyrobený ekonomickou činností je základem ekonomického pilíře. Sociální kapitál tvoří soudržnost společnosti, institucionální kapacita, kultura atd. Přírodní kapitál tvoří zdroje energie a surovin, kapacita výpustí pro odpady, rozsah a spektrum ekosystémových služeb, půda aj. Vyjádření pilířů udržitelného rozvoje prostřednictvím ekonomického, sociálního a přírodního kapitálu je v současnosti poměrně časté například v dokumentech Evropské unie, jako je Územní agenda kde se pro ekonomický, sociální a přírodní kapitál v území používá souhrnný pojem územní kapitál*“ (Maier, 2012, str. 14).



Obrázek 1 Pilíře Trvale udržitelného rozvoje

(Magazín statistického úřadu, 2018)

### **3.1.4 Bariéry trvale udržitelného rozvoje**

Koncepce TUR byla akceptována v letech devadesátých a začala být součástí strategie hospodářského a civilizačního rozvoje. Tato koncepce je aplikována jak v rámci jednotlivých států, tak zároveň je součástí například mezistátních uskupení jako G7, OECD. Situace v České republice byla velmi odlišná a s termínem trvale udržitelný rozvoj se společnost nesetkala. Základní bariéry byly například přechod bývalého Československa z komunistického režimu přinášel neznalost v problematice TUR a zajistilo spíše návyk ze zdrojů z kapitalistického západu. Což nezahrnovalo vědomí o ekologii a společnost na ní nebrala ohledy. Hlavním cílem bylo přizpůsobit život kapitalismu. Dalším problémem je odmítání tohoto konceptu trvale udržitelného rozvoje, kdy myšlenkou společnosti je, že jde pouze o sociální inženýrství, které vychází z vize „ekotopie“ (Moldan, 2001, str. 30). Nebere ohled na to, jestli se tato vize někomu opravdu líbí a je vhodná, a i tak ji uskuteční. Samotný dokument koncepce trvale udržitelného rozvoje se dá kritizovat z mnoha důvodů. Jedním z nich je například, že neudává konkrétní řešení nebo co dělat, ale je pouze vodítko a zároveň výzva. Celkově je dokument velmi obsáhlý a široký. Nejvíce koncepce funguje u průmyslu, kde dané informace z koncepce využili, avšak jiných oblastech společnost nezaznamenala ani inspirativní charakter nebo jasné výsledky koncepce (Moldan, 2001, str. 30).

## 3.2 Strategické plánování

Strategický plán má jeden zásadní smysl, a to je organizace rozvoje země, města nebo jiného celku. Jeho úkolem je také koordinace jednotlivých zájmu, aby určitý celek prosperoval. Jde o systematický způsob, při kterém vzniká organizace změn a vize do budoucnosti. Ve strategickém plánu jsou sepsány konkrétní kroky, které mají za úkol daný celek dostat k sociálně ekonomickému zlepšení (Útvar koncepce a rozvoje, 2021).

Strategické plány by měly mít určitou strukturu díky které jsou přehledné a naplní všechny očekávání. Při tvorbě strategického dokumentu je důležité naplnit deset základních bodů, bez kterých by strategický plán nebyl úplný. Díky strategii je možné formulovat a hodnotit cíle (Fotr, Vacík, Špaček a spol., 2017). Prvním bodem strategického plánu by měla být předmluva, která má plnit funkci seznamovací. Předmluvu většinou sepisuje starosta nebo hlava jakékoliv organizace, která vytváří strategický plán. Obsahem předmluvy by také mělo být odůvodnění tvorby strategického plánu. Dalším bodem, který by neměl u tvorby strategického plánu chybět je metodika, díky které je známo, jaké postupy se využívají při tvorbě dokumentu a součástí je také vymezení základních pojmů. Po těchto dvou úvodních kapitolách následuje kapitola, která se věnuje základnímu shrnutí profilu obce, ve kterém se například může psát o historickém vývoji, základní charakteristice, obyvatelstvu, bydlení, rozvojovém území a územním plánu, trhu práce, podpoře podnikání, cestovním ruchem v dané obci. Součástí strategického plánu může být také SWOT analýza, která shrne silné a slabé stránky obce a také její příležitosti a hrozby. Po celkovém zhodnocení obce následují části, které se specializují už na konkrétní vize a cíle, které si stanoví obec, kraj, stát nebo jakákoliv jiná instituce. Po určení cílů následuje samotná realizace strategického plánu. Při realizaci je potřeba určit si ukazatele a kritéria hodnocení průběhu a výsledků realizace strategických cílů. Obsahem této části by také měl být například harmonogram projektů. Strategické plány musí mít závěrečnou kapitolu pro shrnutí. Obsahem závěru je i doložka o chválení strategického plánu například zastupitelstvem (Řehoř, 2010, str. 34).

### **3.4 Strategické dokumenty na mezinárodní úrovni**

Pro trvale udržitelný rozvoj by měly být určeny konkrétní cíle a při jejich dodržování by k němu mělo docházet. Tyto cíle jsou zakotveny ve strategických dokumentech. Příkladem těchto dokumentů na mezinárodní úrovni je Stockholmská deklarace, Agenda 21 nebo Agenda 2030 pro udržitelný rozvoj.

#### **Stockholmská deklarace**

V roce 1972 na plenárním zasedání, které bylo 21. ve Stockholmu ve Švédsku byla přijata Deklarace Konference Organizace spojených národů o životním prostředí neboli nazývaná Stockholmská deklarace. Toto zasedání se prezentovalo pod jménem Konference Organizace spojených národů o životním prostředí. Doba toho zasedání byla 11 dní, konkrétně od 5. do 16. června 1972. Tento strategický dokument je prvním z dokumentů, který se věnuje životnímu prostředí a uznává společnosti právo na lepší a zdravé životní prostředí, a to v mezinárodním významu. Deklarace je také základ pro následující rozšíření mezinárodního práva a dalších aktivit v problematice životního prostředí (Deklarace Konference Organizace spojených národů o životním prostředí).

#### **Agenda 21**

V roce 1992 v červnu v Riu de Janeiro byl přijat dokument, který se nazývá Agenda 21. Tento dokument byl přijat na konferenci OSN. V roce 2002, kdy byla naplánována konference Rio+10 v Johannesburgu, kde byla jmenována určitá česká města, která jsou nazývána jako „zdravá města“ a považují se za jedny z aktérů tohoto dokumentu – Agendy 21 (Žlebek, str. 21).

Po 5 letech v roce 1997 se uskutečnilo zvláštní zasedání Valného shromáždění OSN, kde se odsouhlasilo následování dokumentu Agenda 21 a při tomto odsouhlasení se vytvořil další dokument s názvem „Program na další realizace Agendy 21“. Hlavními tématy v tomto dalším dokumentu byly především Ochrana atmosféry a změna klimatu, ochrana vodních zdrojů, energie, doprava, vztah obchodu a ochrana ŽP, změna způsobu výroby a spotřeby (ekoefektivnost), transfer čistých technologií, vztah ŽP a zdraví, vzdělání a výchova pro udržitelný rozvoj (Žlebek, str. 21).

## Obsah Agendy 21

První kapitola se věnuje sociálnímu a ekonomickému rozměru. V této kapitole se objevují témata jako je například boj proti chudobě, ochrana a podpora lidského zdraví nebo demografická dynamika a udržitelnost. Jedna z těchto kapitol – demografická dynamika a udržitelnost – se zabývá především určitými oblastmi. Jednou z těchto oblastí je sběr poznatků mezi demografickým trendem a jeho reálným vývojem. Dále formulování integrovaných národních politik pro životní prostředí a rozvoj s ohledem na demografické trendy a faktory nebo provádění integrovaných programů životního prostředí a rozvoje na místní úrovni. Následující kapitola Agendy 21 se zabývá zachováním a řízením zdrojů pro rozvoj. Na rozdíl od první kapitoly má o dost více oblastí, kterým se věnuje (oblasti 9-22). Součástí této sekce je například problematika ochrany ovzduší, omezení odlesňování nebo také zachování biologické rozmanitosti. Třetí sekce obsahuje témata, která se zabývají posílením úloh hlavních skupin, ve které se objevují kapitoly například s názvem „děti a mládež v udržitelném rozvoji“, dále kapitoly, co se zabývají podporou Agendy 21, vědeckou a technologickou skupinou anebo posílení podniků a průmyslu. Poslední sekci této koncepce je doporučení, jak by se body v této koncepci měli aplikovat v reálném světě (United Nations Conference, 1992) Po 5 letech v roce 1997 se uskutečnilo zvláštní zasedání Valného shromáždění OSN, kde se odsouhlasilo následování dokumentu Agenda 21 a při tomto odsouhlasení se vytvořil doplňující dokument s názvem „Program na další realizace Agendy 21“. Hlavními tématy v tomto dokumentu byly především ochrana atmosféry a změna klimatu, ochrana vodních zdrojů, energie, doprava, vztah obchodu a ochrana ŽP, změna způsobu výroby a spotřeby (ekoefektivnost), transfer čistých technologií, vztah ŽP a zdraví, vzdělání a výchova pro udržitelný rozvoj

V této době lze říci, že řešení otázek trvale udržitelného rozvoje je zcela běžným prvkem řešení mezinárodních zasedání. Další projekty, které se zabývají trvale udržitelným rozvojem jsou například summity G-7, vrcholná jednání EU, OECD, orgány a organizace systému OSN (United Nations Conference, 1992).

## Agenda 2030 pro udržitelný rozvoj

V roce 2015 byly schváleny světovým společenstvím na území Valného shromáždění Organizace spojených národů společné cíle, díky kterým by se mělo dosáhnout trvale udržitelného rozvoje. Těchto cílů by se podle plánu dovršilo maximálně v roce 2030. Tento plán je brán jako dlouhodobý a ambiciózní ve všech sférách lidského chování. V tomto dokumentu je zásadní definice sedmnácti cílů udržitelného rozvoje, kterých se chce dosáhnout.

Průběh vytvoření Agendy 2030 odstartoval na Konferenci OSN o udržitelném rozvoji v roce 2012 v Riu de Janeiro. Na summitu OSN poprvé vzniklo propojení rozvojových záměrů v ekonomické a sociální sféře s environmentálními tématy a strategiemi a debata o budoucnosti rozvojové strategie po roce 2015. Následně započala řada silných projednávání a sezení politiků na vyšším stupni spolu s občanskou společností, akademickou obcí a podnikatelskou sférou, ze které vznikla tvorba Agendy 2030 (Ministerstvo životního prostředí, 2021).



Obrázek 2 Cíle Agendy 2030

(Ministerstvo životního prostředí, 2021)

Těchto 17 cílů se odvíjelo od 5 hlavních oblastí, ve kterých se chce dosáhnout udržitelného rozvoje. Těmito oblastmi jsou:

- Společnost – zajištění minimální chudoby a hladu, aby lidé měli možnost uplatnit svůj potenciál v rovnosti důstojnosti a obzvláště v dobrém životním prostředí

- Země – další důležitou oblastí je ochrana přírody. Docílením této ochrany je nutné zredukovat spotřebu a výrobu. Přejít na využívání přírodních zdrojů a zahájení činností v ohledu na klimatické prostředí.
- Prosperita – rozvoj ekonomických, sociálních a technických sfér k zajištění prosperity a životního naplnění pro všechny s tím, že půjde současně s chodem přírody
- Mír – zajištění, aby společnost fungovala ve světě, kde panuje mír a klid a je možnost odproštění od strachu a násilí
- Spolupráce – vznik globálního partnerství pro udržitelný rozvoj, který bude založený zejména na soustředění na potřeby nejchudších a nejohroženějších lidí s tím, že se zapojí všechny země.

*Ústředním heslem Agendy 2030 je „Leave no one behind“ (Neopominout nikoho)*  
(Ministerstvo životního prostředí, 2021)



### **3.5 Strategické dokumenty na vnitrostátní úrovni**

Jednotlivé dokumenty České republiky jsou zhotovené a později jsou realizované na úrovni státu, krajů a obcí. Obsahově vychází podrobnější strategické plány na krajské úrovni, z těch komplexních na úrovni centrální. Většina regionu, obec či město má dnes již v podstatě zvolenou specifickou strategii svého rozvoje. Ta odpovídá nejen celonárodním programovým dokumentům, ale vyplývá i z potřeb obyvatel a určitých rozvojových podmínek regionu.

#### **Státní politika životního prostředí ČR**

Státní politika životního prostředí 2030 je ochranným dokumentem České republiky s ohledem do roku 2050. Tento dokument prošel schválením vládou 11. ledna 2021. následuje snahu o ochranu přírody a celkově životního prostředí. Státní politika životního prostředí uceluje oblast ochrany životního prostředí a určuje strategický směr neboli stanovuje specifické cíle až do roku 2030. V tomto plánu jsou také znázorněny vize přiměřeného stavu až k roku 2050. Tato politika představuje strategické plány na více úrovních, a to jak na národní úrovni, tak i na evropské i mezinárodní. Dokument dále představuje legislativní dokumenty a principy udržitelného rozvoje nebo predikce externích vlivů. Státní politika životního prostředí se rozděluje na tři hlavní části a těmi jsou:

- Životní prostředí a zdraví
- Nízkouhlíkové a oběhové hospodářství
- Příroda a krajina

(Ministerstvo životního prostředí, 2021)

#### **Strategický rámec Česká republika 2030**

*Je „strategickým rámcem, který udává směr, jímž by se rozvoj naší země a společnosti měl vydat v příštích desetiletích. Jeho naplnění by mělo zvýšit kvalitu života v České republice a nasměrovat naši zemi k rozvoji, který bude udržitelný po sociální, ekonomické i environmentální stránce. Dokument vytváří základní rámec pro ostatní strategické dokumenty na národní, krajské i místní úrovni. Schválen usnesením vlády č. 292 „(Strategický rámec Česká republika, 2021, str. 7)*

#### **Plán odpadového hospodářství ČR 2015–2024**

*„Veřejná správa v odpadovém hospodářství je obecně dána platným zákonem o odpadech. Institucionální zabezpečení odpadového hospodářství koresponduje s modelem a*

*nastavením veřejné správy na území České republiky. Z hlediska vertikálního je stejně jako celá veřejná správa dělena na státní správu a samosprávu, včetně vymezení pravomocí a působností. Z hlediska horizontálního je dělena na jednotlivé instituce veřejné správy v oblasti odpadového hospodářství, korespondující s územní působností a hierarchií sní spojenou. Konkrétní institucionální rámec odpadového hospodářství je dán pravomocemi a kompetencemi jeho jednotlivých institucí, které ve velké míře vymezuje samotný zákon o odpadech“ (Strategické dokumenty v gesci MŽP, 2021, str. 8).*

### **Program předcházení vzniku odpadů v ČR**

*„Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic (dále také směrnice o odpadech č. 98/2008, nebo jen směrnice o odpadech) ukládá členským státům vytvořit národní Programy předcházení vzniku odpadů (dále rovněž Program/Programy) do 12. prosince 2013. Dle stávajícího zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění (zákon o odpadech), je povinnost zakotvena v § 2“ (Strategické dokumenty v gesci MŽP, 2021, str. 1).*

### **Další strategické plány ČR**

Česká republika má mnoho dalších strategických plánů, které se zabývají životním prostředím a jeho oblastmi pro zlepšení současné environmentální situace, jako například programy na ochranu přírody nebo ochranu živočichů volně žijících v přírodě.

- Implementační plán Strategického rámce Česká republika 2030
- Státní politika životního prostředí ČR 2030, s výhledem 2050
- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR
- Státní program ochrany přírody a krajiny ČR pro období 2020-2025
- Národní strategie řešení nelegálního zabíjení a otrav volně žijících živočichů v České republice 2020-2030
- Akční plán pro potírání nelegálního obchodu s ohroženými druhy živočichů a rostlin do roku 2023
- Politika ochrany klimatu v ČR
- Národní program snižování emisí
- Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty a environmentálního poradenství na léta 2016–2025

- Koncepce MA21 v ČR 2012-2020
- Národní implementační plán Stockholmské úmluvy o perzistentních organických polutantech na léta 2018–2023
- Koncepce environmentální bezpečnosti 2020-2030, s výhledem do 2050
- Národní plány povodí Labe, Odry, Dunaje
- Koncepce ochrany před následky sucha (Strategické dokumenty v gesci MŽP).

### 3.6 Produkce odpadu z domácností

Organizace OSN konstatuje, že až jedna třetina potravin vyrobených pro lidskou společnost se ztratí nebo se vyhodí (Nováková, Hák, & Janoušková, 2021). To je jedním z důvodů, proč je v programu Cíle udržitelného rozvoje jedním z cílů snížit globální plýtvání potravinami (Nováková, Hák, Janoušková, 2021). V evropských domácnostech na osobu připadne až 76 kg odpadu z potravin, které se vyhodí. Evropa je považována za největší producenty potravinového odpadu v potravinářském systému (Monier, 2010). Městské domácnosti jsou brány jako velcí producenti odpadu z potravin. Tomu tak je tak i ve vesnickém prostředí, až na rozdíl, že na venkově to není tak časté téma. Ve venkovském prostředí je jiná představa o hodnotě potravin (Sosna, Brunclíková, Galeta, 2019). Odpad, který obyvatelé vyprodukují se rozděluje na dvě kategorie, kdy jednou z nich je odpad, který lze biologicky rozložit. Jedná se o potraviny, které člověk může konzumovat ale také nekonzumovat, například skořápky od vajec, zbytky z ovoce a zeleniny. Tento druh odpadu tvoří až 41% podíl vyhozeného jídla. Zbylých 59 % tvoří potraviny, které se mohou zkonsumovat. Jsou například teple zpracovány. Jsou to potraviny, které měli být snědeny a je to jeden z horších typů plýtvání jídlem (Nováková, Hák, & Janoušková, 2021). Spotřeba potravin v České republice na jednoho obyvatele vzrostla v roce 2019 až na 796, 5 kg. Tato hodnota je vyhodnocena včetně všech potravinových ztrát a odpadů. Česká republika při nejmenším vyniká v soběstačnosti ve výrobě například obilovin, mléka, hovězího masa, piva a cukru (Český statistický úřad, 2019).

V tabulce č. 1 je příklad zvýšení spotřeby pouze samotného ovoce a zeleniny. Jedná se o exponenciální vzrůst spotřeby. V roce 1989 se spotřeba ovoce a zeleniny pohybovala kolem 70 kilogramů na osobu. Postupem let se spotřeba postupně zvyšovala. U ovoce nastal velký skok kolem roku 2010, kdy během 5 let se spotřeba zvýšila o 10 kg. U zeleniny se křivka spotřeby postupně zvyšovala bez velkých výkyvů a v roce 2018 se vyšplhala až na 87 kg na jednoho obyvatele České republiky.

Tabulka 1 Spotřeba ovoce a zeleniny na 1 obyvatele v České republice

Celkem	1989	1995	2000	2005	2010	2015	2018
Ovoce	70,5 kg	72,1 kg	75 kg	75 kg	84 kg	82,4	86,1
Zelenina	68,7 kg	78 kg	82,9 kg	77,8 kg	79,7 kg	84,8 kg	87,1 kg

Zdroj: (Český statistický úřad, 2019).

## **Projekt pro změnu v produkci potravinových odpadů**

V důsledku plýtvání potravinami a zvýšení odpadu včetně bioodpadu byl navržen projekt s přesným názvem „*Podpora proenvironmentálních vzorců chování a incentivy pro behaviorální změnu v produkci potravinových odpadů a plýtvání*“ (Neplýtvej potravinami, 2021). Tento projekt nese č. TL02000092 a je finančně podporován Technologickou agenturou ČR, a to konkrétně z programu na podporu aplikovaného společenskovedního a humanitního výzkumu, experimentálního vývoje a inovací ÉTA. Cílem projektu je změna vedoucí k dosažení většího množství dat ohledně produkce odpadu z plýtvání potravinami, jelikož v současné době je dostupnost dat omezená. Dalším důvodem k realizaci projektu je například nesjednocenost definice pojmu plýtvání potravinami. Základem projektu je vyhledat nejefektivnější cesty k dosažení cíle snížení plýtvání potravinami, tím způsobem, kdy vznikne behaviorální intervence, jejímž smyslem je dosáhnout určité změny v chování obyvatel České republiky. Důsledkem této změny by měla být redukce plýtvání potravinami. Dopadem plýtvání potravinami nevzniká jenom odpad, a hlavně bioodpad, ale také produkce CO<sub>2</sub>, který je součástí likvidace potravinového odpadu a je tak velkou součástí a příčinou klimatické změny. Významnými pozitivy projektu je především získání spolehlivých primárních dat, která prozatím nejsou, dále kvantifikace přímých dopadů behaviorální intervence a v neposlední řadě by měl projekt přispívat k významným environmentálním a společenským přínosům (Neplýtvej potravinami, 2021).

### 3.7 Odpady

Ministerstvo životního prostředí definuje, že odpady vznikají při jakékoliv lidské činnosti v podstatě vznikají odpady. Mohou vznikat v průmyslu, stavebnictví, zemědělství, dopravě ale také při běžném životě, například v domácnostech, v práci i ve škole. Obzvláště komunální odpady jsou produktem všech obyvatel (Ministerstvo životního prostředí, 2020). Jedním z druhů odpadů je odpad komunální, který se řadí mezi odpady, které se vyprodukují v domácnostech, restauracích a v podobných zařízeních. Do této kategorie nezapadá odpad z lesnictví, z výroby anebo ze zemědělství. Komunální odpad má spoustu rozdělení, podle kterých se člení. Prvním takovým komunálním odpadem je odpad tuhý. Je to odpad, který nemění svůj tvar a také má stejný objem. Další charakteristikou tohoto druhu odpadu je, že jeho vznik pochází z domácností. Tuhý odpad vzniká pouze produkováním ze strany fyzických osob, ne z podnikatelských subjektů, což odkazuje na to, že jeho vznik pochází pouze z domácností. Druhým typem komunálního odpadu při tomto rozdělení je odpad živnostenský, který také může vznikat v domácnostech, ale vyprodukují ho lidé při nevýrobní činnosti, například v kancelářích nebo na úřadech. Komunální odpad se rozděluje dále na odpad nebezpečný odpad, velkoobjemový odpad, zbytkový komunální odpad a biologicky rozložitelný odpad. Nebezpečný odpad je odpad, který může ohrozit zdravý a život společnosti (lidí) ale i zvířat a také celkovému životnímu prostředí. (Nebezpečné odpady, 2020). Je to odpad, který se musí oddělovat od bezpečného odpadu, jelikož jeho vlastnosti neumožňují jeho bezpečnou manipulaci. Je pravidlem, že se nesmí spalovat v běžných spalovnách komunálního odpadu, ale ve speciálně vytvořených spalovnách konkrétně určených pro tento druh odpadu nebo se ukládá na skládky, které jsou zabezpečeny pro nebezpečné odpady. Aby se odpad považoval za nebezpečný musí splňovat aspoň jedno z následujících kritérií: výbušnost, infekčnost, oxidace, hořlavost, dráždivost, škodlivost zdraví, toxicita, karcinogenita, radioaktivita, žíravost, tendence uvolňovat toxické nebo vysoce toxické plyny ve styku s vodou, vzduchem nebo kyselinami, schopnost vypouštět nepříznivé látky do životního prostředí. U různých typů nebezpečných odpadů je reálné odpad recyklovat ale i některých jej nelze recyklovat (Nebezpečné odpady, 2020).

Dalším typem odpadu je odpad velkoobjemový, který je odlišný svou velikostí a není možné jej vyhodit do běžné popelnice nebo kontejneru. Pro tento odpad je typické odvážení například na sběrné dvory nebo do speciálních kontejnerů na velkoobjemový odpad. Třetím typem komunálního odpadu je zbytkový komunální odpad, který nezapadá do žádné jiné kategorie, jelikož se jedná o odpad, který představuje například pohozené odpadky, odpadky po společenských venkovních i vnitřních akcích jako jsou například trhy. Další způsob produkce tohoto odpadu je provoz na pozemních komunikacích, cigaretové „vajgly“ atd. Dále to mohou být odpady ze septiků nebo žump v obcích. Poslední kategorií je biologicky rozložitelný odpad. Jsou to odpady, které jsou schopny se rozkládat pouze za pomoci kyslíku nebo i bez něj (Komunální odpad, 2021). Sbíráním a tříděním směsných odpadních materiálů před jejich spálením nebo vyhozením na skládky se můžeme do roku 2030 vyhnout až 730 milionům tun emisí CO<sub>2</sub> (TOMRA, 2021).

### **Biologicky rozložitelný odpad**

Vzhledem k tomu, že je rostoucí tlak veřejnosti, tak se rozšířila legislativa v oblasti životního prostředí a vedlo to k přijetí hierarchického pohledu na možnosti nakládání s odpady. Je zřejmé, že se v této oblasti objevil cíl, a to takový, aby se vyvinula udržitelnější metoda nakládání s odpadem v oblasti životního prostředí. Zavádění stále přísnějších předpisů pro odpadový průmysl ze strany příslušných vládních orgánů spolu se snahou snížit závislost na odpadech. Pro skládkování jako způsobu odstraňování odpadů, je stále pravděpodobnější, zejména v Evropě, že tato forma biologického zpracování se brzy stane standardním požadavkem na většinu hnilivého odpadu (Evans, 2001, str. 1). Ve skutečnosti 40 až 50 % tuhého komunálního odpadu tvoří biologický odpad (Nováková, Hák, & Janoušková, 2021). V současné době se stává bioodpad jednou ze základních složek komunálního odpadu, jako je plast, sklo, kovy, papír. Bioodpad se dá považovat jako zdroj živin a organické hmoty pro městskou zeleň a zemědělskou půdu – díky principům oběhového hospodářství, jinak se o bioodpadu usuzovalo jako o zdroji nebezpečného methanu, který se povolil při skládkování. Hlavní města Evropské unie se však liší úspěšností tento odpad adekvátně zpracovat (Vološinová, Kořínek, Čejka, 2019, str. 31).

Ve spojení ke komunálnímu odpadu se jedná hlavně o odpady z péče o sady parků a lesoparků, sídlištní a uliční zeleně, ale i travních hřišť, odpady ze hřbitovů ve vlastnictví, případně ve správě měst a ze zahrad ve vlastnictví fyzických osob (občanů). Součástí jsou také zpracované biologicky rozložitelné odpady z kuchyní a restaurací a z domácností, ale i odpady papíru, dřeva přírodních textilií a z nich zhotoveného papíru. V tabulce č. 2 je znázorněn podíl biologicky rozložitelného odpadu v jiných materiálech. Podíl je uveden v procentech. Tabulka č. 2 je citována z časopisu WASTE FORUM (Chotovinský, Martiš, Altmann, 2011, str. 153).

Název odpadu	Podíl BRO (%)
<b>Složky z odděleného sběru</b>	-
Papír a lepenka	100
Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a restaurací	100
Oděvy	75
Textilní materiál	75
Jedlý olej a tuk	100
Dřevo	100
<b>Odpady ze zahrad a parků</b>	-
Biologicky rozložitelný odpad	100
<b>Ostatní komunální odpady</b>	-
Odpad z tržišť	75
Kal ze septiků a žump	80
Objemný odpad	30

Zdroj: (Chotovinský, Martiš, Altmann, 2011, str. 153)

Tabulka 2 Podíl bioodpadu v materiálech

## Legislativa

Tento odpad se zařazuje mezi odpady, které lze biologicky rozložit, konkrétně jej definuje směrnice Evropského parlamentu a Rady. V historii byl biologický odpad pouze hmota, která byla vstřebána na místě vzniku. Postupem let, kdy využívaná plocha byla spíše pro obytné a volnočasové využití a přestala sloužit ke zdroji potravy pro chovná zvířata a pěstování ovoce a zeleniny, muselo se na bioodpad poukazovat jako na nepotřebný odpad, se kterým je třeba nějakým způsobem naložit a tento způsob by měl být stanoven právními předpisy (Vološinová, Kořínek, Čejka, 2019, str. 31)



V současnosti Evropská unie upravuje nakládání s biologickým odpadem dvěma nejzákladnějšími nařízeními: *směrnici Rady 1999/31/ES o skládkách odpadu a Rámcovou směrnicí Evropského parlamentu a Rady č. 98/2008/ES o odpadech*. Okruh problémů ohledně biologických odpadů živočišného původu regulují nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 1069/2009 Sb., *o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě (nařízení o vedlejších produktech živočišného původu)*. Dále také nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 853/2004 Sb., díky kterému se určují pravidla pro potraviny živočišného původu (Vološinová, Kořínek, Čejka, 2019, str. 31).

Cílem směrnice Evropské Rady z roku 1999/31/ES o skládkách odpadů ze dne 26. dubna je předejít nebo alespoň zredukovat negativní dopady skládek na povrchové vody, podzemní vody, půdu, ovzduší a lidské zdraví. Tento předpis dále stanoví žádost o omezení skládkování biologicky rozložitelných komunálních odpadů v letech 2006, 2009 a 2016 až na standard 75 %, 50 % a 35% produkce roku 1995 (Vološinová, Kořínek, Čejka, 2019, str. 31).

První zákon o odpadech v České republice vznikl v roce 1991. Sběr a nakládání s bioodpadem v současné době je upraveno v zákoně č. 541/2020 Sb., o odpadech. Tento zákon je v účinnosti od 1.1. 2021. Hlavním cílem tohoto zákona je upravovat a stanovit povinnosti a práva osobám, které se zapojují do odpadového hospodářství a zároveň spravuje základní principy oběhového hospodářství, ochrany životního prostředí, ochrany životního prostředí a zdraví lidí při nakládání s odpady. Zákon, který spravuje nakládání s výrobky s ukončenou životností upravuje zákon č. 542/2020 Sb., a je v účinnosti od 1.1.2021. Další zákon č. 477/2021 Sb., o obalech ve znění pozdějších předpisů upravuje nakládání s odpady z obalů (Ministerstvo životního prostředí, 2021).

### **Zpracování bioodpadu**

*Na území České republiky má kompostování téměř nejstarší tradici v Evropě. První kompostárna s řízenou technologií u nás byla uvedena do provozu v roce 1912. Do roku 1987 probíhal nepřetržitý rozvoj kompostování, na našem území se vyrobilo zhruba 2,5 miliónů tun kompostu s významným zastoupením komunálních a průmyslových bioodpadů. Po roce 1989 se z důvodu ztráty dotační podpory minimalizuje výroba kompostu, vyrobené komposty se začínají využívat převážně k údržbě zeleně a při rekultivacích. Zvýšený zájem o vyrobené komposty přichází znovu v roce 2000, kdy byla zemědělcům poskytnuta podpora*

ze státního rozpočtu na hnojení zemědělské půdy registrovanými komposty. Kompostování je významným a potřebným nástrojem v odpadovém hospodářství. (Biologické zpracování odpadu, 2021)

Bioodpad se dá zpracovat různými způsoby kompostování. Zpracování se liší tím, že se kompostuje v domácky vyrobených kompostech nebo v okolních kompostárnách. Biologicky rozložitelné odpady lze vyhazovat do bioodpadních popelnic které jsou rozmístěny po obcích spolu s ostatními popelnicemi určeny pro komunální odpad. Do bioodpadních popelnic nebo do kompostérů patří nebo nepatří uvedené odpady v níže uvedené tabulce (OBORA, 2021).

Co do kompostu patří	Co do kompostu nepatří
Ovocné, zeleninové odpadky	Kosti odřezky masa, tuky
Mléčné produkty	Plasty, kovy, sklo, kameny
Trus z hospodářských zvířat	Chemicky ošetřené materiály
Novinový papír	Časopisy
Třísky a piliny	Slupky z tropického ovoce
Přírodní prvky (tráva, listí, větvičky)	Rostliny napadené chorobami
Kávové a čajové zbytky	Popel z uhlí a cigaret
Popel ze dřeva	Oddenkový plevel

Zdroj: (OBORA, 2021)

Tabulka 3 Co patří do bioodpadní popelnice

Pro sběr bioodpadu je vhodné určit efektivní systém, jelikož jsou různé druhy bioodpadu. Těmito druhy jsou například zelený bioodpad a kuchyňský odpad. Tyto dva typy odpadu se liší svými charakteristickými znaky, které vyplývají z místa vzniku a vyžadovaným způsobem s nákladním s bioodpadem. Zelený biologicky rozložitelný odpad vzniká pouze sezónně. Dalším rysem tohoto odpadu je, že je sice velmi objemný ale zároveň stlačitelný. Dle doporučení je vhodné tento odpad oddělovat od kuchyňského. Dle sborníku s názvem „Co s bioodpadem“ je doporučeno umožnit občanům tento druh odpadu sbírat nárazově podle sezónních podmínek. Kuchyňský biologicky rozložitelný odpad má odlišný charakter než zelený bioodpad. Jeho produkce trvá celoročně a pravidelně. Existují určité výchylky v rámci celého roku. V létě je maximum bioodpadu, jelikož se v domácnostech více konzumuje ovoce a zelenina. Kuchyňský biologicky rozložitelný odpad

nelze skladovat déle než jeden týden. Obsahuje velké množství vody a dusíkatých látek a není důvod ho stlačovat (Veverka, Lešínský, 2008).

Aerobní kompostování probíhá v případě přítomnosti vzduchu a zachycuje mikrobiologickou přeměnu organických látek které vznikají v bioodpadu a stává se z nich stabilní humusové látky. V porovnání s půdou je reálné pomocí kompostu vytvořit až desetkrát více mikroorganismů, pokud jsou vhodné podmínky. Vzniká tzv. organické hnojivo a pomocí kompostu se vytvoří humusové látky rychleji a více efektivně. Tyto humusové látky jsou efektivní pro růst rostlin, a to je jedním z důvodů, proč je kompost vhodný pro sběr bioodpadu, díky tomu se dále odstraní organické odpady. Tento proces přináší to, že se organický odpad považuje za důležitý pomocí aerobních mikroorganismů v přítomnosti kyslíku a dále je využit jako živina a zdroj energie. Může dále nastat hydrolýza sacharidů, tuků a bílkovin. Dalším efektem při redukci organických odpadů za pomoci mikroorganismů vzniká zvýšení teploty. Jinak řečeno samoohřev. Ten je potřebný pro kompostování ze dvou různých důvodů. Prvním z těchto důvodů je, že při tomto procesu vzniká změna při skladbě mikroorganismů a také se rychleji redukuje složité organické substance. Uvolnění teploty, kdy se teplota zvýší až na takovou úroveň, že mohou žít jenom termofilní organismy – to se děje při biologické oxidaci (Váňa, 2001).

Samotný proces v kompostérech je v každém případě stejný. Proces, při kterém se rozkládají látky v kompostéru se říká tlení. Je to takový rozklad, který funguje pomocí celé řady organismů, pro které je tento organický odpad zdrojem potravy. Proces kompostování je takový proces, který nazýváme aerobní, jelikož organismy mohou žít pouze ve společnosti vzduchu. Těmito organismy jsou například larvy, žížaly, svinky, svinule, roztoče, chvostokoky, štírky, stonožky, mnohonožky. Především to jsou ale plísňe a bakterie. Tyto organismy přerušují buněčné struktury rostlin a k vytvoření buňky pro jejich potřebu využívají tyto látky. Nejdůležitějšími látkami, které vznikají v kompostu jsou uhlík, který má označení písmenem C a druhou látkou je dusík se značkou písmene N. Obě tyto látky mají svoji roli. Role uhlíku je taková, že pro bakterie znamená zdroj energie čili je to pro ně potrava, díky které mohou existovat. Zatímco látka dusíku je zdrojem, díky kterému mohou stavět svá těla a dále se rozmnožovat (Kompostuj, 2021). *„Optimální poměr C: N se uvádí cca 30:1. Při kompostovacím procesu pak vlivem práce bakterií dochází v kompostu k úbytku uhlíku i dusíku. Uhlík bakterie využijí a následně, podobně jako my lidé, ho "vydýchají" v podobě CO<sub>2</sub> (oxidu uhličitého) a dusík se částečně zapraví do těl bakterií a částečně se*

*uvolní do ovzduší v podobě amoniaku (čpavkových výparů). Tím dochází ke zmenšování objemu kompostu“ (Kompostuj, 2021).*

### **Vermikompostování**

Další možností, jak nakládat s bioodpadem je varianta vermikompostování. Jedná se o metodu zpracování bioodpadu pomocí činnosti mikroorganismů, činnosti drobných živočichů, a hlavně činnosti žížal (Domínguez, Edwards, 2011). Rod žížal *Eisenia* *Fotida* je nejčastějším rodem žížal, který se používá pro účely kompostování. Dalším názvem pro tyto žížaly je žížala hnojní. Jejich specifikací je jejich červené zabarvení a úzké tělo. Pro vermikompostování je typickým druhem žížal druh *Eisena* *Andrei* jinak nazývaná červená kalifornská žížala. Tento druh žížal je vyšlechtěn speciálním způsobem, a to přešlechtěním z žížaly hnojní. Liší se od žížaly hnojní tím, že je více žravá a více se rozmnožuje. Její zabarvení je o něco tmavší, a především vyhledává hnojící materiály a organickou hmotu, která má bohatší mikrobiální život. Pro vermikompostéru se využívá kompostu, který lze mít v domácím prostředí nebo i v práci (Skleničková, 2011).

Z vermikompostéru vzniká kvalitní hnojivo, ve kterém je velký objem růstových enzymů, spoustu organických látek a také živin. Oproti klasickému kompostu nabízí vyšší kvalitu. Biologické odpady vniknou do soustavy žížal a poté je žížaly vyprodukovány v podobě vlastního hnojiva. Z této činnosti vznikají enzymy, které se potom objevují ve vermikomposteru. Díky tomu je zaručená kvalita hnojiva, který má vliv na úrodu a rostliny a rychleji díky tomu rostou. Podle výzkumů je hnojivo z vermikompostéru o 30% efektivnější než z normálního kompostu. Vermikompostér by měl být ve vhodných podmínkách pro jeho efektivitu. Tyto podmínky se týkají především teploty, ve které je vermikompostér umístěn, vlhkost substrátu a pH. Vhodná teplota je 19 až 20 °C. V případě, že je teplota nižší než 0 °C žížaly uhynou. Vlhkost by se měla pohybovat kolem 78 až 82 %. pH by mělo být neutrální. Pro užívání vermikompostéru jsou stanoveny další podmínky, která by bylo vhodné dodržovat, například se jedná o dostatek kyslíku, krmivo (bioodpad) s vyhovujícím obsahem čpavku, bílkovin, pesticidů, ochrana před vlivy počasí (sluneční paprsky, vítr, déšť) a ochrana před nebezpečím, které představují ptáci, žáby, stonožky apod. Délka pro vermikompostování pomocí žížal je stanovena přibližně na 2 až 3 měsíce (Skleničková, 2011).

Vermikompostér má určité vlastnosti. Základní vlastností je, že vermikompostér je schopen odstranit vznik plísní a chorob u rostlin. Další vlastností je vysoká retenční schopnost, která zabraňuje vysychání kořenů rostlin. Dále obsahuje vyšší hodnotu Ph. Výhodou vermikompostéru je odstraňování patogenních látek v trávicí soustavě žížal. Z důvodu těchto vlastností, které vyplývají z vermikompostování je tedy hnojivo, které vznikne mnohem kvalitnější než u běžného kompostování. Toto hnojivo lze i použít na hnojení velkých travnatých ploch či u obdělávaných plodin. Jelikož při tomto druhu kompostování vzniká spousta enzymatických látek, tak se zvyšuje využitelnost minerálních prvků v půdě na téměř 90 %, Mimo obvyklé enzymatické činnosti a změny humusu probíhá ve vermikompostéru dále silná přeměna biologicky neaktivních prekurzorů růstových hormonů jako je auxin, gibberelin a cytokinin do aktivní formy (Skleničková, 2011).

### **Biodpad v hlavních městech členských států Evropské unie**

Velká města jsou hlavním producentem biologicky rozložitelného odpadu jak z domácností, tak z restaurací, hotelů a jiných podniků. S otázkou řešení biodpadu se setkává každé město. Evropská hlavní města se mohou dělit do tří skupin podle jejich způsobu třídění biodpadu (Vološinová, Kořínek, Čejka, 2019, str. 33). *Do první patří ty, které dodržují hierarchii nakládání s odpady a principy oběhového hospodářství ještě před zavedením recyklačních a skládkových limitů výše uvedenými směrnici. Biodpad zpracovávají kompostováním, anaerobní digestí nebo kombinací obou. Kompost je prodáván zemědělcům nebo je využíván v městské zeleni, eventuálně je zdarma rozdáván obyvatelům města. Neustálou osvětou jsou obyvatelé motivováni k preventivním opatřením zabraňujícím vznik odpadu a ke kompostování na vlastních pozemcích či v rámci komunit. Svozem separovaného biodpadu jedenkrát týdně „door to door“ je obslouženo 100 % obyvatelstva. Řadíme sem Brusel, který vyvíjí velké úsilí pro osvětlu a motivaci rezidentů k vlastnímu kompostování. Berlín preferuje anaerobní digesti, z důvodu uzavřené bez zápachové technologie. Vzniklý bioplyn je využíván pro pohon svozových aut a za rok ušetří až 2,5 milionů litrů nafty. Amsterdam splňuje limity spálením veškerého zbytkového KO bez separace biodpadu, která je zavedena pouze v jedné městské čtvrti. Kodaň v současnosti skládkuje méně než 2 % vyprodukovaného odpadu, přestože větší energeticky využije. Odpad, který lze spálit je zakázáno skládkovat. Cena za skládkování je desetkrát větší než za spalování. Od roku 2017 má*

*Kodaň nejvýkonnější spalovnu v Evropě a soustřeďuje se také na maximální recyklaci. Jako přístavní město zavádí program pro separaci bioodpadu z lodí, vede osvětové kampaně pro prevenci vzniku bioodpadů zejména „gastro“. Lucemburk na rozdíl od ostatních, kteří využívají systémy třídění „door to door“ doplněné o možnost využití sběrných dvorů, preferuje donášku do kontejnerových hnízd. Vídeň třídí bioodpad od rezidentů i od právnických osob od roku 1991 a má 100% obslužnost (Vološinová, Kořínek, Čejka, 2019, str. 33).*

Do druhé skupiny patří města, které zavedla třídění bioodpadu až na základě právních předpisů. Ve skupině se objevují města Londýn, Lisabon, Řím nebo Paříž. V této skupině není nikde zaveden plošný sběr odpadu. Například v Paříži je snaha o zavedení separace mezi „gastro“ odpadem a zahradním biologickým odpadem. Pro třetí skupinu měst je specifické, že neplní předpisy stanovené Evropskou unií. Jsou to města Talin, Budapešť, Bukurešť, Sofie, Athény, Dublin, Valletta, Záhřeb, Varšava, Vilnius a Bratislava (Vološinová, Kořínek, Čejka, 2019, str. 33).

### **Shrnutí teoretické části**

Z teoretické části vyplývá, jak je propojen trvale udržitelný rozvoj s produkcí odpadu. V první části byl rozebrán trvale udržitelný rozvoj a jeho definice. Bylo také vymezeno, jaký je jeho princip a základní pilíře. Další částí teoretické kapitoly bylo vymezení základních strategických dokumentů na úrovni mezinárodní a vnitrostátní, jelikož k dosažení trvale udržitelného rozvoje je zásadní mít stanovený jasný plán s konkrétními cíli, kdy v současné době nejzákladnějším strategickým dokumentem pro trvale udržitelný rozvoj je Agenda 2030, který obsahuje sedmáct specifických cílů, kdy jedním z nich je redukce plýtvání potravinami. Na tento konkrétní cíl navazuje kapitola s názvem plýtvání potravinami v domácnostech, jelikož ze zbytků potravin, které se nespotřebují vznikají odpady, jehož velkou částí je biologicky rozložitelný odpad, se kterým by mělo být řádně nakládáno. Samotnému bioodpadu se věnuje poslední kapitola teoretické části. Vlastní výzkum analyzuje, jak je s tímto druhem odpadu nakládáno a jaký k němu mají obyvatelé Prahy 7 vztah.

## 4 Vlastní výzkum

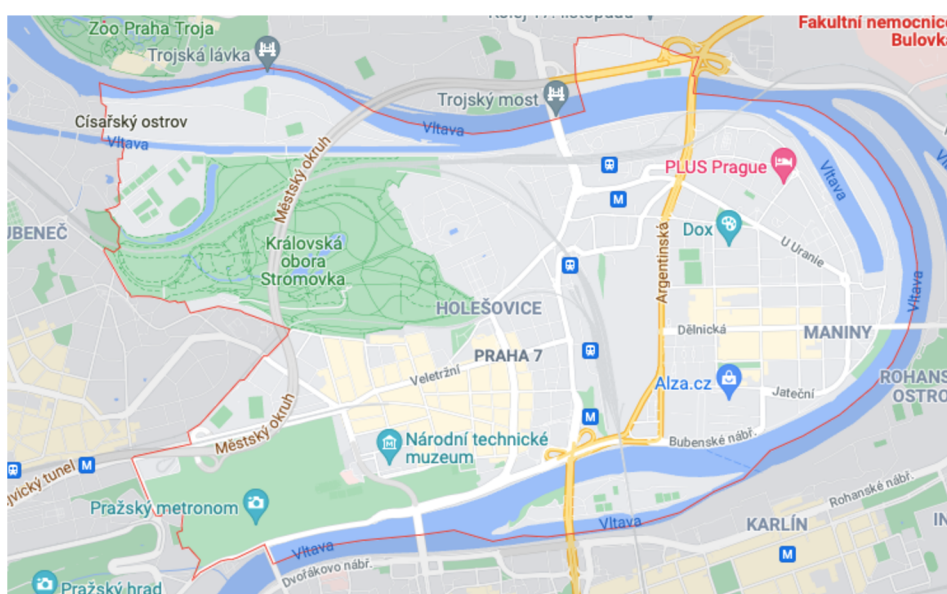
Vlastní výzkum se zabývá nakládáním s bioodpadem v městské části Praha 7 a vztahem obyvatel této městské části k třídění bioodpadu. Konkrétně definuje Prahu, hlavní město České republiky a dále městskou část Praha 7 – její historii o vzniku a jak je Praha 7 nyní rozložena. Dále jakým způsobem je nakládáno s komunálními odpady, obzvláště s biologicky rozložitelnými odpady. Jednou z dílčích částí výzkumu je dotazníkové šetření a řízené rozhovory, které jsou zaměřeny na městskou část Praha 7 a vztah obyvatel této části k třídění bioodpadu.

### 4.1 Hlavní město Praha

Praha je hlavním a také největším městem České republiky. Její poloha je v srdci Evropy. Sousedními státy České republiky jsou Německo, Polsko, Rakousko a Slovensko. Hlavním městem protéká nejdelší řeka ČR Vltava, a to na území Středočeského kraje, pro který je Praha správní celek. Praha je politickým, hospodářským, kulturním, vysokoškolským a vědním centrem. Je pro ni typické, že zde sídlí prezident, vláda, vrchní soud a další orgány (Praha.cz, 2021). Rozloha hlavního města Prahy je 496 kilometrů čtverečních s 10 682 029 obyvateli (Český statistický úřad, 2021). Od roku 1992 je Praha zapsána v seznamu dědictví UNESCO. V rámci Evropské unie se Praha považuje za vyspělý region. Praha je vyznačena jako statutární město podle zákona České národní rady, která spolupracuje s dalšími výkonnými orgány, kterými jsou zastupitelstvo a magistrát hlavního města Prahy. Praha je tvořena 22 městskými obvody, a to od roku 2001, zároveň součástí toho rozdělení je i rozdělení na autonomní městské části, kterých má 57. Městské části jsou opakem homogenity a konkrétní části mají své specifické rysy. Některé jsou městským centrem a jejich charakter je spíše živý, a naopak druhý typem jsou městské části příměstského charakteru. Odlišují se především určitými znaky – například urbanizací, hustotou zalidnění, kvalitou technické infrastruktury, zároveň sociálně ekonomickými podmínkami života obyvatel. Dalším rozdílným specifickým může být počet obyvatel v dané městské části. Některé části překračují počet obyvatel přes 100 000, ale jiné například nepřekračují ani 2 tisíc obyvatel (Statistická ročenka hl. města Prahy, 2012).

## 4.2 Městská část Praha 7

Městská část Praha 7 je součástí hlavního města Prahy, která se nachází na západní straně centra samotné Prahy. Její poloha je specifická tím, že leží na levé straně řeky Vltavy, ale je zároveň v jejím oblouku čili nelze aby se městská část Praha 7 ještě více rozrůstala. Z druhé strany je tato městská část ohraničena parkem Letná a lesním parkem Stromovka. Obvody na Praze 7 tvoří Holešovice, Bubny, Bubeneč, Troja a Letná. Tato městská část je také specifická svojí funkcí, jelikož jedna část Holešovic je spíše průmyslová, zatímco Letná, Stromovka a Troja jsou díky svým parkům, zoologické a botanické zahradě spíše odpočinkovým místem (Broneová, 1998).



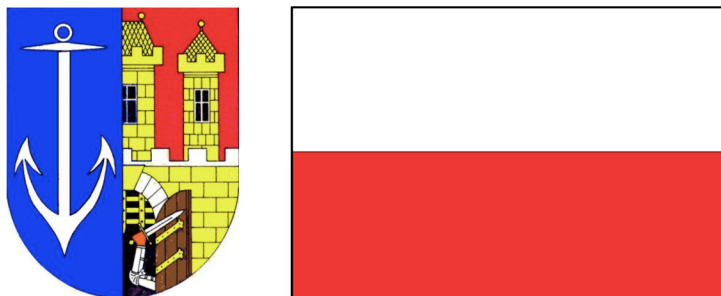
(Mapy Google, 2022)

Obrázek 3 Mapa městské části Praha 7

### Znak a vlajka Prahy 7

Ve znaku Prahy jsou dvě části, levá část má modré pozadí a na ní je stříbrná kotva. Na druhé straně štítu je pod červenou barvou kvádrová hradební zeď s věžemi. Vespod štítu je brána s otevřenými věžemi, které mají hnědou barvu se zlatými panty. V otevřené bráně v tmavém pozadí vyniká obrněné ráme, které drží meč se zlatou záštitou a stříbrným jelicem. Za rukou rytířem je zlatá nestažená mříž (KurzyCZ, 2021).





(KurzyCZ, 2021)

Obrázek 4 Znaký městské části Praha 7

V počátcích této části bylo toto území složeno pouze z osad, které nesly název Holešovice a Bubny. Pro Bubny bylo typické rybářství, jelikož se nachází na levém břehu Vltavy (naproti ostrovu Štvanice). V roce 1088 ve vyšehradském falzu vyšla první zmínka a těchto částí. Další psanou zmínkou je zmínka z roku 1298, ve které se psalo o zasvěcení bubenského kostela sv. Klimenta, avšak se jedná o stavbu, které je o několik let starší. V roce 1603 tento románský kostel podlehl plamenům a poté byl mezi lety 1659–1677 znovu vybudován v raně barokním slohu. Kotva, která se nachází ve štítu Prahy 7 je atributem sv. Klimenta. Oblast Bubny se začaly rozvíjet v roce 1750 po sloučení s Holešovicemi a dále v roce 1850 započal velký stavební růst. Holešovice byly z počátku oproti Bubnům zemědělskou osadou. První zmínka o Holešovicích zazněla v roce 1228, tato zmínka se objevila v dokladech se jménem vladyky Bohumila z Holešovic. V 19. století se tato oblast velmi rozrostla, ačkoliv do té doby byla pokryta pouze polem a loukami. V této době Holešovice zažívali přeměnu a tvořila se z nich spíše předměstská čtvrť. V počátku, kdy se Holešovice-Bubny staly sedmou částí Prahy nebyly městem ale obcí, a to v roce 1884. Mezník pro tuto část nastal v roce 1875, kdy se dokončil komplex společného Bubenského nádraží (Syslová, 2006, str. 6). Dalším významným vybudováním pro městskou část Prahu 7 byla výstavba holešovického přístavu, který byl otevřen v roce 1894. Na počátku 20. století byly v Holešovicích vybudovány čtyři velké komíny, které patřily k holešovické elektrárně, které byly další z dominant Holešovic. Do dnes existuje pouze jeden z těchto čtyř komínů. V počátcích 20. století Holešovice postihl také vysoký rozvoj v ohledu na počet obyvatel, kdy během přibližně 50 let se zvýšil až 38 000 obyvatel. V roce 1960, kdy se uskutečnila správní reforma, se celá čtvrť oficiálně přejmenovala na Holešovice. Metro se zde propojilo v listopadu v roce 1984. Po roce 2000 se čtvrť rozrostla o spousty administrativních budov (Praha 7, 2016).

Údaje z Českého statistického úřadu týkající se počtu obyvatelstva městské části Prahy 7 jsou známa pouze za období od roku 2001 až 2010. Počet obyvatelstva městské části Prahy 7 se v tomto období pohyboval okolo 40 000 obyvatel. Počet žen i mužů se od roku 2001 do roku 2010 pohyboval okolo 20 000. (Český statistický úřad, 2011).

### 4.3 Strategický plán městské části Praha 7

Praha 7 jako jiné městské části má povinnost vytvoření strategického plánu na současné a budoucí období, který je zveřejněn na webových stránkách městského úřadu. V případě Prahy 7 je na webových stránkách zveřejněno více souborů, které se týkají strategického plánu. Jedná se o část analytickou, dokument s výsledky dotazníkového šetření, návrhovou část a dokument s implementačními pravidly strategického plánu rozvoje městské části Praha 7 (Praha 7, 2016).

Analytická část strategického dokumentu Praha 7 obsahuje několik kapitol, které definují Prahu v určitých oblastech. První kapitoly se zabývají základními informacemi a charakteristikou Prahy 7 nebo její historií. V dalších kapitolách se analytická část věnuje Místní Agendě 21 a udržitelnému rozvoji. V této kapitole je popsáno, jakým způsobem Praha 7 spolupracuje s mezinárodními dokumenty. Praha 7 uvádí, že v roce 2008 se schválením a podepsáním deklarace přidala k realizaci mezinárodního projektu Zdravé město a také mezinárodnímu programu místní Agenda 21. Tím se se zapojila do plnění zásad a cílů předních dokumentů EU a OSN, které se zabývají problematikou udržitelného rozvoje, zdraví a kvality života. Strategický plán Prahy 7 chce tak docílit propojení mezi ekonomickými a sociálními aspekty v oblastech životního prostředí. Jeho podstatou byla spolupráce s veřejností. Snahou Agendy 21 je sjednocení aktivit a projektů ke zlepšení životního prostředí. Jejím cílem je také celkové zlepšení podmínek pro rozvoj. Plány a dokumenty obce by měly cílit k dosažení principů udržitelnosti. Taková místní správa, která uplatňuje místní Agendu 21 by měla mít vyhotovenou dlouhodobou strategii trvale udržitelného rozvoje, jakožto obecný dokument pro samostatné strategie, plány a politiky. Pravidlem strategického plánu je spolupráce s občany, aby vyhověl jejich potřebám a spojil je s cíli agendy, jelikož především občané mají velký podíl na tvorbě životního prostředí v dané obci. Strategický plán městské části Prahy 7 nespolupracuje pouze s vlastními indikátory, ale také spolupracuje s indikátory, které jsou součástí ECI – evropské indikátory udržitelného rozvoje, pomocí kterých lze pozorovat progresy v plnění trvale udržitelného rozvoje. Potřeby lidí žijících v dané obci vědí nejlépe o jejich nedostatcích, proto celý strategický plán závisí na jejich připomínkách. Z těchto poznatků je nutné vytvořit komparaci se zásadami trvale udržitelného rozvoje a dále tyto dvě oblasti propojit. V analytické části strategických dokumentů Prahy 7 je specifikován pojem trvale udržitelný rozvoj v rámci Prahy 7 – „*Je takový rozvoj, který zabezpečuje potřeby současné společnosti,*

aniž by omezoval možnost budoucích generací naplňovat jejich vlastní potřeby.“ Tato kapitola také uvádí, že udržitelný rozvoj vznikne při propojení základních pilířů s ohledem na životní prostředí. Je zásadní, aby všechny tři pilíře (ekonomický, sociální, environmentální) byly v rovnováze (Praha 7, 2016).

Strategický dokument dále definuje základních deset principů městské části Prahy 7 pro udržitelný rozvoj, kterými jsou:

„**1. propojení základních oblastí života** – ekonomické, sociální a životního prostředí – řešení zohledňující pouze jednu nebo dvě z nich není dlouhodobě efektivní,

**2. dlouhodobá perspektiva** – každé rozhodnutí je třeba zvažovat z hlediska dlouhodobých dopadů, je třeba strategicky plánovat,

**3. kapacita životního prostředí je omezená** – nejenom jako zdroje surovin, látek a funkcí potřebných k životu, ale také jako prostoru pro odpady a znečištění všeho druhu,

**4. předběžná opatrnost** – důsledky některých našich a zejména nově uplatňovaných činností nejsou vždy známy, neboť naše poznání zákonitostí fungujících v životním prostředí je stále ještě na nízkém stupni, a proto je na místě být opatrní,

**5. prevence** – je mnohem efektivnější než následné řešení dopadů; na řešení problémů, které již vzniknou, musí být vynakládáno mnohem větší množství zdrojů (časových, finančních i lidských),

**6. kvalita života** – má rozměr nejen materiální, ale také společenský, etický, estetický, duchovní, kulturní a další, lidé mají přirozené právo na kvalitní život,

**7. sociální spravedlnost** – příležitosti i zodpovědnosti by měly být děleny mezi země, regiony i mezi rozdílné sociální skupiny. Chudoba je ohrožující faktor udržitelného rozvoje; proto je až do jejího odstranění naše odpovědnost společná, ale diferencovaná. Sociálnímu pilíři udržitelného rozvoje se přikládá stále větší význam a udržitelný rozvoj je čím dál častěji chápán jako Trvalé zlepšování sociálních podmínek v rámci ekologické únosnosti Země. Ekonomika v tomto výkladu hraje roli nástroje k dosažení zlepšení sociálních podmínek.

**8. zohlednění vztahu lokální – globální** – činnosti na místní úrovni ovlivňují problémy na globální úrovni – vytvářejí je nebo je mohou pomoci řešit (a naopak),

**9. vnitrogenerační a mezigenerační odpovědnost** (či rovnosti práv), tj. zabezpečení národnostní, rasové i jiné rovnosti, respektování práv všech současných i budoucích generací

*na zdravé životní prostředí a sociální spravedlnost; mluvíme o morální povinnosti k budoucím generacím – zajišťujeme jim možnost života ve zdravém prostředí? Nebudou muset spíše řešit problémy, které dnes my vytváříme a nad kterými přivíráme oči?,*

**10. demokratické procesy** – *zapojením veřejnosti již od počáteční fáze plánování vytváříme nejen objektivnější plány, ale také obecnou podporu pro jejich realizaci“ (Praha 7, 2016).*

Následující kapitola popisuje výsledky analýzy strategických dokumentů a vazby na územní plánování. V dalších částech se tento dokument věnuje například výsledkům kvalitativního výzkumu, analýze dostupných dat, obyvatelstvu, společnosti, službám, ekonomice a zaměstnanosti, prostředí městské části Praha 7, kam zapadá urbanismus, životní prostředí a doprava. Součástí je také SWOT analýza, která specifikuje silné stránky, slabé stránky, příležitosti a hrozby městské části Praha 7. Součástí kapitoly prostředí městské části Praha 7 patří také kapitola, které je označena jako kapitola C3 – Odpady a energetické zdroje. Kapitola shrnuje informace ohledně odpadového hospodářství na Praze 7. Popisuje, jaké jsou možnosti třídění na Praze 7 a jaké kontejnery jsou přistavovány a do jakých ulic. Ve stručném závěru této kapitoly je uvedeno: V současné době je systém nedostatečný jak v četnosti vyvážení jednotlivých vytríděných složek komunálního odpadu, tak v nedostatečné nabídce možností třídít odpad na více složek, který brání snížení objemu netříděné složky komunálního odpadu (Praha 7, 2016).

Svoz, separace a likvidace odpadů jsou velmi nákladné, cestou k úsporám může být přecházení vzniku odpadů a nové možnosti v oblasti třídění (Praha 7, 2016).

Dalším dokumentem ze strategických dokumentů na webových stránkách městské části Praha 7 je dotazníkové šetření a jeho výsledky. Dotazník se soustředil na celkovou spokojenost obyvatel Prahy 7, a co jim případně chybí nebo přebývá. První otázka se zabývá tím, jestli občané sledují dění na Praze 7 a pokud ano tak jakou formou a jak často. Nejpreferovanějším prostředkem ke sledování dění v Praze 7 byla varianta časopisu „Hobuleť“. Další otázky se věnují pouze spokojenosti s konkrétními aspekty života na Praze 7. Například spokojenost s dopravou, prostředím, se službami nebo s radnicí. Další otázky se týkají toho, s čím mají občané problém nebo jaké další nápady na zlepšení této městské části. Jedním z nápadů respondentů bylo, aby se navýšil počet nádob ke třídění odpadů.

Třetím dokumentem je návrhová část, která obsahuje vize, oblasti, cíle a indikátory. Základními oblastmi návrhové části jsou oblasti:

1. Oblast Zdravotní a sociální služby
2. Oblast Školství a vzdělávání
3. Oblast Kultura a sousedské vztahy, podpora podnikání
4. Oblast Územní rozvoj, urbanismus
5. Oblast Životní prostředí, doprava, bezpečnost a prevence kriminality
6. Oblast Přátelský úřad, otevřená radnice, profesionální procesy, správa majetku
7. Oblast Místní Agenda 21(Praha 7, 2016)

Oblast pátá, která se týká životního prostředí a detailně jsou rozebrány konkrétní cíle. V těchto cílech ale chybí propojenost s dotazníkovým šetřením, jelikož cíle, které jsou vymezeny cíle, které nesouhlasí s nápady a potřeby občanů jako je například zvýšení počtu nádob na odpady (Praha 7, 2016).

Posledním dokumentem strategického plánu městské části Praha 7 jsou implementační pravidla strategického plánu. Ve kterém jsou definováni aktéři řídicí skupiny, pracovní skupiny, nástroje a proces. V kapitole proces jsou specifikovány konkrétní kroky při realizaci projektu. Prvním bodem je tvorba akčního plánu, dále vyhodnocení akčního plánu, vyhodnocení indikátorů strategického plánu, vyhodnocení strategického plánu, řízení změn strategického plánu a harmonogram. Každým rokem je vytvořen akční plán, který ve spojitosti na rozpočet rekapituluje projekty relevantní pro cíl probíhající v budoucím roce. Nejdříve schválen radou a poté zastupitelstvem (Praha 7, 2016).

## 4.4 Odpady v Praze

Celkový systém zpracování komunálního odpadu území hlavního města Prahy se stále vyvíjí, aby byl co nejvíce vhodný pro obyvatelé tohoto města a byl efektivně využíván podle jejich potřeb. Cílem odboru ochrany životního prostředí je nadále zkvalitňovat a rozšířit nabídky v oboru odpadového hospodářství. Hlavním bodem je zvyšování počtu odpadových sběrných míst, navýšení kapacit, pro které jsou navrženy pilotní projekty, kde se zkouší (Portál životního prostředí, 2021).

Od roku 1996 je schváleno zastupitelstvem hlavního města Prahy „Projekt hospodaření s odpady“. V roce 1998 se tento projekt zrealizoval a od té doby tento model třídění funguje.

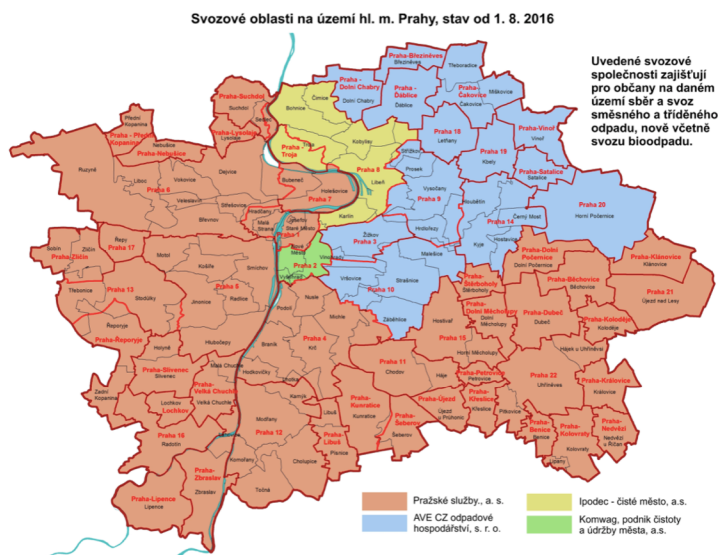
Odpad se třídí na tyto druhy:

- Papír a lepenka
- Sklo směsné a čiré
- Nápojový karton
- Plasty směsné
- Objemný odpad
- Směsný odpad
- Nebezpečný odpad
- Kovy
- Biologicky rozložitelný odpad

V současné době je ve funkčnosti smlouva, která byla uzavřena 1.6. 2016 pro zajištění svozu a dalšího nakládání se směsným a tříděným komunálním odpadem. Smlouva byla uzavřena mezi hlavním městem Praha a Konsorciem „Pražské odpady 2016–2025“ jehož složení je se společnostmi Pražské služby, a.s. a další společností je AVE CZ odpadové hospodářství. Smlouva je v trvání 10let. Součástí smlouvy je i zrealizování sběru kovů, pro který budou vystaveny jednotlivé nádoby, které budou určeny pouze pro tento druh odpadu. Svoz odpadu v hlavním městě zajišťují 4 společnosti a to:

- Pražské služby, a.s.
- AVE pražské komunální služby a.s.
- IPODEC – ČISTÉ MĚSTO, a.s.
- Komwag, podnik čistoty a údržby města, a.s. (Portál životního prostředí, 2021)

Tyto čtyři společnosti mají město Praha rozdělené a sváží odpady z konkrétních částí. Z níže uvedené mapy, která toto rozdělení znázorňuje vyplývá, že největší podíl na svozu odpadu zaujímá společnost Pražské služby, a.s. (Portál životního prostředí, 2021).



(Portál životního prostředí, 2021)

Obrázek 5 Mapa podle rozdělení sběru odpadu

## Směsný odpad

Odpovědnost za zajištění dostatečného počtu odpadových nádob na směsný odpad nese vlastník objektu, a to podle vyhlášky § 6 písm. a) vyhlášky č. 22/2017 Sb. HMP. V Praze je celkem 117 000 kusů sběrných odpadních nádob a jednotlivých nemovitostí. Odpad je převezen k energetickému využití, a to do ZEVO Malešovice. Zbylý odpad, který se nevyužije k energetickému zpracování se převáží do pražských Ďáblic, kde sídlí spol. FCC Česká republika, s.r.o. nebo se odpad sváží na území Středočeského kraje – příkladem mohou být Benátky nad Jizerou (Portál životního prostředí, 2021).

## Tříděný odpad

Tříděný odpad v Praze se sbírá pomocí tzv. donáškového systému, který je specifický tím, že se odpad shromažďuje v oddělených nádobách podle látkové skupiny (Odpady, 2021). V hlavním městě Praha jsou rozmístěny stanoviště tříděného odpadu a sběrná hnízda, která jsou osazena barevnými nádobami. Praha nabízí celkem 4 430 stanovišť pro sběr tříděného odpadu a 3 300 sběrných hnízd jejichž objem se počítá kolem 240 až 3 350 litrů. Tyto hnízda jsou určeny pro sklo, papír, plasty, čiré sklo, nápojové kartony a kovy. Dále jsou sběrná místa součástí bytových domů, a to v počtu až 1 100 sběrných míst, které se nachází



v památkové rezervaci Prahy. Společnost EKO-KOM zajišťuje sběr tříděného odpadu na území Prahy. Tato společnost dále plní požadavky na plnění povinností zpětného odběru a další možné využití odpadů (Portál životního prostředí, 2021).

### **Biodpad**

Sběr biodpadu zajišťuje hlavní město Praha 15 let. Od roku 2020 Praha organizuje sběr biodpadu za pomoci kontejnerů, které jsou velkoobjemové. Do roku 2022 byla tato služba sběru dopadu zpoplatněna z důvodu, aby biodpad třídili pouze ti obyvatelé Prahy, kteří mají o třídění biodpadu zájem (Portál životního prostředí, 2021). Od tohoto roku je tato služba celkově financována rozpočtem hlavního města Prahy. Obyvatelé mohou do kontejnerů odkládat například větve, znečištěnou zeminu a kuchyňský odpad rostlinného původu. Tyto kontejnery jsou k dispozici pouze v měsících, kdy je vegetační období, a to je od března do listopadu. Harmonogram, kdy jsou přistavovány velkoobjemové kontejnery lze vyhledat na stránkách určitých městských částí. Občan, který má trvalé bydliště v Praze může využívat sběrné dvory. Další možností pro obyvatelé Prahy je odvézt biodpad do velké kompostárny ve Slivenci, kterou organizuje příspěvkový provozovatel – Lesy hl. m. Prahy. Její velikost je 6 024 m<sup>2</sup>. Zpracování odpadu probíhá v hromadách pásů na otevřené ploše (Portál životního prostředí, 2021).

### **Objemný odpad**

Pro objemný odpad jsou v Praze poskytovány velkoobjemové kontejnery, které slouží ke sběru odpadu pouze pro občany Prahy čili pro fyzické osoby. Tyto kontejnery nejsou určeny pro odpad z živnosti. Mezi tento typ odpadu se řadí například kola, koberce, starý nábytek, linolea, WC mísy atd. Zakázáno je ovšem do těchto kontejnerů vyhazovat elektronické spotřebiče jako jsou televizory, zářivky, autobaterie a také druhy odpadu, které se mohou vyhodit do komunálního odpadu. Svoz objemného odpadu má svůj časový rozpis neboli harmonogram a je většinou prezentován na internetových stránkách jednotlivé městské části (Portál životního prostředí, 2021).

## Sběr nebezpečných odpadů

Pro sběr nebezpečného odpadu je navržen komplexní model, podle kterého sběr funguje. Tento sběr je rozdělen do tří druhů. Prvním z nich je mobilní sběr, při kterém se uskuteční přibližně 300 tras v roce. Druhým typem je stabilní sběr, ten funguje na principu stabilních míst. Poslední sběr jsou lékárny. Veškeré lékárny sbírají prošlé léky.

Hlavní město Praha se dále soustředí na zpětný odběr vyřazených elektrozařízení a výrobků. Ve spolupráci se společnostmi ASEKOL a.s., ELEKTROWIN, a.s., EKOLAMP, s.r.o. a ECOBAT s.r.o.

- *„ASEKOL a.s. se specializuje na oblast zpětný odběr, oddělený sběr, zpracování, využití a odstranění elektrozařízení a elektroodpadu, ale pouze pro skupinu zařízení informačních technologií a telekomunikačních zařízení, spotřebitelská zařízení, hračky, vybavení pro volný čas a sporty, lékařské přístroje (mimo implantované a infikované výrobky).“*
- *„ELEKTROWIN a.s. je zaměřen na zpětný odběr, oddělený sběr, zpracování, využití a odstranění „velkých“ elektrozařízení a elektroodpadu (velké lednice a mrazáky a malé domácí spotřebiče, nářadí, nástroje).“*
- *„EKOLAMP s.r.o. je zaměřen na zpětný odběr, oddělený sběr, zpracování, využití a odstranění elektrozařízení a elektroodpadu, konkrétně osvětlovací zařízení: zářivky (nizkotlaké výbojové světelné zdroje – lineární, kruhové, úsporné se závitem nebo nástrčné) a výbojky (vysokotlaké výbojové světelné zdroje – vysokotlaké i nizkotlaké, sodíkové, halogenidové, směsné).“*
- *„ECOBAT s.r.o. je zaměřen na zajištění plnění povinností zpětného odběru použitých baterií a akumulátorů (do hmotnosti 750 g), jejich využití a následné zpracování. „(Portál životního prostředí, 2021).“*

Praha nabízí celkem 19 sběrných dvorů. Městské části zajišťují obsluhu těchto sběrných dvorů, díky otevřeným výběrových řízení s provozující firmou. Obyvatele Prahy s trvalým bydlištěm na území hl. m. Prahy mohou bezplatně zanechávat pod dohledem obsluhy vybrané druhy odpadů – objemný odpad, odpad ze zeleně, dřevo, stavební odpad do 1m<sup>3</sup> měsíčně na osobu, kovový odpad, papír, sklo, plasty, nápojové kartony, nebezpečné odpady a vyřazená elektrozařízení v rámci zpětného odběru výrobků. V roce 2015 je na sběrných dvorech organizován sběr textilu, oděvů a obuvi a v roce 2016 hl. m. Praha zavedla sběr použitého potravinářského oleje a tuků. Dalšími kroky je začít s tzv. Re-Use

(opětovným použitím) v rámci protiopatření vzniku odpadů. (Portál životního prostředí, 2021).

#### **4.5 Bioodpadní sběr odpadu na Praze 7**

Třídění bioodpadu se praktikuje pro celém území Prahy a je tomu tak i v městské části Prahy 7. Bioodpadní popelnici si nyní od roku 2022 mohou vlastníci objektu nebo správci zajistit bezplatně. Do roku 2022 si bioodpadní popelnici mohli zajistit za poplatek z důvodu, aby bioodpadní popelnici používali pouze lidé, kteří o to mají zájem (Portál životního prostředí, 2021). V současné situaci, pokud má správce nebo majitel objektu zájem zřídit bioodpadní popelnici musí vyhledat internetovou stránku bioodpad – praha.eu, která ho odkáže na formulář, kde jsou vypsány instrukce k vyplnění žádosti o nádobu ke třídění bioodpadu.

V první řadě stránka upozorní na to, že nádobu může objednat jen vlastník nebo správce objektu čili ten kdo platí poplatky za komunální odpad. Důležitou informací je, že je potřeba znát identifikátor, který žadatel najde na prohlášení plátce poplatků. Dále následuje vyplnění základních údajů včetně výše zmíněného identifikátoru a poté následují provozní pravidla, které specifikují například co se do bioodpadních nádob může a nesmí vyhazovat, ale také administrativní pravidla. Jedním z nich je například, že vlastník nebo správce objektu musí svou registraci do tří dnů potvrdit jinak registrace zanikne. Text obsahuje dále odkaz na harmonogram svozu bioodpadu, který zájemce nalezne na internetovém odkazu <https://www.psas.cz/harmonogram-svozu-bioodpadu> (Odpady Praha, 2021). Možnost třídit bioodpad má ale obyvatel městské části Praha 7 i na alternativních místech, jako jsou například komunální zahrady.

## 4.6 Kvantitativní výzkum

Z latinského „quantitas“ vychází slovo kvantitativní jinak řečeno množství. Dále může kvantita znamenat mnohost, počet nebo velikost. Tento druh výzkumu především odpovídá na otázku kolik. Výzkum vychází z tzv. tvrdých dat. Získávají se z něho statistická nebo numerická data (Juřečnicková, 2021).

V praktické části se pro kvantitativní výzkum zvolil dotazník pro rychlý a snadný sběr dat. Cílovou skupinou byly občané městské části Praha 7. Dotazník byl vytvořen pomocí internetového webu Survio.cz. Dotazníkové šetření probíhalo v období od 11.02.2022 až 17.02.2022 a bylo zveřejněno na facebookových skupinách, které jsou pro obyvatelé Prahy 7, konkrétně facebook skupina „Letenská parta“, „Letenská a bubenská parta“ a „Holešovická parta“. Na dotazníkové šetření odpovídalo celkem 200 respondentů. Nejprve v dotazníku proběhlo seznámení s diplomovou prací, pro kterou respondent vyplňoval dotazníkové šetření. Respondent byl zároveň informován, že jeho odpovědi budou anonymní. Celkem se dotazník skládá z osmnácti otázek. Dotazník je tvořen pomocí funkce větvení otázek čili respondenti na základě svých odpovědí byli přesměrováni na jim další určenou otázku. V dotazníkovém šetření se respondent nejprve setkal s otázkami, které se věnují základním informacím o respondentovi jako je věk a pohlaví. Další otázky jsou formulovány tak, aby bylo z dotazníku patrné, zda respondent bydlí v městské části Praha 7 a to konkrétně v jaké části. Následující otázky se věnují vztahu obyvatel Prahy 7 k třídění odpadů a dále konkrétněji bioodpadu. Závěrem dotazníkového šetření jsou otázky ohledně pohledu respondentů na současný systém rozmístování bioodpadních popelnic.

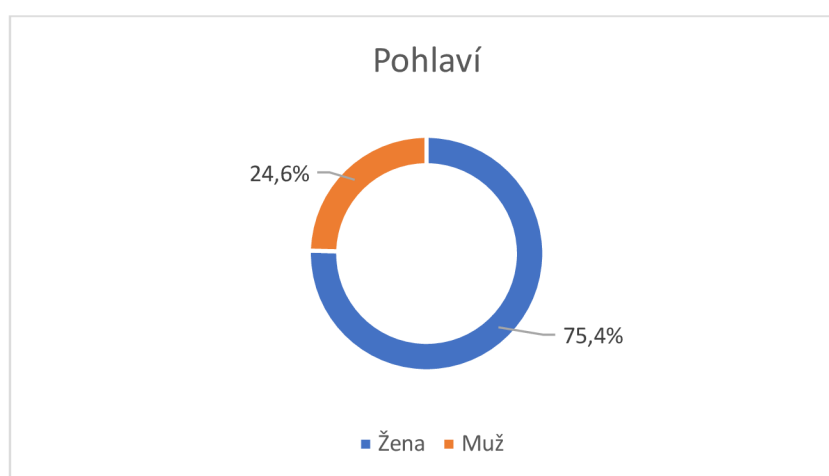
Pro dotazníkové šetření bylo zvoleno pět výzkumných otázek. Každá výzkumná otázka vyplývá z otázek z dotazníkového šetření. Výzkumné otázky se týkají problematiky třídění odpadu a samotného bioodpadu. První výzkumnou otázkou pro tento kvantitativní výzkum je, zda obyvatelé Prahy 7 mají kladný vztah k třídění bioodpadu. Odpověď na tuto výzkumnou otázku vyplyne z výsledků z páté a šesté otázky. Další výzkumnou otázkou je jaké druhy odpadů obyvatelé Prahy 7 třídí. Otázka se bude posuzovat z otázek sedmé a deváté. Třetí výzkumnou otázkou dotazníkového šetření je, zda obyvatelé Prahy 7 třídí bioodpad. K této otázce se vážou otázky deset až třináct. Předposlední výzkumná otázka dotazníkového šetření se týká podmínek pro třídění bioodpadu obyvatel městské části Praha 7 a to, zda jsou vhodné pro efektivní třídění bioodpadu a přínosné pro udržitelný rozvoj tohoto území. Tato výzkumná otázka vyplývá z otázek čtrnáct až šestnáct. Poslední

výzkumnou otázkou je, zda systém pro pořízení bioodpadních popelnic je rovněž vhodný pro efektivitu třídění.

#### 4.6.1 Dotazníkové šetření

##### Otázka č. 1: Jaké je Vaše pohlaví

První otázka dotazníkového šetření se dotazuje respondentů jaké je jejich pohlaví. Otázka byla uzavřená a povinná. Na dotazník odpovídalo celkem 200 respondentů a z toho bylo 151 žen čili 75 % a 49 mužů, 25 %, jak vyplývá z níže uvedeného grafu č. 1. Větší skupina pro dotazníkové šetření byla tvořena ženami.



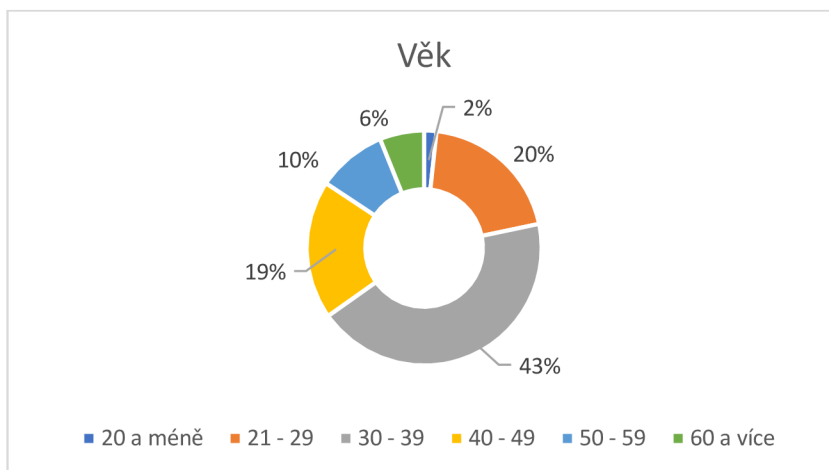
Graf č. 1: Jaké je Vaše pohlaví?

Zdroj: vlastní zpracování

##### Otázka č. 2: Kolik je Vám let?

Následující otázka se věnuje, v jaké věkové kategorii jsou respondenti. Každý respondent odpovídal na tuto otázku, jelikož byla opět povinná a uzavřená. V níže uvedeném grafu je znázorněno procentuální zastoupení dle věkové kategorie. Nejvíce zastoupená věková skupina při tomto dotazníkovém šetření byla skupina ve věku 30-39, kdy počet respondentů činil 87. Druhou nejpočetnější skupinou byla skupina ve věku 20-29 a těchto respondentů bylo celkem 40. Pouze o jednoho respondenta méně měla věková skupina mezi 40-49 lety čili celkem 39 respondentů. Následující věkovou skupinou je věková kategorie 50-59 let. V tomto věku na dotazníkové šetření odpovědělo celkem 19 respondentů. Ve věkové skupině 60 a více se objevilo celkem 12 respondentů. Poslední nejméně početná věková kategorie byla ve věku 20 a méně. Respondentů této skupiny byli celkem 3. Jak je uvedeno v níže zobrazeném grafu č. 2 věková skupina 30-39 let se skládala ze 43 %, skupina

20-29 let tvořila 20 % respondentů. 19 % byla věková skupina 40-49 let. Dále respondenti ve věku 50-59 let zastupovali svou věkovou skupinu v tomto dotazníkovém šetření z 10 %. Věková skupina 60 a víc tvořila 6 %. Nejméně početnou skupinou byla nejmladší věková skupina, a to ve věku 20 a méně a podílela se 2 %.

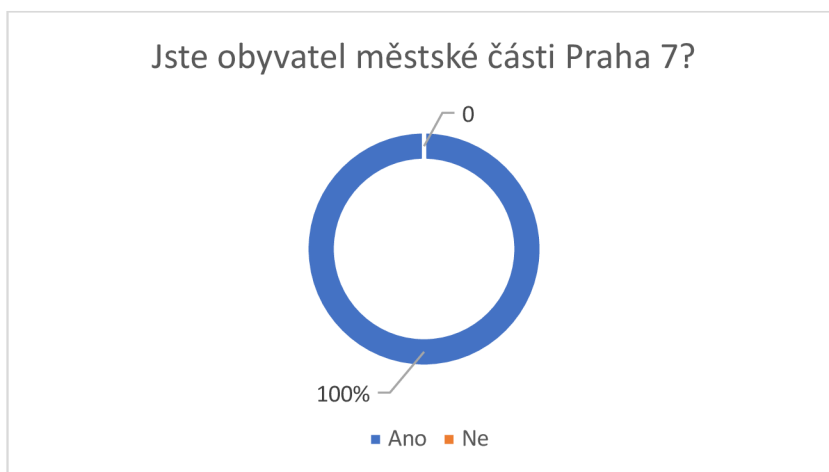


Graf č. 2: Kolik je Vám let?

Zdroj: vlastní zpracování

### Otázka č. 3: Jste obyvatel městské části Praha 7?

Následující otázka se soustředila na to, zda je respondent z cílové skupiny dotazníkového šetření, a to, zda je obyvatel Prahy 7, jelikož diplomová práce je zaměřena na biologicky rozložitelné odpady s ohledem na trvale udržitelný rozvoj v městské části Praha 7. Otázka byla také povinná a uzavřená. Na tuto otázku odpovědělo celkem 200 respondentů a jejich odpověď byla jednohlasná a celých 100 % procent odpovědělo ano, jak je graficky znázorněno v grafu č. 3.

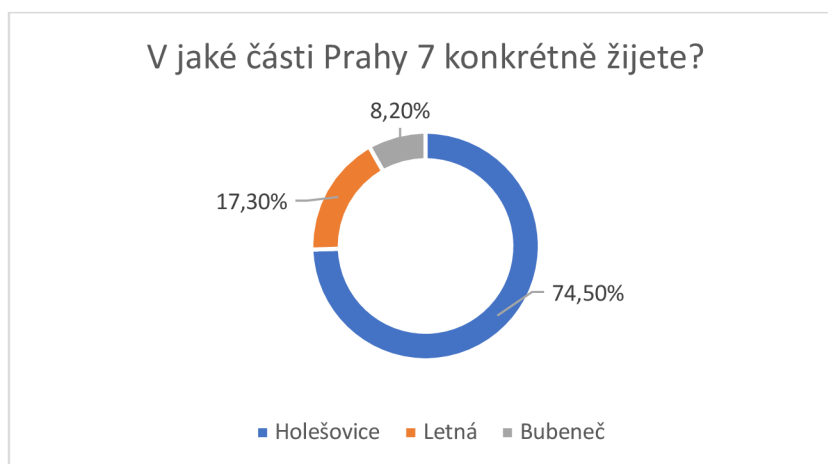


Graf č. 3: Jste obyvatel městské části Praha 7?

Zdroj: vlastní zpracování

#### Otázka č. 4: V jaké části Prahy 7 konkrétně žijete?

Praha 7 je částí místní samosprávy územně rozčleněného hlavního města Prahy a je rozdělena na tři katastrální území a těmi jsou Holešovice, Letná a Bubeneč (Syslová, 2006, str. 4). Respondent měl v dotazníku výběr z těchto tří možností. Otázka číslo 4 byla opět uzavřená a povinná. Nejvyšší počet respondentů zastupovala skupina respondentů z Holešovic a to celkem 149 respondentů celkem 74,5 %. Z území Letná odpovědělo celkem 35 respondentů čili 17,3 % a z Bubeneče dohromady 8,2 % tudíž celkem 16 respondentů. Poměr je znázorněn v grafu č. 4.

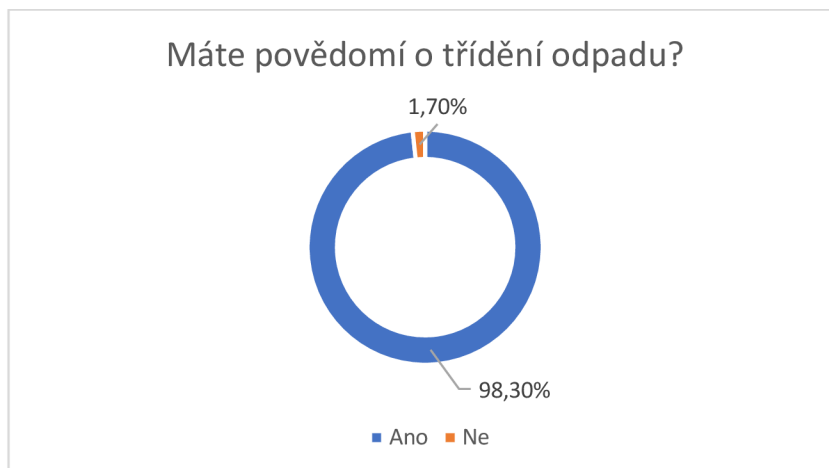


Graf č. 4: V jaké části Praha 7 bydlíte?

Zdroj: vlastní zpracování

#### Otázka č. 5: Máte povědomí o třídění odpadu?

Otázka ohledně povědomí o třídění bioodpadu je zásadní v tomto dotazníkovém šetření, jelikož se celý sociální výzkum věnuje odpadům a jejich třídění. Otázka číslo pět byla uzavřená a povinná. V odpovědích, jak vyplývá z grafu č. 5, respondentů převažovala z 98 % odpověď ano, celkem 197 respondentů má povědomí o třídění odpadu. Záporná odpověď měla dohromady 3 respondenty.



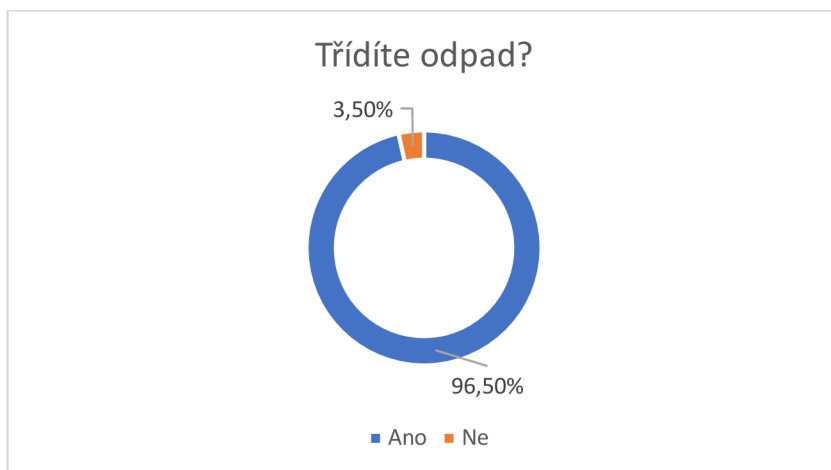
*Graf č. 5: Máte povědomí o třídění odpadu?*

*Zdroj: vlastní zpracování*

**Otázka č. 6: Třídíte odpad?**

Následující povinnou a uzavřenou otázkou byla otázka, zda respondent třídí odpady. Podle webové stránky „samosebou.cz“ odpad třídí 73 % obyvatel České republiky. (Samosebou.cz, 2020)

V tomto dotazníkovém šetření byl téměř jednohlasný výsledek, a to že odpad třídí více než 90 % obyvatel Prahy 7. Konkrétně 194 respondentů odpovědělo, že ano a 6 ne.



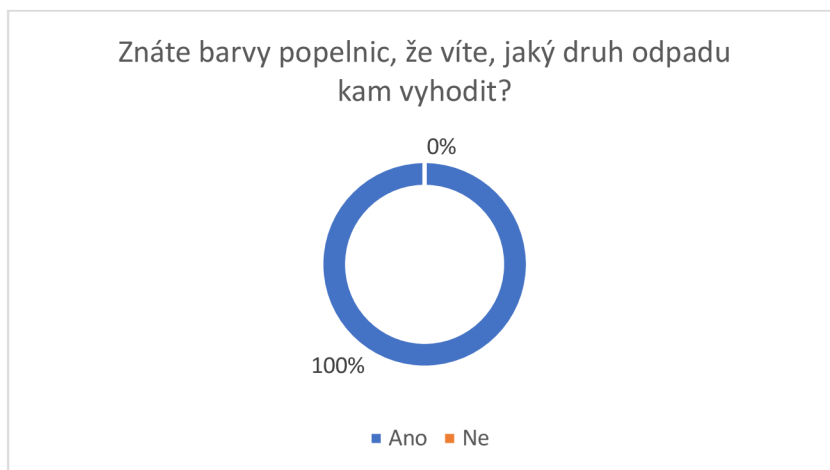
*Graf č. 6: Třídíte odpad?*

*Zdroj: vlastní zpracování*



### Otázka č. 7: Znáte barvy popelnic, že víte, jaký druh odpadu kam vyhodit?

Z grafu č. 7 je patrné, že na otázku ohledně rozeznávání barev odpadních popelnic kvůli tříděnému odpadu bylo 100 % odpovědí ano. Všechny 200 respondentů tohoto dotazníku tedy rozlišuje druhy odpadních nádob. Otázka byla povinná a uzavřená.



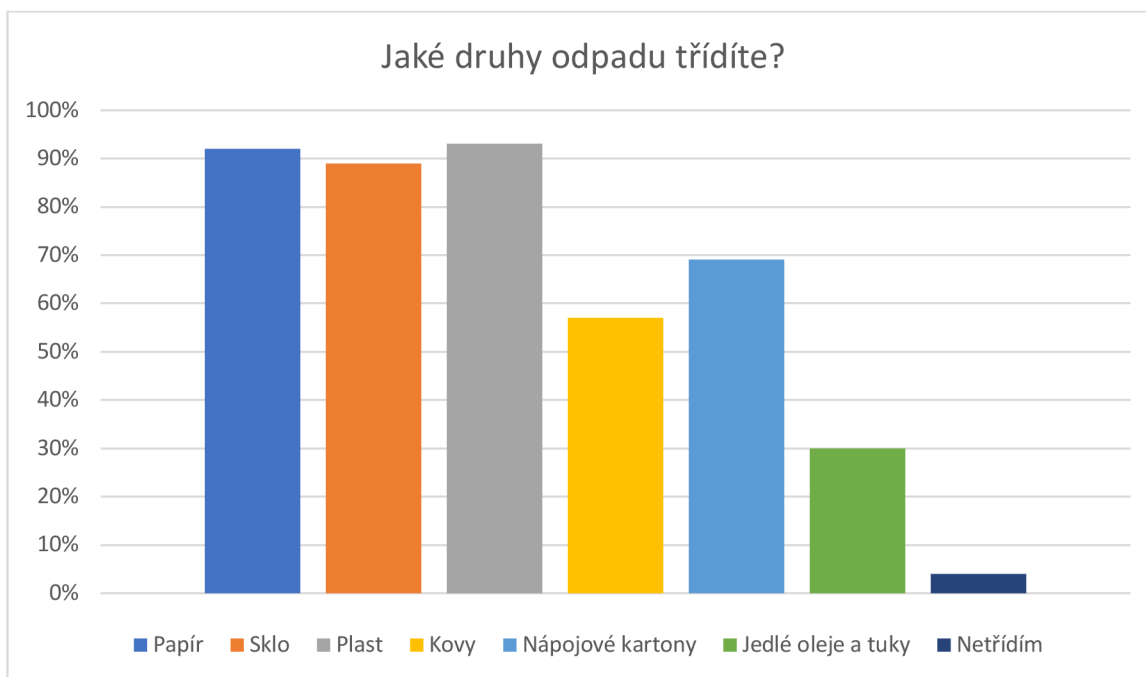
Graf č. 7: Znáte barvy popelnic, díky kterým víte kam jaký odpad vyhodit?

*Zdroj: Vlastní zpracování*

### Otázka č. 8: Jaké druhy odpadu třídíte?

Následující otázka týká druhů odpadu, které mohou obyvatelé Prahy 7 třídít. Respondent mohl vybrat více možností, a ne pouze jednu. Možnosti byly v této otázce základní druhy odpadů – papír, sklo, plast, kovy, nápojové kartony, jedlé oleje a tuky, nebo mohli zvolit možnost, že odpad netřídí. Nejvíce označených odpovědí bylo u prvních tří zmíněných odpadů a těmi jsou papír, sklo a plast. Zbylé druhy odpadů z výsledných dat dotazníkového šetření respondenti třídí méně. Nejvíce respondentů označilo, že především třídí plast, konkrétně tuto odpověď označilo 186 respondentů, celkem 92 % čili kromě 14 respondentů všichni. Podobné hodnoty měl druh odpadu papír. Papír z dotazníkového šetření třídí celkem 93 % a to 184 respondentů. Sklo z těchto tří druhů třídí nejméně respondentů, kteří tvořili celkem 89 % – 179. Stále se ale třídění skla stalo součástí nejvíce tříděných odpadů. Čtvrtým nejčastěji tříděným odpadem podle dotazníkového šetření jsou nápojové kartony. Tento druh odpadu třídí celkem 139 respondentů a jak je v níže uvedeném grafu znázorněno, bylo to 69 % respondentů. Další položkou v možnostech této otázky byl odpad kovy, který podle výsledků třídí až 114 respondentů, což je ale velký rozdíl oproti počtu respondentů, co třídí plast, papír a sklo, celkem tento druh třídí 57 % respondentů. Posledním druhem tříděného odpadu v této otázce je položka Jedlých olejů a tuků, přičemž

tento odpad třídí pouze 52 respondentů celkem 30 %. V této otázce byla také možnost odpovědět na otázku, že „netřídím“ odpad. Na tuto otázku odpovědělo celkem 7 respondentů čili 4 % jak vyplývá z grafu č. 8.

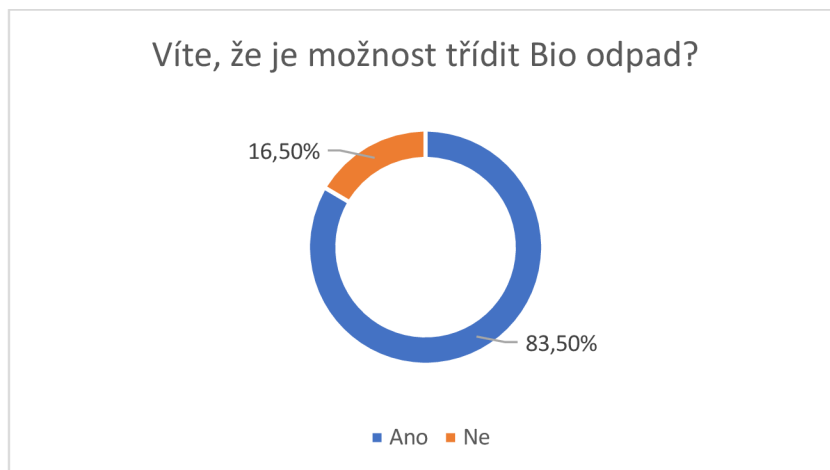


Graf č. 8: Jaké druhy odpadu třídíte?

Zdroj: vlastní zpracování

#### Otázka č.9: Víte, že je možnost třídít bioodpad?

Devátá otázka je první otázkou zaměřenou na třídění bioodpadu a ptá se na základní otázku, zda vůbec respondenti vědí, že mají tu možnost a třídít bioodpad. Pro někoho to může být samozřejmost, ale pro některé jedince může být tato problematika neznámá. Z dotazníkové šetření vyplývá, že převažuje možnost, že respondenti ví o této možnosti. Konkrétně odpověď ano zvolilo 167 respondentů celkem 83 % a odpověď ne označilo celkem 33 respondentů neboli 17 %. Otázka byla opět uzavřená a povinná. Z těchto výsledku je patrné, že o možnosti třídění biologicky rozložitelného odpadu většina respondentů ví.

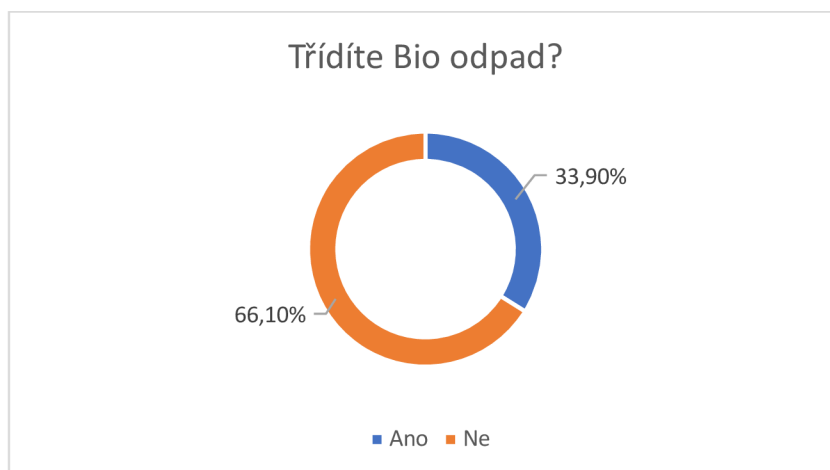


Graf č. 9: Víte, že je možnost třídít bioodpad?

Zdroj: vlastní zpracování

#### Otázka č. 10: Třídíte bioodpad?

Otázka číslo deset navazuje na předchozí otázku, které byla pouze o tom, zda lidé znají třídění bioodpadu, ale tato otázka se už konkrétně ptá, zda respondenti třídí bioodpad. V odpovědích se převážně spíše opakovala odpověď ne, celkem od 138 respondentů, kteří tvořili 66 %. Ano odpovědělo pouze 68 respondentů, jak vyplývá z grafu č. 10 34 %. Otázka byla uzavřená a povinná. U této otázky převažují spíše záporné odpovědi a vychází z toho, že biologicky rozložitelné odpady respondenti spíše netřídí.



Graf č. 10: Třídíte bioodpad?

Zdroj: Vlastní zpracování

V níže uvedené tabulce č. 4 je uvedeno zjištění, že biologicky rozložitelný odpad třídí především věková kategorie 21 až 29. Ze získaných odpovědí lze odvodit souvislost mezi touto otázkou, zda respondenti třídí biologicky rozložitelný odpad a věkovou skupinou.

Tento druh bioodpad třídí především mladší věková generace. Jak je uvedeno v tabulce číslo 4 věková skupina 21-29 třídí nejvíce bioodpad a přesně 31 respondentů.

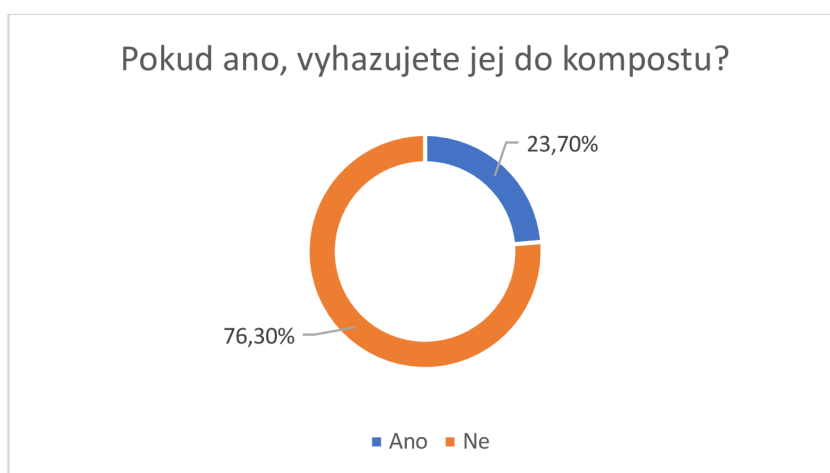
Třídíte bioodpad	20 a méně	21–29	30–39	40–49	50–59	60 a více
Ano	0	31	19	6	10	2
Ne	3	9	68	33	15	10

*Zdroj: vlastní zpracování*

*Tabulka 4 Třídění bioodpadu podle věku*

### **Otázka č. 11: Pokud ano, vyhazujete jej do kompostu?**

Tato otázka opět navazuje na předchozí otázku, které se ptala na to, zda respondenti třídí bioodpad. Otázka zjišťuje, zda respondenti třídí odpad pomocí kompostu, a ne pomocí bioodpadní popelnice. Tato otázka se zobrazila pouze těm respondentům, kteří v předchozí otázce odpověděli ano. Celkový počet respondentů v tomto případě činil celkem 68 respondentů. Z toho počtu odpovědělo 52 ano celkem 76 % a 16 zvolilo možnost ne, dohromady 24 %. Otázka byla uzavřená. V pražských Holešovicích se komposty nachází například na předzahrádkách budov nebo na městských komunitních zahradách. Vzorek dotazovaných uvádí větší podíl odpovědi ne, tudíž v případě, že obyvatelé třídí biologicky rozložitelný odpad vyhazují jej do bioodpadních popelnic.

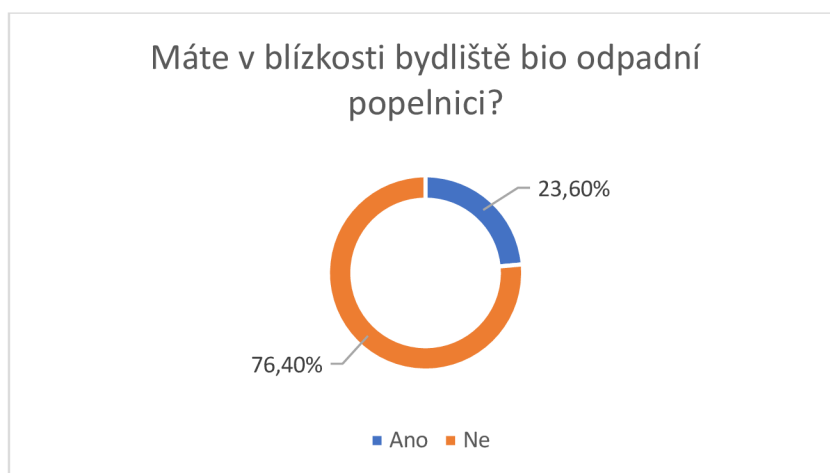


*Graf č. 11: Pokud ano, vyhazujete jej do kompostu?*

*Zdroj: vlastní zpracování*

### Otázka č.12: Máte v blízkosti bydliště bioodpadní popelnici?

V určitých případech je možné, že respondent má možnost vyhození bioodpadu na místo, které není přímo v lokalitě jeho bydliště ale dál. Otázka se ptá na to, kolik z 200 respondentů má bioodpadní popelnici v blízkosti bydliště. V tomto případě převažují odpovědi ne. Tuto odpověď označilo celkem 153 respondentů. Zbýlých 47 označilo možnost ano. Tento rozdíl je uveden v procentech v níže uvedeném grafu č.12. 76 % respondentů má v blízkosti bydliště bioodpadní popelnici, zatímco zbylých 24 % ji postrádá. Otázka byla uzavřená a povinná. Z výsledků u této otázky vychází, že obyvatelé nemají v blízkosti jejich bydliště bioodpadní popelnice.



Graf č. 12: Máte v blízkosti bydliště bioodpadní popelnici?

Zdroj: Vlastní zpracování

### Otázka č. 13: V jaké vzdálenosti máte nejbližší možnost vyhodit bioodpad?

Třináctá otázka zjišťuje, v jaké vzdálenosti mají respondenti možnost vyhodit bioodpad, jelikož Praha 7 nabízí alternativní komunitní zahrady a kompostéry. Pro obyvatelé Prahy 7 to znamená, že i v případě, že nemají správcem objektu zařízenou bioodpadní popelnici mají tu možnost odpad vyhodit. Nejčastější odpověď na tuto otázku byla odpověď nevim. Množství této odpovědi vypovídá o tom, že zájem o třídění bioodpadu není nijak velký. Celkem tak odpovědělo 95 neboli 47,4 % respondentů. Možnost „v místě mého bydliště“ označilo 45 respondentů celkem 22,8 %. Dále ve vzdálenosti 1 km 28 respondentů, jak je uvedeno v grafu číslo 13 celkem 14 % v 5 km 25 12,3 % a v delší vzdálenosti pouze 7 respondentů čili 3,5 %. Otázka byla uzavřená a povinná. Výsledky této otázky znázorňují neinformovanost obyvatel městské části Prahy 7 o místech, kde mohou třídit biologicky rozložitelný odpad.

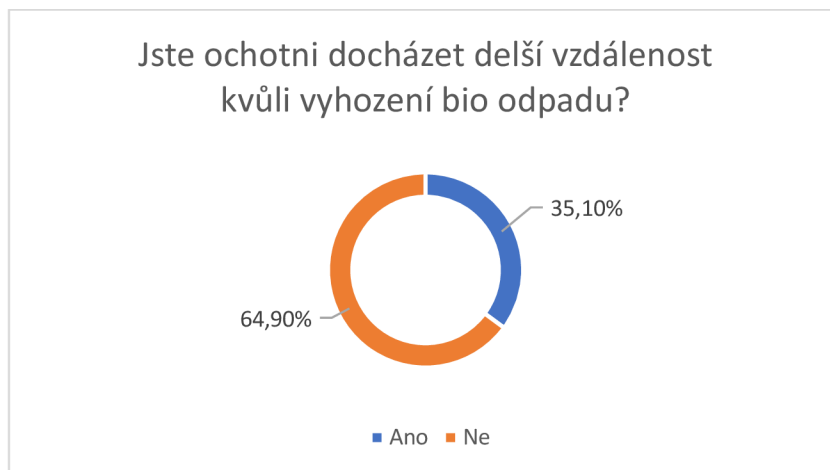


Graf č. 13: V jaké vzdálenosti máte nejbližší bioodpadní popelnici?

Zdroj: vlastní zpracování

### Otázka č. 14: Jste ochotni docházet delší vzdálenost kvůli vyhození bioodpadu?

Důležitou otázkou je i zda jsou respondenti ochotni docházet delší vzdálenosti kvůli vyhození bioodpadu, jelikož se po Praze 7 nachází alternativní místa kam vyhodit bioodpadu, viz tabulka v předchozí kapitole. Otázka byla také povinná a uzavřená. Odpověď ne zvolilo celkem 130 respondentů čili valná většina. Zbylých 70 respondentů označilo odpověď ano, že jsou ochotni docházet delší vzdálenost. Z výsledných dat vyplývá, že respondenti nejsou ochotni docházet delší vzdálenosti kvůli vyhození biologicky rozložitelného odpadu a plní tím pak popelnice pro všechny komunální odpad.

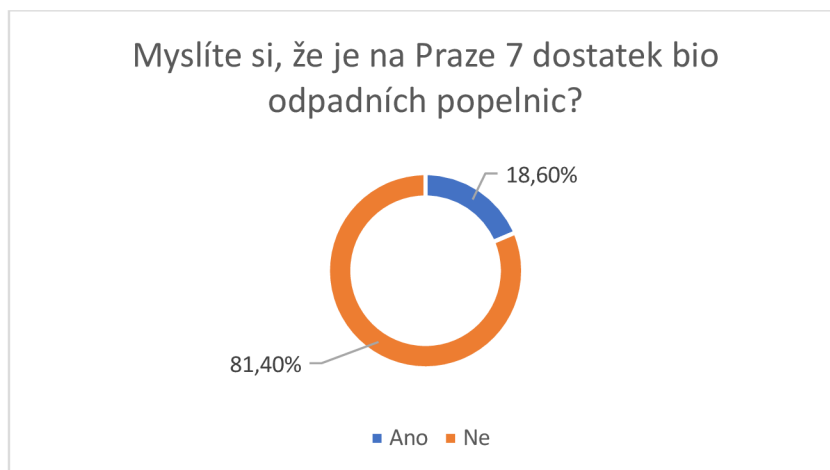


*Graf č. 14: Jste ochotni docházet delší vzdálenost kvůli vyhození bioodpadu?*

*Zdroj: vlastní zpracování*

**Otázka č.15: Myslíte si, že je na Praze 7 dostatek bioodpadních popelnic?**

Otázka číslo patnáct je další zásadní otázkou pro respondenty, jelikož se zajímá o jejich názor na to, zda si myslí, že je v městské části Praha 7 dostatek bioodpadních popelnic. V tomto dotazníkovém šetření odpovědělo více respondentů, že si myslí, že ne, přesně tak odpovědělo 163 obyvatel Prahy 7. Zbylých 37 hlasovalo pro ano. Otázka byla uzavřená a povinná. Jelikož pro odpověď ne hlasovalo 81 % respondentů předpokládá se že na Praze 7 není dostatek bioodpadních popelnic pro efektivní sběr biologicky rozložitelného odpadu.



*Graf č. 15: Myslíte si, že je na Praze 7 dostatek bioodpadních popelnic?*

*Zdroj: vlastní zpracování*

### Otázka č. 16: Víte, jak si zařídit bioodpadní popelnici ke svému bydlišti?

System zřízení bioodpadní popelnice je postavený na tom, že bioodpadní popelnici musí zřídit správce nebo majitel objektu. Na tuto otázku odpovídalo všech 200 respondentů. Výsledky této otázky byly vyrovnané. Pro možnost ano volilo 102 respondentů celkem 49 % a možnost ne označilo 98 respondentů čili 51 %. Data jsou graficky znázorněna v grafu č. 16.



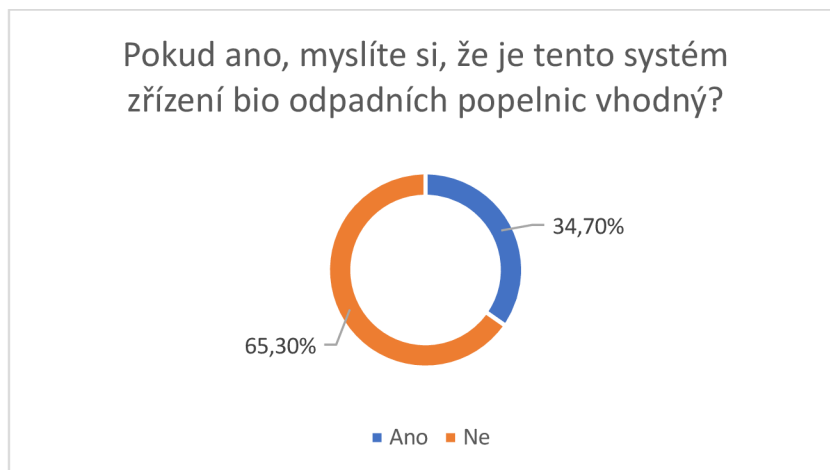
Graf č. 16: Víte, jak si zřídit bioodpadní popelnici ke svému bydlišti?

Zdroj: vlastní zpracování

### Otázka č. 17 Pokud ano, zdá se Vám tento systém zřízení bioodpadních popelnic vhodný?

Předposlední sedmnáctá otázka se věnovala tomu, zda si respondent myslí, že tento systém, kdy bioodpadní popelnici má možnost zřídit pouze správce nebo majitel objektu, je efektivní. Na tuto otázku odpovídalo pouze 102 respondentů, jelikož otázka byla větvená pouze pro ty respondenty, kteří v předchozí otázce odpověděli ano. V otázce převažovala odpověď ne, celkem ji označilo 66 respondentů. Odpověď ano označilo 36 respondentů. Tento podíl je graficky znázorněn v grafu číslo 17. 65 % uvádí ne a 35 % ano. Z odpovědí vyplývá, že obyvatelé Prahy si nemyslí, že je tento systém pro pořízení bioodpadních popelnic vhodný.



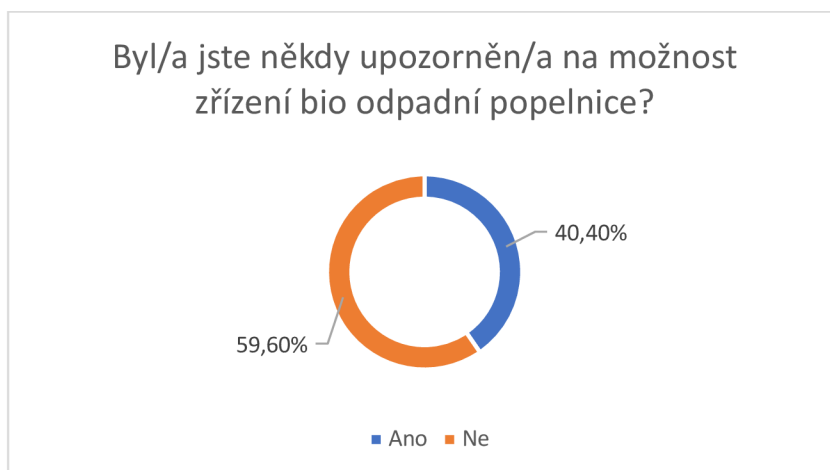


Graf č. 17: Pokud ano, myslíte si, že je tento systém zřízení bioodpadních popelnic vhodný?

Zdroj: vlastní zpracování

**Otázka č. 18: Byl/a jste někdy upozorněn/a na možnost zřízení bioodpadní popelnice?**

Poslední otázka zjišťuje, zda obyvatelé Prahy 7 byli jakoukoliv formou informováni o možnosti zřízení bioodpadu. Otázka byla opět povinná a uzavřená. Na otázku odpovídalo všech 200 respondentů. Výsledné data jsou znázorněna v grafu č. 18. Odpověď ano označilo pouze 79 celkem 40 % z nich a odpověď ne označilo 119 respondentů dohromady 60 %. U této otázky převažuje odpověď ne, tudíž městská část Praha 7 nedostatečně informuje své obyvatele o možnosti třídění bioodpadu.



Graf č. 18: Byl/a jste někdy upozorněn/a na možnost zřízení bioodpadní popelnice?

Zdroj: vlastní zpracování

#### 4.6.2 Závěr dotazníkového šetření

Dotazníkové šetření bylo cíleno na obyvatele Prahy 7 s cílem zhodnotit situaci ohledně třídění odpadu a dále konkrétně bioodpadu a jaký k tomu mají vztah obyvatele Prahy 7. Šetření obsahovalo osmnáct otázek. První otázky se zajímali o základní informace o respondentech jako je věk a pohlaví. Na dotazníkové šetření odpovídala především skupina žen ve věku 40–49 let. Z dotazníkového šetření celkově vyplývá, že obyvatelé Prahy 7 třídí odpad a že mají zájem o třídění bioodpadu. Tento výsledek se vyhodnotil z výsledků páté a šesté otázky, kdy respondenti odpovídali většinou pro variantu ano, že mají povědomí o třídění odpadů a že ho také třídí. Otázka číslo osm zjišťovala, jaké druhy odpadu obyvatelé Prahy 7 třídí. Nejčastěji tříděnými odpady jsou papír, sklo a plast. Ostatní druhy odpadů jako jsou kovy, oleje a tuky nebo nápojové kartony měli nižší procento respondentů, které je třídí. Zbytek dotazníkového šetření se věnoval pouze bioodpadu a respondent odpovídal na otázky s ním spojené. V dotazníkovém šetření bylo zjištěno podle vzorku respondentů, kteří žijí na Praze 7, že většina z nich bioodpad netřídí. Pro třídění biologického odpadu je také důležité, aby obyvatel měl možnost tento druh odpadu třídít, avšak respondenti se spíše setkávají s tím, že v blízkosti jejich bydliště není bioodpadní popelnice anebo neví kde nebo jak daleko mají nejbližší možnost vyhodit bioodpad. V případě, že v důsledku stavu životního prostředí je potřeba jej zlepšovat, bylo by vhodné, aby bioodpadní popelnice byly více dostupné. Respondenti se dále shodovali v odpovědích, že nejsou ochotni docházet delší vzdálenost kvůli vyhození bioodpadu, že si myslí, že na Praze 7 není dostatek bioodpadních popelnic a zásadní otázkou ve které se respondenti shodli, byla, zda respondentům přijde, že systém, na kterém funguje rozmisťování bioodpadních popelnic je vhodný výsledkem je názor, že systém vhodný není.

#### 4.7 Kvalitativní výzkum

Kvalitativní výzkum je možné nazvat také jako psychologický výzkum, jehož cílem je zkoumat příčiny, vztahy a závislosti u zkoumaného objektu. Za jeho vhodné využití lze pokládat ty případy, ve kterých je nutné dojít k hloubkovému rozboru některých jevů (Kozel, 2006). U rozhovorů byla použita metoda kódování - „*Otevřené kódování je část analýzy, který se zabývá označováním a kategorizací pojmů pomocí pečlivého studia údajů. Během otevřeného kódování jsou údaje rozebrány na samostatné části a pečlivě prostudovány, porovnáním jsou zjištěny podobnosti a rozdíly, a také jsou kladeny otázky o jevech údajů*“.

reprezentovaných. Během tohoto procesu jsou zvažovány a zkoumány naše vlastní i cizí domněnky o jevu“ (Strauss, Corbin, 1999, s. 43). Pro tento kvalitativní výzkum bylo zvoleno 5 obyvatel městské části Praha 7, kteří byli dotazováni na jejich vztah k třídění bioodpadu a na další doplňující otázky. Informanti byli před strukturovanými rozhovory součástí dotazníkového šetření a jejich odpovědi jsou anonymní.

### **Charakteristika dotazovaných informantů**

	Věk	Obyvatel Prahy 7
Tomáš K.	44 let	6 let
Denisa K.	24 let	2 roky
Rozálie K.	35 let	Od narození
Liesbeth B.	30 let	Od narození
Zoran Z.	46 let	10 let

Vzorek dotazovaných je vybrán na základě toho, zda bydlí v městské části Praha 7, jejich věku a jak dlouhou dobu jsou dotazovaní obyvateli Prahy 7.

#### **1. Téma: Názor informantů na třídění bioodpadu.**

Při první otázce se většina odpovídajících shodla na tom, že považují bioodpad za druh tříděného odpadu, jako je každý jiný a mělo by se k němu i tak přistupovat. Díky oddělování bioodpadu od směsného odpadu se zvýší kapacita skládek, jelikož nebude součástí bioodpad.

*„Myslím, že bioodpad by měl být tříděn stejně jako například plasty, papír či sklo, jelikož bioodpad nepatří na skládku a zbytečně tak zahlcuje směsný odpad a jeho vývoz.“*

#### **2. Téma: Jak často a v jaké míře informanti v jejich domácnostech produkují bioodpad.**

Ačkoliv produkce bioodpadu nemusí zprvu působit jako vysoká, ukazuje se, že opak je pravdou, neboť všichni informanti se v odpovědích na tuto otázku shodli, že bioodpad je součástí jejich každodenní rutiny. Při každodenním vaření v domácnosti tento druh odpadu informanti vyprodukují přibližně 1 kg bioodpadu za týden. Jeden z výzkumných partnerů odpověděl na tuto otázku velmi konkrétně a charakterizoval jeho produkci takto: *„Bioodpad představuje dle mého názoru nejširší složku odpadu, který produkuje. Zatímco plasty a papír (obojí cca 60 l) vynáším tak jednou do měsíce, bioodpad o minimálně 15 litrech vynáším přibližně 2x týdně.“*

### **3. Téma: Jakým způsobem informanti třídí bioodpad.**

Způsoby, jakými informanti třídí bioodpad se různí, neboť možností, jak jej třídít existuje více. Často je tento způsob třídění odvozen od individuálních dispozic informantů. Jedná se například o zřízení kompostu na předzahrádce u místa bydliště. Tato varianta třídění bioodpadu se jeví jako velice efektivní, a to také z finančního pohledu, jelikož se nemusí zařizovat pravidelný svoz z bioodpadních popelnic. Další respondenti na tuto otázku odpověděli, že se bioodpad snaží třídít, avšak pouze jeden z nich má k dispozici svou bioodpadní popelnicu u svého bydliště. Zbylí informanti vyhazují bioodpad do vzdálenější odpadní nádoby nebo jak uvedl jeden z respondentů: „*V mém místě bydliště má bio popelnici sousední dům, takže ho tam vynáším tajně.*“

### **4. Téma: Jak se řešilo pořízení bioodpadní popelnice či možnost třídění bioodpadu v místě bydliště informantů.**

Většina informantů pořízení bioodpadní popelnice podle svých odpovědí neřešila. Jak je však již zmíněné výše, jeden z informantů využívá ke třídění bioodpadu kompost, který byl na místě bydliště zřízen jako adekvátní náhrada bioodpadní popelnice. „*Bydlím na Praze 7 v panelovém domě, který má vlastní předzahrádku. Tudiž se nepořizovala bio popelnice od městské části, ale vlastní kompost.*“ Další z informantů měl s domluvou k pořízení bioodpadní popelnice negativní zkušenost, neboť správce objektu, ve kterém informant bydlí, a jenž její zřízení má v kompetenci, se vůči bio popelnici vymezil a odmítá tuto záležitost dále řešit.

### **5. Téma: Jaké jsou možnosti třídění bioodpadu.**

Při odpovědích na tuto otázku se ve většině případů informanti shodovali, že znají možnosti třídění bioodpadu v podobě sběru bioodpadních popelnic nebo sběru kompostu, ale už dále nevědí, že existují i jiné možnosti třídění. Například pomocí domácího kompostéru, který se nazývá vermikompostér a funguje pomocí činnosti žížal, odnosu bioodpadu na lokální zahrádky rozmístěné po městské části Praha 7 nebo do velkoobjemových kontejnerů, jejichž harmonogram, kdy jsou k dispozici, je zveřejněn na stránkách městské části Praha 7.

### **6. Téma: Názor informantů na to, že nádobu (popelnicu) na bioodpad může objednat pouze majitel nebo správce objektu.**

Pouze jeden z informantů souhlasí s tímto procesem pořízení bioodpadní popelnice, a to proto, aby se v jednom místě bydliště nepořídilo více bioodpadních popelnic najednou.

Zbylí čtyři informanti však s tímto systémem nesouhlasí. Jeden z informantů své tvrzení odůvodnil takto: „*Tento fakt může ve městě představovat problém, protože ne všichni majitelé či správci bytových objektů mají zájem o třídění bioodpadu, ačkoliv nájemce třídít chce. Tato pravomoc by měla být realizovatelná jak nájemci, tak majiteli bytů, jelikož jsou to právě nájemci, kdo v místě s potenciální potřebou a snahou o třídění bioodpadu bydlí.*“

#### **7. Téma: Jak by mohlo být řešeno třídění bioodpadu.**

Podle informantů by bylo nejprve vhodné, aby se zvýšila informovanost o možnosti třídění bioodpadu za doprovodu různých prevencí na školách.

Jeden z dotazovaných uvádí: „*...dle mého názoru by pomohla větší míra informovanosti obyvatel o možnostech a kladech třídění bioodpadu. Podobně jako rozsáhlé kampaně na školách o třídění plastu, papíru a skla pomohly k mému povědomí o třídění odpadu už od malička, o třídění bioodpadu jsem se dozvěděl jen díky vlastnímu hledání. Pokud by více lidí bylo seznámeno s touto možností, byl by objem sbíraného bioodpadu také větší...“.*

Dalším vhodným krokem by podle informantů bylo, aby bioodpadní nádoby byly součástí každé sady popelnic pro tříděný odpad „*Myslím, že by vedení města mělo v každém místě se tříděným odpadem přidat popelnici pro třídění bioodpadu, která se bude například jednou za čtrnáct dní svážet na velký městský kompost, odkud se bude bioodpad dále využívat. Pokud tato iniciativa zůstává pouze v rukou majitelů nemovitostí, kteří nejsou nijak motivováni bioodpad třídít, ke zlepšení situace s tříděním bioodpadu nedojde.*“

#### **Závěr kvalitativního výzkumu**

Na základě odpovědí informantů při řízeném rozhovoru je evidentní, že bioodpad je nezbytnou denní součástí komunálního odpadu, kterého se zbavujeme. Je také patrné, že čím více by bylo zřízených bio popelnic, tím méně by byly zaplněné popelnice směšného odpadu. To by významně napomohlo k regulaci přetíženosti kapacit skládek, což je v současnosti celorepublikový problém.

Je také očividné, že přístup vlastníků objektů, či jejich správců, není vždy v souladu se současnou situací životního prostředí, a často tak kvůli jejich přístupu obyvatelé daného objektu bioodpadní nádoby před domem postrádají. Z toho vyplývá, že by bylo vhodné, aby zřízení bioodpadních popelnic nebylo v kompetenci výhradně správců objektů, nýbrž i nájemníků či majitelů bytových jednotek.

## 5 Výsledky a diskuse

Trvale udržitelný rozvoj, jak již bylo zmíněno v prvních kapitolách teoretické části, se snaží zredukovat či odstraňovat negativní vliv lidské činnosti (Ministerstvo životního prostředí, 2021). Jedním z hlavních dopadů lidské činnosti je vznik odpadů. Odpad se vytváří v jakýchkoliv situacích. Může to být odpad, který se tvoří při zemědělství nebo průmyslu nebo jakýkoliv jiný odpad, který vzniká například v restauracích a hotelech ale také odpad, který se vyprodukuje při každodenním chodu v domácnostech (Ministerstvo životního prostředí, 2020). Jelikož se množství odpadu stále zvyšuje je nutné, aby se jeho produkce snížila a méně zahlcoval skládky (Varvazovská, Prášilová, 2015).

Z teoretické části vyplývá, že komunální odpady jsou tvořeny ze 40 % až 50 % biologicky rozložitelným odpadem (Nováková, Hák, & Janoušková, 2021). Tento odpad může být jak samostatně, tak může mít i podíl na jakémkoliv materiálu. Dělí se na dva typy, a to na biologicky rozložitelný odpad a na biologicky rozložitelný komunální odpad. Do biologicky rozložitelného odpadu řadíme například i papír, lepenku, dřevěné obaly – viz tabulka číslo dva v teoretické části práce (OBORA, 2021). Do biologicky rozložitelného komunálního odpadu řadíme odpad, který je vytvořen na zahradách a v domácnostech nebo také z různých typů živností. V současné době se stává bioodpad jednou ze základních složek komunálního odpadu, jako je plast, sklo, kovy a papír. (Vološinová, Kořínek, Čejka, 2019, str. 31). Pro oddělování biologicky rozložitelného odpadu od komunálního je více důvodů. (Chotovinský, Martiš, Altmann, 2011, str. 153). Jedním z důvodů je, že v důsledku třídění bioodpadu se sníží produkce komunálního odpadu a sníží se tím množství odpadů na skládkách. Dalším důvodem je fakt, že díky bioodpadu, který se oddělí od běžného komunálního odpadu, může pomocí kompostování vzniknout humus pro využití hnojení jiných rostlin. Jedním z dalších důvodů, proč je dobré třídit tento druh odpadu a více se na něj zaměřit je ekonomický. Náklady na kompostování jsou totiž nižší než na běžné skládkování.

Jak uvádí strategický dokument městské části Praha 7, konkrétně ve výsledcích analytické části, je v současné době systém nedostatečný – jednak v četnosti vyvážení jednotlivých vytríděných složek komunálního odpadu, ale také v nedostatečné nabídce možnosti třídit odpad na více složek, která brání snížení objemu netříděné složky komunálního odpadu (Praha 7, 2016).

Z vlastního výzkumu, který byl zaměřen na obyvatele městské části Praha 7 vyplývá, že zájem o třídění bioodpadu je, ale podmínky pro jeho třídění nejsou ideální. Z dotazníkového šetření vyplývá, že v městské části Praha 7 je nedostatek bioodpadních nádob nebo kompostů, díky kterým by obyvatelé Prahy 7 mohli efektivně třídit bioodpad a tím přispět k trvale udržitelnému rozvoji. Tento fakt vychází z grafu č. 15, ve kterém je graficky znázorněno, že 80 % respondentů odpovídalo, že na Praze 7 je nedostatek bioodpadních popelnic. Dále z šetření vyplývá, že na Praze 7 nejsou obyvatelé spokojeni se současným systémem pořízení bioodpadních popelnic, kdy bioodpadní nádobu mají možnost objednat pouze majitelé nebo správci objektu. Tento fakt vyplývá z grafu č. 17, kdy se 65 % respondentů domnívá, že systém vhodný není. Posledním problémem, který byl shledán při dotazníkovém šetření je nízká informovanost obyvatel městské části o možnosti třídění biologicky rozložitelného odpadu. Na tuto potíž navazuje tabulka č. 4, ve které je znázorněno, jaké věkové kategorie nejvíce třídí bioodpad. Z té vychází, že bioodpad třídí především věková skupina od 20 do 29 let, zatímco mladší nebo starší věkové skupiny třídí bioodpad v menším měřítku v důsledku nižší informovanosti.

## 5.1 Návrhová část

V důsledku vyhodnocení vlastní části diplomové a teoretických východisek práce je vhodné stanovit určité návrhy na řešení problémů spojených s tříděním biologicky rozložitelného odpadu. Prvním z nich je zvýšit informovanost obyvatel městské části Praha 7. Tato městská část nabízí několik variant třídění biologicky rozložitelného odpadu, jako je odnáška odpadu na zahrádky, nebo pravidelný odvoz velkoobjemového odpadu, jehož harmonogram je vyvěšen na webových stránkách městské části Praha 7. Potenciální zvýšení informovanosti by mohlo být uskutečněno pomocí rozdávání letáků, zprostředkování reklam například pomocí webové stránky Sklik. Dalším řešením je zvýšení prevencí o odpadech na školách jak základních, tak středních. Informovanost obyvatel městské části Praha 7 může spočívat například i v informování a možnosti vermikompostování, které mohou obyvatele využívat i v domácím prostředí a vzniká kvalitnější hnojivo.

Z výsledků diplomové práce je patrné, že jako velký problém je považováno, že bioodpadní popelnici může zajistit pouze majitel nebo správce objektu. Návrhem v diplomové práci je automatizace přiložení bioodpadní popelnice k běžné skupině odpadních nádob na třídění jiných druhů odpadů nebo v druhém případě umožnit pořízení bioodpadních popelnic zároveň nájemníkům nebo majitelům bytových jednotek daného objektu.

V případě naplnění těchto návrhů na řešení se zefektivní podmínky pro obyvatele městské části Praha 7 a budou mít možnost třídit biologicky rozložitelné materiály dle své potřeby, jak je produkují.



## 6 Závěr

Diplomová práce na téma „Přístup k udržitelnému rozvoji založený na třídění biologicky rozložitelného odpadu: případová studie městské části Praha 7“ si kladla za cíl charakterizovat trvale udržitelný rozvoj v souvislosti s produkcí odpadů a ve vlastní části práce zanalyzovat městskou část Praha 7 v souvislosti s udržitelným rozvojem se zaměřením na biologicky rozložitelné odpady. V diplomové práci tak bylo zhodnoceno třídění biologicky rozložitelného odpadu a systém rozmístění popelnic na sběr bioodpadu v městské části Praha 7.

Teoretická část pomocí odborné literatury či internetových zdrojů definovala nejprve co je to trvale udržitelný rozvoj, jeho historii a dále hlavní principy a pilíře. V následujících kapitolách bylo rozebíráno strategické plánování a základní strategické dokumenty nejprve na mezinárodní úrovni a poté na vnitrostátní. Teoretická část dále rozebírala produkci odpadů z domácností a následný vznik biologicky rozložitelného odpadu. Poslední kapitola se věnovala samotnému bioodpadu a jak se s ním pracuje.

Obsah vlastní práce se odvíjel od cíle diplomové práce. Zprvu se kapitola věnovala charakteristice hlavního města Prahy a dále konkrétně městské části Praha 7. Součástí charakteristiky městské části Praha 7 byl v diplomové práci popsán její strategický plán, který je rozdělen na více částí a v jedné z nich jsou zmíněné problémy této městské části, kdy jedním z nich byl stanoven problém nedostatku odpadních nádob pro odpady. Výzkumnou metodou pro vlastní výzkum bylo zvoleno dotazníkové šetření a řízené rozhovory. Cílovou skupinou pro obě výzkumné metody byli obyvatelé městské části Praha 7.

Z vlastního výzkumu vyplývá, že pro obyvatelé Prahy 7 mají zájem o třídění biologicky rozložitelného odpadu, ale v častých případech nemají vhodné podmínky pro jeho efektivní sběr. Jedná se o informovanost obyvatel, dostupnost bioodpadních popelnic a způsob jejich zřízení. Z dotazníkového šetření je patrné, že obyvatelé městské části postrádají dostatek bioodpadních popelnic a v určitých případech je to z důvodu, že jej neobstaral správce nebo majitel objektu, jak je požadováno radnicí městské části Praha 7. Z toho důvodů jedním z hlavních návrhů diplomové práce je umožnění pořízení bioodpadní popelnice i ze strany nájemníka či vlastníka ne objektu ale jednotlivých bytových jednotek. Druhým návrhem, který vyplývá z praktické části je zvýšení informovanosti ze strany

městské části, aby obyvatelé této městské části měli k třídění biologicky rozložitelného odpadu blíže.

Udržitelný rozvoj je důležitým aspektem pro budoucnost naší planety, a proto by se společnost měla chovat šetrně k životnímu prostředí. Jedním z hlavních globálních problémů, které nejsou vhodné pro životní prostředí je produkce odpadů. Součástí všech druhů odpadu jsou biologicky rozložitelné odpady, kterým společnost nepřidává takovou důležitost jako jiným a v tom by měla vzniknout jistá změna.

## 7 Seznam použitých zdrojů

### LITERÁRNÍ ZDROJE

1. BRONEOVÁ, D.: Kniha o Praze 7. Vydavatelství a nakladatelství Milpo, Praha, 1998. ISBN 80-86098-10-9.
2. EVANS, Gareth. Biowaste and Biological Waste Treatment. James & James, 2001. ISBN 978-1-902916-08-8.
3. FOTR, Jiří, Emil VACÍK, Miroslav ŠPAČEK a Ivan SOUČEK. *Úspěšná realizace strategie a strategického plánu*. Praha: Grada publishing, 2017. ISBN 978-80-271-9983-9.
4. KOZEL, Roman a kol. Moderní marketingový výzkum. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006. ISBN 80-247-0966-X
5. L. CARADONNA, Jeremy. Sustainability: A history. Oxford University press, 2014. ISBN 978-0-19-937240-9.
6. MAIER, Karel a kolektiv Udržitelný rozvoj území. U průhonu Praha 7: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-4198-7.(Maier, 2012)
7. MOLDAN, Bedřich. (Ne)udržitelný rozvoj ekologie hrozba i naděje. Univerzita Karlova v Praze: Karolinum, 2001. ISBN 80-246-0286-5.
8. ŘEHOŘ, Petr. Strategický plán rozvoje obcí. Recenzovaný časopis pro oblast společenských a humanitních věd. Vysoká škola evropských a regionálních studií, 2010. ISSN 1214-4967.
9. STRAUSS A, CORBIN J (1999). Základy kvalitativního výzkumu. Postupy a techniky metody zakotvené teorie. 1. vyd. Brno: Sdružení Podanéruce, Albert. ISSN 80-85834-60-X

## ELEKTRONICKÉ ZDROJE

1. Agenda 2030. *Ministerstvo životního prostředí* [online]. [cit. 2021-12-22]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/agenda\\_2030](https://www.mzp.cz/cz/agenda_2030)
2. Co se děje v kompostu. *Kompostuj* [online]. [cit. 2021-12-22]. Dostupné z: <https://www.kompostuj.cz/vime-jak/jak-vyrabet-kompost/co-se-deje-v-kompostu/>
3. Definice strategického plánu. *Útvar koncepce a rozvoje* [online]. [cit. 2022-03-09]. Dostupné z: <https://ukr.plzen.eu/rozvoj-mesta/strategicky-plan-mesta-plzne/definice-strategickeho-planu/definice-strategickeho-planu.aspx>
4. Deklarace Konference Organizace spojených národů o životním prostředí. *Google arts and future* [online]. [cit. 2021-12-22]. Dostupné z: <https://artsandculture.google.com/entity/m03y1p60?hl=cs>
5. DOMÍNGUEZ, J., EDWARDS, C. A. Effects of stocking rate and moisture content on the growth and maturation of *Eisenia andrei* (Oligochaeta) in pig manure. *Soil Biology & Biochemistry*. 1997, č. 29, s. 743-746. DOI 10.1016/S0038-0717(96)00276-3. dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0038071796002763>
6. EU. EVROPSKÝ PARLAMENT A RADA, 2000. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2493/2000 ze dne 7. listopadu 2000 o opatřeních na podporu plného začlenění rozměru životního prostředí do procesu rozvoje rozvojových zemí. [online]. [cit. 2021-10-10]. Dostupné z: [http://www.mzp.cz/ris/airisdbectable.nsf/AE7C5B692102DB85C1256DDA003D8ADC/\\$file/32000R2493Fin.pdf](http://www.mzp.cz/ris/airisdbectable.nsf/AE7C5B692102DB85C1256DDA003D8ADC/$file/32000R2493Fin.pdf)
7. Hlavní město Praha. *Praha.cz* [online]. 2021 [cit. 2022-03-10]. Dostupné z: <https://www.praha.cz/mesto-praha/hlavni-mesto-praha>
8. Characterization of the separately collected organic fraction of municipal solid waste (OFMSW) from rural and urban districts for a one-year period in Germany. [online]. [cit. 2021-12-22]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34273612/>
9. Charakteristika hl. m. Prahy. *Statistická ročenka hl. m. Prahy* [online]. 2012 [cit. 2022-03-10]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20557413/10-101112charcz.pdf/49b91d78-6e2e-4ea8-ad64-45f56b4c6cba?version=1.0>
10. CHOTOVINSKÝ, Ondřej, MARTIŠ, Miroslav, ALTMANN, Vlastimil: Systémy nakládání s biologicky rozložitelnými odpady – hodnocení odděleného sběru biologicky rozložitelného komunálního odpadu obce Březník. *WASTE FORUM* [online]. [cit. 2021-12-22]. Dostupné z: [http://www.wasteforum.cz/cisla/WF\\_3\\_2011.pdf#page=21](http://www.wasteforum.cz/cisla/WF_3_2011.pdf#page=21)
11. Informace ke službě svozu bioodpadu. *Portál životního prostředí* [online]. 2021 [cit. 2022-03-10]. Dostupné z:

[https://portalzp.praha.eu/jnp/cz/odpady/pro\\_obcany/bioodpad/informace\\_ke\\_sluzbe\\_svozu\\_bioodpadu.html](https://portalzp.praha.eu/jnp/cz/odpady/pro_obcany/bioodpad/informace_ke_sluzbe_svozu_bioodpadu.html)

12. JEPSON, E. J., & EDWARDS, M. M. (2010). How possible is sustainable urban development? an analysis of planners' perceptions about new urbanism, smart growth and the ecological city. *Planning Practice and Research*, 25(4), 417-437. <https://doi.org/10.1080/02697459.2010.51101>
13. JUŘEČNÍKOVÁ, Petra. Kvantitativní výzkum [online]. [cit. 2022-03-19]. Dostupné z: [https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/lf/js19/metodika\\_zp/web/pages/07-quantitativni.html](https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/lf/js19/metodika_zp/web/pages/07-quantitativni.html). Masarykova univerzita.
14. Kapitoly. *STRATEGICKÝ RÁMEC ČESKÁ REPUBLIKA 2030* [online]. [cit. 2021-12-22]. Dostupné z: <https://www.cr2030.cz/strategie/kapitoly/>
15. KEINER, Marco. *History, definition(s) and models of sustainable development* [online]. [cit. 2022-03-09]. Dostupné z: <https://www.research-collection.ethz.ch/bitstream/handle/20.500.11850/53025/eth-27943-01.pdf>
16. KOMPOSTÉRY A BIOODPAD. *OBORA* [online]. [cit. 2021-12-22]. Dostupné z: <https://www.obec-obora.cz/urad-2/trideni-odpadu/bioodpad-a-kompost/>
17. Kompostování. Biologické zpracování odpadů [online]. [cit. 2022-03-22]. Dostupné z: <http://hgf10.vsb.cz/546/bmzo/pages/Kompostovani.html>
18. KOMUNÁLNÍ ODPAD. *TŘÍDĚNÍ ODPADU* [online]. [cit. 2021-12-22]. Dostupné z: <https://www.trideniodpadu.cz/nebezpecny-odpad>
19. LONGYU, Shi, Han LINWEI, Yang FENGMEI a Gao LIJIE. The Evolution of Sustainable Development Theory: Types, Goals, and Research Prospects. *MPDI*, 2019 [online]. [cit. 2021-11-14]. Dostupné z: <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/24/7158/htm>
20. Mapy Holešovice. Mapy Google [online]. [cit. 2022-03-27]. Dostupné z: <https://www.google.com/maps/place/Holešovice,+170+00+Praha+7/@50.1047214,14.4398952,14z/data=!4m5!3m4!1s0x470b94c3980b607d:0x15e7ceef95925faf!8m2!3d50.1041395!4d14.4316451>
21. MONIER, Véronique, et al. Preparatory study on food waste across EU 27. *Report for the European Commission [DG ENV—Directorate C]*, 2010. [cit. 2022-03-29] Dostupné z: [https://ec.europa.eu/environment/eussd/pdf/bio\\_foodwaste\\_report.pdf](https://ec.europa.eu/environment/eussd/pdf/bio_foodwaste_report.pdf)
22. Názvosloví odpadů. *Odpady* [online]. 2021 [cit. 2022-03-10]. Dostupné z: <https://odpady.plzen.eu/encyklopedie/nazvoslovi-odpadu/nazvoslovi-odpadu.aspx>

23. NEBEZPEČNÉ ODPADY Jak zacházet s nebezpečnými odpady. *TRÍDĚNÍ ODPADU* [online]. [cit. 2021-12-22]. Dostupné z: <https://www.trideniodpadu.cz/nebezpecny-odpad>
24. NOVÁKOVÁ, P., HÁK, T., & JANOUŠKOVÁ, S. (2021). An Analysis of Food Waste in Czech Households--A Contribution to the International Reporting Effort. *Foods*, 10(4), 875. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/foods10040875>
25. O projektu. *Neplýtvej potravinami* [online]. [cit. 2022-03-09]. Dostupné z: [https://neplytvejpotravinami.mendelu.cz/?page\\_id=50](https://neplytvejpotravinami.mendelu.cz/?page_id=50)
26. Obyvatelstvo. *Český statistický úřad* [online]. 2021 [cit. 2022-03-10]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/obyvatelstvo\\_lide](https://www.czso.cz/csu/czso/obyvatelstvo_lide)
27. Odpadové hospodářství. *Ministerstvo životního prostředí* [online]. [cit. 2021-12-22]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/odpadove\\_hospodarstvi](https://www.mzp.cz/cz/odpadove_hospodarstvi)
28. Odpady. *Ministerstvo životního prostředí* [online]. [cit. 2021-12-22]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/odpady\\_podrubrika](https://www.mzp.cz/cz/odpady_podrubrika)
29. Praha 7 - znak, vlajka, skloňování. *KurzyCZ* [online]. 2021 [cit. 2022-03-10]. Dostupné z: <https://regiony.kurzy.cz/praha/praha-7-mestska-cast/symboly/>
30. Pro občany. *Portál životního prostředí* [online]. 2021 [cit. 2022-03-10]. Dostupné z: [https://portalzp.praha.eu/jnp/cz/odpady/pro\\_obcany/index.xhtml](https://portalzp.praha.eu/jnp/cz/odpady/pro_obcany/index.xhtml)
31. Role ČSÚ v problematice udržitelného rozvoje. Magazín Českého statistického úřadu [online]. [cit. 2022-03-22]. Dostupné z: <https://www.statistikaamy.cz/2018/09/18/role-csu-v-problematice-udrzitelneho-rozvoje/>
32. SKLENIČKOVÁ, Alena. Zpracování biologicky rozložitelného odpadu vermikompostováním [online]. Ostrava, 2011 [cit. 2022-03-29]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/7lzx8/>. Diplomová práce. Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Hornicko-geologická fakulta. Vedoucí práce Barbora Lyčková.
33. SOSNA, Daniel, BRUNCLÍKOVÁ, Lenka a GALETA, Patrik. Rescuing things: Food waste in the rural environment in the Czech Republic. *Journal of Cleaner Production* [online]. [cit. 2022-02-24]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.214>
34. Spotřeba potravin byla nejvyšší od vzniku Česka. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2022-03-09]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/spotreba-potravin-byla-nejvyssi-od-vzniku-ceska>
35. Státní politika životního prostředí ČR. *Ministerstvo životního prostředí* [online]. [cit. 2021-12-22]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/statni\\_politika\\_zivotniho\\_prostredi](https://www.mzp.cz/cz/statni_politika_zivotniho_prostredi)

36. Strategické dokumenty v gesci MŽP. *Ministerstvo životního prostředí* [online]. [cit. 2021-12-22]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/strategicke\\_dokumenty\\_v\\_gesci\\_prehled](https://www.mzp.cz/cz/strategicke_dokumenty_v_gesci_prehled)
37. Strategický plán 2016–2022. *Praha 7* [online]. 2011 [cit. 2022-03-10]. Dostupné z: <https://www.praha7.cz/temata/strategicky-plan/strategicky-plan-2016-2022/>
38. SYSLOVÁ, Monika. *Praha 7. Bubny, Holešovice – Bubny, Letná, Bubeneč*. 2006. Diplomová práce. Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, Katedra občanské výchovy a filosofie. Vedoucí práce Havlůjová, Hana. Dostupné z: [https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/3315/DPTX\\_2005\\_1\\_11410\\_OSZD001\\_66785\\_0\\_20533.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/3315/DPTX_2005_1_11410_OSZD001_66785_0_20533.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
39. SYSTÉM SBĚRU KOMUNÁLNÍHO ODPADU V PRAZE. *Portál životního prostředí* [online]. 2021 [cit. 2022-03-10]. Dostupné z: [https://portalzp.praha.eu/jnp/cz/odpady/pro\\_obcany/system\\_sberu\\_komunalniho\\_odpadu\\_v\\_praze/index.xhtml](https://portalzp.praha.eu/jnp/cz/odpady/pro_obcany/system_sberu_komunalniho_odpadu_v_praze/index.xhtml)
40. THE ULTIMATE GUIDE TO MIXED WASTE SORTING. *TOMRA* [online]. [cit. 2021-12-22]. Dostupné z: [https://solutions.tomra.com/mws-white-paper?gclid=Cj0KCQiAk4aOBhCTARIsAFWFP9GmRjFrwK\\_NtcIXJurwTfjIkVv\\_pqaQRDFtwqkQimmTkkagWzpsxZcAaAtUpEALw\\_wcB](https://solutions.tomra.com/mws-white-paper?gclid=Cj0KCQiAk4aOBhCTARIsAFWFP9GmRjFrwK_NtcIXJurwTfjIkVv_pqaQRDFtwqkQimmTkkagWzpsxZcAaAtUpEALw_wcB)
41. Udržitelný rozvoj. *Ministerstvo životního prostředí* [online]. [cit. 2021-10-16]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/udrzitelny\\_rozvoj](https://www.mzp.cz/cz/udrzitelny_rozvoj)
42. *United Nations Conference on Environment & Development Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992 AGENDA 21* [online]. [cit. 2021-12-02]. Dostupné z: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>
43. VÁŇA, J. Kompostování bioodpadu. *Biom.cz* [online]. 2001-11-21 [cit. 2022-03-19]. Dostupné z <https://biom.cz/cz/odborne-clanky/kompostovani-odpadu>: ISSN: 1801-2655
44. VARVAZOVSKÁ, Pavla a Marie PRÁŠILOVÁ. *Waste Production as One of the Problems of Postmodern Society* [online]. 2015 [cit. 2022-03-30]. Dostupné z: [doi:https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00408-6](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00408-6)
45. VEVERKA, Miloš a Daniel LEŠÍNSKÝ. *BLOODPAD A ČO S NÍM?* [online]. 2008 [cit. 2022-03-10]. Dostupné z: <https://www.osti.gov/etdeweb/servlets/purl/21113150>
46. VOLOŠINOVÁ, Dagmar, Robert KOŘÍNEK a Elžbieta ČEJKA. Způsoby nakládání s bioodpadem v Praze a ve vybraných hlavních městech států Evropské unie. *VTEI* [online]. [cit. 2022-03-22]. Dostupné z: <https://www.vtei.cz/2019/06/zpusoby-nakladani-s-bioodpadem-v-praze-a-ve-vybranych-hlavnich-mestech-statu-evropske-unie/>

47. Výsledky třídění a recyklace odpadů za rok 2019. *Samosebou.cz* [online]. 2020 [cit. 2022-03-30]. Dostupné z: <https://www.samosebou.cz/2020/05/13/vysledky-trideni-a-recyklace-odpadu-za-rok-2019/>
48. Vývoj obyvatelstva hl. m. Prahy - 2001 až 2010. *Český statistický úřad* [online]. 2011 [cit. 2022-03-10]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/104007-11-n\\_2011-07](https://www.czso.cz/csu/czso/104007-11-n_2011-07)
49. Žádost o registraci nádoby na bioodpad rostlinného původu v hl. m. Praze od roku 2022. *Odpady Praha* [online]. 2021 [cit. 2022-03-10]. Dostupné z: <https://bio.praha.eu/formular/>
50. Žlebek, Pavel, Místní Agenda 21 a strategické plánování „zkušenosti z regionální praxe“ [online]. [cit. 2021-11-20]. Dostupné z: [https://www.zdravamesta.cz/cb21/archiv/material/09.MA21\\_Zlebek.pdf](https://www.zdravamesta.cz/cb21/archiv/material/09.MA21_Zlebek.pdf)



## 8 Přílohy

### Příloha 1: Vzor Dotazníkové šetření

1) Jaké je Vaše pohlaví?

- Muž
- Žena

2) Kolik Vám je let?

- 20 nebo mladší
- 21–29
- 30–39
- 40–49
- 50–59
- 60 a více

3) Jste obyvatelem městské části Prahy 7?

- Ano
- Ne

4) V jaké části Prahy 7 konkrétně žijete?

- Holešovice
- Bubeneč
- Libeň

5) Máte povědomí o třídění odpadu?

- Ano
- Ne

6) Třídíte odpad?

- Ano

- Ne

7) Znáte barvy popelnic, že víte, jaký druh odpadu kam vyhodit?

- Ano
- Ne

8) Jaké druhy odpadu třídíte?

- Papír
- Plast
- Sklo
- Nápojové kartony
- Kovy
- Jedlé oleje a tuky
- Netřídím

9) Víte, že je možnost třídít bioodpad?

- Ano
- Ne

10) Třídíte bioodpad?

- Ano
- Ne

11) Pokud ano, vyhazujete jej do kompostů?

- Ano
- Ne

12) Máte v blízkosti bydliště bioodpadní popelnici?

- Ano

- Ne

13) V jaké vzdálenosti máte nejbližší možnost vyhodit bioodpad?

- V místě mého bydliště
- V okruhu 1 km
- V okruhu 5 km
- Vzdálené více než 5 km
- Nevím

14) Jste ochotni docházet delší vzdálenost kvůli vyhození bioodpadu?

- Ano
- Ne

15) Myslíte si, že je na Praze 7 dostatek bioodpadních popelnic?

- Ano
- Ne

16) Víte, jak si zařídit bioodpadní popelnicu ke svému bydlišti?

- Ano
- Ne

17) Pokud ano, zdá se Vám tento systém zřízení bioodpadních popelnic vhodný?

Ano

Ne

18) Byl/a jste někdy upozorněn/a na možnost zřízení bioodpadní popelnice?

Ano

Ne

## **Příloha 2: Vzor otázek rozhovoru**

- 1) Jaký máte názor na třídění bioodpadu?
- 2) Jak často a v jaké míře ve Vaší domácnosti produkuje bioodpad?
- 3) Jak třídíte bioodpad?
- 4) Jak se řešilo pořízení bioodpadní popelnice/možnost třídění bioodpadu ve vašem místě bydliště?
- 5) Jaké jsou možnosti třídění bioodpadu?
- 6) Jaký máte názor, že nádobu (popelnici) na bioodpad může objednat pouze majitel nebo správce objektu?
- 7) Jak by mohlo být třídění bioodpadu řešeno