

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra humanitních věd**



## **Bakalářská práce**

**Postoje veřejnosti k vybraným aspektům ochrany  
životního prostředí**

**Jana Plicková**

© 2024 ČZU v Praze



## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jana Plicková

Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

**Postoje veřejnosti k vybraným aspektům ochrany životního prostředí**

Název anglicky

**Public attitudes towards selected aspects of environmental protection**

---

### Cíle práce

Hlavním cílem bakalářské práce je průzkum postojů veřejnosti k ochraně životního prostředí. Průzkum se zaměří na vybrané aspekty ochrany a aktuální vnímané problémy. Součástí bakalářské práce je dále porovnání postojů veřejnosti s činností státu podílející se na ochraně životního prostředí v ČR.

### Metodika

Problematika ochrany životního prostředí bude nejprve teoreticky vymezena s pomocí vybraných odborných literárních a internetových zdrojů. Potřebná data pro praktickou část bakalářské práce budou zajištěna formou standardizovaného dotazníkového šetření, kterým budou dotazováni občané ČR. Otázky uvedené ve standardizovaném dotazníku budou vztaženy na téma ochrany životního prostředí. Ke zpracování zjištěných dat bude následně využito vybraných statistických metod a grafů.

## Doporučený rozsah práce

40 – 60 stran

## Klíčová slova

ochrana životního prostředí, státní aparát, občané, průzkum

---

## Doporučené zdroje informací

ATTENBOROUGH, David; HUGHES, Jonnie; PETRŮ, Jiří. *Život na naší planetě : mé svědectví a vize pro budoucnost*. Praha: Práh s.r.o., 2021. ISBN 978-80-7252-884-4.

BELL, Michael. *An invitation to environmental sociology*. Los Angeles: Pine Forge Press, 2009. ISBN 9781412956550.

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

MOLDAN, Bedřich. *Životní prostředí v globální perspektivě*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2021. ISBN 978-80-246-4967-2.

VARDARMAN, Johana; ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. *Aspekty důsledků krajinné změny pro ochranu krajiny a přírody = Landscape change implications' aspects for landscape and nature protection : disertační práce*. Disertační práce. Praha: 2018.

---

## Předběžný termín obhajoby

2023/24 LS – PEF

## Vedoucí práce

Ing. Diana Surová, Ph.D.

## Garantující pracoviště

Katedra humanitních věd

Elektronicky schváleno dne 23. 8. 2023

**prof. PhDr. Michal Lošťák, Ph.D.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 3. 11. 2023

**doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 15. 03. 2024

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Postoje veřejnosti k vybraným aspektům ochrany životního prostředí" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucí bakalářské 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 bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 15. 3. 2024

---

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Dianě Surové, Ph.D., za pomoc, cenné rady, připomínky a vstřícnost v rámci konzultačních hodin ohledně této práce a za celkovou ochotu a laskavost při jejím vypracování.

# Postoje veřejnosti k vybraným aspektům ochrany životního prostředí

## Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá environmentální problematikou a vztahem veřejnosti k tomuto tématu.

Nejprve se teoretická část zaměřuje na význam ekologické a klimatické krize, detailní vymezení toho, co tento pojem zahrnuje a pojednání o jejich vlivu na životní prostředí. Zároveň se zabývá spojitostí veřejnosti s ochranou životního prostředí, kdy je jedním z probíraných témat environmentální vzdělávání. Také popisuje politické řešení a strategie na úrovni České republiky i Evropské unie.

V praktické části práce bylo provedeno dotazníkové šetření. Jeho podstatou bylo zjistit postoje veřejnosti k ochraně životního prostředí v různých věkových skupinách. Autorka práce věnovala v rámci dotazníkového šetření více pozornosti na plastovou problematiku, která je součástí každodenního života společnosti a stává stále větším tématem v rámci udržitelnosti.

**Klíčová slova:** ekologie, environmentální problémy, občané, ochrana životního prostředí, plast, průzkum, státní aparát, veřejnost

# Public attitudes towards selected aspects of environmental protection

## Abstract

The bachelor's thesis deals with environmental issues and its public's relationship.

Initially, the theoretical part focuses on the meaning of the ecological and climate crisis, a detailed definition of what the term includes and a discussion of its impact on the environment. As well as it deals with the connection between the public and environmental protection, concurrently the environmental education is one of discussed topics. The thesis contains and describes political solutions and strategies at the level of the Czech Republic and the European Union

The practical part of the work is represented by a questionnaire survey. Its core was to find out what are the attitudes of the public towards environmental protection in different age groups. The author of the thesis focused on a question of plastics issues, due to the fact, that it is part of the daily life and as such becomes increasingly important topic in the framework of sustainability.

**Keywords:** ecology, environmental problems, citizens, environmental protection, plastic, survey, state apparatus, public



# Obsah

<b>1 Úvod.....</b>	<b>11</b>
<b>2 Cíl práce a metodika .....</b>	<b>13</b>
2.1 Cíl práce .....	13
2.2 Metodika .....	13
2.2.1 Kvantitativní výzkum .....	13
2.2.2 Použité statistické metody v rámci praktické části .....	15
<b>3 Teoretická východiska .....</b>	<b>17</b>
3.1 Klimatická a ekologická krize.....	17
3.1.1 Změna klimatu .....	17
3.1.2 Lesy a zemědělská půda .....	19
3.1.3 Oceány .....	21
3.1.4 Meteorologické změny .....	23
3.1.5 Znečištění životního prostředí .....	23
3.2 Veřejnost v oblasti životního prostředí .....	28
3.2.1 Veřejný zájem .....	28
3.2.2 Environmentální vzdělání a výchova.....	28
3.3 Evropská unie.....	31
3.3.1 Institucionální uspořádání Evropské unie.....	31
3.3.2 Zelená dohoda pro Evropu.....	33
3.4 Česká republika a její činnosti zahrnující ochranu životního prostředí .....	36
3.4.1 Institucionální rozdělení ochrany životního prostředí .....	36
3.4.2 Ministerstvo životního prostředí .....	37
3.4.3 Změny životního prostředí ČR způsobené klimatickou a ekologickou krizí .....	39
<b>4 Vlastní práce .....</b>	<b>40</b>
4.1 Pracovní hypotézy .....	41
4.2 Dotazníkové šetření.....	41
4.2.1 Základní údaje respondenta – demografické, sociální a geografické údaje .	42
4.2.2 Povědomí respondentů o problematice životního prostředí .....	46
4.2.3 Zájem respondentů o ochranu ŽP .....	48
4.2.4 Spokojenost veřejnosti s činnostmi státního aparátu (např. vláda, MŽP) ..	51
4.2.5 Veřejnost a vliv informačních zdrojů na jejich postoje vůči ochraně ŽP .	61
<b>5 Výsledky a diskuse .....</b>	<b>65</b>
5.1 Statistické zpracování dat.....	65
5.2 Diskuse.....	70

<b>6 Závěr.....</b>	<b>74</b>
<b>7 Seznam použitých zdrojů.....</b>	<b>76</b>
<b>8 Seznam obrázků, tabulek, grafů a zkratk .....</b>	<b>85</b>
8.1 Seznam tabulek.....	85
8.2 Seznam grafů.....	85
8.3 Seznam použitých zkratk .....	86
<b>9 Přílohy .....</b>	<b>87</b>
<b>VYSVĚTLIVKY .....</b>	<b>91</b>

# 1 Úvod

Planeta Země v posledních letech prochází zásadními změnami a je vystavena nespočetnému množství faktorů, které ji ovlivňují. Jedná se například o změnu klimatu, znečištění atmosféry a přírody. Tyto změny mají tendenci mít negativní následky nejen na samotnou přírodu, ale i na lidstvo jako celek.

Otázky týkající se ekologických změn a jejich dopadů nabývají v posledních letech na významu. Pozorovatelné jsou již několik desetiletí, ale jejich vliv se teprve v nedávné době začal výrazněji a viditelněji projevovat. S rostoucím trendem je situace čím dál tím vážnější a vyžaduje její nutné řešení. Stále se však tato skutečnost vyskytuje v pozadí a není řešena s potřebnou vážností. Odložení efektivních kroků k řešení ekologické krize může vést k situaci, kdy budou některé negativní účinky již nevratné a bude obtížné, ne-li nemožné, je napravit.

Tato bakalářská práce se zabývá nejen touto zásadní problematikou, ale také umožňuje nahlédnout do skutečnosti, jak tyto aktuální změny vnímají lidé.

Pro usnadnění se tato bakalářská práce v praktické části zaměřuje pouze na jeden faktor, kterým je plast. Výběr daného faktoru byl uskutečněn na základě jeho velké distribuce v posledních několika letech. Na tuto problematiku bude pohlíženo ze dvou rovin, a to veřejnosti a státního aparátu. Obě hrají významnou roli v boji proti ekologické krizi.

Lze odvodit, že plast je ze všech vlivů změny planety k nám lidstvu nejbliže. Téměř každý člověk v jeho každodenním životě využívá funkci plastů v jeho různých podobách. Každý člověk reguluje využívání plastů dle vlastní potřeby, sám se rozhoduje o jeho spotřebovaném množství a jak s ním následně bude nakládat. Toto se zcela odlišuje od jiných faktorů, které člověk jako jedinec jen velmi obtížně může změnit. Tudíž lze konstatovat, že problematika plastů a jeho řešení z velké míry závisí na individuálním postoji jedince, jeho motivaci snižovat negativní dopady a zlepšit tím budoucnost naší planety. Individuální rozhodování jedince může záviset na několika faktorech. Jeho postoje mohou být ovlivněny například věkem. Mladší jedinci mohou vykazovat větší otevřenost svým myšlenkám a novým způsobům, mezitím co starší spíše následují tradiční postoje a obtížněji mění své zakořeněné zvyklosti.

Stát prostřednictvím svých vládních institucí zaujímá nejdůležitější pozici v rámci ochrany životního prostředí. Veřejnost má často omezené možnosti efektivně ovlivnit určité aspekty životního prostředí bez zásadních kroků ze strany těchto státních institucí. Vytvořením a zavedením určitých opatření, může usnadnit aktivitu jedinců, jež usilují o jeho ochranu, ale zároveň mohou motivovat či kontrolovat ty subjekty, jejichž zájmy nejsou v souladu s udržitelným přístupem nebo dokonce přispívají k jeho degradaci.

## **2 Cíl práce a metodika**

### **2.1 Cíl práce**

Cílem této bakalářské práce je zjistit postoje veřejnosti k ochraně životního prostředí dle věkových kategorií. Před samotnou praktickou částí, práce teoreticky popisuje problematiku ochrany životního prostředí s pomocí vybraných odborných literárních a internetových zdrojů. Následně jsou v praktické části prozkoumány vzorky postojů veřejnosti k vybraným aspektům problematiky životního prostředí. Průzkum se zaměřuje na vnímání ekologické problematiky a jejich dopadů, zájem k udržitelnosti a spokojenosti s činnostmi státního aparátu ve věci ochrany ŽP. Problematika plastů je vybrána jako jeden z důležitých faktorů ekologických problémů. V neposlední řadě se praktická část práce zabývá i tím, zda mají zdroje informací vliv na postoje ke zkoumané problematice z pohledu veřejnosti.

### **2.2 Metodika**

Pro praktickou část bakalářské práce byla zvolena kvantitativní metoda výzkumu, a to konkrétně formou dotazníkového šetření. Následně bylo postupováno statistickým zpracováním získaných dat pomocí vhodných statistických metod příslušících k řešení této dané problematiky.

#### **2.2.1 Kvantitativní výzkum**

Kvantitativní výzkum umožňuje efektivní a systematický sběr dat od širokého spektra respondentů. Realizaci tohoto empirického výzkumu lze rozdělit do 3 fází a to přípravnou, realizační a vyhodnocování (Kubáček, 2012).

Dle Novotné a kol. (2019 s. 95–103) lze pomocí takového přístupu efektivně zachytit skryté prvky, jako jsou například postoje respondentů. Tyto prvky lze také dále porovnávat mezi různými skupinami a sledovat jejich vývoj v průběhu času. Využití kvantitativních metod k popisu je klíčovou složkou analýzy současné moderní společnosti a jejího sebehodnocení. Standardizace a přesnost kvantitativního měření umožňují efektivní sběr informací od obyvatel a analyzování těchto dat způsobem, který je srozumitelný a přehledný i pro běžného člověka.

## **Dotazníkové šetření**

Chráška (2007, s. 163) popisuje dotazníkové šetření jako jednu z velmi často využívaných nástrojů pro realizaci výzkumu. Jedná se o metodu, která je vytvářena prostřednictvím písemného kladení otázek, vnějšího (např. názory) či vnitřního (např. postoje) charakteru, následované získáváním výstupů v podobě písemných odpovědí.

Novotná a kol. (2019 s. 95–167) vysvětluje, že při tvorbě dotazníku je důležité věnovat pozornost správné formulaci výzkumných otázek. Respondent musí chápat přesné mínění dotazované otázky. Tyto otázky lze rozdělit na otevřené (respondent formuluje své myšlenky vlastními slovy), uzavřené (respondent vybírá z předem stanovených možností odpovědí) či polootevřené. Otevřené otázky dávají možnost lepšího porozumění postojů respondentů a jsou tak často přínosné. Avšak respondent musí vyplnění věnovat více času a vynaložit i více úsilí. Z toho vyplývá, že by dotazník neměl být časově náročný. Tedy ani uzavřených otázek by nemělo být příliš. Velké časové zatížení by mohlo odradit respondenta od vyplnění dotazníku či snižovat jeho pozornost v jeho konečných částech. Zároveň je důležité dodržet jednoduché pokládání otázek a vyvarovat se složitým, nejednoznačným souvětím a příliš dlouhým textům. Před odesláním dotazníků je klíčové provést kontrolu. Tato kontrola lze provést například prostřednictvím testování na blízké osobě. Tímto způsobem lze zjistit, jak respondent chápe význam jednotlivých otázek a zároveň i časový interval ve kterém dotazník vyplnil. Tato fáze testování je nazývána pilotáž, která umožňuje získat zpětnou vazbu a odhalit případné chyby ještě předtím, než bude dotazník zcela rozeslán.

## **Kvótní výběr**

Při sběru dotazníků od respondentů, bylo důležité uzpůsobit jejich pečlivý výběr. Tato bakalářská práce si klade za cíl zkoumat určité mezigenerační rozdíly na úrovni ČR, a proto bylo nezbytné zohlednit tento faktor. Výběr respondentů byl na základě údajů ČSÚ přizpůsoben věkové struktuře populace k 31. 12. 2022.

Jak Chráška (2016, s. 16–19) uvádí, že při realizaci výzkumu dochází k výběru prvků do výzkumných vzorků. Předpokladem je, aby vlastnosti vybraného vzorku byly, pokud možno stejné jako vlastnosti celé skupiny, kterou autorka zkoumá. Požaduje se, aby vzorek

vybraných jedinců byl co možná nejvíce reprezentativní. Způsobů výběru je však několik a jejich společným cílem je být objektivní.

Kvótní výběr Novotná a kol. (2019, s. 130) popisuje jako nástroj, používaný například při dotazníkových šetření zohledněných na populaci. Jeho podstatou je dosažení spolehlivého zobrazení při realizaci výběru, který následuje strukturu cílové populace. Pro úspěšné provedení, kvótní výběr vyžaduje znalost struktury celé populace, která je následně použita k definování daných kvót.

Dle Chásky (2016, s. 16–19) je prvním krokem kvótního výběru identifikace specifických kontrolních znaků, na jejichž základě se následně řídí celý proces výběru.

## 2.2.2 Použité statistické metody v rámci praktické části

### Hypotézy

Dotazník byl vytvářen na základě předem stanovených hypotéz. Kubáček (2012, s. 14) uvádí, že hypotézy jsou klíčovým prvkem při řešení kvantitativně orientovaných výzkumů.

Hypotézu Hindls (2007, s. 133–135) definuje jako specifický předpoklad týkající se parametrů či rozložení zkoumaného jevu. Následně je v dalším kroku na základě analýzy výběrového souboru možné definovat rozhodnutí o správnosti či nesprávnosti hypotézy. Tímto způsobem je možné ověřit platnost formulovaného předpokladu na základě empirických dat. Tento proces, kdy je zkoumáno, zda jsou výsledky v souladu s hypotézou prostřednictvím získaných výstupů, se označuje jako testování hypotéz.

Tento postup lze nazývat falzifikací, pomocí které se hledají empirická fakta, která by vyvrátila stanovenou hypotézu a naznačovaly její neplatnost. Pokud se nepodaří nalézt taková fakta, hypotézu lze přijmout. Při stanovení hypotéz je důležité dodržovat určitá pravidla, která splňují jejich formulaci (Kubáček, 2012, s. 14).

Výše popisovaný předpoklad o určité charakteristice či tvaru rozdělení základního souboru se označuje jako nulová hypotéza a značí se  $H_0$ . Průkaznost hypotézy se testuje dle příslušného testu splňující specifická kritéria pro jeho výběr a použití (Hindls, 2007, s. 133–135).

## **Analýza rozptylu**

Jak uvádí Löster a kol. (2007, s. 142–144) analýza rozptylu, zkráceně ANOVA je metodou, prostřednictvím které lze zjistit, zda jedna proměnná závisí na proměnné druhé. Jinými slovy umožňuje prokázat, zda existuje vztah mezi dvěma proměnnými. Jedná se o případ, kdy je jedna z nich (označovaná jako kvantitativní spojitá, Y) je zkoumána ve vztahu k druhé proměnné (označované jako kategoriální, X). Jedná se o postup, kdy jsou výstupy získané od respondentů rozdělené do kategorií vysvětlující proměnné. Na základě ANOVY se ověřuje platnost hypotézy  $H_0$ , která představuje nezávislost výše zmíněných proměnných Y a X. Oproti  $H_0$  stojí alternativní hypotéza  $H_1$ , která vyvrací tvrzení hypotézy nulové. Tato hypotéza vypovídá, že alespoň jedna kombinace středních hodnot se od sebe statisticky významně liší a  $H_0$  je tímto zamítnuta.

### **Levenův test**

Levenův test dle Janáčka (2022, s. 52) slouží k určení shodné variability mezi dvěma datovými skupinami. To je nezbytné pro jejich následné spolehlivé porovnávání. Tuto podmínku lze ověřit pomocí specifického statistického testu, jako je právě například Levenův test homogeneity. Pokud test potvrdí shodu rozptylů, je možné pokračovat v použití daného testu. Nicméně, pokud se v opačném případě prokáže, že se rozptyly liší, je třeba přistoupit k jinému statistickému testu, který již nevyžaduje podobnost těchto rozptylů.

### **Scheffé post-hoc test**

Scheffé post-hoc test je statistický test, který se využívá při statistické analýze. Používá se k neplánovanému srovnávání souboru dat po provedení testu ANOVA. Jeho účelem je posouzení, které skupiny se od sebe významně liší na základě jejich průměrů (Kenton, 2021).



## 3 Teoretická východiska

### 3.1 Klimatická a ekologická krize

*„Zemi postihla globální ekologická krize. Globálně se otepluje, jemná ozónová vrstva je vážně ohrožena, denně vyhyne několik biologických druhů, pralesů ubývá závratným tempem, ubývá i obdělátné půdy a současně se ve velkém šíří pouště, narůstá chemické znečištění půdy, vody, ovzduší, zmarňují se jedinečné zásoby neobnovitelných surovin. ...Ekologická krize...nevznikla sama od sebe; má své jasné příčiny. Na straně jedné je to celková orientace průmyslové civilizace na tzv. rozvoj vyjadřovaný jako ekonomický růst. Z povahy organizace průmyslové ekonomiky vyplývá, že nemůže růst jinak než na úkor přírody. S tím na druhé straně korespondují dnes převládající nezodpovědné životní způsoby, jejichž charakteristickým rysem je snaha o zvyšování osobního hmotného blahobytu provázená zbytečnou nadspotřebou a otřesným plýtváním.“* (Beránek, 1997, s. 23).

#### 3.1.1 Změna klimatu

Celkově pojem globální změna vyjadřuje podle Moldana a Frouze (2015, s. 13–18) určitou změnu biogeofyzikálních a biogeochemických činností. Na tyto změny mohou současně působit ekonomické i společenské procesy, které jsou ovlivňovány, ale také zároveň i samy ovlivňují přírodní faktory. Změny jsou velmi spojené s důsledky lidského působení a postupně mění fungování celé planety. To má za následek změny jako *„změny podmínek a všeobecné cirkulace atmosféry a oceánů, změny atmosférické chemii včetně změny koloběhu významných prvků životního prostředí (např. uhlíkového nebo dusíkového cyklu), změnu kvality ovzduší, změny koloběhu vody v přírodě, změny mořského ledu i rozsahu ledovců a půd, zdravotní rizika, změny potravinových řetězců, biologické diverzity apod.“*

K současné globální změně lze dle Moldana a Frouze (2015 s. 13–18) zařadit zvýšení koncentrace skleníkových plynů. Toto zvýšení vzniká v důsledku několika faktorů, mezi které lze řadit například spalování fosilních paliv, vypalování a kácení lesů pro vytvoření zemědělské půdy. Skleníkové plyny lze rozdělit na oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>) přibližně z 80 %, oxid dusný (N<sub>2</sub>O) z 6 %, metan (CH<sub>4</sub>) z 11 % a částečně fluorované plyny (F-plyny) z 2 % (EP, 2018a). Oxid uhličitý lze tedy považovat za nejvíce podílející se plyn globálního

oteplování. Vysoká koncentrace CO<sub>2</sub> v atmosféře může mít fatální klimatické a ekologické důsledky. V rámci historie Země tato situace již nastala. V minulosti několikrát došlo k hromadnému vymírání, které bylo pokaždé z části zapříčiněno právě přetížením CO<sub>2</sub>. Vědec P. Brannen (Thunberg, 2022) použil jako příklad tzv. Permské vymírání<sup>i</sup>, které zapříčinily především vulkanické činnosti. Došlo k velké koncentraci CO<sub>2</sub>, zvýšila se teplota až o 10 °C, došlo k okyselení oceánů a masivním hurikánům. Planeta vždy projevila schopnost postupného zotavování, ale tento regenerační proces trvá až několik milionů let, než dojde k postupnému návratu života na Zemi. Evropský parlament (2023a) popisuje metan jako hlavní složku zemního plynu, který vzniká spalováním fosilních paliv. Mezi fosilní paliva patří zemní plyn, ropa a uhlí. Vzniká i v sektoru zemědělství, lesnictví a rybolovu. Oxid dusný vzniká hlavně při zemědělských činnostech, kdy je vypouštěn například při aplikaci hnojiv, které mají v sobě obsažen dusík. Některé plyny nacházejí využití při různých výrobních procesech nebo k izolaci elektrického vedení. Dle Braniše (2009, s. 283) skleníkové plyny fungují na principu skleníku. Jejich funkcí je udržovat teplotu země v potřebné výši. Tento jev se nazývá skleníkový efekt. Sluneční záření prochází atmosférou, kdy cestou na zemský povrch je jeho část pohlcena, rozptýlena nebo odražena, například oblaky zpět do vesmíru. I zemský povrch sám o sobě absorbuje a vyzařuje tepelné záření. „*Energie pohlcená zemským povrchem se mění v teplo, zemský povrch se zahřívá a od povrchu se ohřívá i atmosféra.*“ Dle Thunberg (2022, s. 23–24) atmosféra sluneční paprsky, které se dostanou přes atmosféru, odrazí od země a skleníkové plyny zamezí, aby se v určité míře teplo vrátilo zpět do vesmíru. Následně tyto plyny, například oxid uhličitý, část vrací zpět na zemský povrch a tím oteplují povrch země. Tento jev je zcela běžný a bez něj by nebyl možný život na Zemi. Pokud by skleníkový efekt neexistoval, byla by průměrná teplota Země -18 °C (Braniš, 2009, s. 283). V posledních desetiletích je koncentrace skleníkových plynů stále větší a teplota Země se začíná zvyšovat. Oteplení Země vede k velkým, a hlavně negativním dopadům a změnám (Thunberg, 2022, s. 23–24).

Důsledkem zvýšení teploty může dojít k zemědělským ztrátám, snížení množství produkce plodin a také vyšší úmrtnost lidí z příčiny vlny veder. Dopady se odlišují ale na základě jednotlivých oblastí. Arktida bude například vystavena většímu nárůstu teplot a snížení množství zmrzlé půdy. V Boreální oblasti<sup>ii</sup> budou častější srážky, výskyt lesních škůdců a hurikány. V horské oblasti bude opět vyšší nárůst teplot oproti celosvětovému průměru, tání ledovců, výskyt škůdců nebo eroze. Středomořská oblast se bude potýkat

s vyšším rizikem menších srážek a následným suchem, snížením biodiverzity<sup>iii</sup> a vyšší úmrtností zapříčiněné vlnami veder. Dalšími oblastmi, které postihnou dopady změny klimatu je Atlantická oblast<sup>iv</sup> s vyššími srážkami, sněhovými bouřemi, Kontinentální oblast<sup>v</sup> s menším podílem dešťů a rizikem požáru, Pobřežní zóny se zvýšením hladiny a teploty moří (EP, 2018b).

### 3.1.2 Lesy a zemědělská půda

Lawová (Thunberg, 2022, s. 102–103) rozděluje lesy podle zeměpisné šířky a klimatických rysů na lesy boreální, temperátní<sup>vi</sup> a tropické. Lesy v roce 2020 tvořili 31 % rozlohy zemského povrchu, což jsou přibližně 4,06 miliardy hektarů. Lesy boreální oblasti tvoří 27 %, temperátní 16 %, tropický 45 % a subtropický 11 % (Moldan, 2015, s. 211).

Lesy mají několik důležitých funkcí pro člověka, protože poskytují několik statků a služeb. Jedná se například o těžbu dřeva, které se následně využívá na výrobu papíru, výrobu dřevěných výrobků nebo topivo. Lesy jsou také známy svou rozmanitostí biodiverzit. Zdrojem jsou například různé druhy plodů a jiných zdrojů látek, které jsou využívány nejen v potravinářském průmyslu, ale také při výrobě různých chemických materiálů, léčiv nebo jiných výrobků. Také je využíván pro rekreaci, lov či myslivost (Moldan, 2015, s. 213).

Od roku 1990–2020 bylo zaznamenáno, že došlo k odlesnění zhruba 420 milionů hektarů lesa. Tuto rozlohu lze připodobnit k velikosti Evropské unie. Odlesňování je synonymem pro znehodnocování lesních ploch, kdy jsou lesy mýceny za následným účelem využití půdy pro jiný záměr. Lesy jsou tímto z dlouhodobého hlediska degradovány, což vede k jejich snižování schopností produkovat dřevo a udržovat či podporovat biologickou rozmanitost. Přestože je úbytek lesů globální problematikou, tak existuje několik hlavních regionů, které tímto problémem trpí nejvíce. Tyto jevy se nejvíce projevují v Amazonii (Jižní Amerika), v Kongu (střední Afrika) a také v jihovýchodní Asii. Pozitivním faktem je, že v Evropské unii byla rozšířena celková zalesněná plocha v období 1990–2020 o 10 % (EP, 2022).

Mezi příčiny odlesňování a degradace způsobené lidskou činností patří průmyslové zemědělství, urbanizace<sup>vii</sup>, nadměrné využívání zdrojů dřeva a změna klimatu. Průmyslové zemědělství patří mezi hlavní příčinu odlesňování ve většině světových regionů, s výjimkou

Evropy, jelikož je zodpovědné za nejméně 50 % celosvětového odlesňování. Lesy ubývají, jelikož jsou transformovány na ornou půdu a využívají se například na produkci palmy olejné a sóji. Také pastva hospodářských zvířat má za následek 40 % celosvětového odlesňování. Na úrovni Evropy je odlesňování za využitím orné půdy 15 % a na pastvu hospodářských zvířat okolo 20 %. Urbanizace v sobě zahrnuje využití ploch na výstavbu silniční infrastruktury a rozšiřování měst. Celosvětově se podílí na odlesňování z 6 % a v Evropě se řadí mezi jeho hlavní příčinu. Dalším problémem je přetížená nezákonná a neudržitelná těžba dřeva. Poslední příčinou masivního odlesňování je změna klimatu, kdy zvýšení teplot má za následek požáry, sucha nebo naopak povodně a má vliv na úbytek lesů. Zároveň jsou lesy, ale velkým faktorem při boji právě proti změně klimatu. Lesy obstarávají čistý vzduch, regulaci cirkulace vody, zachycování CO<sub>2</sub>, prevenci ztráty biologické rozmanitosti a půdní eroze. Zemědělská půda se využívá k produkci nespočtu produktů. Mezi hlavní, které jsou dováženy do Evropské unie a mají největší účast na odlesňování jsou palmový olej 34 %, sója 32,8 %, dřevo 8,6 %, kakao 7,5 %, káva 7 %, kaučuk 3,4 %, kukuřice 1,6 % (EP, 2022).

Moldan (2015, s. 214–217) uvádí, že dopady klimatické změny na lesy se zejména projevují u jehličnatých severských lesů, které se jen omezeně dokážou přizpůsobit zvýšeným teplotám. Mezi negativní dopady lze počítat například nárůst hmyzích škůdců nebo požáry, které jsou v posledních letech stále častější. Další negativní skutečností je odlesňování, při kterém jsou ve velké míře vypouštěny skleníkové plyny do ovzduší. Lawová (Thunberg, 2022, s. 102–105) vysvětluje, že dopady, které jsou způsobeny klimatickou změnou, se liší na základě *„typu krajiny a regionu v závislosti na relativních změnách v teplotě a srážkách, na odolnosti lesních ekosystému a zranitelnosti jednotlivých druhů vůči klimatické změně“*. Boreální oblasti mají široké rozložení, a proto jsou spojovány se schopnostmi fungovat jako významné ekosystémové faktory při zmírnění klimatických změn a zachování biodiverzity. Tyto oblasti slouží jako biotopy<sup>viii</sup>, jelikož zde migruje velké množství živočichů. Následkem klimatických změn a dřevařského průmyslu dochází ke snižování jejich rozlohy, odolnosti, zvyšování požárů a ztráty biodiverzity. Lesy dokážou vstřebat uhlík, ale výskyt častých požárů jejich funkci snižuje, jelikož nejsou již schopné přijímat tak velké množství. Tyto oblasti také přišli o své migrační koridory, které sloužili jako trasy pro stáda zvířat, bez kterých jsou ohroženy. Některé druhy jsou z tohoto hlediska klasifikovány jako ohrožený druh. Temperátní lesy jsou charakterizovány vysokou úrovní

biodiverzity a slouží jako biotop pro mnoho ohrožených druhů zvířat. Emise vzniklé těžkou jsou 7× vyšší, než emise vzniklé všemi přirozenými příčinami, jako jsou požáry, poškození hmyzem nebo větrem. Severské lesy mají tendenci sloužit jako efektivní úložiště uhlíku s přirozenou ekosystémovou obměnou, kdy ročně zadrží přibližně 1,44 gigatun uhlíku. Do konce 21. století je očekáváno, že se emise uhlíku sníží o celkový objem 8,3 gigatuny uhlíku v temperátních a boreálních lesích. To by představovalo přibližně 0,11 gigatuny uhlíku ročně, při využití přirozeného lesního managementu. Temperátní lesy v USA by mohly v budoucnosti přispět k redukci uhlíku, které odpovídají osmi letům emisí z fosilních paliv v daném regionu. To by znamenalo 18–20 % celosvětového potenciálu snížení emisí, který lze dosáhnout pomocí přirozeného lesního managementu v boreálních a temperátních lesích do roku 2100. Pro zmírnění klimatických změn a ochraně biodiverzity je třeba nechat staré lesy růst a obnovovat lesní ekosystémy, jak z hlediska druhové rozmanitosti, tak i z hlediska uhlíkové bilance.

### 3.1.3 Oceány

Borunda (NG, 2023) prozrazuje, že i oceány disponují změnami a následky v důsledku změn na naší planetě. Jedním z problémů je zahřívání hladiny vody, jak v oceánech, tak i mořích. Lidskou činností se dostávají do atmosféry antropogenní emise skleníkových plynů, které zadržují teplo. Oceány z tohoto zadrženého tepla velké množství absorbují. Rahmstorf (Thunberg, 2022, s. 78–79) uvádí, že oceány pohltily již více než 90 % nadbytečného tepla. Toto je způsobeno tím, že voda vyžaduje k zahřátí mnohem více energie než vzduch. Zahřívání vody se vyšplhalo do bodu, kdy průměrné globální oteplení dává o 1,2 °C více. Tyto změny mají za následek několik nežádoucích jevů, kterými jsou masivnější a intenzivnější tropické cyklony, zrychlená výparnost vody, kdy jejím vlivem dochází k nárůstu srážek, snížená schopnost absorbovat oxid uhličitý, poškození biodiverzity a zvýšení hladiny vody. NASA (2022) vysvětluje, že teplo, které je v oceánu uložené, má důsledky, kdy se voda rozšiřuje, a tím dochází celosvětovému nárůstu hladiny vody. K expanzi vody, ale také dochází táním ledovců. Thunberg (2022, s. 80) informuje o tom, že je předpokládá, že do roku 2100 by se hladiny moří mohly zvednout až o 1 metr. To povede k povodním a ohrožení pobřežních měst. Tento činitel, ale způsobuje dle Nunez (NG, 2023) například rozsáhlou a ničivou erozi, zaplavování mokřadů, kontaminaci podzemních vod solí spolu se zemědělskou půdou, anebo ztrátu přirozeného prostředí pro

živočichy. Nežádoucím faktorem jsou také výraznější a ničivější přílivové vlny, které způsobují výskyt silnějších hurikánů a tajfunů vyvolaných zvýšenou teplotou ovzduší. Existuje termín tzv. **zpětná vazba sněhového albeda**, který vede k situaci, že je proces oteplování na Antarktidě 3× rychlejší než ve zbytku světa. Vědkyně Jennifer Francisová vysvětluje „*Jak se světlý, bílý povrch mořského ledu a sněhu smršťuje, je méně solární energie odraženo zpět do vesmíru a je místo toho absorbováno do klimatického systému, což znamená ještě více tajícího sněhu a ledu.*” (Thunberg, 2022, s. 62).

Při oteplování oceánů zvýšením emisí oxidu uhličitého dochází dle Heggihho (NP, 2023) také k jeho okyselení. Čím větší je kyselost, tím dochází ke snížení rychlosti vyvíjení korálů. Těm poskytují sílu a život barevné mikrořasy. United Nations Environment Programme (*dále též i jako UNEP*) (2021) uvádí, že se jedná o takzvané zooxantely<sup>ix</sup>. Ve chvíli, kdy jsou korály ovlivňovány environmentálními stresory<sup>x</sup>, fotosyntéza je potlačena a zooxanthely jsou vypuzovány z korálů ven. Následně dochází ke skutečnosti, které se říká bělení korálu. Nepřítomnost řas v korálech však nemusí znamenat jejich smrt. Pokud je tento stav pouze dočasný, může dojít k jejich obnově (Jarníková, 2021). K obnově korálu může dle UNEP (2021) dojít za podmínky ztlumení environmentálních stresorů, které je do nepříznivého stavu přivedly. V tuto chvíli jsou schopny korály znovu absorbovat zooxantely a ty jim následně dokážou vrátit svou sílu. Korály mají několik funkcí a jejich život závisí na životě živočichů, uvádí Jarníková (2021). UNEP (2021) uvádí, že jsou domovem pro 25 % živočichů v oceánu. Pokud bude dále docházet k jejich vymírání, bude tato situace gradovat k velké ztrátě biodiverzity. Korály jsou důležité dokonce i pro lidstvo, jelikož mají přínos jak v kulturní, ekonomické, rekreační, tak i sociální oblasti. Využívají se rovněž ve zdravotnickém průmyslu. Mají pro lidi funkci ochranou, jelikož chrání několik pobřeží před přílivem, nepříznivým počasím a slouží také i jako bariéra, která chrání před bouřemi (Jarníková, 2021). Organizace UNESCO očekává, že pokud nepřestane být vyvíjeno těchto environmentálních stresorů, tak mořské ekosystémy korálů nebudou schopny správně fungovat a do konce 21. století zcela zaniknou (IUCN, 2021).

Musí se počítat i s postupným úhynem marinních živočichů<sup>xi</sup> pod hladinou. Jednou z příčin, kterou Petrusek a Hejzlar (2022, s. 75–77) uvádějí je kyslíkový deficit. Ve chvíli, kdy se teplota vody zvýší, dochází k nižší rozpustnosti kyslíku. Nachází se tedy menší procento kyslíku, které snižuje kvalitu životních podmínek tamních ekosystémů. Pörtner (Thunberg, 2022, s. 85) na druhou stranu uvádí, že stále není jednoznačné, jak ve velké míře

oteplení a okyselení oceánů má negativní dopad na fungování ekosystémů. V částech oceánu, kde byl zaznamenán největší nárůst teploty, již dochází k progresivnímu vymírání jak korálů, tak i jednotlivých druhů živočichů. Existuje pojem označovaný jako mrtvá zóna, kdy Wurzbacher (2011) uvádí, že vzniká působením lidské činnosti. Vznikají v závislosti na eutrofizaci, tedy zvýšení podílu živin ve vodě. Jedná se zejména o fosfor a dusík. Dochází k nedostatku kyslíku a následnému vymírání. Dalším faktorem, který ovlivňuje fungování mořského života, je dle Evropského parlamentu (2018c) jeho znečišťování plasty či jinými toxickými chemikáliemi. Plasty znečišťují písčité pobřeží, mají vliv na marinní živočichy<sup>xii</sup>, které tyto umělé hmoty konzumují, ale také vypouštějí nežádoucí látky, které se následně dostávají i do lidského těla. Tato skutečnost ovlivňuje lidskou populaci negativním dopadem na rybolov.

#### 3.1.4 Meteorologické změny

Výkyvy počasí jsou také nevyhnutelnou součástí, se kterou se lidé musí každoročně potýkat a mají dopad na spousty životů. Mezi extrémní Fakta o klimatu (2022) řadí vlny veder a s nimi spojenými požáry a sucho. Větší množství srážek navazuje na častěji opakující se povodně. Dále nejsou výjimkou intenzivnější a silnější tropické cyklóny nebo masové závaly sněhu. Právě extrémní počasí je jedním z největších indikátorů změny klimatu, vysvětluje Ottová (Thunberg, 2022, s. 67–68). Čím rychleji se atmosféra otepluje, tím více se projevuje intenzita extrémních změn spolu s atmosférickou cirkulací. S vyšší teplotou je vyšší výparnost vody, která vede k utváření bouří nad oceány a které následně putují nad pevninu. Evropská komise (2023a) uvádí, že s rostoucími teplotami dochází k větším srážkovým úhrnům. Častější přivalové deště mají za následek ničivé povodně či záplavy. Několik evropských regionů je naopak pohlceno suchem kvůli nedostatku srážek a důraznějších výparů. Sucho je jednoduchým spouštěčem požárů, má dopad na pokles kvality zemědělství a zvýšení ztrát.

#### 3.1.5 Znečištění životního prostředí

K znečišťování životního prostředí dle Ministerstva životního prostředí (2023a) dochází za základně několika příčin. Jedná se jak o přirozené faktory, tak i lidské aktivity. Do ovzduší je vypouštěno velké množství emisí, které mají následně negativní vliv na jeho kvalitu. Dochází také k znečišťování vody a půdy za pomoci pesticidů a dalších chemických

látek (Zajímej se, 2023). Jeden z hlavních znečišťovatelů jsou plastové výrobky, jejichž výroba nejen způsobuje klimatické změny, ale také ovlivňuje zdraví celé planety, tedy lidí, zvířat, zemské krajiny, moří a oceánů (EEA, 2021).

## **Plasty a odpady**

Atlas plastů (2020, s. 10) uvádí, že prvním člověkem, který vynalezl plast byl Alexander Parkes v roce 1862 v Londýně. Organický materiál, který vytvořil, nese název po jeho jménu a je jím „Parkesin“. Novák (2022, s. 15–16) definuje plasty jako syntetické polymery, které lze rozdělit na termoplasty<sup>xiii</sup> a reaktoplasty. Rozdíl mezi nimi je takový, že termoplasty jsou přetvořitelné po jejich zahřátí a měknou. Naproti tomu reaktoplasty lze tvarovat po jejich zahřátí jen v omezeném časovém rozpětí. Termoplasty zastupují několik druhů, kterým je například polystyren a u reaktoplastů se jedná například o epoxidovou pryskyřici nebo polystyrenovou pryskyřici.

Schulz (2020, s. 26) uvádí, že výroba plastů vzniká na základě destilace ropy, ze které se dále stává surový benzin. Benzin se poté štěpí a syntetizuje<sup>xiv</sup> a tímto efektem vzniká plast. Rozděluje se na monomery velmi malých a pevných rozměrů. Ty jsou do sebe těsně poskládány a to umožňuje plastům jejich velkou tvrdost a odolnost, při které je velmi složitý jejich následný rozklad. Aby plasty přinesly delší trvanlivost, Atlas plastů (2020, s. 10) popisuje, že dochází k přimíchávání chemických látek, mezi které patří například změkčovač, zpomalovač hoření nebo různé druhy barviv. Tyto látky se posléze vypouští do vzduchu, a dokonce i do vody. To má za následky negativní vliv na zdraví a životní prostředí.

Plasty se postupně staly nenahraditelnou součástí lidského života, které usnadňují život hned několika způsoby. Evropský parlament (2018d) uvádí, že největší část plastů je využívána na obaly a obalové materiály a to zhruba 39,9 % z celkové produkce. Dále se plasty využívají ve stavebnictví 19,8 %, automobilovém průmyslu 9,9 %, elektrickém a elektronickém zařízení 6,2 %, zemědělství 3,4 %, domácnostech 4,1 %, volném čase a sportu. Pouze 32,5 % plastů se recykluje, 42,6 % má energetické využití a zbylých 24,9 % je uloženo na skládkách. V důsledku přeplněné kapacity v Evropské unii se přibližně polovina recyklovaných plastů vyváží za její hranice, kdy v roce 2020 vývoz činil 32,7 milionů tun. Produkce a následné spalování vedlo v Evropské unii k vypuštění velkého



množství skleníkových plynů do atmosféry, přesněji se jedná o 850 milionů tun. Evropský parlament také uvádí, že pomocí recyklace by bylo možné tyto čísla snížit. Oproti tomu Atlas plastů (2020, s. 36) uvádí, že je recyklováno 14 % plastových obalů, 40 % je uloženo na skládkách, 14 % je spáleno a zbylých 14 % končí v životním prostředí. Skutečnost, že se plast dostane do životního prostředí, znamená nejen jeho znečištění, ale i velmi obtížný rozklad. V aktuální době se plast dostává do půdy, vody, a dokonce i do vzduchu.

Aktuální situace na území České republiky v oblasti produkce plastů odpovídá, že výroba od roku 2003 do roku 2018 se dvojnásobně zvýšila. Největším výrobcem je společnost UNIPETROL a následně Synthos Kralupy. Dohromady tyto společnosti vyprodukují okolo 770 tisíc tun plastu a celková suma České republiky je jeden milion tun. Je vyráběno více plastů, než se jich stačí recyklovat. Procenta z množství recyklovaného materiálu se v průběhu let sice zvětšila, ale množství na skládkách se také zvýšilo z důsledku stále větší produkce (Atlas plastů, 2020, s. 40).

### **Mikroplasty**

Mikroplasty jsou definovány jako malé částičky, jejichž velikost je menší než pět milimetrů. Dají se rozdělit na primární a sekundární mikroplasty. Primární se do přírody dostávají přímo a zastupují například únik při praní syntetického oblečení nebo sjíždění pneumatik. Sekundární vznikají na základě rozkladu plastového předmětu jako například plastových nákupních tašek nebo lahví. Tyto částice se dostávají do oceánů, kdy primární tvoří 15–31 % a sekundární 69–81 % z celkového podílu (EP, 2018e). Cirino (2022, s. 125) zmínila experiment na Aalborgské univerzitě v Dánsku pod dohledem vědce Alwise Vianella, jenž se zabýval výzkumem množství částic mikroplastů, které se dostávají do lidského těla. „Podle toho, co zatím víme, lze říci, že lidé při pobytu uvnitř místnosti vdechnou kolem jedenácti kousků mikroplastů za hodinu“. Experimentem byla zjištěna nejen suma vdechnutých částic mikroplastů, ale i nejčastější zástupce, kterým je polyester. Ten se velmi často uvolňuje například z nábytku či oblečení. Mikroplasty se dle Atlasu plastů (2020, s. 21) dostávají do těla i prostřednictvím jídla a pití. V současné době vědci stále neví, jaký vliv mají mikročástice plastu na lidské tělo a jeho fungování, ani zda se po požití dostává do krevního oběhu nebo zůstávají v trávicím traktu. Dle Australské národní univerzity a jejich propočtů, týdenní konzumací se do lidského těla dostane 5 gramů plastových částic, což je pro představu přirovnáváno ke hmotnosti kreditní karty. Vědci také prozradili, že

během jednoho roku konzumace vody z plastových láhví se do lidského těla dostane 130 000 částic plastu a 4 000 konzumentů vody z vodovodu.

## **Bioplasty**

Problémy, které jsou spojené s životním prostředím a vznikly na základě používání syntetických plastů, přivádí k potřebě nalézt různé alternativy. Dnešní věda se neustále snaží posouvat a již existují náhrady plastu, tzv. **bioplasty**. Bioplasty mají podobné funkční vlastnosti jako syntetické plasty, ale oproti nim jsou šetrnější a jeví se jako slibné materiály, které napomohou k řešení ekologických problémů (Atiwesh a kol., 2021). Jejich využití směřuje k tomu, aby vrátili maximum původní užitné hodnoty a zamezilo se tím přetrvávajícího znečištění životního prostředí (Zajímej se, 2022).

PCC Group (2021) rozděluje bioplasty do tří kategorií, a to podle zdroje původu a podle biologické rozložitelnosti. Existují plasty, které jsou získané z obnovitelných surovin, ale nejsou biologicky rozložitelné – polyamid (PA) nebo polyethyltereftalát (PET), plasty, které jsou biologicky odbouratelné, ale jsou vyrobeny z neobnovitelných surovin – polykaprolakton (PCL), a biomateriály, které jsou vytvořené jak z obnovitelných surovin, tak jsou i biologicky odbouratelné – polylaktid (PLA), polyglykolid (PGA) či modifikovaný škrob.

Atiwesh a kol. (2021) popisuje různé druhy materiálů, ze kterých se bioplasty vyrábí. Mezi ně patří například termoplastický škrob. Škrob je levnou surovinou, je obnovitelný a také biologicky odbouratelný. Proto se na jeho bázi vyrábí bioplasty, které se používají například jako kelímky, přístroje nebo kartony. Další látkou je kyselina mléčná, která je získávána například z kukuřičného škrobu, tapiokových kořenů nebo cukrové třtiny. Z důvodu křehkosti tohoto bioplastu se využívá především v potravinářském průmyslu k výrobě například jednorázového nádobí. Zajímavým druhem bioplastů je ten z polysacharidů z řas. Řasy jsou velmi jednoduché na pěstování a jejich získání. To velmi ulehčuje proces výroby. Polysacharidy z řas se využívají v potravinářském průmyslu například na prodloužení trvanlivosti potravin, snížení obsahu tuku v nich nebo jako koloidní stabilizace. Dále mohou být využity při výrobě DVD, čoček či jiných produktů. Dalším zajímavějším typem bioplastů jsou ty, které jsou vytvářeny za pomoci sinic prostřednictvím

fotosyntézy. K výrobě jsou využívány rozkvěty sinic, které dokáží vyprodukovat chemické látky pomocí slunečního světla.

Myšlenka bioplastů a jejich funkce je v této době nezbytným řešením, jak se vypořádat s problematikou, kterou normální plasty způsobují. Je ale také důležité vědět, zda jsou bioplasty tak ekologické, jak se na první pohled zdá. K rozkladu většiny bioplastů je potřeba speciálních podmínek, aby k tomuto procesu došlo. Velký podíl z nich potřebuje ke svému rozkladu vyšší teploty, tlak nebo dané pH půdy. Pokud tedy bioplast skončí ve volné přírodě, jeho rozklad nebude tak jednoduchý (Zajímej se, 2022).

Rozložení bioplastů lze rozdělit na:

- a) rozložitelné,
- b) biologicky rozložitelné,
- c) kompostovatelné.

Plast, který je biologicky rozložitelný se může za určitých podmínek přeměnit na vodu, oxid uhličitý nebo kompost vytvořený mikroorganismy. Kompostování probíhá tak, že se plast rozkládá na kompostované hromadě, kdy ho mikroorganismy rozloží na oxid uhličitý, vodu, anorganické sloučeniny<sup>xv</sup> nebo biomasu (Cho, 2017). V případě PLA neboli polykyseliny mléčné je zapotřebí průmyslové kompostování, kdy se rozkládá při 60 stupních Celsia a při určité míře vlhkosti (Zajímej se, 2022). Pokud není kyselina polymléčná (PLA) průmyslově kompostována, její biologický rozklad na volném vzduchu by trval okolo 80 let (Plos Biology, 2023).

Mezi výhody bioplastů, může patřit fakt, že jsou šetrnější k přírodě, jelikož zanechávají nižší uhlíkovou stopu, jsou vyrobeny z obnovitelných zdrojů, výroba nevyužívá tolik energie oproti klasickým plastům a neobsahují toxiny. Existují rovněž nedostatky, jako jsou například vysoké náklady při výrobě, které jsou 2× vyšší než při výrobě klasických plastů. Zároveň může narušit recyklaci, jestliže není oddělen od klasických plastů (Singh a Haritash, 2019, s. 165–166).

## 3.2 Veřejnost v oblasti životního prostředí

### 3.2.1 Veřejný zájem

Veřejný zájem definuje Bohatá (2021, s. 26) jako koncept, který hraje důležitou roli například v oblastech politologie, ekonomie, morálky či právu. Jeho působení spočívá v promítání společenských hodnot spolu s dobrem a veřejným prospěchem. Z obecného hlediska Maaytová a kol. (2015, s. 18) uvádí, že veřejný zájem představuje ty zájmy, které slouží k potřebám celé společnosti. Vytváří se zde dle Bohaté (2021, s. 26) napětí mezi kontrastem myšlenky osobního zájmu jednotlivce, tedy zájmu vlastního oproti zájmu toho, co je prospěšné pro celou společnost, tedy zájmu veřejného. Dle Jančářové a Dudové (2017, s.11–16) lze veřejný zájem definovat jako soubor všech aspektů, které spojují veřejnost na základě společných cílů. Ty jsou společností vědomě formulovány jako jednotný subjekt. Tyto zájmy jsou zakotveny tak, že veřejná správa je, jakožto zástupce státu, zodpovědná za jejich ochranu a prosazování. Tato zodpovědnost není volitelná, ale je závaznou povinností, kterou stát musí plnit. Ochrana zájmů veřejnosti je upravena Ústavou České republiky a vymezuje základní zásah a omezení práv v limitačních klauzulích. V nich můžou dané oblasti veřejného zájmu být specifické nebo nespecifické. Má-li se veřejný zájem aplikovat na konkrétním příkladu a zahrnout ochranu životního prostředí, Jančářová a Dudová popisují konkrétní situaci. V tomto příkladu je veřejným zájmem ochrana přírody ve vybrané oblasti. Aby mohlo dojít k její ochraně, může být zákonem omezena svoboda pohybu a pobytu na daném území, a to dle ustanovení čl. 14. Odst. 2 Listiny základních práv a svobod. Dle § 17 zákona o ochraně přírody a krajiny (*dále též jako ZOPK*) se může jednat o oblasti národních parků, ve kterých by mohlo dojít k ohrožení biodiverzity lidskou činností. Omezení pohybu může stát zavést také dle § 64 ZOPK v případě poškození přírodních památek při velmi frekventovaném pohybu veřejnosti po domluvě s obcemi, kterých se tato věc týká.

### 3.2.2 Environmentální vzdělání a výchova

Environmentální vzdělávání a výchova je dle Moldana a Frouze (2015, s. 232) provázána s výukou přírodních věd. Má se maximálně orientovat na současnou problematiku, s níž se společnost potýká. Dle zprávy pro Nuffieldovu nadaci zahrnuje otázky změny klimatu, vodních zdrojů či energetiky. Evropská unie (EDA, 2023a) považuje

environmentální vzdělání za zásadní prvek z hlediska budoucího uvažování, rozhodování studentů, a jejich angažování se v ekologickém rozvoji. Aby studenti byli schopni uvažovat v ekologickém duchu, je třeba nasměrovat jejich postoje na stranu environmentální problematiky. Toho lze docílit za pomoci zdokonalování jejich znalostí a dovedností, které následně musí dokázat aplikovat ve svém každodenním životě.

### **Environmentální iniciativy na úrovni EU**

Evropská komise (EDA, 2023a) podporuje vzdělávání svým programem Evropský prostor vzdělávání, který se zaměřuje jak na děti, tak i na dospělé osoby včetně pedagogů. Vzdělání zahrnuje jak ekologické, tak i digitální zaměření. Tento program upravuje Strategický rámec prostoru vzdělávání. Evropská unie se angažuje v environmentálním vzdělání hned několika svými iniciativami. Rozděluje své zaměření na učení v zájmu environmentální udržitelnosti a koalici pro vzdělání v oblasti klimatu (EDA, 2023b). Mezi iniciativy učení v zájmu environmentální udržitelnosti se řadí Evropský rámec kompetencí v oblasti udržitelnosti nebo programy Erasmus+ (EDA, 2023c). Erasmus+ (2023a) se soustředí na téma sociální inkluze<sup>xvi</sup>, propagaci ekologicky udržitelných postupů a digitální změny. Součástí je zapojení mladé generace v rámci demokratických mechanismů. Svě činnosti analyzuje a na základě dat vytváří výsledky, které následně na svých stránkách zveřejňuje. Mezi atraktivní služby, které poskytuje je například studium v zahraničí, které umožňuje i získání zkušeností v podobě praxí (Erasmus+, 2023b). Evropský rámec kompetencí v oblasti udržitelnosti dle Evropské komise (EK, 2022) slouží jako nástroj podporující učení s důrazem na environmentální udržitelnost na území Evropské unie. Je součástí politik zakotvených v Zelené dohodě pro Evropu a definuje klíčové kompetence v oblasti udržitelnosti a usnadňuje jejich začlenění do vzdělávacích programů. Pomáhají rozvíjet kognitivní, strategické a behaviorální paradigma s důrazem na empatii, zodpovědnost a péči o planetu a veřejné zdraví. Iniciativou Evropské komise (EDA, 2023a) je také výzkum mladých vědců ve školách, který umožňuje interakci s pedagogy a studenty. To zahrnuje multidisciplinární spolupráci v oborech spojených s ochranou životního prostředí.

## **Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta a environmentální poradenství v České republice**

V kontextu České republiky je nezbytné anglický termín "education" rozlišovat na dvě základní kategorie, a to jako "vzdělání" a "výchova" (Moldan, 2015, s. 231). Moravskoslezský kraj (2022) uvádí jejich legislativní zakotvení v Zákoně o životním prostředí č.17/1992 Sb., § 16 nebo v Zákoně č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, § 13. Dále vláda přijala usnesení o schválení dokumentu Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty a environmentálního poradenství na léta 2016–2025 nebo Rámcovém vzdělávacím programu (RVP).

Zákon o životním prostředí č.17/1992 Sb., § 16, vysvětluje, že procesy výchovy, osvěty a vzdělávání jsou koncipovány s cílem podporovat myšlení a aktivní angažovanost. To musí být ve shodě s konceptem udržitelného rozvoje. Tato vzdělávací úsilí směřují k formování povědomí o zodpovědnosti za zachování kvality životního prostředí a respekt k rozmanitosti života v jeho různých manifestacích (Zákon č.17/1992 Sb.).

Zákon č.123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, § 13, stanoví, že jednotlivé státní instituce jako jsou ministerstva, kraje a obce, mají rozdělené role ve věci environmentálního vzdělávání. Mají zajistit komplexní a koordinovaný přístup k podpoře a implementaci environmentálního vzdělávání s cílem dosáhnout udržitelného rozvoje a zajistit dostatečnou kvalitu a optimalizaci těchto procesů (Zákon č.123/1998 Sb.).

Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta (EVVO) a environmentální poradenství (EP) Ministerstva životního prostředí (2023b) jsou jedny z dalších nástrojů řízení prevence v rámci environmentální politiky. Jedná se o obory, které mají relevanci nejen v České republice, ale také na celosvětové úrovni. V České republice hlavní roli jako garant zastává Ministerstvo životního prostředí. Cílem EVVO je zajistit, aby veřejnost byla efektivně informována o současných otázkách týkajících se životního prostředí a přizpůsobila své individuální jednání v jeho prospěch (Moravskoslezský kraj, 2022). K přizpůsobení tohoto jednání je veřejnosti poskytováno vzdělání a výchova, které jí pomáhají lépe porozumět rozvíjet jejich vědomosti a dovednosti v této oblasti. K tomuto cíli je vytvořený strategický rámec a to: *„udržitelnost systému a prostředí EVVO a EP, kvalita, diverzita a inovace EVVO a EP, spolupráce, síťování, propojování v EVVO a EP, posilování postavení a porozumění EVVO a EP – propagace, PR, popularizace, vzdělávací cíle a relevantní témata EVVO a EP“*. Jednání ve prospěch životního prostředí zahrnuje

prohlubování vztahu s přírodou, místem, environmentálními procesy a s tím spojené otázky týkající se jejich změn a ochrany (MŽP, 2016, s. 6–7). Mezi jedno ze způsobů vzdělání patří například vytvořené webové stránky „EVVO přednášky“, které spolupracují s vysokými školami jako je Masarykova univerzita, Univerzita J. E. Purkyně a Karlovy univerzity v Praze a spolu s nimi vytváří vzdělávací kurzy zaměřené na téma životního prostředí (EVVO přednášky, 2023).

### 3.3 Evropská unie

Evropská unie (2023a) je velmi aktivní v oblasti týkající se ochrany životního prostředí, a proto jsou její environmentální normy nejpřísnějšími na světě. Svou činností a mocí se snaží chránit životní prostředí a snížit působení faktorů, které mohou mít negativní vliv na klima, zdraví obyvatel a biologickou rozmanitost. NGO (2021, s. 7) vyjmenovává celkové cíle Evropské unie, mezi které se řadí *„spolupráce evropských zemí v různých otázkách, zajištění bezpečného života Evropanů a podpora hospodářské a sociální solidarity, ochrana evropské identity a rozmanitosti v době globalizace, podpora společenských hodnot, vysoce konkurenceschopná tržní ekonomika, udržitelný rozvoj a ochrana životního prostředí, podpora vědecko-technického pokroku, vytvoření hospodářské a měnové unie“*. Evropská unie (2023a) uvádí specifické cíle, které mají být splněny do roku 2030. Ty zahrnují redukci skleníkových plynů, zvýšení penetrace obnovitelných energetických zdrojů a energetické efektivity. Následně také řadí cíle k dosažení klimatické neutrality naší ekonomiky v rámci horizontu roku 2050.

#### 3.3.1 Institucionální uspořádání Evropské unie

V rámci institucionálního uspořádání existují čtyři hlavní tělesa, které zajišťují vedení evropské administrativy. Každá tato instituce je pověřena svou jedinečnou úlohou při realizaci evropské agendy a stanovování nových cílů pro Evropskou unii. Mezi instituce Evropské unie tedy patří Evropský parlament (Brusel, Štrasburk, Lucemburk), Evropská rada (Brusel), Rada Evropské unie (Brusel, Lucemburk) a Evropská komise (Brusel, Lucemburk). Tyto instituce jsou doplněny také o další orgány jako Soudní dvůr Evropské unie (Lucemburk), Evropská centrální banka (Frankfurt) a Evropský účetní dvůr (Lucemburk) (EuroSkop, 2023).

Rada Evropské unie dle Zahradníka (2003, s. 32) hájí zájmy všech členských států EU pomocí svých rozhodovacích pravomocí. Pečlivě dbá na zohlednění stanovisek jednotlivých národních států. Rada Evropské unie rozhoduje v pravomoci legislativní i zákonodárné. Mezi její hlavní úkoly patří dle Ngo (2021, s. 18) rozhodování o zákonech Evropské unie a jejich přijímání. Dále zajišťuje koordinaci politik členských států, uzavírá dohody a spolu s parlamentem přijímá roční rozpočet Evropské unie (EU, 2023b). Rada Evropské unie se skládá z ministrů vlád všech zemí EU v rámci konkrétní agendy nebo dané politiky, která se projednává.

Jak Zahradník (2003, s. 18) uvádí, Evropská rada není součástí orgánů Evropské unie, je rozšířenou Radou Evropské unie a je nejvyšším unijním politickým orgánem. Maastrichtská smlouva zmiňuje, že funkcí této rady je poskytování podnětů potřebných pro rozvoj unie a definuje obecný směr politických rozhodnutí. Zasedání se konají nejméně dvakrát do roka, kdy se každý půl rok střídají postupně všechny členské státy Evropské unie. Mezi členy Evropské rady patří předseda Evropské rady, hlavy států a předsedové vlád členských států a předseda Evropské komise (NGO, 2021, s. 18).

Evropská komise je vrcholným orgánem, mezi jehož funkce dle Zahradníka (2003, s. 34–35) lze zařadit iniciativu, implementaci a kontrolu. Také hraje klíčovou roli v procesu evropské integrace neboli unifikace. Evropská komise disponuje jak výkonnou, tak i legislativní a kontrolní pravomocí (EuroSkop, 2023). Její náplní je předkládání návrhů právních předpisů, které jsou následně předloženy Evropskému parlamentu a Radě Evropské unie (EU, 2023b). Euroskop (2023) uvádí, že také dohlíží nad dodržováním práva Unie, nakládá s unijním rozpočtem a organizuje programy Unie. Je tvořena z 27 komisařů, kdy každý jeden komisař reprezentuje jednu zemi.

Evropská unie (2023c) popisuje Evropský parlament jako jediný orgán Evropské unie, který je volen přímo občany. Drží tři druhy moci, a to moc legislativní, dozorcí a rozpočtovou. Spolu s Radou Evropské unie, byl pověřen schvalovat nové celoevropské právní předpisy a rozpočty. Také získal pravomoc přijímání nových států jako členy do Evropské unie, společně s Evropskou radou, prostřednictvím uzavírání asociačních dohod (Zahradník, 2003, s. 37). Mezi členy Evropského parlamentu patří předseda a poté 705 europoslanců, kdy 21 z nich je z České republiky (NGO, 2021, s. 18).

V roce 2018 byl Evropskou komisí přijat návrh Strategie zabývající se problematikou plastů a plastových výrobků. Cílem této strategie je, aby byla snížena emise skleníkových



plynů, které vznikají v důsledku výroby a redukcí plastu jeho spalováním, a aby bylo navýšeno způsobům zpětného využívání plastů a recyklace a snížení množství plastů v oceánech. Cílem je také zjistit způsob, který by zaručoval, aby veškerý vyrobený plast byl využit v nejdelším intervalu. Tento způsob chtějí zařadit do roku 2030 (Bourguignon, 2019).

*„V rámci Evropské unie byly pro účely zvýšení efektivity Směrnice Evropského parlamentu a Rady 94/62/ES ze dne 20. prosince 1994 o obalech a obalových odpadech (dále jen „směrnice o obalech“) přijaty recyklační značky, které umožňují fyzickým osobám relativně snadné rozlišení, z jakého druhu plastu se daný obal či výrobek skládá, a podle toho jej řádně odstranit či zrecyklovat.“* (Novák, 2022, s. 16).

### 3.3.2 Zelená dohoda pro Evropu

Evropská komise představila Zelenou dohodu pro Evropu, Evropský parlament (2020) uvádí, že jejím cílem je dosáhnout klimatické neutrality do roku 2050. Jedná se o soubor opatření, které jsou klíčovou cestou pro dosažení stanoveného cíle. Zelená dohoda pro Evropu dle Evropské unie (2019) byla vytvořena v návaznosti změn atmosféry Země a negativních faktorů ovlivňujících životní prostředí. Ambiciózní vizí je vytvořit Evropskou unii v soudržnou společnost, která je schopná dosáhnout prosperujícího ekonomického růstu (ER, REU, 2023a).

Lze sledovat kontrast mezi politickým a právním pohledem. Na základě Evropské rady a Rady Evropské unie (2021) je z právního hlediska Zelená dohoda pro Evropu nezávazným spisem. Až na základě podpory Evropské rady, bylo možné vytvořit legislativní rámec stanovených cílů a zakotvit je v právních předpisech. Kolouchová (2022) uvádí, že byly zahrnuty iniciativy v podobě Evropského klimatického zákona, jak Fakta o klimatu uvádí, zavazuje Evropskou unii dosáhnout vymezených cílů a balíčku Fit for 55, který obnáší opatření a jejich realizace pro rok 2030. Dá se tedy říci, že dle právního hlediska není samotná Zelená dohoda velmi významná. Byznys pro společnost (2022) popisuje, že oproti tomu jsou politické aktivity charakterizovány vysokým stupněm rozsáhlosti a komplexity. Součástí Zelené dohody je vzájemná spolupráce významných politických představitelů všech členských států Evropské unie při realizaci závazku, který se zaměřuje na ekologickou transformaci a modernizaci národních ekonomik. Zároveň představuje politické iniciativy, kterými má být tato transformace dosažena (ER REU, 2023a). Také nese širší geopolitický

význam, který popisuje Ústav mezinárodních vztahů (2022) a je přidávána pozornost na klimatickou diplomacii. V návaznosti na Zelenou dohodu může dojít ke změně mezinárodních vztahů. Dekarbonizace ovlivní postavení Evropské unie, tedy její politickou a ekonomickou moc a její vztahy se zahraničními partnery.

V dokumentu Zelené dohody pro Evropu jsou představeny tři hlavní části, kterými je transformace ekonomiky EU pro udržitelnou budoucnost, EU jako globální lídr a čas jednat společně: Evropský klimatický pakt. V nich jsou rozvedeny jednotlivé politiky jako zvýšení ambic EU v oblasti klimatu pro roky 2030 a 2050, dodávky čisté, dostupné a bezpečné energie, aktivizace průmyslu pro čisté oběhové hospodářství, stavět a renovovat za účinného využívání energie a zdrojů, životní prostředí bez toxických látek díky ambicióznímu cíli nulového znečištění, ochrana a obnova ekosystému a biologické rozmanitosti, „od zemědělce ke spotřebiteli“ spravedlivý a zdravý potravinový systém šetrný k životnímu prostředí, urychlení přechodu k udržitelné a inteligentní mobilitě (EU, 2019).

### **Ochrana a obnova ekosystémů a biologické rozmanitosti**

Lidské potřeby Mcleod (2023) popisuje tak, že jsou uspokojovány na základě statků a služeb a jsou systematicky vyobrazeny například v Maslowově pyramidě lidských potřeb. Dle této pyramidy jsou potřeby, bez kterých nelze uspokojit potřeby jiné a jsou důležité pro lidskou existenci, jsou nazývány potřeby fyziologické. Ty jsou nám poskytovány ekosystémy a představují služby jako je vzduch, voda a potrava (EU, 2019). Evropská rada a Rada Evropské unie (2020) uvádí, že na celosvětové úrovni je zaznamenáno jejich zvyšující se tempo úbytku. Členské státy Evropské unie se v návaznosti na tuto skutečnost rozhodli reagovat a posílit snahy v boji proti přímým i nepřímým faktorům ztráty biologické rozmanitosti a přírody.

V návaznosti na strategii do roku 2020 Ministerstvo životního prostředí (2023c) uvádí, že Evropská komise předložila strategii, která má vést k zastavení a obnově biologické rozmanitosti. Je zároveň velmi úzce spjata se strategií „Od zemědělce ke spotřebiteli“. Snížení zastoupení ekosystému a biologické rozmanitosti je hrozbou i pro ekonomiku a zvyšování nákladů za nečinnost v této oblasti (Evropská komise, 2020). Strategie rozmanitosti pro rok 2030 vymezuje plány jak na ochranu, tak i obnovu přírody.

Zahrnuje následující závazky její ochrany „právně chránit nejméně 30 % pevniny EU a 30 % mořských oblastí EU a začlenit ekologické koridory jako součást skutečné transevropské přírodní sítě. Přísně chránit alespoň jednu třetinu chráněných území EU, včetně všech zbývajících původních a přírodních lesních porostů EU. Účinně spravovat všechna chráněná území, definovat jasné cíle a opatření v oblasti ochrany a přiměřeně je sledovat“ (Ministerstvo životního prostředí, 2023c). Plán obnovy přírody spojí ekonomický růst s růstem přírody, a dle Evropské rady a Rady Evropské unie (2023b) bude generovat nové pracovní příležitosti, podpoří dlouhodobou udržitelnost a hodnotu přírodního dědictví. Tento plán definuje 14 klíčových závazků. Tyto závazky se zaměřují především na hmyzí opylovače, vodní toky, městské oblasti nebo zemědělské prostředí. Důležitým aspektem nové strategie jsou dle Evropské unie (2019) lesní ekosystémy, které by měli být podle strategie EU podrobeni zalesňování, ochraně a obnově lesů. Cílem je zvýšit absorpci oxidu uhličitého, stabilitu lesních ekosystémů a snížení lesních požárů. Součástí ochrany a obnovy ekosystémů a biologické rozmanitosti je zabezpečení rozvoje modré ekonomiky a rybářského průmyslu (EK, 2023b). To zahrnuje kroky, které vedou k šetrnějšímu využívání mořského prostoru, jako například rozvoje obnovitelných energetických zdrojů na moři, regulaci rybolovu a řešení otázek spojených s nežádoucími faktory ovlivňujícími oceány (EU, 2019).

### **Aktivizace průmyslu pro čisté oběhové hospodářství**

Oběhové hospodářství Evropský parlament (2023b) popisuje jako posun od tradiční těžby a zpracování surovin směrem k udržitelnějšímu modelu využívání zdrojů. Představuje inovativní přístup k výrobě a spotřebě, který optimalizuje již existující produkty, materiály a suroviny prostřednictvím různých postupů, jako jsou opravy, recyklace, opakované používání nebo sdílení. Tímto způsobem se minimalizuje množství odpadu a zvyšuje udržitelnost. Každé znovupoužití surovin z jiného výrobku přináší novou ekonomickou hodnotu. Zelená dohoda by tento posun měla urychlit a podpořením oběhového hospodářství napomoci k vytvoření nových pracovních příležitostí a aktivit (EU, 2019).

Na základně znepokojujícího trendu nárůstu těžby surovin, který představuje značné globální riziko, byla další politika Zelené dohody věnována právě aktivizaci průmyslu pro čisté oběhové hospodářství. Těžba surovin zapříčinila více než 90 % poklesu biodiverzity, téměř 50 % celkového objemu emitovaných skleníkových plynů a omezení zásob vody.

Velkým problémem je velmi malé zpětné využívání materiálu k další výrobě. Z celkové výroby se využije pouze 12 % z recyklovaných zdrojů a zbytek se stává odpadem. To, co není recyklováno, končí z velké části v životním prostředí (EU, 2019).

Součástí Zelené dohody Evropská unie (EU, 2019) uvádí Akční plán pro oběhové hospodářství. Jeho cílem je proměna ve všech sektorech, zejména v sektoru textilu, elektroniky, stavebnictví nebo plastů. Jelikož vyžadují nejvíce zdrojů, je na ně podána zvýšená pozornost. Hlavní iniciativou je transformace směrem k udržitelným výrobkům a zvyšovat jejich životnost, opravitelnost a znovupoužití před jejich recyklací. Snahou je zastavit praktiky plánované zastarávání, které je nejčastější v odvětví elektroniky. Při koupi výrobku, by spotřebitel měl mít nárok na seznámení s dopady produktu nebo služby na životním prostředí. To by mělo napomoci k prevenci greenwashingu<sup>xviii</sup> (EP, 2021). Toho se dopouští firmy ve chvíli, kdy tvrdí, že jsou jejich výrobky ekologického charakteru, ale jejich proces této skutečnosti neodpovídá (Odbor živností a spotřebitelské legislativy, 2023). Aby se firmy mohly prokázat jako ekologické, musí být nejprve ověřeny danou metodikou (EU, 2019). Další iniciativy Akčního plánu pro oběhové hospodářství se týkají plastů, mikroplastů a obalů. Zelená dohoda navazuje na vytvořenou strategii EU pro omezení plastového odpadu z roku 2018. Usiluje o snížení využívání plastů a nahradit veškeré obaly za pouze recyklovatelné. Mikroplasty budou podléhat regulacím a bude zakázáno jejich využívání jako přísady, například při výrobě textilu. Vidinou je také nalézt inovátory, které přestaví komerčně použitelné technologie, které budou působit v oblastech rozvoje čistého vodíku, paliva či využívání CO<sub>2</sub>. Komise prosazuje využití digitálních technologií, které mají potenciál urychlit účinnost politik a napomout splnění cílů v oblasti ochrany klimatu a životního prostředí (EU, 2019).

### **3.4 Česká republika a její činnosti zahrnující ochranu životního prostředí**

#### **3.4.1 Institucionální rozdělení ochrany životního prostředí**

Dle zákona České národní rady o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb., § 75 se mezi orgány ochrany přírody řadí obecní úřady, pověřené obecní úřady, obecní úřady obcí s rozšířenou působností, krajské úřady, Agentura správy národních parků, Česká inspekce

životního prostředí, Ministerstvo životního prostředí, újezdni úřady a Ministerstvo obrany (Zákon č. 114/1992 Sb.).

### 3.4.2 Ministerstvo životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí (2023d) uvádí, že bylo zákonem České národní rady č. 173/1989 Sb. založeno v roce 1989. Jedná se o ústřední státní orgán rozhodující v oblastech životního prostředí. V čele MŽP stojí ministr, dále dva náměstci člena vlády a jednotlivé sekce, odbory a oddělení (Ministerstvo životního prostředí, 2023e). Dle Ústavy ČR (Ústavní zákon č. 1/1993 Sb.) hlavy třetí a článku 68 je ministr jedním ze členů vlády.

Mezi hlavní úkoly MŽP je řídit a dohlížet na následující okruhy: „ochranu přirozené akumulace vod, ochranu vodních zdrojů a ochranu jakosti podzemních a povrchových vod, ochranu ovzduší, ochranu přírody a krajiny, ochranu zemědělského půdního fondu, výkon státní geologické služby, ochranu horninového prostředí, včetně ochrany nerostných zdrojů a podzemních vod, geologické práce a ekologický dohled nad těžbou, odpadové hospodářství, posuzování vlivů činností a jejich důsledků na životní prostředí, včetně těch, které přesahují hranice státu, myslivost, rybářství a lesní hospodářství v národních parcích a státní ekologickou politiku“ (MŽP, 2023d). MŽP (2023f) uvádí, že ochrana životního prostředí je provázána se spousty zákonů, programů či strategiemi. Mezi jedním z nich je Státní politika životního prostředí 2030 označovaný zkratkou „SPŽP 2030“ s perspektivou dosahující až do roku 2050 a je navazujícím dokumentem na předešlé období 2012–2020. Jedná se o vrcholový dokument, který přebírá kompetenci ochrany životního prostředí, vymezuje klíčové cíle zastřešující do roku 2030 a navrhuje jejich strategické docílení. Dále Operační program životního prostředí (2023) uvádí, že spolu se Státním fondem životního prostředí České republiky slouží jako instituce pro poskytování finančních a dotačních podpor pro projekty zabývající se řešením otázek spojené s ochranou životního prostředí. Dotace na základě Operačního programu životního prostředí jsou poskytované z fondů Evropské unie. Státní fond životního prostředí České republiky (2023) se definuje jako organizace, která poskytuje finanční prostředky pro iniciativy či projekty směřující k ochraně životního prostředí či environmentálnímu vzdělávání. Jedním příjemců je právě Operační program životního prostředí, a také i další programy jako například Nová zelená úsporám. Mezi hlavní legislativu patří dle Agentury ochrany přírody a krajiny ČR (2023) Natura 2000, která vymezuje chráněné oblasti a podléhá všem členům Evropské unie. Byla

vytvořena na základě ochrany ohrožených živočišných druhů a rostlin. Zahrnuje dva základní předpisy, jedná se například o Směrnici Rady č. 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, která jsou na území ČR a směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2009/147/ES, o ochraně volně žijících ptáků. Oblasti, které jsou pomocí Natura 2000 chráněné tvoří 14 % z celkové plochy státu. Součástí jsou například Adršpašsko-teplické skály nebo Bílé Karpaty.

Kontrolu dodržování legislativy vykonává Česká inspekce životního prostředí (2023), která je oprávněná v případě jejího nedodržení ukládat pokuty ve výši odpovídající závažnosti porušení.

Každoročně je Ministerstvem životního prostředí vydávána zpráva, která zahrnuje údaje o životním prostředí za uplynulý rok. Je vytvořena na základě zákona č. 123/1998 Sb., a popisuje stav, změny a shrnující data o životním prostředí na území České republiky (Zpráva o životním prostředí České republiky, 2022, s. 8).

### **Odpadové hospodářství**

Ministerstvo životního prostředí (2023g) udává, že odpadové hospodářství a odpady jsou upraveny českými zákony a vyhláškami. Nejhlavnější právní normou je zákon o odpadech č. 541/2020 Sb. Tato legislativa zahrnuje opatrnost zdraví lidí při manipulaci s odpady a snahu zachování životního prostředí. Ministerstvo životního prostředí se snaží co nejvíce snižovat přítomnost odpadu a podporovat znovupoužití výrobků či jejich recyklace. Na základě členství České republiky v Evropské unii byl vytvořen Plán odpadového hospodářství, který slouží jako jeden z nástrojů při nakládání a regulaci odpadu uvádí Ministerstvo životního prostředí (2023h). Mezi cíle, které mají být splněny do roku 2035, je redukce produkce odpadů, snižování důsledků, které zahrnují poškození lidského zdraví a biodiverzity, zapojení se k systému cirkulární ekonomiky a snaha optimalizovat opětovné použití odpadu. Operační program Životního prostředí má zajistit čerpání finančních prostředků pro realizaci a splnění zmíněných cílů. Je v něm vymezena problematika a její postup řešení na úrovni České republiky. K ochraně lidského zdraví je také dle Ministerstva životního prostředí (2023i) třeba opatrného zacházení s nebezpečnými odpady. Tento typ odpadu musí být označen značkou HP. Pokud odpad vykazuje jednu složku nebezpečí, je v danou chvíli považován jako nebezpečný odpad. Vymezení nebezpečného odpadu se opírá

o zákon o odpadech č. 541/2020 Sb., § 7. Součástí oběhového hospodářství jsou obaly, které jsou upraveny zákonem č. 477/2001 Sb., o obalech. Plastové výrobky, které mají pouze jednorázové využití, musí být dle zákona č. 243/2022 Sb., o omezení dopadu vybraných plastových výrobků na životní prostředí, označeny příslušnou značkou. Tento zákon také upravuje vybrané plastové výrobky, kdy je zamezena jejich distribuce nebo povinná jejich evidence.

### 3.4.3 Změny životního prostředí ČR způsobené klimatickou a ekologickou krizí

Dle Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR roku 2021 byla pozorována změna teploty vzduchu na území České republiky. Průměrné navýšení teploty od rozmezí roku 1961–1990 dosahuje až o 1 °C. Dle výpočtu na základě rostoucího trendu je předpokládán budoucí navýšení do konce 21. století činí o 2 °C. V městských částech ČR byly naměřeny větší teploty než u venkovních oblastí. Co se týče srážkových úhrnů, byl na jednu stranu zaznamenán nárůst dní výrazných srážek, ale zároveň se prodloužila délka horizontu bez nebo s jejich minimálním výskytem (MŽP, 2021, s. 20–22).

Zlepšení bylo pozorováno v jakosti vody a kvality čištění odpadních vod. Ovzduší se podařilo méně zatěžovat emisemi, které znečišťují životní prostředí. Z krátkodobého hlediska se znečištění ovzduší snížilo, jak pro fungování biodiverzity a živočichů, tak i pro lidské zdraví. Na základě změn počasí, bylo v roce 2021 zaznamenáno 202 upozornění různých hydrometeorologických hrozeb, nejčastěji se jednalo o silné bouřky či vítr. Krajinně nefragmentované oblasti utrpěly od roku 2000 do roku 2016 pokles rozloh o 11,7 %. Zároveň dochází ke zvýšení druhů ptáků, kteří jsou lépe uzpůsobeni novým klimatickým podmínkám, a naopak klesá počet těch, pro které jsou tyto podmínky nežádoucí. Území ČR čelí náporu nepůvodních druhů rostlin a živočichů. Ti způsobují snížení výskytu původních druhů. Počet chráněných druhů, kteří jsou uvedeni na červeném seznamu také klesá. Zároveň bylo navýšeno chráněných oblastí Natura 2000. S ohledem na prosazování oběhového hospodářství bylo docíleno snížení nároků na materiály v ekonomice. Objem produkce odpadu stále následuje rostoucí trend a přibližně polovina z nich je shromažďována na skládkách. Dochází také ke snižování rozloh zemědělské půdy například z důvodu půdních erozí. Oproti tomu se navyšuje procento zastavěných ploch (Zpráva o životním prostředí České republiky, 2022, s. 8).

## 4 Vlastní práce

V současné době se stále více diskutuje o ochraně životního prostředí a závažných problémech, které s ní souvisejí. Jedním z klíčových aspektů této diskuse je zapojení veřejnosti, kdy mohou být zřejmé určité věkové rozdíly. Za posledních několik let se zvýšil zájem mladší generace o ekologické téma a angažovanost v různých aktivitách, jako jsou například hnutí Fridays for Future. Tento aspekt může záviset na uvědomění této generace, že představuje budoucnost naší společnosti a bude vystavena dlouhodobým dopadům současných environmentálních problémů. Avšak je nezbytné si uvědomit, že ochrana ŽP je záležitostí, která vyžaduje širokou podporu napříč všemi věkovými kategoriemi. Pokud nedojde k zapojení všech vrstev společnosti, mohou být podstatné změny obtížně dosažitelné a ŽP zásadně nenávratně ohroženo.

Je tedy důležité provést analýzu věkového rozložení respondentů a jejich postojů k otázkám ochrany ŽP, aby se dalo lépe porozumět, jaký vliv má věk na tuto problematiku a jaké kroky by mohly být podniknuty k motivaci všech věkových kategorií k aktivnímu zapojení.

K docílení výše uvedeného porozumění bude zkoumán postoj jednotlivých věkových skupin a následně porovnáno jejich povědomí a zájem. Dále bude zkoumána i jejich spokojenost s činnostmi státního aparátu (např. vlády, MŽP) v této oblasti. Se související spokojeností a celkovou motivací veřejnosti bude tato otázka následně rozšířena o průzkum návrhů, které by veřejnost chtěla implementovat. Dále bude zkoumán vliv jednotlivých zdrojů informací na veřejnost, jakožto jeden z hlavních nástrojů osvěty o daném tématu.

Pro usnadnění se tato bakalářská práce v praktické části zaměřuje pouze na jeden faktor, kterým je plast. Výběr daného faktoru byl uskutečněn na základě jeho velké distribuce v posledních několika letech.

Taková analýza má potenciál poskytnout cenné poznatky pro formulaci určitých strategií a iniciativ zaměřených na podporu ochrany ŽP napříč celou společností. Zjištění preferencí a názorů veřejnosti může poskytnout směr pro budoucí akce a projekty, které budou lépe reflektovat potřeby a očekávání občanů.



## 4.1 Pracovní hypotézy

V empirické části této bakalářské práce jsou zkoumány postoje veřejnosti na ochranu ŽP v závislosti na věku.

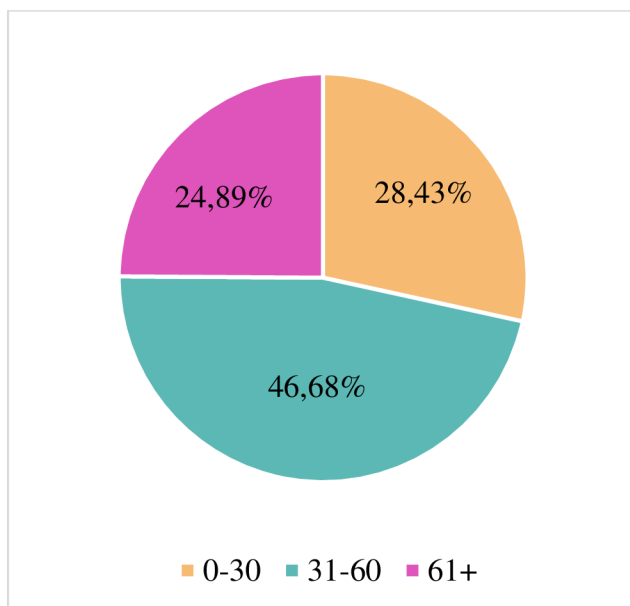
- Mladší věková skupina obyvatel má větší povědomí o problematice ochrany ŽP než ostatní věkové skupiny.
- Mladší věková skupina obyvatel má zájem o více aspektů, které se týkají ochrany ŽP než ostatní věkové skupiny.
- Mladší věková skupina obyvatel je více nespokojena s činnostmi státního aparátu ve věci ochrany ŽP než ostatní věkové skupiny.
- Mladší věkovou skupinu obyvatel dokážou dané zdroje informací více ovlivnit ve věci ochrany ŽP než ostatní věkové skupiny.

## 4.2 Dotazníkové šetření

V rámci této bakalářské práce bylo provedeno dotazníkové šetření, ve kterém bylo respondentům položeno celkem 17 otázek. Věkové skupiny byly rozděleny na mladší 0–30, střední 31–60 a starší 61+ věkovou kategorií. Výzkumu se zúčastnili respondenti ze všech 14 krajů. Pro zjednodušení byly kraje NUTS 3 sloučeny na regiony soudržnosti NUTS 2. Celkem čtyři otázky byly zaměřeny na základní údaje respondenta. Zahrnují dva demografické ukazatele – věk (graf č. 1) a pohlaví (graf č. 2), jeden sociální ukazatel – nejvyšší dosažené vzdělání (graf č. 3) a jeden geografický ukazatel – kraj bydliště (graf č. 4). Zbýlých 12 otázek bylo ekologického zaměření s metodou vyhodnocení s odpověďmi „ANO, NE, NEVÍM“, kdy některé z nich byly polootevřenými otázkami. Dotazník obsahoval 1 samostatnou otevřenou otázku, jejíž součástí je požadovaná textová odpověď. Celkem odpovědělo 755 respondentů, ale na základně kvót věkové struktury populace ČR, mohlo být započteno celkem 707 respondentů. Nejpočetnější skupinou byla skupina lidí mezi 31–60. Snížení jejich počtu probíhalo na základě náhodného výběru, kdy byl smazán každý 7 respondent. Zároveň byla u každého respondenta zachována jeho anonymita. Dotazníky byly vybírány prostřednictvím Google Forms. Na základně vybraných dotazníků, byla získaná data následně vyhodnocena a použita k vytvoření tabulek a grafů za pomoci Microsoft Excel a programu Statistica. Následující část práce bude zaměřena na vyhodnocení a rozbor výsledků.

#### 4.2.1 Základní údaje respondenta – demografické, sociální a geografické údaje

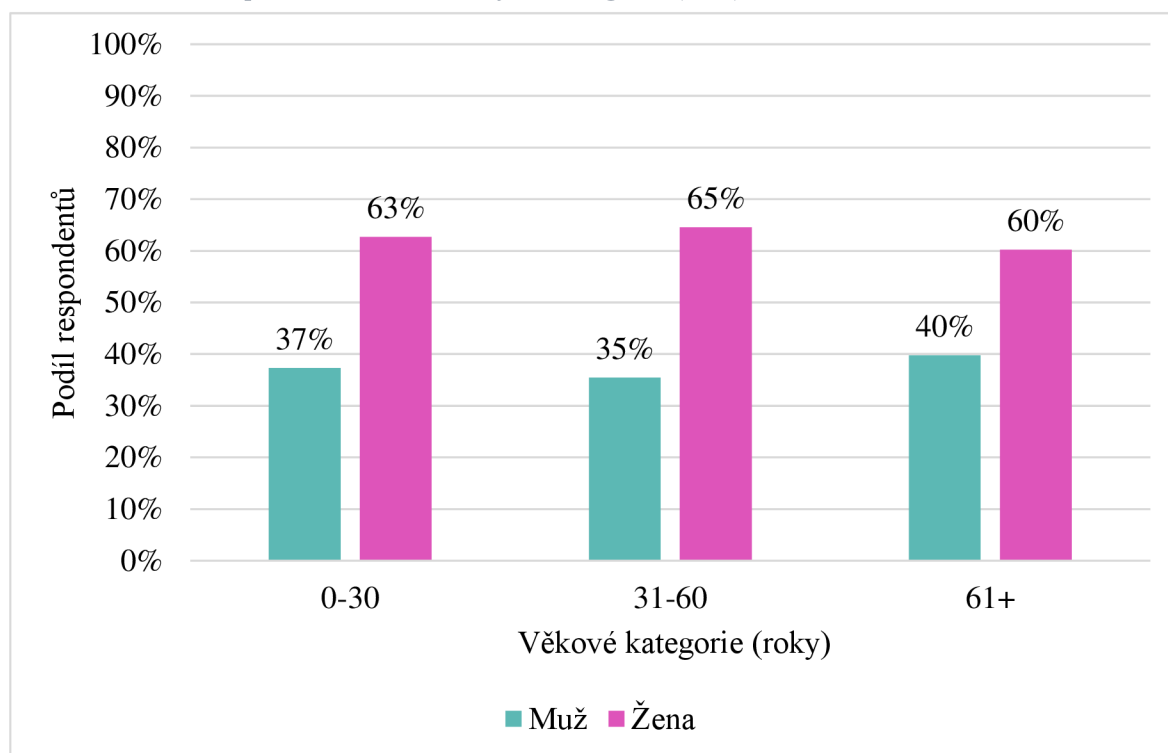
Graf 1 Věk respondentů dle věkových kategorií (v %)



Zdroj: Vlastní dle výsledků dotazníkového šetření

Dotazníkového šetření se zúčastnili respondenti ve všech ze tří zvolených kategorií. Kategorie byly rozděleny v intervalu od 0–30, 31–60 a poté 61+. Na základě výše uvedeného grafu č. 1, je nepočtenější věkovou kategorií respondentů v intervalu 31–60 a to ze 46,68 %. Následně navazuje věková kategorie v rozmezí 0–30 let z 28,43 % a kategorie 61+ z 24,89 %. Podíl respondentů byl zachován a udržen co nejbližší kvótám dle počtu obyvatel na území ČR v roce 2022.

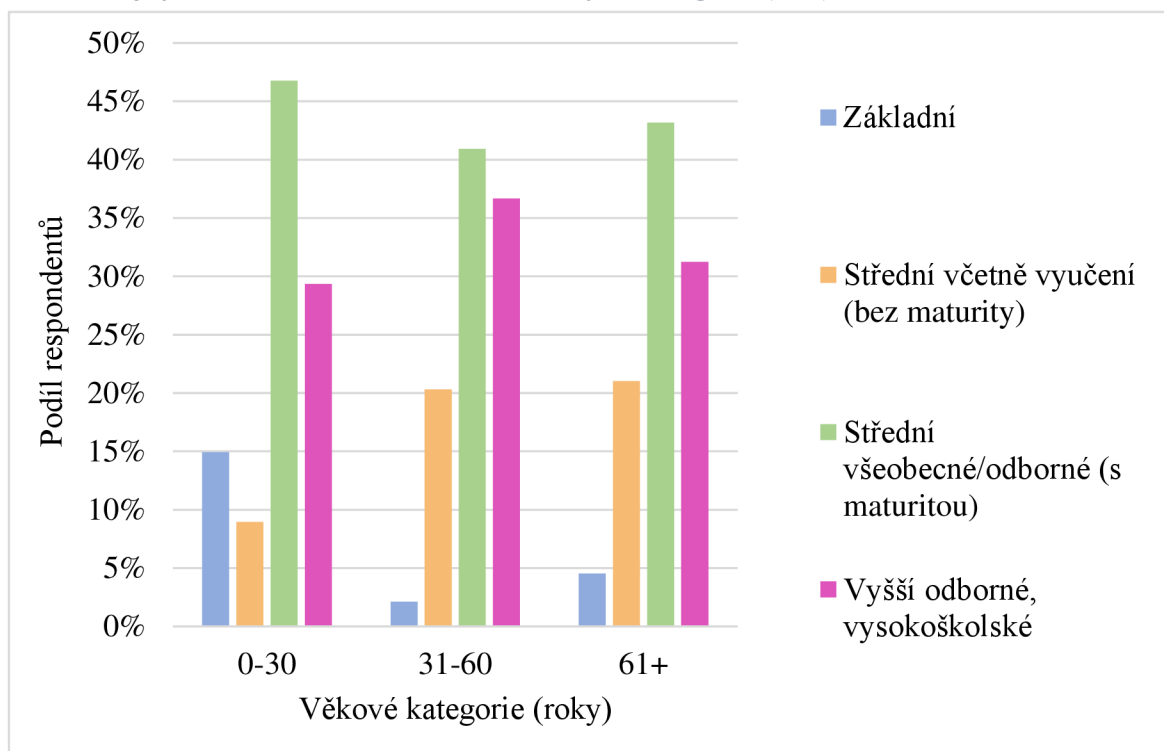
Graf 2 Pohlaví respondentů dle věkových kategorií (v %)



Zdroj: Vlastní dle výsledků dotazníkového šetření

Dotazníkového šetření se zúčastnili respondenti obou pohlaví v každé věkové kategorii. Jak je vidět z výše uvedeného grafu č. 2, mají větší zastoupení ženy. Podobnost podílového rozložení pohlaví mezi věkovými kategoriemi je relativně stejná. Podíl žen se v každé věkové kategorii pohybuje v intervalu od 60 % do 65 % a podíl mužů v intervalu od 35 % do 40 %.

Graf 3 Nejvyšší dosažené vzdělání dle věkových kategorií (v %)

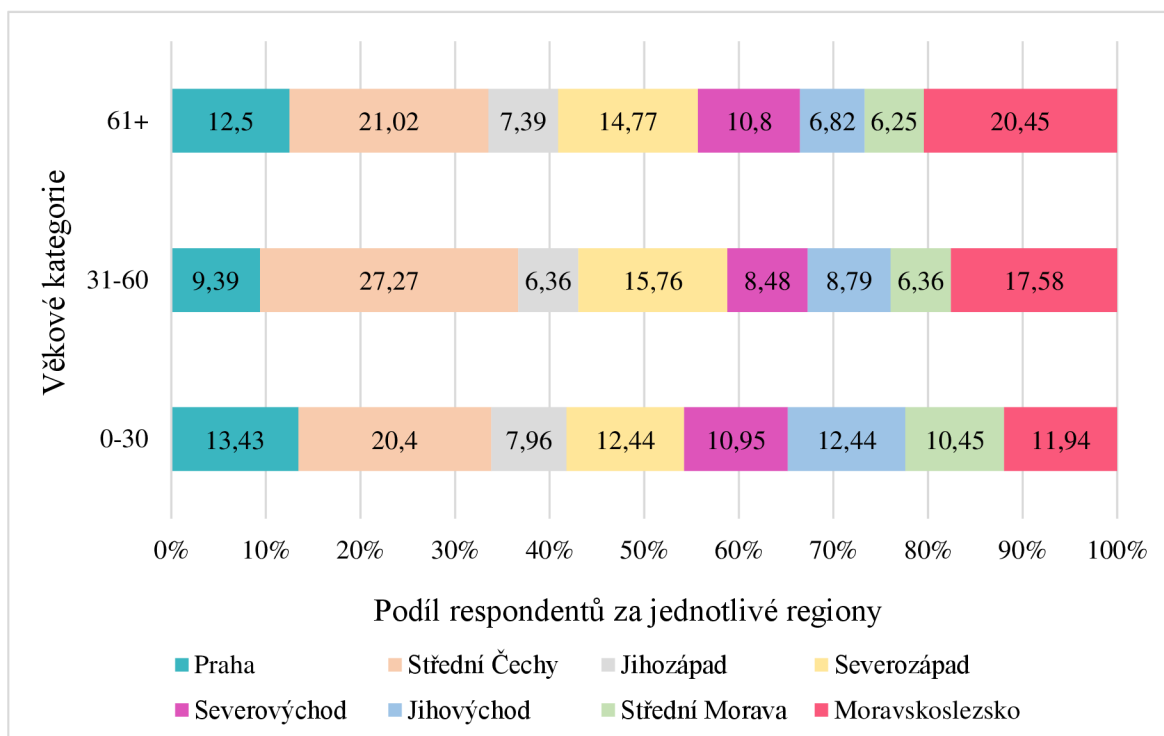


Zdroj: Vlastní dle výsledků dotazníkového šetření

Na základě výše uvedeného sloupcového grafu je vidět, že se vzdělání respondentů mezi věkovými kategoriemi částečně liší. U všech věkových kategorií mají největší podíl respondenti s vyšším odborným, vysokoškolským vzděláním, následovaný středním všeobecným/odborným (s maturitou). Mezi podílem základního vzdělání a středního včetně vyučení (bez maturity) nastává rozdíl. Ve věkové kategorii 0–30 je respondentů se základním vzděláním více než se středním vzděláním včetně vyučení (bez maturity). Ve věkové kategorii 31–60 a 61+ je toto pořadí však naopak. V pořadí zastoupení vzdělání mezi věkovými kategoriemi se tedy nachází pouze jedna odchylka. Ostatní kategorie vzdělání mají vcelku podobné zastoupení, což umožňuje lepší vyhodnocení dotazníku.

Vzdělání je jeden z faktorů, který může ovlivnit respondenta pohledech na danou problematiku. Co nejbližší zastoupení zabraňuje zkresleným výsledkům.

Graf 4 Regiony bydliště respondentů dle věkových kategorií (v %)



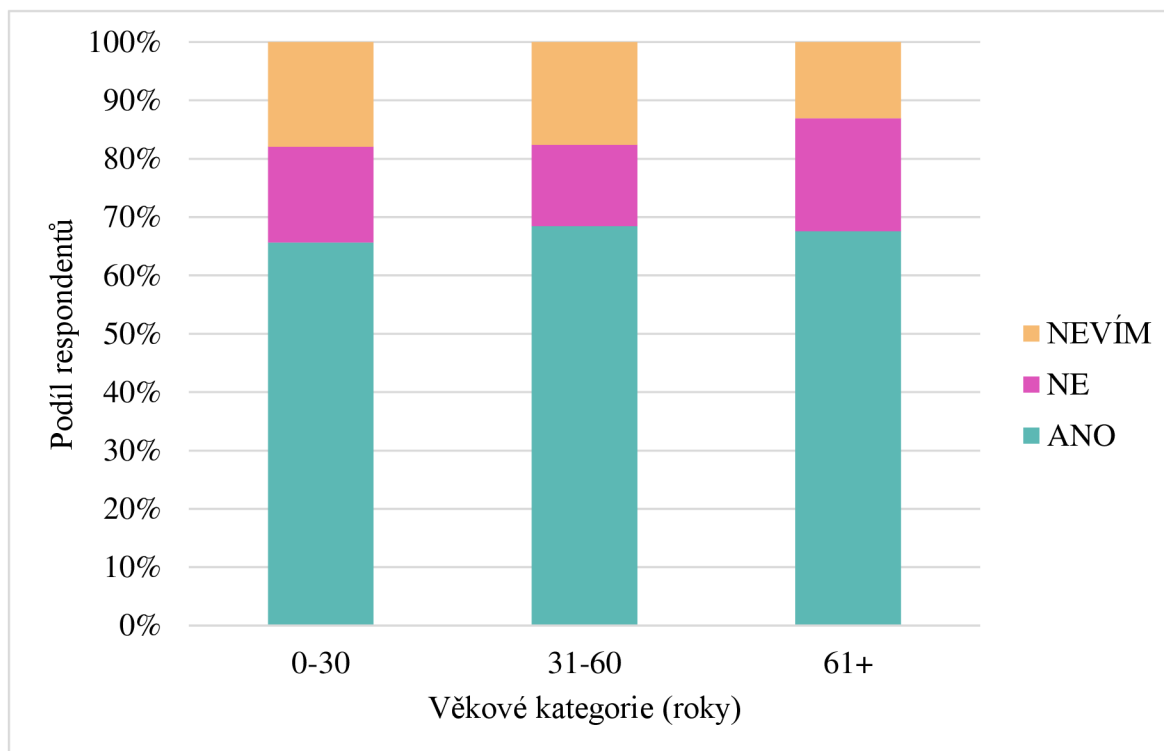
Zdroj: Vlastní dle výsledku dotazníkového šetření

Graf č. 4 udává, poměr regionů bydliště respondentů v jednotlivých věkových kategoriích. Jak lze z grafu vidět, jednotlivé regiony dle věku se pohybují v podobném zastoupení. Některé však dominují nad ostatními. Nejvíce zastoupeným regionem napříč všemi kategoriemi jsou **Střední Čechy**. Dále je velmi zastoupeno Moravskoslezsko, Severozápad a Hlavní město Praha. Jejich poměr se ve skupině 0–30 oproti jiným věkovým kategoriím však liší. Jejím druhým nejvíce zastoupeným regionem je Hlavní město Praha, posléze Severozápad a se stejným podílem Jihovýchod. Pořadí zastoupení regionů se ve věku 31–60 a 61+ již neliší. Obě skupiny dále nejčastěji pochází z Moravskoslezska, Severozápadu a z Hlavního města Prahy. Ostatní regiony se pohybují v menším podílu, v celku podobném poměru, jak mezi sebou, tak i mezi věkovými skupinami.

Z výsledků je zřejmé, že byly vybrány odpovědi ze všech regionů, které se nachází na území ČR. Lze také říct, že zastoupení regionů napříč všemi věkovými kategoriemi je relativně podobný. Tento faktor dává výhodu přesnějším výsledkům, jelikož se každý kraj může lišit jak z ekonomického, tak i například ze toho sociologického hlediska. Pokud by zastoupení bylo odlišné, mohlo by dojít k horší objektivitě výsledků z důvodu jiných postojů respondentů v určitém kraji v dané věkové kategorii.

#### 4.2.2 Povědomí respondentů o problematice životního prostředí

Graf 5 Vnímaná úroveň informovanosti respondentů o problematice ochrany ŽP dle věkových kategorií (v %)

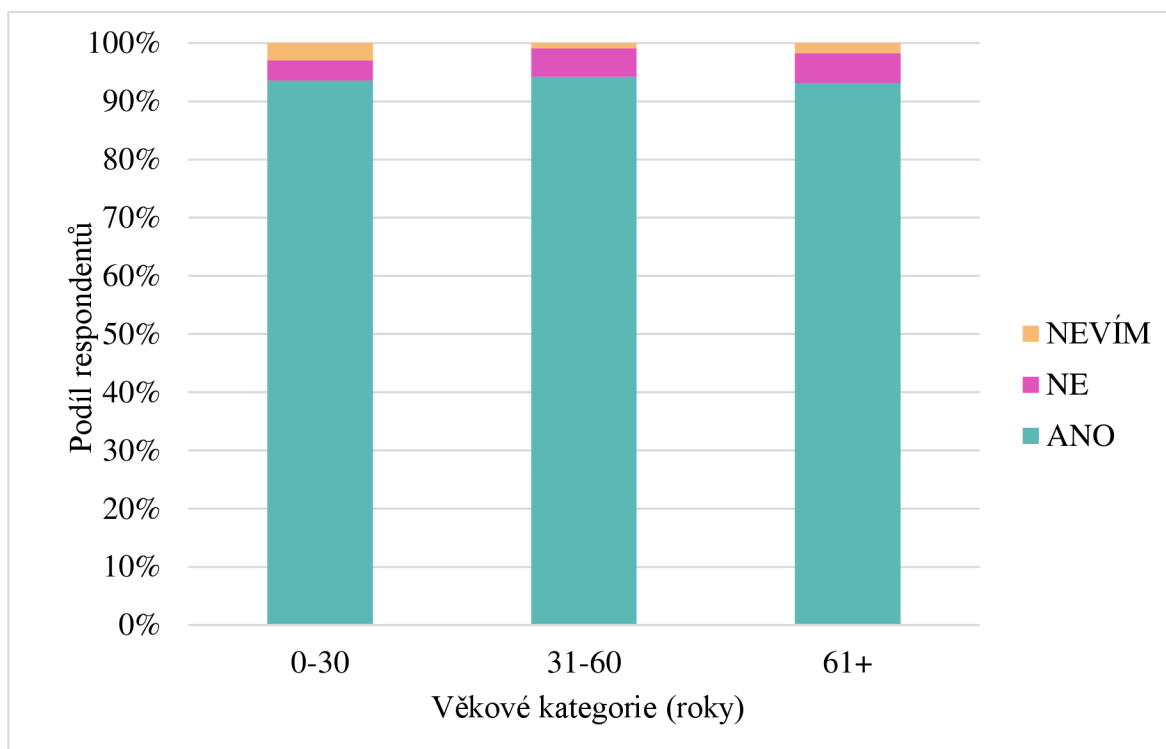


Zdroj: Vlastní dle výsledků dotazníkového šetření

První otázka na téma, které je rozebíráno v této bakalářské práci, se zabývá hodnocením úrovně informovanosti respondentů o problematice ochrany a zněla **„Ohodnotil(a) byste se jako člověk, který má přehled o problematice spojené s ochranou životního prostředí (dále jen ŽP)?“**.

Z grafu č. 5 lze vyčíst, že úroveň informovanosti respondentů se pohybuje mezi 65,67 % a 68,48 %. Nejlépe hodnotí svou informovanost respondenti ve věku od 31 do 60 let s podílem odpovědí „ANO“ dosahujícím k **68,48 %**. Následuje věková skupina 61+ s podílem **67,61 %** a jako poslední jsou respondenti ve věku 0–30 let s podílem **65,67 %**. Zbytek odpovědí spadá do kategorií „NE“ a „NEVÍM“.

Graf 6 Vnímání negativního dopadu plastů na ŽP dle věkových kategorií (v %)



Zdroj: Vlastní dle výsledků dotazníkového šetření

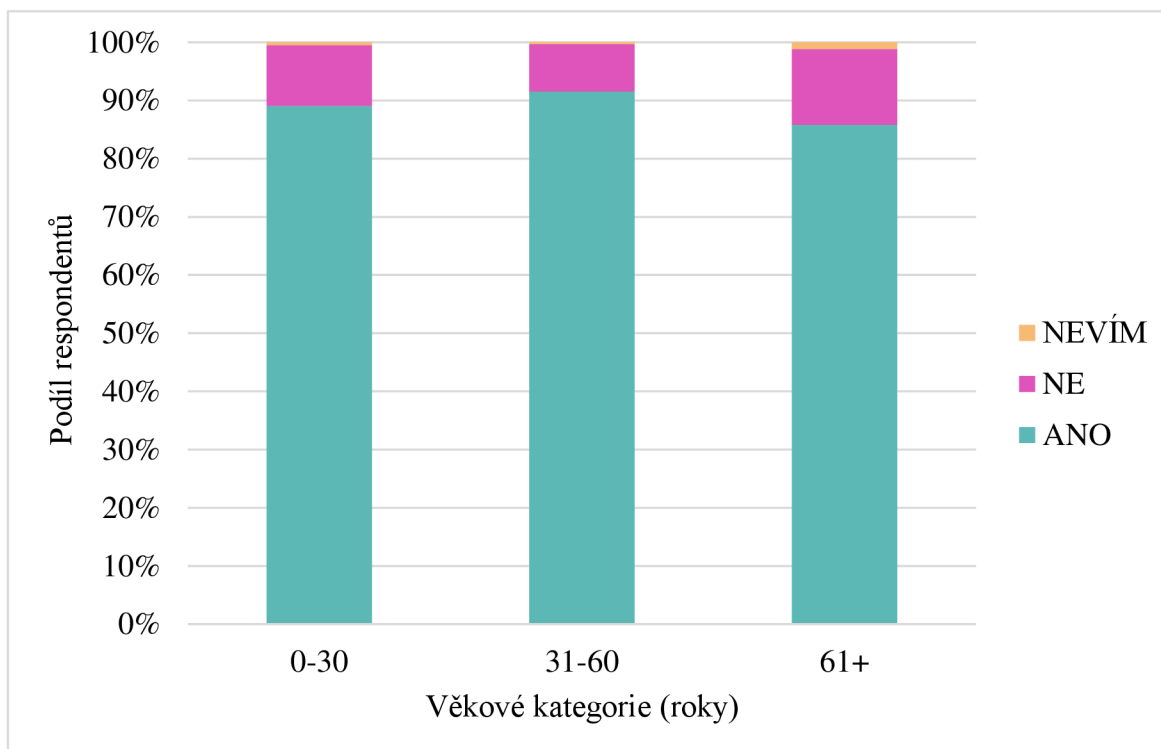
Dalším aspektem, který byl zkoumán a předložen respondentům, bylo vnímání dopadů plastového odpadu na ŽP. Graf č. 6 znázorňuje odpovědi respondentů, kteří odpovídali na otázku ve znění: „**Vnímáte, že dopady plastového odpadu negativně ovlivňují ŽP?**“.

Střední skupina (31–60) nejvíce pociťuje, že plastové odpady negativně ovlivňují ŽP a to z **94,24 %**, následuje skupina 0–30 s **93,53 %** a skupina 61+ s **93,18 %**. Odpovědi „NE“ a „NEVÍM“ jsou ve srovnání s odpověďmi „ANO“ zanedbatelné. Podíl odpovědí mezi jednotlivými kategoriemi je velmi vyrovnaný.

To naznačuje, že většina respondentů ve všech věkových kategoriích vnímá, že dopady plastového odpadu negativně ovlivňují ŽP. Tato vysoká úroveň vnímání negativních dopadů je povzbudivá. Ukazuje, že veřejnost má uvědomění o této problematice a chápe její význam.

### 4.2.3 Zájem respondentů o ochranu ŽP

Graf 7 Třídění plastového odpadu dle věkových kategorií (v %)



Zdroj: Vlastní dle výsledků dotazníkového šetření

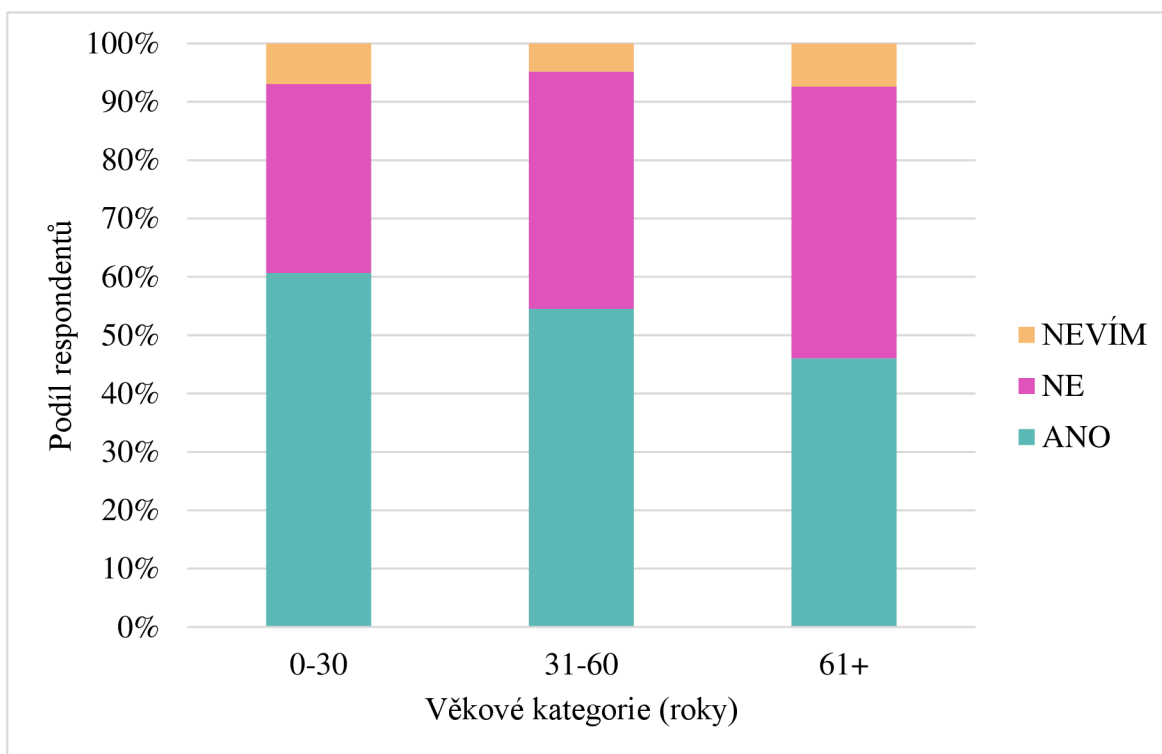
Dalším výrokem dotazníku bylo zjišťováno, jak se podílí respondenti na třídění plastového odpadu ve znění: „**Třídíte pravidelně plastové odpady?**“.

Na základě grafu č. 7, lze říct, že účast třídění plastu je ve všech skupinách poměrně vysoká, což přináší pozitivní výsledky. Nejlepší hodnocení má skupina respondentů od 31–60, kdy **91,52 %** z nich odpad třídí a 8,18% odpad netřídí. Věkové skupině 0–30 třídí **89,05 %** respondentů a o naopak 10,45 % netřídí. Poslední skupina a zároveň ta s nejhorším hodnocením je věková skupina 61+, kdy třídí odpad **85,80 %** a netřídí 13,07 %. Respondentů, kteří chovají k tomuto tématu neutrální postoj je minimální procento.

Odpovědi respondentů mohou být ovlivněny například i místem jejich bydliště. Lidé ve městě mají větší dostupnost kontejnerů než například na vesnicích. Tento faktor a celkové pohodlí respondenta může velmi ovlivnit jeho postoj k dané věci. Také může záviset zda, respondent žije ve vlastní domácnosti či nikoli. Z tohoto důvodu mohla skupina 0–30 mít nejhorší výsledky.



Graf 8 Regulace používání plastů dle věkových kategorií (v %)



Zdroj: Vlastní dle výsledků dotazníkového šetření

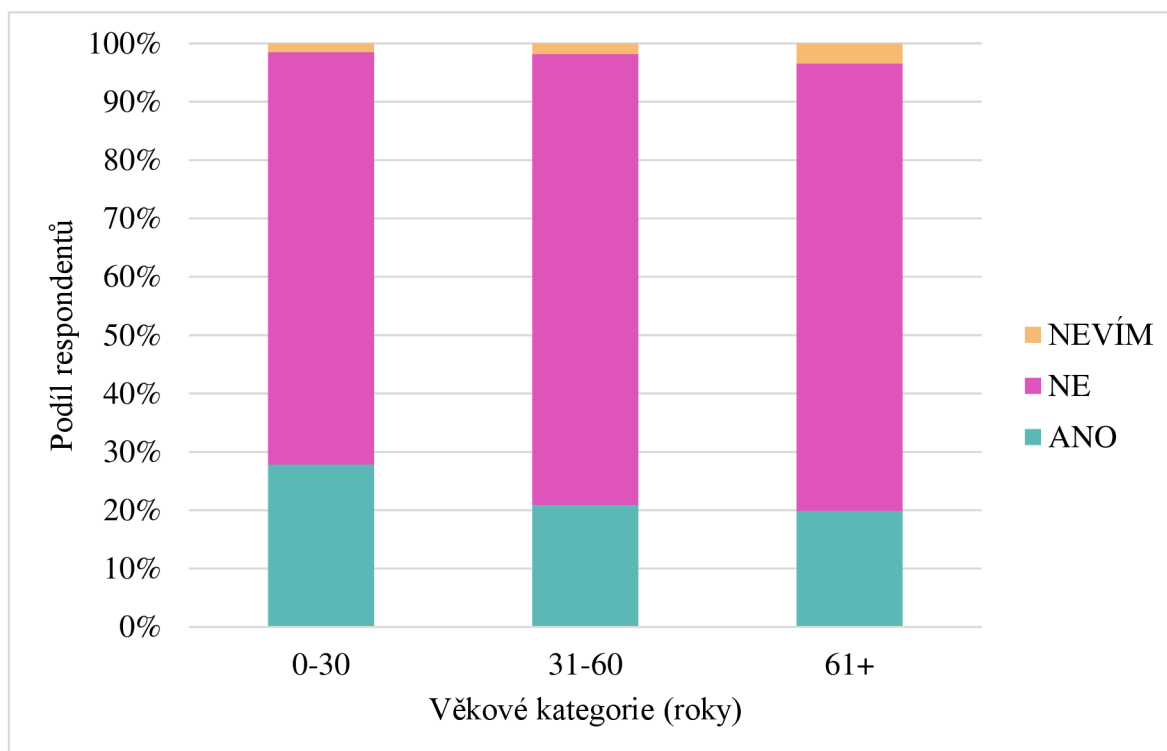
Graf č. 8 zobrazuje odpovědi respondentů ohledně jejich úsilí o snižování používání plastů. Přesné znění otázky je: „Snažíte se redukovat množství plastu, který denně vyprodukuje? (např. nakupování v bezobalových obchodech, snížení používání plastových obalů apod.)“.

U tohoto zkoumaného aspektu dochází k nepoměru mezi nejmladší a nejstarší skupinou respondentů, kdy se rozmezí odpovědí „ANO“ pohybuje mezi 46,02 % a 60,70 %. Výsledky průzkumu ukazují, že skupinou, která se nejvíce snaží snižovat používání plastů je skupina 0–30 let. V této skupině uvedlo, že používání plastů snižuje **60,70 %** respondentů, nesnižuje 32,34 %, a neutrální postoj k této věci má 6,97 %. Následují respondenti ve věku 31–60 let, kdy **54,55 %** respondentů odpovědělo, že snižuje, 40,61 % nesnižuje a 4,85 % je neutrálních. Nejhorší hodnocení má kategorie 61+, kdy používání plastů snižuje **46,02 %** respondentů, nesnižuje 46,59 %, a neutrální postoj k této věci má 7,39 %.

Tato data mohou naznačovat rostoucí povědomí o negativních dopadech plastu na ŽP a snahu lidí v určitých skupinách o změnu svých spotřebitelských návyků ve prospěch udržitelných alternativ. Nicméně, stále je zde velký prostor pro zlepšení. Největší pozornost a zaměření si vyžaduje skupina veřejnosti ve věku 61 +, která se angažuje nejméně. Tento

výsledek může být způsoben tím, že se mladší jedinci dokážou snadněji adaptovat na nové podněty. Oproti tomu, starší skupina lidí dokáže obtížněji přijímat nové návyky a spíše setrvávají ve svých tradičních zvyklostech.

Graf 9 Dobrovolnické aktivity respondentů či jejich zapojení do kampaní na ochranu ŽP dle věkových kategorií (v %)



Zdroj: Vlastní dle výsledků dotazníkového šetření

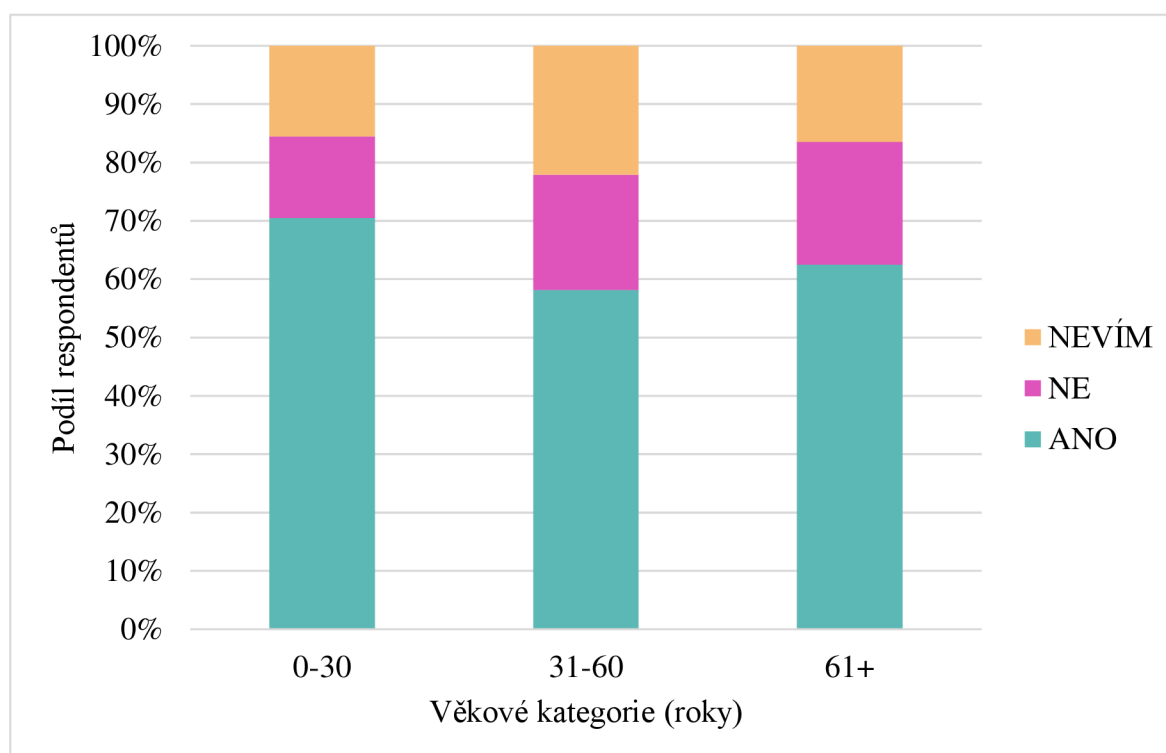
Další otázka této bakalářské práce zněla: **„Zapojujete se do dobrovolnických aktivit nebo kampaní na ochranu ŽP, zejména týkajících se plastů? (peněžní příspěvky, sběr odpadů v přírodě apod.)“.**

Výsledky v rozmezí **19,89 %** až **27,86 %** ukazují, že pouze menšina respondentů ze všech věkových skupin se aktivně zapojuje do těchto dobrovolnických aktivit, které mají zlepšovat a napomáhat ochraně ŽP. Respondenti ve věkové skupině 0–30 dosáhli nejvyšší účasti, kdy se **27,86 %** z nich angažuje ve výše zmíněných aktivitách a **70,65 %** ne. Respondenti ve věku od 31 do 60 odpověděli pouze z **20,91 %** „ANO“ a **77,27 %** „NE“. Velmi obdobně jako skupina 31–60 odpovídala poslední skupina respondentů 61+, kteří se angažují pouze v **19,89 %**. **76,70 %** se neangažuje.

Největší propad nastává u nejstarší skupiny respondentů, které je třeba věnovat největší pozornost. Celkově faktor nízkých hodnot angažovanosti může být způsobený malou motivací veřejnosti k podnikání těchto činností. Pro jeho zlepšení mohou být podniknuty různé kroky jako například zvýšení osvěty o významu ochrany ŽP. Zároveň by mohla být zdůrazněna důležitost a velká potřeba tohoto dobrovolnického zapojení a jeho následné přínosy.

#### 4.2.4 Spokojenost veřejnosti s činnostmi státního aparátu (např. vláda, MŽP)

Graf 10 Úroveň recyklačního systému v ČR dle věkových kategorií (v %)



Zdroj: Vlastní dle výsledků dotazníkového šetření

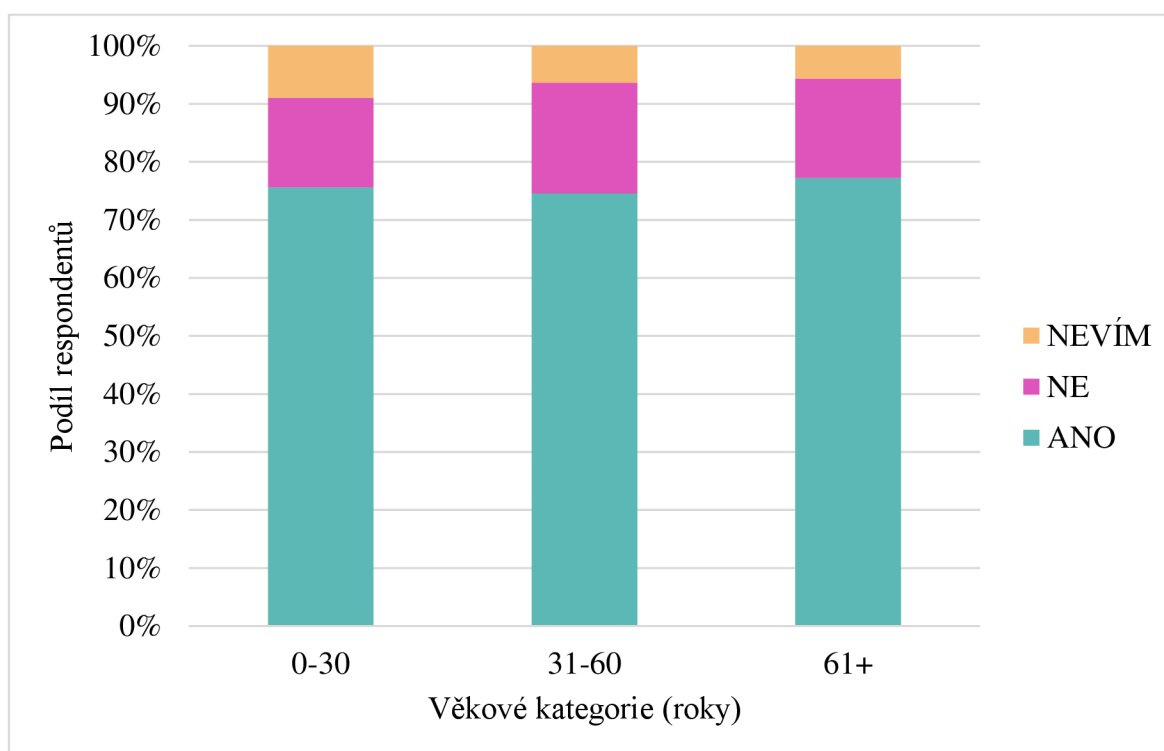
Graf č. 10 znázorňuje výsledky k otázce zabývající se úrovní systému recyklace na území ČR. Přesné znění otázky: „**Chtěli byste, aby stát zlepšil současný systém recyklace v místě Vašeho bydliště?**“.

Na toto téma respondenti odpovídali různě. Největší nespokojenost vykazuje mladší skupina respondentů a oproti tomu je nejvíce spokojenou ta střední. Odpovědi „ANO“, které značí nespokojenost se pohybují v rozmezí 58,18 % až 70,5 %. Lze tedy pozorovat, že jsou mezi věkovými skupinami značné rozdíly. Nejvíce jsou nespokojeni respondenti ve věku 0–30 a to ze **70,5 %** a pouze z 14 % jsou spokojeni. Následuje skupina 61+, která je

z **62,5 %** nespokojena a 21,02 % spokojena a dále skupina 31–60 z **58,18 %** nespokojena a 19,70 % spokojena. Velká část respondentů chová k této věci neutrální postoj, a to především kategorie 31–60 let.

Tato nespokojenost by mohla být zapříčiněná již výše zmíněným rozdílným zastoupením kontejnerů ve městech a vesnicích. Zároveň mohli respondenti navrhnout možnosti zlepšení, kdy častou odpovědí bylo větší zastoupení kontejnerů, svozy plastového odpadu z domácností či více košů v centrech obcí s možností recyklace.

Graf 11 Úroveň úklidu a čistoty prostředí dle věkových kategorií (v %)



Zdroj: Vlastní dle výsledků dotazníkového šetření

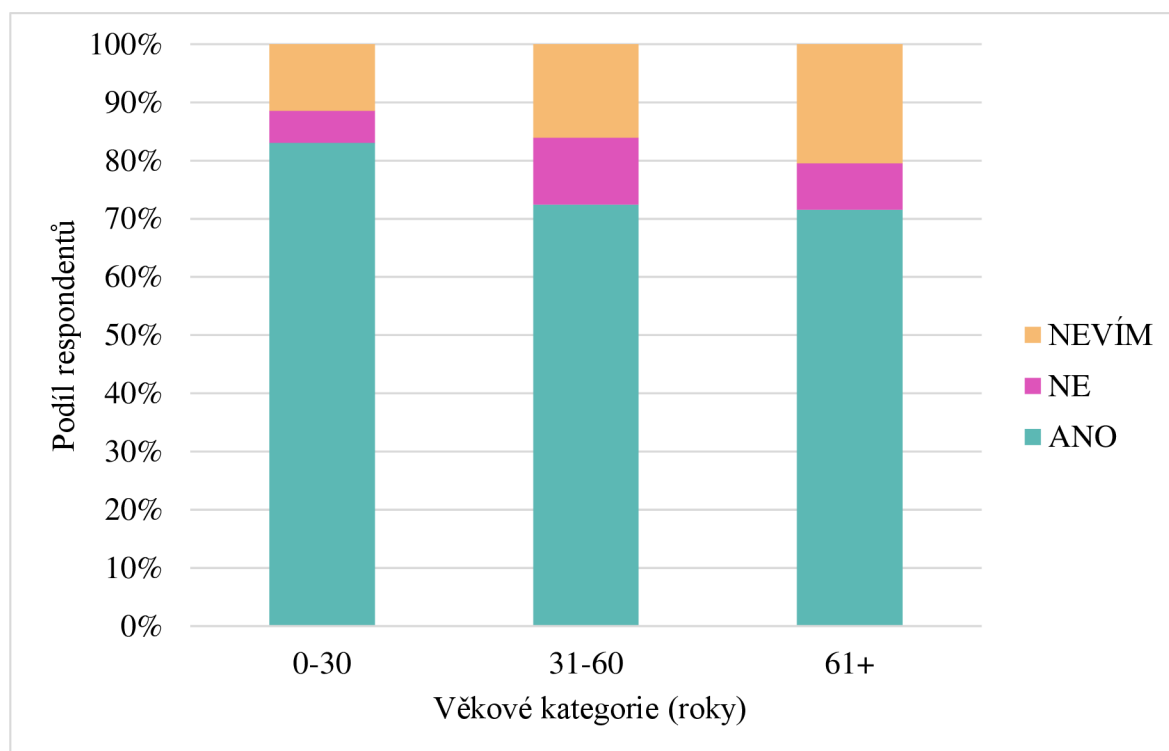
Další otázka, která byla položena respondentům zněla: „**Myslíte si, že by mělo docházet k důkladnějšímu úklidu a čistotě prostředí v místě Vašeho bydliště?**“.

Na rozdíl od předešlého grafu č. 10, na tomto aktuálním nelze pozorovat až tak velké rozdíly v odpovědích mezi věkovými kategoriemi. Rozdíl nespokojenosti se napříč těmito skupinami liší přibližně jen o 3 %, kdy jsou nejméně spokojeni lidé ve věku 61+. Jejich nespokojenost činí z jejich celkového počtu **77,27 %**, dále ji následuje skupina 0–30 z **75,62 %** a nakonec lidé v rozmezí 31–60 let z **74,55 %**. V odpovědích „NE“ a „NEVÍM“,

tak nelze pozorovat význačné rozdíly a jejich zastoupení se pohybuje v podobném podílu jako u nespokojenosti.

Z výsledků je tedy patrná vysoká míra nespokojenosti veřejnosti s čistotou v místě jejich bydliště. To vykazuje potřebu zaměření na jejím zlepšování, například zavedením některých opatření.

Graf 12 Nespokojenost veřejnosti s kroky státního aparátu (např. vlády, MŽP) vzhledem k ochraně ŽP dle věkových kategorií (v %)



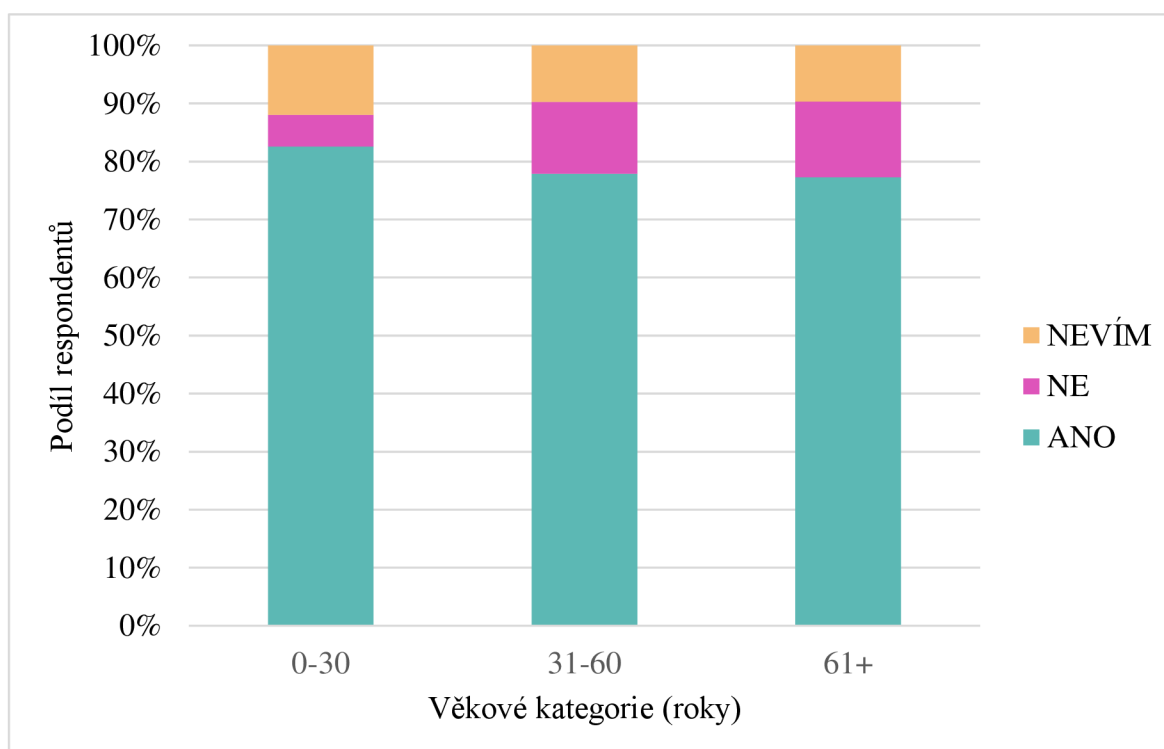
Zdroj: Vlastní dle výsledků dotazníkového šetření

Další otázka, která byla položena respondentům se zaměřovala na nespokojenost respondentů s aktuální činností státního aparátu (např. vláda, MŽP) ve věci ochrany ŽP. Tato otázka byla položena jako: „**Myslíte si, že by státní instituce (např. Ministerstvo životního prostředí) měly provádět více kroků k ochraně ŽP?**“.

Na základě grafu č. 12 lze sledovat, že v tomto tématu se názory respondentů v jednotlivých věkových kategoriích rozcházejí. Dochází k odchylce v jedné věkové kategorii vůči kategoriím ostatním. Podíl nespokojenosti respondentů se pohybuje v rozmezí od 71,59 % do 83,08 %. Skupina, která se nejvíce odlišuje a zároveň je nejvíce nespokojena je kategorie 0–30. Podíl zodpovězených „ANO“, které značí nespokojenost je **83,08 %**.

Skupiny 31–60 a 61+ dosáhly velmi blízkého podílu, kdy se rozlišují pouze o 0,83 % a to ve stejném pořadí z **72,42 %** a **71,59 %**. U ostatních druhů odpovědí respondenti spíše víckrát volili odpověď „NEVÍM“ před „NE“.

Graf 13 Touha respondentů o zlepšení informování veřejnosti státními institucemi o dopadech plastů na ŽP dle věkových kategorií (v %)



Zdroj: Vlastní dle výsledků dotazníkového šetření

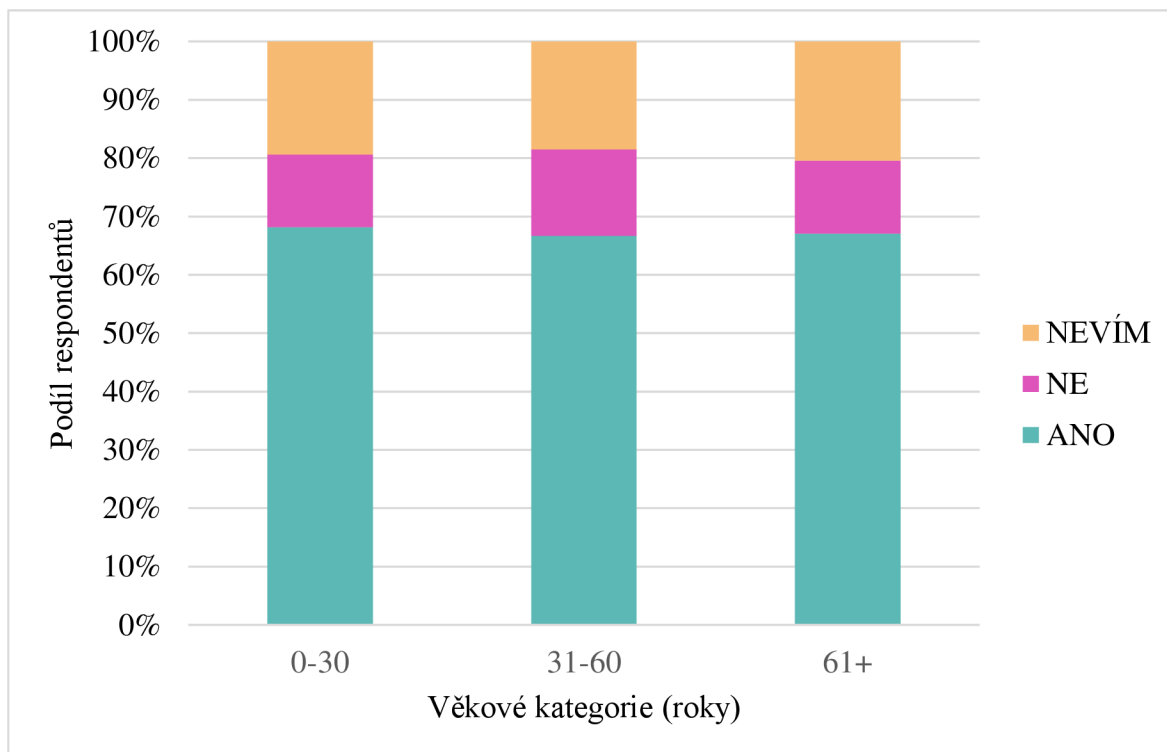
Další aspekt předložen respondentům k hodnocení, byl položen otázkou: **„Myslíte si, že by státní instituce měly více informovat veřejnost o dopadech používání plastů na ŽP?“**.

Na základě výsledků průzkumu se pohybuje nespokojenost respondentů v rozmezí 77,27 % a 82,59 %. Lze ji tedy považovat za poměrně vysokou. Jako v minulém grafu lze opět sledovat odchylku věkové skupiny 0–30 oproti ostatním, avšak tentokrát není tak vysoká. Tato skupina z **82,59 %** respondentů chce větší informovanost. Osoby ve věku 31–60 chtějí být více informováni z **77,88 %** a lidé 61+ z **77,27 %**.

Výsledky celkově naznačují, že respondenti ve všech třech věkových kategoriích chtějí, aby státní aparát více informoval veřejnost o dané problematice. Lze říci, že větší informovanost by přispěla ke zvýšení angažovanosti veřejnosti k ochraně přírody. Na základě zjišťované míry znalostí respondentů o problematice v grafu č. 5 je zřejmé, že stále

existuje určitá úroveň nedostatečné informovanosti v některých věkových skupinách. To může být jedna z překážek k efektivnímu zapojení celé veřejnosti. Proto je důležité poskytovat relevantní informace a zaměřit se na její zvyšování. Toho lze docílit například zavedením edukace studentů o ŽP ve školách.

Graf 14 Touha respondentů o větší zapojení veřejnosti státem do rozhodování týkající se návrhů/nápadů na ochranu ŽP (v %)



Zdroj: Vlastní dle výsledků dotazníkového šetření

Po dotazu, zda by respondenti chtěli, aby státní instituce více zapojovaly veřejnost do rozhodování týkajících se návrhů či nápadů na ochranu ŽP, bylo zjištěno, že většina respondentů ve všech věkových kategoriích vyjádřila zájem. Přesné znění otázky: „**Chtěli byste, aby státní instituce více zapojovaly veřejnost do rozhodování týkající se návrhů/nápadů na ochranu ŽP?**“.

Nejvíce by chtěla zapojit skupina ve věku 0–30 let a to **68,16 %** z nich. Další dvě skupiny se liší pouze o 0,38 %, kdy lidé mezi 31–60 let projevili zájem z **66,67 %** a lidé ve věku 61+ z **67,05 %**. I když jen o málo procent, tak lze na základě grafu č. 14 vidět, že se nejmladší skupina opět odděluje od skupin ostatních.

Na základě těchto výsledků vyplývá, že je důležité poskytnout občanům příležitost podílet se na tvorbě návrhů a opatření, které by například oni sami byli ochotni praktikovat. Tímto způsobem lze veřejnost motivovat a dosáhnout tím větší efektivnosti a angažovanosti veřejnosti v boji proti dané problematice. Tato zjištění by měla být brána v úvahu při formulaci a vytváření politik či určitých strategií, aby byla zajištěna širší participace veřejnosti.

### **Návrhy respondentů ke zlepšení ochrany ŽP**

Na základě předchozích položených otázek, kdy bylo zjišťováno, zda by respondenti chtěli, aby bylo podniknuto více kroků a veřejnost byla více zapojena do rozhodnutí ohledně ochrany ŽP byla vytvořena následující otázka: „**Máte návrh na zavedení nějakých opatření, které by přispěly k ochraně ŽP a které by měl stát zavést? Pokud ano, co byste chtěli změnit?**“.

Tabulky č. 1, 2, 3 obsahují odpovědi respondentů, kteří měli možnost napsat návrh na zavedení opatření, které by přispěly k ochraně ŽP a chtěli by, aby bylo v České republice zavedeno či změněno. Aby respondenti nebyli omezeni a mohli projevit své myšlenky, názory a kreativitu, byla tato otázka zcela otevřená. To napomohlo k hlubšímu propojení vazeb a nahlédnutí do vztahu mezi veřejností, státním aparátem (vládou, MŽP apod.) a životním prostředím. Pro dosažení jednoduchosti a lepší přehlednosti jsou tyto návrhy rozděleny do 2 základních kategorií, a to na **materiální** a **nemateriální** návrhy/opatření. Odpovědi byly zachovány v přesném znění a jedná se tedy o přesný přepis výroků respondentů. Z tohoto důvodu se mohou v kategorii nemateriálních návrhů vyskytovat i návrhy finančního zaměření, a proto jsou od sebe rozlišeny následovně: nemateriální (NM) a finanční (F).

Celkem se po rozeslání dotazníku vrátilo 264 odpovědí. Velmi mnoho odpovědí se shodovalo, proto byly uvedeny pouze ty nejrelevantnější, kategorizované podle jednotlivých věkových skupin a podle hmotných či nehmotných návrhů.

Po celkovém shrnutí všech odpovědí se ve všech věkových skupinách opakovalo několik stejných návrhů, a to:

- Vratné plastové láhve,



- snížení plastových obalů v prodejnách a snaha více prosazovat bezobalový prodej potravin,
- více kontejnerů určených na plast a zavedení pravidelného vývozu plastu z domácností, stejně jako komunální odpad,
- finanční postihy za znečišťování ŽP, a naopak finanční zvýhodní lidí při řádném třídění odpadu,
- zařazení tematiky ochrany ŽP do vzdělávacího programu dětí,
- větší osvěta státního aparátu například prostřednictvím reklamních kampaní či jinými propagačními způsoby.

Pokud je po veřejnosti vyžadováno některých aktivit, je nezbytné zohlednit faktory, které jsou pro ni motivující a akceptovatelné. Výše uvedené odpovědi, které přímo vyplývají z hlasů veřejnosti, poskytují cenné poznatky toho, co občané považují za prioritní a co by rádi přijali jako opatření ze strany vládních složek státu. Tyto odpovědi lze považovat za autentický a silný motivační zdroj pro další kroky v oblasti ochrany ŽP.

Tabulka 1 Návrhy opatření respondentů k ochraně ŽP dle věkové kategorie 0–30 let

0–30	
MATERIÁLNÍ	NEMATERIÁLNÍ
Upřímně ani nevím, kde v okolí mého bydliště jsou nejbližší kontejnery na třídění odpadů. Jsou zde velmi málo a vzdálenost mě demotivuje třídít. Stát by se měl inspirovat jinými státy, kde je možnost vratných plastových láhví a plechovek. V obchodech nenabízí plastové pytlíky, ale kompostovatelné.	NM: Více podporovat ochranu životního prostředí a šířit více informací. Podporovat obchodníky, kteří se snaží nalézt ekologické řešení pro jejich výrobky. Zapojovat do ekologie např. školy.
Omezit výstavby logistických center a skladovacích hal, které jsou vytiženy nákladní dopravou. Tato centra se většinou staví na polnostech, na kterých se dříve pěstovalo a byla tam úrodná půda.	NM: Motivovat lidi k třídění.

Vratné lahve (i plasty a plechovky), bezobalové nákupy i v obchodech.	NM: Zpřísnění pravidel v rámci tvoření nepořádku ve veřejných prostorech ČR.
Více veřejných "pítek", tak jako je to i v cizině. Člověk by nemusel kupovat plastové lahve s vodou, které následně tvoří v ulicích nepořádek.	NM: Celková redukce plastu, podpora výzkumů a zavedení vhodných obalů.
Zálohování plastových láhví ve všech obchodech nebo upřednostnit skleněné zálohové lahve např. na mléko, tak jak bylo dřív.	NM, F: Větší informovanost o bezobalových alternativách, ideálně snížení daní u takových produktů.
Povinnost pro výrobce dělat větší balení, než 100 g (sýry, šunký), aby s nákupem pro rodinu člověk nenosil domu více plastů než potravin.	F: Zavedení extrémně velkých pokut při nedodržování ochrany životního prostředí.
Města by mohla zavést menší popelnice na komunální odpad za stávající poplatek a ponechat možnost si popelnici o současném (například pro potřeby recyklující 5členné domácnosti až příliš velkém) objemu za vyšší poplatek. To by mohlo motivovat domácnosti ke třídění a menší produkci "komunálu".	F: Povinnost bezobalových obchodů prodávat zboží levněji než klasické zboží, u kterých se cena skládá z obalů a reklamních odkazů. Takto si běžný člověk koupí potraviny v obalu, které jsou levnější.

Zdroj: Vlastní dle výsledků dotazníkového šetření

Tabulka 2 Návrhy opatření respondentů k ochraně ŽP dle věkové kategorie 31–60 let

31–60	
MATERIÁLNÍ	NEMATERIÁLNÍ
Aby výrobci sami používali obalový materiál, který bude méně zatěžovat ŽP, případně zvedli gramáž jednotlivě balených produktů. Zároveň, aby byl výrobce povinen následně vyprodukovaný plastový odpad ekologicky likvidovat.	NM: Reklamní kampaně poukazující na krásy přírody a že má smysl ji chránit. Na propojenost člověka a zdravé přírody versus krajiny pro ekonomický zisk.

<p>Zredukovat množství obalových materiálů, obalové, kde to lze, tak vyměnit za papírové, skleněné – vratné. Zaměřit se i na zdravotnictví, kde je plastových odpadů také hodně. Vše je dnes jednorázové a vyhazuje se. Sklo se používá méně atd.</p>	<p>NM: Myslím, že do určité míry je třeba to řešit na úrovni státu, ale pak hlavně kraje, obce, ulice apod. všeobecně více vnímat své okolí a opečovávat ho, každý z nás.</p>
<p>Zálohy na plasty, kontejner na kovy, lepší hospodaření s dešťovými vodami, rozdělení celku orné pudy na menší celky cca 10 ha, budování územního systému ekologické stability remízky a stromořadím.</p>	<p>NM: Zapojení výzkumu do hledání alternativ, které jsou použitelné/proveditelné.</p>
<p>Povinná velikost obalu odpovídající množství a objemu zboží uvnitř. Nyní jsou klidně 2/3 obalu prázdné.</p>	<p>NM, F: Mnohem více trestat a pokutovat vážné provinění, při trvalém a opakovaném znečišťování životního prostředí. Nezdražovat poplatky za odvoz odpadu.</p>
<p>Minimalizace obalu na produktech, efektivnější třídění, vyšší podíl využití recyklovaných plastů a širší používání vratných obalů.</p>	<p>NM: Aby stát maximálně šířil osvětu obecně k nakládání s odpady/odpadky.</p>
<p>Více nádob na tříděný odpad a častější odvoz. Vratné zálohy za plastové lahve.</p>	<p>NM: Větší důraz na vzdělávání dětí již od školky – jak třídit, důsledky netříděného odpadu apod.</p>
<p>Změna plastových obalů na ekologičtější formy.</p>	<p>NM, F: Efektivnější zpracování vytříděných plastových odpadů. Více financovat vývoj ekologičtějších materiálů a jejich uvedení do běžného provozu.</p>
<p>V téhle době je bohužel velká zaujatost vůči EU, myslím že by ale obaly měli být lépe třídílné. Myšleno tím krabicové mléko a podobné obaly, které jsou papír a plast, Je velmi těžké takový obal znovu zpracovat.</p>	<p>F: Finanční zvýhodnění rodin, které poctivě třídí. Finanční postihy za špatné třídění odpadu a bezohledné házení komunálního odpadu do tříděného!</p>

Zdroj: Vlastní dle výsledků dotazníkového šetření

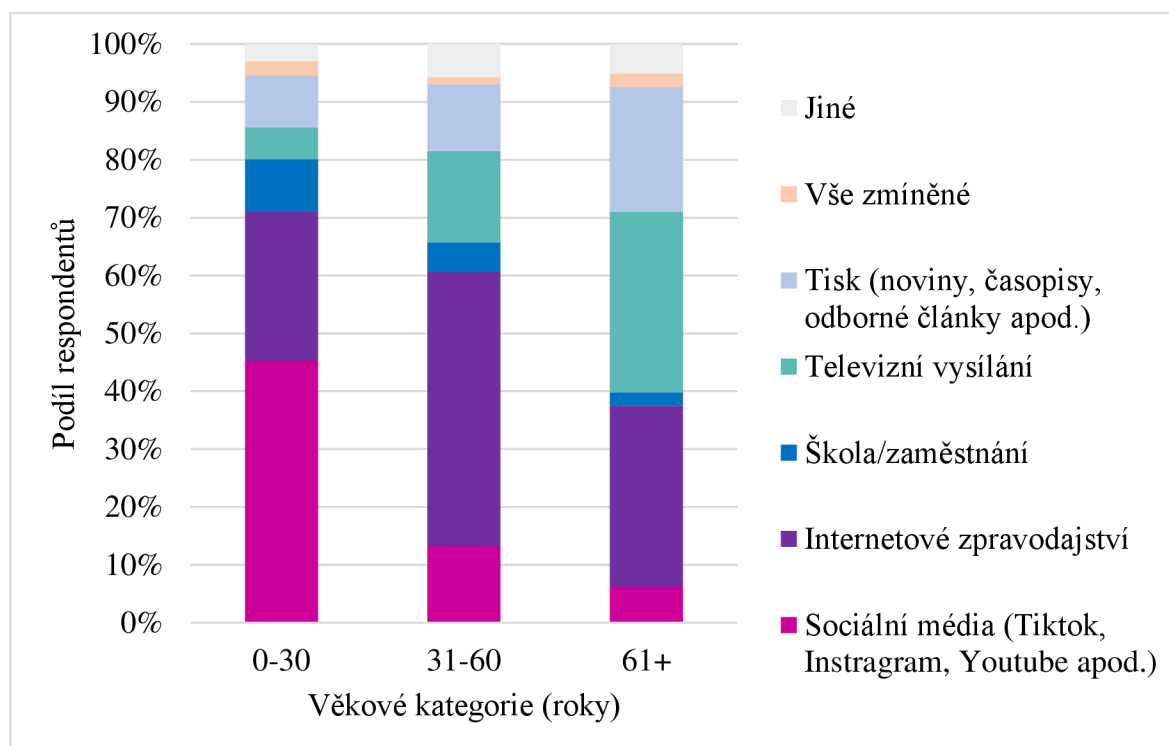
Tabulka 3 Návrhy opatření respondentů k ochraně ŽP dle věkové kategorie 61+ let

61+	
MATERIÁLNÍ	NEMATERIÁLNÍ
<p>Direktivní a plánovaný postupný přechod na sebedestruktivní typy obalů a hmot (dřevo, papír, železo apod.). Jinak, se toho výrobci, zpracovatelé a uživatelé plastických hmot nevzdají! Je to pro ně stále velká obchodní příležitost!</p>	<p>NM: Větší využití lidí pobírajících dávky k úklidu veřejných ploch, parku, městských lesů apod.</p>
<p>Papírové sáčky jako to bylo dřív, mléko a mléčné výrobky do skla a zálohovat láhve.</p>	<p>NM: Zapojit více nezaměstnaných do úklidu.</p>
<p>Zásilkové e-shopy zbytečně předimenzují velikost obalů k poměru k velikosti zásilky.</p>	<p>NM: Podporovat ekologické projekty a osvětu. Každý musí začít od sebe</p>
<p>Zálohování plastových lahví, které by vyřešily nepořádek u tříděných popelnic.</p>	<p>NM: Začíná to u každého jednotlivce, tedy u každého z nás! Nedávám tomu moc nadějí.</p>
<p>Rozhodně více kontejnerů určených na plast.</p>	<p>NM: Větší podpora osob zabývajících se touto problematikou.</p>
<p>Papírové sáčky, jako to bylo dřív, mléko a mléčné výrobky do skla a zálohovat láhve.</p>	<p>F: Velké pokuty za odhazování odpadu do přírody.</p>
<p>Více nádob na třídění odpadů, výkup plastových lahví, větší finanční podpora v podobě dotací na zakoupení kotle. Je mnoho starých lidí, kteří nemají finance na koupi kotle na biomasu a jediným řešením je prodej domu, který si vlastnoručně postavili.</p>	<p>NM, F: Více motivovat občany k třídění odpadu, např. tím, že budou snižovat poplatky za odvoz odpadu, nebo dát ke kontejnerům lis na PET lahve.</p>

Zdroj: Vlastní dle výsledků dotazníkového šetření

#### 4.2.5 Veřejnost a vliv informačních zdrojů na jejich postoje vůči ochraně ŽP

Graf 15 Zdroje informací o problematice ŽP dle věkových kategorií (v %)



Zdroj: Vlastní dle výsledků dotazníkového šetření

Cílem další položené otázky bylo zjistit, odkud respondenti nejčastěji získávají informace popisující problematiku ekologického či klimatického zaměření. Otázka zněla: „Odkud nejčastěji získáváte informace o problematice ŽP?“.

V tomto případě lze, na základě výsledků z grafu č. 15, sledovat několik hlavních dominantních zdrojů, ostatní se poté pohybují v menším podílu. Po porovnání věkových skupin se podíl informačních zdrojů pro každou z nich mění. V případě kategorie 0–30 lze říct, že respondenti nejčastěji čerpají ze dvou hlavních zdrojů, a to konkrétně ze sociálních médií z **45,27 %** a z internetových zdrojů z **25,87 %**. Ostatní se pohybují pod **9 %**. U respondentů ve věku 31–60 let je nejčastějším zdrojem informací internetové zpravodajství a to z **47,27 %**, dále televizní vysílání z **15,76 %**, následně sociální média **13,33 %** a ostatní mají zastoupení pod **12 %**. Poslední věkovou skupinou jsou lidé 61+, kteří se od ostatních liší nejvíce. Respondenti v této skupině často čerpají z internetového zpravodajství a to z **31,25 %**, což se od ostatních skupin příliš neliší, liší se ale v následujících dvou zdrojích. Ze všech věkových skupin nejvíce využívá informací z televizního vysílání, a to také v podílu **31,25 %**. To samé platí pro tisk (noviny, časopisy,

odborné články apod.) a to z 21,59 %, které patří u ostatních skupin ke kategorii nejméně používaných zdrojů informací.

Na základě výsledků je zřejmé, že existují výrazné rozdíly v preferencích a způsobu čerpání informací o problematice ŽP mezi jednotlivými věkovými skupinami. Zatímco mladší populace lidí preferuje sociální média, starší spoléhá více na tradiční zdroje informací, jako je televizní vysílání a tisk. Tato odlišná preference může mít důsledky pro strategie šíření informací a její porozumění je klíčové pro komunikaci a osvětu o dané problematice. Nicméně tato odlišnost čerpání z jednotlivých zdrojů informací může také mít za důsledek rozdílnost v ovlivňování postojů respondentů k ochraně ŽP.

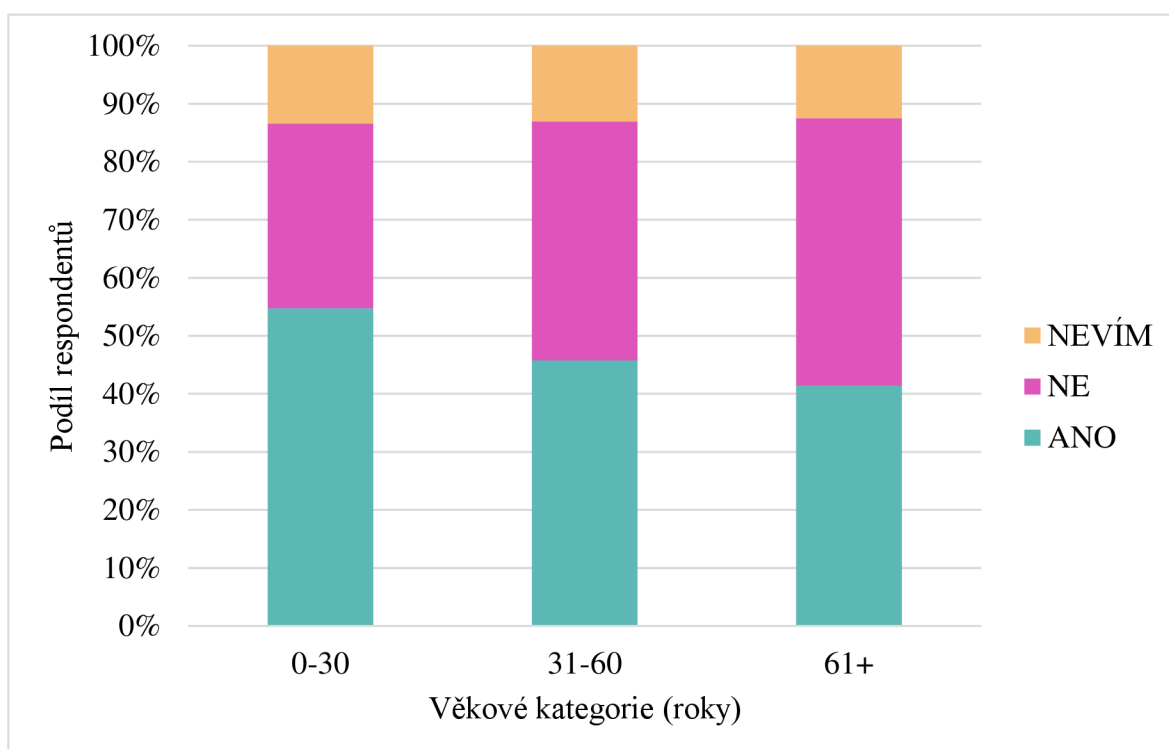
Tabulka 4 Další zdroje informací o problematice ŽP dle věkových kategorií

0–30	31–60	61+
Cestování po světě.	Statistická ročenka životního prostředí ČR.	Webové stránky většinou neziskových organizací.
Knihy.	Studie, relevantní zdroje, programy pro ŽP.	Vnímání okolí.
Nikde.	Nemusím to nikde číst, stačí to, co kolem sebe vidím.	Většina z možností výše.
Blízká kamarádka se zabývá ochranou ŽP na profesionální úrovni.	Nevyhledávám žádné informace o ŽP. Žiji úsporně podle svého nejlepšího svědomí, zbytečně nepoužívám pro zábavu auta ani letadla. Když je to možné, tak chodím pěšky.	Vidím, slyším, zajímám se, čtu, sleduji a nejsem lhostejná.
Cestování je vlastní zkušeností.	Nemám informace.	Vzdělávání v rámci profese.
	Osoby, ke kterým mám v problematice důvěru a jejich informace.	

	Rodinný příslušník pracuje ve firmě zabývající se projekty třídění a recyklace odpadů pro obce.	
--	---	--

Zdroj: Vlastní dle výsledků dotazníkového šetření

Graf 16 Vliv zdrojů informací na postoje respondentů na ochranu ŽP dle věkových kategorií (v %)



Zdroj: Vlastní dle výsledků dotazníkového šetření

Poslední otázka, která byla respondentům položena, navazovala na otázku předchozí. Funkcí této otázky je zjistit, zda zdroje informací dokážou změnit postoje respondenta k dané problematice. Přesné znění otázky bylo následující: **„Ovlivnily Vás výše zmíněné zdroje informací ke změně Vašeho přístupu k ochraně ŽP?“**.

Na základě grafu č. 16, lze uvést, že podíl odpovědí „ANO“ a „NE“ jsou v celku vyrovnané. Přesto u zahrnutí všech věkových skupin převládá počet odpovědí ANO. To znamená, že téměř polovinu respondentů dokázaly výše zmíněné zdroje informací změnit jejich dosavadní přístup či pohled k ochraně ŽP.

Skupinu respondentů, kterou dokážou výše zmíněné zdroje informací pozitivně ovlivnit v jejich postojích nejvíce je skupina ve věkové kategorii 0–30 s podílem **54,73 %**. Z 31,84 % ji tyto zdroje ovlivnit nedokážou. Dále ji následuje skupina 31–60, kterou zdroje informací ovlivňují z **45,76 %** a z 41,21 % neovlivňují. U těchto dvou skupin je zřejmé, že jsou spíše ovlivněni a dokážou změnit svůj postoj než naopak. U poslední skupiny 61+ však nastává odchylka. Jako jedinou informační zdroje spíše neovlivní, než ovlivní. Podíl respondentů, kteří odpověděli „ANO“ je **41,48 %** a s druhem odpovědi „NE“ 46,02 %. Podíl odpovědí respondentů, kteří nedokážou určit, zda je zdroje informací ovlivňují se pohybuje v rozmezí 12,50 % a 13,43 %.

Celkově lze tedy říct, že zdroje informací mají významný vliv na postoj respondenta na postoj ve věci ochrany ŽP. Jejich účinnost se liší dle věkové skupiny. Významným faktorem, proč se může účinnost lišit je druh zdroje, ze kterého respondent informace čerpá, jelikož v předchozí otázce bylo zjištěno, že v každé věkové kategorii se právě tyto zdroje liší. To může mít důsledky pro strategie v této oblasti a měli by tedy být uzpůsobeny specifickým preferencím a potřebám různých věkových skupin.



## 5 Výsledky a diskuse

### 5.1 Statistické zpracování dat

Pro analýzu a statistické zpracování získaných dat byl použit software Statistica. Prvním krokem byl výpočet statistických parametrů pro vybrané ukazatele ekologických aspektů, zahrnující aritmetický průměr, směrodatnou odchylku, medián, a zejména procentuální podíl. Byly použity parametrické metody – Levenův test pro ověření homogenity mezi skupinami, následovaný analýzou rozptylu ANOVA. V případě zjištění statisticky významných rozdílů mezi třemi porovnávanými skupinami respondentů (rozdělenými dle věku) pomocí již zmíněné ANOVY, byl k identifikaci konkrétních rozdílů mezi jednotlivými skupinami použit Scheffého post-hoc test. Hladina statistické významnosti u všech provedených testů byla stanovena na  $p < 0,05$ .

1. Pracovní hypotéza: **Mladší věková skupina obyvatel má větší povědomí o problematice ochrany ŽP než ostatní věkové skupiny.**

Shoda rozptylů – Levenův test

- $H_0$ : rozptyly jsou srovnatelné v jednotlivých věkových skupinách
- $H_1$ : non  $H_0$ , tj. rozptyly se v jednotlivých věkových skupinách významně liší
- $p$ :  $0,056 > 0,05$
- $H_0$  se nezamítá, rozptyly jsou v jednotlivých věkových skupinách srovnatelné.

Tabulka 5 Levenův test homogenity rozptylů (1. pracovní hypotéza)

Proměnná	Levenův test homogenity rozptylů (Tabulka dat1) Označ. efekty jsou významné na hlad. $p < ,05000$							
	SS Efekt	SV Efekt	MS Efekt	SS Chyba	SV Chyba	MS Chyba	F	p
ANO	0,280379	2	0,140189	34,21749	704	0,048604	2,884295	0,056555

## ANOVA

- $H_0$ : střední hodnoty počtu souhlasů se v jednotlivých věkových kategoriích významně neliší
- $H_1$ : non  $H_0$ , tj. alespoň u 2 věkových kategorií se střední hodnoty počtu souhlasů významně liší
- $p$ :  $0,7647 > 0,05$
- $H_0$  se nezamítá, střední hodnoty počtu souhlasů se v jednotlivých věkových kategoriích významně neliší.

Tabulka 6 Analýza rozptylu (ANOVA) (1. pracovní hypotéza)

Proměnná	Analýza rozptylu (Tabulka dat1) Označ. efekty jsou význ. na hlad. $p < ,05000$							
	SS Efekt	SV Efekt	MS Efekt	SS Chyba	SV Chyba	MS Chyba	F	p
ANO	0,159794	2	0,079897	209,6507	704	0,297799	0,268291	0,764763

Povědomí o problematice ochrany ŽP se mezi věkovými skupinami významně neliší.

2. Pracovní hypotéza: **Mladší věková skupina obyvatel má zájem o více aspektů, které se týkají ochrany ŽP než ostatní věkové skupiny**

Shoda rozptylů – Levenův test

- $H_0$ : rozptyly jsou srovnatelné v jednotlivých věkových skupinách
- $H_1$ : non  $H_0$ , tj. rozptyly se v jednotlivých věkových skupinách významně liší
- $p$ :  $0,062 > 0,05$
- $H_0$  se nezamítá, rozptyly jsou v jednotlivých věkových skupinách srovnatelné.

Tabulka 7 Levenův test homogenity rozptylů (2. pracovní hypotéza)

Proměnná	Levenův test homogenity rozptylů (Tabulka dat5) Označ. efekty jsou význ. na hlad. $p < ,05000$							
	SS Efekt	SV Efekt	MS Efekt	SS Chyba	SV Chyba	MS Chyba	F	p
ANO	1,060525	2	0,530262	133,9380	704	0,190253	2,787147	0,062277

## ANOVA

- $H_0$ : střední hodnoty počtu souhlasů se v jednotlivých věkových kategoriích významně neliší
- $H_1$ : non  $H_0$ , tj. alespoň u 2 věkových kategorií se střední hodnoty počtu souhlasů významně liší
- $p$ : 0,01 < 0,05
- $H_0$  se zamítá, alespoň u 2 věkových kategorií se střední hodnoty počtu souhlasů významně liší.

Tabulka 8 Analýza rozptylu (ANOVA) (2. pracovní hypotéza)

Proměnná	Analýza rozptylu (Tabulka dat5) Označ. efekty jsou význ. na hlad. $p < ,05000$							
	SS Efekt	SV Efekt	MS Efekt	SS Chyba	SV Chyba	MS Chyba	F	p
ANO	6,335300	2	3,167650	485,8712	704	0,690158	4,589746	0,010461

## Post-hoc analýza

- Pomocí post-hoc analýzy, konkrétně Scheffého testu, bylo zjištěno, že existuje statisticky významný rozdíl mezi věkovou kategorií 0–30 a 61 +.

Tabulka 9 Scheffého post-hoc test (2. pracovní hypotéza)

Věk	Scheffeho test; proměn.:ANO (Tabulka dat5) Označ. rozdíly jsou významné na hlad. $p < ,05000$		
	{1} M=1,7761	{2} M=1,6697	{3} M=1,5170
0-30 {1}		0,359349	0,010743
31-60 {2}	0,359349		0,144794
61+ {3}	0,010743	0,144794	

Zájem o ochranu ŽP se mezi věkovými skupinami významně liší u skupiny 0–30 a 61 +. Na základě středních hodnot lze mladší věkovou skupinu (0–30) považovat za tu se zájmem o více aspektů, které se týkají ochrany ŽP. Respondenti ve věku 0–30 mají průměrně zájem o 1,7761 aspektů, zatímco ve věku 61+ jen o 1,517 aspektů.

3. Pracovní hypotéza: **Mladší věková skupina obyvatel je více nespokojena s činnostmi státního aparátu ve věci ochrany ŽP než ostatní věkové skupiny.**

Shoda rozptylů – Levenův test

- $H_0$ : rozptyly jsou srovnatelné v jednotlivých věkových skupinách
- $H_1$ : non  $H_0$ , tj. rozptyly se v jednotlivých věkových skupinách významně liší
- $p$ :  $0,078 > 0,05$
- $H_0$  se nezamítá, rozptyly jsou v jednotlivých věkových skupinách srovnatelné.

Tabulka 10 Levenův test homogenity rozptylů (3. pracovní hypotéza)

Proměnná	Levenův test homogenity rozptylů (Tabulka dat9) Označ. efekty jsou významné na hlad. $p < ,05000$							
	SS Efekt	SV Efekt	MS Efekt	SS Chyba	SV Chyba	MS Chyba	F	p
ANO	2,884120	2	1,442060	396,8164	704	0,563660	2,558388	0,078149

ANOVA

- $H_0$ : střední hodnoty počtu souhlasů se v jednotlivých věkových kategoriích významně neliší
- $H_1$ : non  $H_0$ , tj. alespoň u 2 věkových kategorií se střední hodnoty počtu souhlasů významně liší
- $p$ :  $0,055 > 0,05$
- $H_0$  se nezamítá, střední hodnoty počtu souhlasů se v jednotlivých věkových kategoriích významně neliší.

Tabulka 11 Analýza rozptylu (ANOVA) (3. pracovní hypotéza)

Proměnná	Analýza rozptylu (Tabulka dat9) Označ. efekty jsou významné na hlad. $p < ,05000$							
	SS Efekt	SV Efekt	MS Efekt	SS Chyba	SV Chyba	MS Chyba	F	p
ANO	11,54755	2	5,773775	1398,566	704	1,986599	2,906362	0,055331

Nespokojenost s činnostmi státního aparátu ve věci ochrany se mezi věkovými skupinami významně neliší.

4. Pracovní hypotéza: **Mladší věkovou skupinu obyvatel dokážou dané zdroje informací více ovlivnit ve věci ochrany ŽP než ostatní věkové skupiny.**

Shoda rozptylů – Levenův test

- $H_0$ : rozptyly jsou srovnatelné v jednotlivých věkových skupinách
- $H_1$ : non  $H_0$ , tj. rozptyly se v jednotlivých věkových skupinách významně liší
- $p$ : 0,099 > 0,05
- $H_0$  se nezamítá, rozptyly jsou v jednotlivých věkových skupinách srovnatelné.

Tabulka 12 Levenův test homogenity rozptylů (4. pracovní hypotéza)

Proměnná	Levenův test homogenity rozptylů (Tabulka dat13) Označ. efekty jsou významné na hlad. $p < ,05000$							
	SS Efekt	SV Efekt	MS Efekt	SS Chyba	SV Chyba	MS Chyba	F	p
ANO	0,014944	2	0,007472	2,275922	704	0,003233	2,311316	0,099883

ANOVA

- $H_0$ : střední hodnoty počtu souhlasů se v jednotlivých věkových kategoriích významně neliší
- $H_1$ : non  $H_0$ , tj. alespoň u 2 věkových kategorií se střední hodnoty počtu souhlasů významně liší
- $p$ : 0,027 < 0,05
- $H_0$  se zamítá, střední hodnoty počtu souhlasů se v jednotlivých věkových kategoriích významně liší.

Tabulka 13 Analýza rozptylu (ANOVA) (4. pracovní hypotéza)

Proměnná	Analýza rozptylu (Tabulka dat13) Označ. efekty jsou významné na hlad. $p < ,05000$							
	SS Efekt	SV Efekt	MS Efekt	SS Chyba	SV Chyba	MS Chyba	F	p
ANO	1,783518	2	0,891759	174,4286	704	0,247768	3,599169	0,027851

## Post-hoc analýza

- Pomocí post-hoc analýzy, konkrétně Scheffého testu, bylo zjištěno, že existuje statisticky významný rozdíl mezi věkovou kategorií 0–30 a 61 +.

Tabulka 14 Scheffého post-hoc test (4. pracovní hypotéza)

Věk	Scheffeho test; proměn.:ANO (Tabulka dat13) Označ. rozdíly jsou významné na hlad. p < ,05000		
	{1} M=,54726	{2} M=,45758	{3} M=,41477
0-30 {1}		0,132403	0,036573
31-60 {2}	0,132403		0,654346
61+ {3}	0,036573	0,654346	

Ovlivnění postojů prostřednictvím daných zdrojů informací se mezi věkovými skupinami významně liší u skupiny 0–30 a 61 +. Na základě průměrných středních hodnot lze mladší věkovou skupinu (0–30) považovat za tu, které dané druhy zdrojů informací mohou více pozitivně ovlivnit v jejich postoji k ochraně ŽP.

## 5.2 Diskuse

Veřejnost hraje důležitou roli v řešení ekologických změn, se kterými se svět v současné době potýká a ani Česká republika není výjimkou. Avšak názory a postoje mezi jednotlivci ve společnosti se mohou k této věci lišit v závislosti na věku. Analyzovanými aspekty veřejnosti je jejich povědomí a zájem o ochranu ŽP, spokojenost s činnostmi státního aparátu a vliv informačních zdrojů ovlivnit postoje jedince ve věci ochrany ŽP. Věkové kategorie jsou rozděleny na mladší (0–30), střední (31–60) a starší (61+) skupinu.

Celkovým zjištěním této bakalářské práce je, že se v určitých aspektech mladší skupina veřejnosti více zajímá a přispívá k ochraně ŽP. S tímto zjištěním souhlasí i Tidswell (2023), která na základě výzkumů zjistila, že generace Z se projevila jako generace, která se zajímá a stará o udržitelnost. Zároveň ale uvádí, že je důležité, aby se do této ochrany zapojila celá společnost. Čím více nám všem záleží na udržitelných řešeních, tím více se tato udržitelná řešení stávají dosažitelnějšími.

V první části bylo zkoumáno povědomí veřejnosti o současné problematice ochrany ŽP. Výsledky vykazují, že v tomto ohledu nedochází k přílišným rozdílům mezi věkovými

skupinami respondentů. Toto tvrzení potvrzuje výzkum z Kalifornské univerzity: „*Výzkumníci nezjistili žádné generační rozdíly, pokud jde o přesvědčení o příčinách a dopadech změny klimatu, povědomí o změně klimatu je rozšířené napříč všemi generacemi.*“ (Cordis, 2023). Respondenti hodnotí své vědomosti nadprůměrně (v rozpětí 65,67 % až 68,48 %). To znamená, že existuje stále prostor pro zlepšení znalostí, který je třeba vyplnit. Respondenti také pociťují, že plastové výrobky negativně ovlivňují ŽP. Odpovědi potvrzující toto tvrzení dosahovaly celkem vysokých hodnot (v rozpětí 93,18 % až 94,24 %), což značí příjemné zjištění. Tento jednotný pohled respondentů může být způsoben, tím, že v současné době existuje velké množství zdrojů informací, které o této problematice hovoří. Toto téma se celkově nachází v době, kdy je mu věnována velká pozornost.

Největší zájem o ochranu ŽP jeví mladší skupina veřejnosti. Tato skupina se nejvíce snaží snižovat množství plastu, který denně vyprodukuje a zároveň se angažuje do dobrovolnických aktivit či kampaní, které se zabývají ochranou ŽP. Plastové výrobky naopak nejvíce pravidelně třídí střední skupina veřejnosti. Ta starší se ve všech těchto aspektech drží v pozadí na posledním místě.

Cordis (2023) uvádí, že mladší generace se cítí mnohem více ohrožena a má silnější emocionální reakce a dodává: „*To není úplně překvapivé vzhledem k tomu, že mladší generace pocítí dopady změny klimatu více než generace starší.*“ Různé emocionální reakce na změnu klimatu by potenciálně mohly být faktorem, proč mladší generace vykazují větší aktivitu a angažovanost. V jiném výzkumu Shaw (2023) charakterizuje generaci Z jako generaci, která vyrůstá ve světě klimatických změn, znečištění a plastového odpadu a velmi dobře si uvědomuje, jaký dopad má člověk na životní prostředí. V důsledku toho, jejich studie zjistila, že se generace Z silně angažuje v oblasti udržitelnosti, přičemž 82 % z nich vyjadřuje obavy o stav planety. Jsou ochotni jednat a 72 % z nich uvedlo, že již změnili své chování, aby snížili svůj dopad na životní prostředí.

Tidswell (2023) dospěla k závěru, že: „*Generace Z je na prahu toho, aby mohla utvářet to, jak bude vypadat budoucnost světa a jaké hodnoty se budou prosazovat v příštích třiceti letech. Klimatické změny a globální oteplování jsou ve stejném třicetiletém období v kritické fázi. To, jak tato mladá generace zareaguje na výzvy, které zdědila, bude utvářet budoucnost naší planety a bude příkladem pro budoucí generace.*“

Změna k lepšímu závisí z velké části na způsobu, kterým státní aparát řeší tuto problematiku. Veřejnost hodnotila jeho kroky za nedostatečné a v určitých aspektech jsou nespokojeni, a to napříč všemi věkovými kategoriemi. Respondenti uvedli, že by přivítali změny v podobě vratných plastových láhví, zahrnout k vývozu komunálního odpadu i ten plastový či zvýšit množství kontejnerů, a to především na vesnicích či center měst. Také by si přáli, aby docházelo k větší osvětě této problematiky a byli podniknuty větší kroky pro její vyřešení.

Touto tematikou se zabývala studie Stockholm Environment Institute (2019), která uvádí, že účast veřejnosti na udržitelnosti a ochraně životního prostředí má zásadní význam. Popisuje, že: „*Veřejná účast může být vnímána jako způsob, jak zlepšit kvalitu rozhodování. Může totiž poskytnout cenné informace a reálný obraz o podmínkách v dané oblasti.*“ Za jiných okolností by tyto informace mohli uniknout pozornosti a mohli následně vést neefektivním rozhodnutím, které mohou ignorovat místní priority a specifické kontexty rozvoje.

Došlo ke zjištění, že změna postoje jedince k ochraně ŽP závisí z určité části na druhu informačního zdroje. Toto tvrzení podkládají následující výsledky. Nejmladší zastoupení respondentů (0–30 let) nejvíce uvedlo, že informační zdroje dokázali změnit jejich postoj. Toto zjištění zároveň podporuje soulad s výsledky úrovně zájmu. Tato skupina respondentů projevila svůj zájem jako opět největší. Tento soulad platí i pro další dvě následující věkové skupiny. Střední věková skupina byla hodnocena jako druhá s největším zájmem a zároveň druhá, které zdroje informací dokázali změnit postoj. Nestarší skupina zaujímá v obou případech poslední místo. Nejvíce rozšířeným informačním zdrojem u mladší veřejnosti jsou sociální média a následně internetové zpravodajství. Lidé ve věku 31–60 navazují na internetové zpravodajství a následně pokračují s televizním vysíláním. Nejpoužívanějším zdrojem informací u věkové skupiny 61 + je také internetové zpravodajství spolu s televizním vysíláním a následně tisk. Z těchto informací lze učinit závěr, že některé tyto zdroje dokáží zvýšit zájem veřejnosti, a to především sociální média a internetové zpravodajství.

Waititu (2021) se zabýval tím, zda sociální sítě slouží jako osvěta ekologické tematiky. Uvádí, že díky rozmanitým nástrojům a platformám poskytovaným sociálními sítěmi se staly ideálním prostředkem pro sdílení znalostí a informací mezi různými cílovými



skupinami, společnostmi a komunitami. Také popisuje, že sociální média skutečně mohou hrát důležitou roli při zvyšování povědomí o environmentálních otázkách. Jeho studie zjistila, že používání sociálních sítí skutečně výrazně zvýšilo úroveň povědomí a označil tím sociální média za důležitý faktor, který lze využít ke zlepšení tohoto povědomí.

Také The Environment Magazine (2024) uvádí, že sociální média zvyšují lidem povědomí o ŽP a dokáží je ovlivňovat a inspirovat. Prostřednictvím těchto platform se mohou lidé více zapojit do podpory této problematiky, například do různých iniciativ. Jsou také základnou pro veřejně známé aktivisty, kteří na těchto platformách šíří osvětu o problematice životního prostředí.

## 6 Závěr

Tato bakalářská práce se zabývala vztahem mezi veřejností a jejími postoji k vybraným aspektům ochrany životního prostředí. Otázky týkající se ekologických změn a jejich dopadů nabývají v posledních letech na významu. S rostoucím trendem je situace čím dál tím vážnější a vyžaduje její nutné řešení. Zásadním faktorem je zapojení veřejnosti a její úsilí přispět k řešení této situace. Tato práce se konkrétněji zabývala plastovým odpadem jako jedním z faktorů ekologické krize, kdy byly zkoumány aspekty povědomí a zájmu veřejnosti, následně jejich spokojenost s činnostmi státního aparátu a vliv informačních zdrojů na změnu jejich postojů k této problematice.

V teoretické části byla nejprve charakterizována podstata ekologické a klimatické krize, přičemž byly analyzovány jednotlivé druhy problematiky a oblasti s ní související. Další část byla zaměřena na veřejnost v oblasti životního prostředí, a to především podstatu veřejného zájmu a způsobu environmentálního vzdělávání a výchovy. V neposlední řadě byla věnována pozornost České republice a celkově Evropské unii, kde byli zkoumány jejich činnosti a vybrané strategie těchto institucí zabývajících se ochranou životního prostředí.

V posledním letech narůstá diskuse o ochraně ŽP a jejích závažných souvislostech. Z výsledků dotazníkového šetření se úroveň povědomí respondentů o dané problematice mezi věkovými kategoriemi zásadně neodlišoval. Nejvyšších hodnot dosahovala střední skupina respondentů (30–60). Respondenti si jsou z vysoké míry vědomi, jaké mají plastové odpady dopady na ŽP. Naopak hodnocení jejich informovanosti o této problematice již nedosahovalo tak vysokých hodnot, avšak bylo stále nadprůměrné.

Zjišťovaný zájem respondentů vzhledem k ochraně ŽP se již mezi věkovými kategoriemi významně lišil. Tyto rozdíly byly pozorovány mezi mladší a starší skupinou respondentů. Nejvyšší zájem přitom prokázala věková kategorie 0–30, která se snaží zapojovat do aktivit spojených s udržitelností a její podporou. Naopak u respondentů ve věkové skupině (61 +) byl zájem zjištěn jako nejnižší.

Bylo také zjištěno, že spokojenost respondentů s činnostmi státního aparátu ve věci ochrany životního prostředí na věku nezávisí. Všichni respondenti v určitých aspektech vykazovali nespokojenost a požadavek několika změn. Vyplývá, že respondenti by nejvíce

stáli o zavedení vratných plastových lahví, snížení plastových obalů v obchodech či pravidelný vývoz plastového odpadu z domácností společně s komunálním.

V rámci poslední analýzy bylo zjištěno, že informační zdroje o ochraně ŽP a jejich vliv na změnu postoje respondentů závisí na věkové skupině. Tyto zdroje nejvíce dokázali ve prospěch ochrany ŽP ovlivnit postoj mladší skupině respondentů. Jejím nejpoužívanějším zdrojem informací byli sociální média a internetové zpravodajství. Naopak nejnižších hodnot ovlivnění dosahovala skupina respondentů ve věku 61 +.

Celkově lze zhodnotit, že výzkum provedený v rámci této bakalářské práce odhalil, že existují určité rozdíly. Postoje veřejnosti k ochraně ŽP jsou napříč věkem rozdílné. Věková skupina 0–30 z hlediska zkoumaných aspektů vykazuje nejvíce pozitivní postoj k ochraně ŽP. Jejich aktivita a angažovanost naznačuje potenciál pro budoucí pozitivní změny. Věkovou skupinu 61+ lze hodnotit jako tu, na kterou je nutné se více zaměřit při osvětě tohoto tématu.

Tyto výsledky umožňují zjistit, kterým aspektům je důležité věnovat pozornost a na které aspekty je důležité se zaměřit. Také umožňuje zjistit rozlišné postoje a preference jednotlivých věkových skupin, které mohou napomoci ve snaze zvyšovat zapojení veřejnosti do ochrany ŽP.

## 7 Seznam použitých zdrojů

### Knížní zdroje

*Atlas plastů: fakta a čísla o světě syntetických polymerů*, 2020. Druhé vydání. Přeložil Sára FOITOVÁ. [Praha]: Heinrich-Böll-Stiftung. ISBN 978-80-88289-21-0.

BERÁNEK, Jan V. (ed.). *Proč je třeba zastavit JE Temelín: historie, fakta a souvislosti projektu jaderné elektrárny Temelín*. Druhé, doplněné vydání. Brno: Hnutí DUHA – Přátelé Země ČR, 1997.

BOHATÁ, Marie, 2021. *Etika a integrita veřejné správy*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-3311-6.

BRANIŠ, Martin a Iva HŮNOVÁ, 2009. *Atmosféra a klima: aktuální otázky ochrany ovzduší*. Karolinum. ISBN 978-80-246-1598-1.

CIRINO, Erica, 2022. *Moře plastu*. Přeložil Michal JURZA. V Olomouci: Broken Books. ISBN 978-80-906307-9-6.

FROUZ, Jan a Bedřich MOLDAN, ed., 2015. *Příležitosti a výzvy environmentálního výzkumu*. V Praze: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-2667-3.

HINDLS, Richard, 2007. *Statistika pro ekonomy*. 8. vyd. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-86946-43-6.

CHRÁSKA, Miroslav, 2016. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-5326-3

JANÁČEK, Julius, 2022. *Statistika jednoduše: průvodce světem statistiky*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-1738-3.

KUBÁČEK, Jan, 2012. *Slovník politického managementu a volebního marketingu*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4013-3.

LÖSTER, Tomáš, Hana ŘEZANKOVÁ a Jitka LANGHAMROVÁ, 2009. *Statistické metody a demografie*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu. ISBN 978-80-86730-43-1.

MAAYTOVÁ, Alena, František OCHRANA a Jan PAVEL, 2015. *Veřejné finance v teorii a praxi*. Praha: Grada Publishing. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-5561-8.

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

NGO, Ngoc Anh. 2021. *Evropská unie v kostce*. 2. aktualizované vydání. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, Národní orgán pro koordinaci, odbor publicity a evaluaci fondů EU, 2023. ISBN 978-80-7538-444-7.

NOVÁK, Adam, 2022. *Mikroplasty a plasty z právního pohledu*. Praha: Univerzita Karlova. ISBN 978-80-7630-026-2.

NOVOTNÁ, Hedvika; ŠPAČEK, Ondřej a ŠTOVÍČKOVÁ, Magdaléna, 2019 *Metody výzkumu ve společenských vědách*. Praha: FHS UK, 2019. ISBN 978-80-7571-052-9

SCHULZ, Christoph, 2020. *Stop době plastové!: život bez plastů je snadnější, než si myslíte*. Přeložil Tomáš MACH. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2925-6.

SINGH, S. K a A. K., HARITASH, 2019. *Fundamentals of Plastic Waste Management*. New Delhi: DBH Publishers and Distributors. ISBN 978-93-84871-18-5.

THUNBERG, Greta, 2022. *Kniha o klimatu*. Euromedia Group. ISBN 978-80-242-8226-8.

ZAHRADNÍK, Petr, 2003. *Vstup do Evropské unie: přínosy a náklady konvergence*. Praha: C.H. Beck. Beckova edice ekonomie. ISBN 80-7179-472-4.

### **Internetové zdroje**

AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY a KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY. [online]. Praha: AOPK ČR, 2023 [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: <https://nature.cz/homepage>

ATIWESH, Ghada, Abanoub MIKHAEL, Christopher PARRISH, Joseph BANOUB a Tuyet-Anh LE. *Environmental impact of bioplastic use: a review* [online]. 2021 [cit. 2023-11-02]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844021020211>

BORUNDA, Alejandra. NATIONAL GEOGRAPHIC. *Why are our oceans getting warmer?* [online]. 2023 [cit. 2023-10-15]. Dostupné z: <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/critical-issues-sea-temperature-rise>

BOURGUIGNON, Didier. Legislative Train Schedule. *STRATEGY on PLASTICS in the CIRCULAR ECONOMY: In “New boost for jobs, growth and investment”* [online]. 2019. Brusel: Commission, 2019 [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-new-boost-for-jobs-growth-and-investment/file-strategy-on-plastics-in-the-circular-economy>

BYZNYS PRO SPOLEČNOST. *Zelená dohoda pro Evropu – výzva i příležitost* [online]. 2022 [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: <https://byznysprospolecnost.cz/zelena-dohoda-pro-evropu-vyzva-i-prilezitost/>

CHO, Renee. *The Truth About Bioplastics* [online]. 2017 [cit. 2023-11-02]. Dostupné z: <https://news.climate.columbia.edu/2017/12/13/the-truth-about-bioplastics/>

CORDIS. *Do younger people care more about the climate?* [online]. 2023 [cit. 2024-03-01]. Dostupné z: <https://cordis.europa.eu/article/id/445211-do-younger-people-care-more-about-the-climate>

ČESKÁ INSPEKCE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. *Odpadové hospodářství* [online]. 2023. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2021. [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: <https://www.cizp.cz/pusobnost/odpadove-hospodarstvi>

ERASMUS+. EU programme for education, training, youth and sport. *Co je Erasmus+?* [online]. 2023a. [cit. 2023-10-23]. Dostupné z: <https://erasmus-plus.ec.europa.eu/cs/about-erasmus/what-is-erasmus>

ERASMUS+. EU programme for education, training, youth and sport. *Studium v zahraničí* [online]. 2023b. [cit. 2023-10-23]. Dostupné z: <https://erasmus-plus.ec.europa.eu/cs/resources-and-tools/erasmus-charter-for-higher-education>

EUROPEAN EDUCATION AREA. *Iniciativy v oblasti ekologického vzdělávání* [online]. 2023a [cit. 2023-10-23]. Dostupné z: <https://education.ec.europa.eu/cs/focus-topics/green-education/about-green-education>

EUROPEAN EDUCATION AREA. *Ekologické vzdělávání* [online]. 2023b. [cit. 2023-10-23]. Dostupné z: <https://education.ec.europa.eu/cs/focus-topics/green-education>

EUROPEAN EDUCATION AREA. *Učení v zájmu ekologické transformace a udržitelného rozvoje* [online]. 2023c. [cit. 2023-10-23]. Dostupné z: <https://education.ec.europa.eu/cs/focus-topics/green-education/learning-for-the-green-transition>

EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY. *Plasty jako rostoucí problém v oblasti životního prostředí a klimatu: jak může Evropa tento trend zvrátit?* [online]. 2021 [cit. 2023-10-31]. Dostupné z: <https://www.eea.europa.eu/cs/highlights/plasty-jako-rostouci-problem-voblasti>

EUROSKOP. *Instituce EU* [online]. 2023. Praha: Úřad vlády České republiky, 2022 [cit. 2023-11-02]. Dostupné z: <https://euroskop.cz/evropska-unie/instituce-eu/>

EVROPSKÁ KOMISE. *SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU HOSPODÁŘSKÉMU a SOCIÁLNÍMU VÝBORU a VÝBORU REGIONŮ* [online]. 2020. [cit. 2023-11-05]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0380&from=BG#:~:text=C%C3%ADlem%20t%C3%A9to%20strategie%20je%20zajistit,Pa%C5%99%C3%AD%C5%BEsk%C3%A9%20dohody%20o%20zm%C4%9Bn%C4%9B%20klimatu>

EVROPSKÁ KOMISE, Společné výzkumné středisko, 2022 *GreenComp, Evropský rámec kompetencí v oblasti udržitelnosti*. Úřad pro publikace Evropské unie. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/7024>

EVROPSKÁ KOMISE. *Důsledky změny klimatu* [online]. 2023a. [cit. 2023-10-16]. Dostupné z: [https://climate.ec.europa.eu/climate-change/consequences-climate-change\\_cs#:~:text=Povodn%C4%9B,pr%C5%AFtr%C5%BEe%20mra%C4%8Den%20mohou%20zp%C5%AFsobit%20z%C3%A1plavy](https://climate.ec.europa.eu/climate-change/consequences-climate-change_cs#:~:text=Povodn%C4%9B,pr%C5%AFtr%C5%BEe%20mra%C4%8Den%20mohou%20zp%C5%AFsobit%20z%C3%A1plavy)

EVROPSKÁ KOMISE. *Ochrana životního prostředí a oceánů v rámci Zelené dohody* [online]. 2023b [cit. 2023-11-05]. Dostupné z: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/protecting-environment-and-oceans-green-deal\\_cs](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/protecting-environment-and-oceans-green-deal_cs)

EVROPSKÝ PARLAMENT. *Skleníkové plyny: emise podle zemí a odvětví (infografika): V jaké míře jednotlivé země a hospodářská odvětví znečišťují ovzduší* [online]. 2018a [cit. 2023-10-11]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/portal/cs>

EVROPSKÝ PARLAMENT. *Jak klimatická změna ovlivňuje Evropu (infografika)* [online]. 2018b [cit. 2023-10-11]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/society/20180905STO11945/jak-klimaticka-zmena-ovlivnuje-evropu-infografika>

EVROPSKÝ PARLAMENT. *Plasty v oceánech: fakta, důsledky a nová opatření* [online]. 2018c [cit. 2023-10-16]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/society/20181005STO15110/plasty-v-oceanech-fakta-dusledky-a-nova-opatreni-eu-infografika>

EVROPSKÝ PARLAMENT. *Plastový odpad a jeho recyklace v EU (infografika)* [online]. 2018d [cit. 2023-11-01]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/society/20181212STO21610/plastovy-odpad-a-jeho-recyklace-v-eu-infografika>

EVROPSKÝ PARLAMENT. *Mikroplasty: Odkud se berou, co způsobují a jak se jich zbavit?* [online]. 2018e [cit. 2023-10-05]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/society/20181116STO19217/mikroplasty-odkud-se-berou-co-zpusobuji-a-jak-se-jich-zbavit>

EVROPSKÝ PARLAMENT. *Zelená dohoda pro Evropu: Cesta k ekologické EU* [online]. 2020 [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: [https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/society/20200618STO81513/zelenadohoda-pro-evropu-cesta-k-ekologicke-eu?at\\_campaign=20234-Green&at\\_medium=Google\\_Ads&at\\_platform=Search&at\\_creation=DSA&at\\_goal=TR\\_G&at\\_audience=&at\\_topic=Climate\\_policies&gclid=Cj0KCQjw1aOpBhCOARIsACXYv-dl41g\\_qtiOQs4bkm8AasZ5jnfJ9dV1kfrU\\_xLMfkFjuG6c5pQPNkQaAIU4EALw\\_wcB](https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/society/20200618STO81513/zelenadohoda-pro-evropu-cesta-k-ekologicke-eu?at_campaign=20234-Green&at_medium=Google_Ads&at_platform=Search&at_creation=DSA&at_goal=TR_G&at_audience=&at_topic=Climate_policies&gclid=Cj0KCQjw1aOpBhCOARIsACXYv-dl41g_qtiOQs4bkm8AasZ5jnfJ9dV1kfrU_xLMfkFjuG6c5pQPNkQaAIU4EALw_wcB)

EVROPSKÝ PARLAMENT. *Jak chce EU do roku 2050 dosáhnout oběhového hospodářství?* [online]. 2021 [cit. 2023-11-05]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/society/20210128STO96607/jak-chce-eu-do-roku-2050-dosahnout-obehoveho-hospodarstvi>

EVROPSKÝ PARLAMENT. *Odlesňování: Jaké jsou jeho příčiny a možnosti řešení v EU: Co všechno způsobuje odlesňování? a jak EU zasahuje proti dovozu zboží, které je vyrobené*

*na odlesněné půdě? Podrobnosti v článku* [online]. 2022. [cit. 2023-10-11]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/society/20221019STO44561/odlesnovani-jake-jsou-jeho-priciny-a-moznosti-reseni-v-eu>

EVROPSKÝ PARLAMENT. *Změna klimatu: Které skleníkové plyny způsobují globální oteplování* [online]. 2023a [cit. 2023-10-11]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/society/20230316STO77629/zmena-klimatu-ktere-sklenikove-plyny-zpusobujici-globalni-oteplovani>

EVROPSKÝ PARLAMENT. *Oběhové hospodářství: definice, význam a přínos* [online]. 2023b. [cit. 2023-11-05]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/topics/cs/article/20151201STO05603/obehove-hospodarstvi-definice-vyznam-a-prinos>

EVROPSKÁ RADA, RADA EVROPSKÉ UNIE. *Rada přijala závěry o strategii EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030* [online]. 2020 [cit. 2023-11-05]. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/cs/press/press-releases/2020/10/23/council-adopts-conclusions-on-the-eu-biodiversity-strategy-for-2030/>

EVROPSKÁ RADA, RADA EVROPSKÉ UNIE. *Evropský právní rámec pro klima: Rada a Parlament dosáhly předběžné dohody* [online]. 2021 [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/cs/press/press-releases/2021/05/05/european-climate-law-council-and-parliament-reach-provisional-agreement/>

EVROPSKÁ RADA, RADA EVROPSKÉ UNIE. *Zelená dohoda pro Evropu* [online]. 2023a [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/green-deal/>

EVROPSKÁ RADA, RADA EVROPSKÉ UNIE. *Obnova přírody* [online]. 2023b [cit. 2023-11-05]. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/nature-restoration/>

EVROPSKÁ UNIE. *Životní prostředí: Na cestě k ekologičtější a udržitelnější Evropě* [online]. 2023a. [cit. 2023-11-02]. Dostupné z: [https://european-union.europa.eu/priorities-and-actions/actions-topic/environment\\_cs](https://european-union.europa.eu/priorities-and-actions/actions-topic/environment_cs)

EVROPSKÁ UNIE. *Typy orgánů a institucí EU* [online]. 2023b [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: [https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/types-institutions-and-bodies\\_cs](https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/types-institutions-and-bodies_cs)

EVROPSKÁ UNIE. *Evropský parlament* [online]. 2023C. Brusel: Generální ředitelství pro komunikaci [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: [https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/search-all-eu-institutions-and-bodies/european-parliament\\_cs](https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/search-all-eu-institutions-and-bodies/european-parliament_cs)

EVVO PŘEDNÁŠKY. *Aplikace modelu Převrácená učebna pro výuku kurzů Environmentální výchovy na vysokých školách* [online]. 2023. [cit. 2023-11-02]. Dostupné z: <https://evvoprednasky.cz/o-projektu/>



FAKTA O KLIMATU. In: *Jaký vliv má klimatická změna na extrémní počasí* [online]. 2022. Brno: Otevřená data o klimatu, z. ú., 2023 [cit. 2023-11-01]. Dostupné z: <https://faktaoklimatu.cz/infografiky/vliv-klimatu-na-extremy>

HEGGIE, Jon. NATIONAL GEOGRAPHIC. *Why our coral reefs need hope* [online]. 2023. Pasadena: National Geographic Society, 2023 [cit. 2023-10-16]. Dostupné z: <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/paid-content-why-our-coral-reefs-need-hope>

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE. *Coral reefs and climate change* [online]. 2021 [cit. 2023-10-16]. Dostupné z: <https://www.iucn.org/resources/issues-brief/coral-reefs-and-climate-change>

JARNÍKOVÁ, Tereza. FAKTA O KLIMATU. *Proč umírají korálové útesy?* [online]. 2021 [cit. 2023-10-16]. Dostupné z: <https://faktaoklimatu.cz/explainery/vymirani-koralovych-utesu>

KENTON, Will. *Scheffé Test: What It Is and How It Works* [online]. 2021 [cit. 2024-03-11]. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/terms/s/scheffes-test.asp>

KOLOUCHOVÁ, Kateřina. FAKTA O KLIMATU. *Co je Zelená dohoda pro Evropu?* [online]. 2022 [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: <https://faktaoklimatu.cz/explainery/zelenadohoda-pro-evropu>

MCLEOD, Saul. *Maslow's Hierarchy Of Needs* [online]. 2023. Simply Scholar, 2023 [cit. 2023-11-05]. Dostupné z: <https://www.simplypsychology.org/maslow.html>

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. *Zdroje znečištění ovzduší* [online]. 2023. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2023a [cit. 2023-10-31]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/zdroje\\_znecistovani\\_ovzdusi](https://www.mzp.cz/cz/zdroje_znecistovani_ovzdusi)

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. *Environmentální vzdělávání a poradenství* [online]. 2023. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2023b [cit. 2023-11-02]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/environmentalni\\_vzdelavani\\_poradenstvi](https://www.mzp.cz/cz/environmentalni_vzdelavani_poradenstvi)

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. *Strategie EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030* [online]. 2023c [cit. 2023-11-05]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/biologicka\\_rozmanitost\\_2030](https://www.mzp.cz/cz/biologicka_rozmanitost_2030)

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. *Historie a poslání MŽP* [online]. 2023d [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: <https://www.mzp.cz/cz/ministerstvo>

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. *Organizační struktura* [online]. 2023e [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/organizacni\\_struktura](https://www.mzp.cz/cz/organizacni_struktura)

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. *Státní politika životního prostředí ČR* [online]. 2023f [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/statni\\_politika\\_zivotniho\\_prostredi](https://www.mzp.cz/cz/statni_politika_zivotniho_prostredi)

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. *Odpadové hospodářství* [online]. 2023g [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/odpadove\\_hospodarstvi](https://www.mzp.cz/cz/odpadove_hospodarstvi)

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. *Plán odpadového hospodářství ČR* [online]. 2023h [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/plan\\_odpadoveho\\_hospodarstvi\\_cr](https://www.mzp.cz/cz/plan_odpadoveho_hospodarstvi_cr)

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. *Nebezpečné odpady* [online]. 2023i [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/nebezpecne\\_odpady](https://www.mzp.cz/cz/nebezpecne_odpady)

MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ. Legislativa v oblasti environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO) [online]. 2022. [cit. 2023-10-23]. Dostupné z: [https://www.msk.cz/cs/temata/zivotni\\_prostredi/legislativa-v-oblasti-environmentalniho-vzdelavani--vychovy-a-osvety-evvo-11064/#:~:text=Z%C3%A1kon%20o%20C5%BEivotn%C3%ADm%20prost%C5%99ed%C3%AD%20%C4%8D,%C5%BEivotu%20ve%20v%C5%A1ech%20jeho%20form%C3%A1ch](https://www.msk.cz/cs/temata/zivotni_prostredi/legislativa-v-oblasti-environmentalniho-vzdelavani--vychovy-a-osvety-evvo-11064/#:~:text=Z%C3%A1kon%20o%20C5%BEivotn%C3%ADm%20prost%C5%99ed%C3%AD%20%C4%8D,%C5%BEivotu%20ve%20v%C5%A1ech%20jeho%20form%C3%A1ch)

NASA: Global climate change, Vital Signs of the Planet. *Ocean Warming* [online]. 2022 [cit. 2023-10-15]. Dostupné z: <https://climate.nasa.gov/vital-signs/ocean-warming/>

NUNEZ, Christina. NATIONAL GEOGRAPHIC. *Sea level rise* [online]. 2023 [cit. 2023-10-15]. Dostupné z: <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/sea-level-rise-1>

ODBOR ŽIVNOSTÍ a SPOTŘEBITELSKÉ LEGISLATIVY, 2023. *Nový návrh směrnice EU o zelených tvrzeních* [online]. 2021. Praha: Ministerstvo průmyslu a obchodu [cit. 2023-11-05]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/society/20210128STO96607/jak-chce-eu-do-roku-2050-dosahnout-obehoveho-hospodarstvi>

OPERAČNÍ PROGRAM ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ. *o programu* [online]. 2023. OPŽP, 2020 [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: <https://opzp.cz/o-programu/>

PCC GROUP. *Bioplasty – budoucnost plastikářského průmyslu* [online]. 2021 [cit. 2023-11-02]. Dostupné z: <https://www.products.pcc.eu/cs/blog/bioplasty-budoucnost-plastikarskeho-prumyslu/>

PLOS BIOLOGY. *Are bioplastics the solution to the plastic pollution problem?* [online]. 2023 [cit. 2023-11-02]. Dostupné z: <https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.3002045>

SHAW, Jodie, Kadence International. *Why Gen Z Values Sustainability: Tips for Marketing to the Eco-Conscious Generation* [online]. 2023 [cit. 2024-03-01]. Dostupné z: <https://kadence.com/why-gen-z-values-sustainability-tips-for-marketing-to-the-eco-conscious-generation/>

STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY. *o nás* [online]. 2023. [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: <https://www.sfzp.cz/o-sfzp-cr/o-nas/>

STOCKHOLM ENVIRONMENT INSTITUTE. *Making space: how public participation shapes environmental decision-making* [online]. 2019 [cit. 2024-03-01]. Dostupné z: <https://www.sei.org/wp-content/uploads/2019/01/making-space-how-public-participation-shapes-environmental-decision-making.pdf>

THE ENVIRONMENT MAGAZINE. *How Social Media Platforms Affect The Environment Awareness* [online]. 2024 [cit. 2024-03-01]. Dostupné z: <https://emagazine.com/how-social-media-platforms-affect-the-environment-awareness/>

TIDSWELL, Emma. *DOES GEN Z CARE ABOUT SUSTAINABILITY? STATS & FACTS IN 2023* [online]. 2023 [cit. 2024-03-01]. Dostupné z: <https://goodmakertales.com/does-gen-z-care-about-sustainability/#:~:text=When%20it%20comes%20to%20daily,view%20of%20what%20su stainability%20means>

UNO ENVIRONMENT PROGRAMME. *Why are coral reefs dying?* [online]. 2021 [cit. 2023-10-16]. Dostupné z: <https://www.unep.org/news-and-stories/story/why-are-coral-reefs-dying>

ÚSTAV MEZINÁRODNÍCH VZTAHŮ. *Zelená dohoda pro Evropu: geopolitická rizika a příležitosti* [online]. 2022. IIR, 2023. [cit. 2023-11-05]. Dostupné z: <https://www.iir.cz/zelena-dohoda-pro-evropu-geopoliticka-rizika-a-prilezitosti>

WAITITU, Paul. *Creating Community Based Environmental Awareness with Social Media: a Kenyan perspective* [online]. 2021. [cit. 2024-03-01]. Dostupné z: <https://www.ajol.info/index.php/sajee/article/view/200323>

WURZBACHER, Jessica. SAILORS FOR THE SEA. *Ocean Dead Zones* [online]. 2011. Newport: Sailors for the Sea, 2023 [cit. 2023-10-16]. Dostupné z: <https://www.sailorsforthesea.org/programs/ocean-watch/ocean-dead-zones>

ZAJÍMEJ SE. *To se přece rozloží... nebo ne? Fakta a mýty o bioplastech* [online]. 2022 [cit. 2023-11-02]. Dostupné z: <https://zajimej.se/to-se-prece-rozlozi-nebo-ne-fakta-a-myty-o-bioplastech/>

ZAJÍMEJ SE. *Znečištění planety* [online]. 2023 [cit. 2023-10-31]. Dostupné z: <https://zajimej.se/slovník-pojmu/znečisteni-planety/>

## **Periodikum**

PETRUSEK, Adam a Josef HEJZLAR. ŽIVA. *Když se ryby dusí aneb Příčiny a důsledky úbytku kyslíku ve vodách* [online]. 2022. Praha: Academia, 2023, 75-77 s. [cit. 2023-10-16]. Dostupné z: <https://ziva.avcr.cz/files/ziva/pd/pdf/kdyz-se-ryby-dusi-aneb-priciny-a-dusledky-ubytku-k.pdf>

## **Legislativní předpisy**

Ústavní zákon č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky [online]. [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1993-1>

Zákon č.17/1992 Sb., o životním prostředí [online]. [cit. 2023-11-02]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-17>

Zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí [online]. [cit. 2023-11-02]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1998-123>

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny [online]. [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-114>

Zákon č. 243/2022 Sb., o omezení dopadu vybraných plastových výrobků na životní prostředí [online]. [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2022-243>

## Časopis

*Zpráva o životním prostředí České republiky*, 2022. Praha: Ministerstvo životního prostředí České republiky. ISBN 978-80-7674-058-7.

## Elektronické dokumenty

EVROPSKÁ UNIE. EUR-Lex: Access to European Union law. *SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, EVROPSKÉ RADĚ, RADĚ, EVROPSKÉMU HOSPODÁŘSKÉMU a SOCIÁLNÍMU VÝBORU a VÝBORU REGIONŮ Zelená dohoda pro Evropu* [online]. 2019. [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/ALL/?uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN>

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. *Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty a environmentálního poradenství na léta 2016–2025* [online]. 2016 [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/statni\\_program\\_evvo\\_ep\\_2016\\_2025/\\$FILE/OFDN-SP\\_EVVO\\_EP\\_%202016\\_2025-20160725.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/statni_program_evvo_ep_2016_2025/$FILE/OFDN-SP_EVVO_EP_%202016_2025-20160725.pdf)

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. *Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR: 1. aktualizace pro období 2021–2030* [online]. 2021 [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zmena\\_klimatu\\_adaptacni\\_strategie/\\$FILE/OEOK\\_Narodni\\_adaptacni\\_strategie-aktualizace\\_20212610.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie/$FILE/OEOK_Narodni_adaptacni_strategie-aktualizace_20212610.pdf)

JANČÁŘOVÁ, Ilona a Jana DUDOVÁ (eds.). 2017 Ochrana přírody při rozvojových činnostech a jiné střety zájmů při využití území: sborník z konference. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, Právnická fakulta, 2017. 180 s. Spisy Právnické fakulty MU, řada teoretická, edice Scientia, sv. č. 605. 11–16 s. ISBN 978-80-210-8838-2 (online)

## 8 Seznam obrázků, tabulek, grafů a zkratk

### 8.1 Seznam tabulek

Tabulka 1 Návrhy opatření respondentů k ochraně ŽP dle věkové kategorie 0–30 let .....	57
Tabulka 2 Návrhy opatření respondentů k ochraně ŽP dle věkové kategorie 31–60 let .....	58
Tabulka 3 Návrhy opatření respondentů k ochraně ŽP dle věkové kategorie 61+ let .....	60
Tabulka 4 Další zdroje informací o problematice ŽP dle věkových kategorií .....	62
Tabulka 5 Levenův test homogenity rozptylů (1. pracovní hypotéza) .....	65
Tabulka 6 Analýza rozptylu (ANOVA) (1. pracovní hypotéza) .....	66
Tabulka 7 Levenův test homogenity rozptylů (2. pracovní hypotéza) .....	66
Tabulka 8 Analýza rozptylu (ANOVA) (2. pracovní hypotéza) .....	67
Tabulka 9 Scheffého post-hoc test (2. pracovní hypotéza) .....	67
Tabulka 10 Levenův test homogenity rozptylů (3. pracovní hypotéza) .....	68
Tabulka 11 Analýza rozptylu (ANOVA) (3. pracovní hypotéza) .....	68
Tabulka 12 Levenův test homogenity rozptylů (4. pracovní hypotéza) .....	69
Tabulka 13 Analýza rozptylu (ANOVA) (4. pracovní hypotéza) .....	69
Tabulka 14 Scheffého post-hoc test (4. pracovní hypotéza) .....	70

### 8.2 Seznam grafů

Graf 1 Věk respondentů dle věkových kategorií (v %) .....	42
Graf 2 Pohlaví respondentů dle věkových kategorií (v %) .....	43
Graf 3 Nejvyšší dosažené vzdělání dle věkových kategorií (v %) .....	44
Graf 4 Regiony bydliště respondentů dle věkových kategorií (v %) .....	45
Graf 5 Vnímaná úroveň informovanosti respondentů o problematice ochrany ŽP dle věkových kategorií (v %) .....	46
Graf 6 Vnímání negativního dopadu plastů na ŽP dle věkových kategorií (v %) .....	47
Graf 7 Třídění plastového odpadu dle věkových kategorií (v %) .....	48
Graf 8 Regulace používání plastů dle věkových kategorií (v %) .....	49
Graf 9 Dobrovolnické aktivity respondentů či jejich zapojení do kampaní na ochranu ŽP dle věkových kategorií (v %) .....	50
Graf 10 Úroveň recyklačního systému v ČR dle věkových kategorií (v %) .....	51
Graf 11 Úroveň úklidu a čistoty prostředí dle věkových kategorií (v %) .....	52

Graf 12 Nespokojenost veřejnosti s kroky státního aparátu (např. vlády, MŽP) vzhledem k ochraně ŽP dle věkových kategorií (v %)	53
Graf 13 Touha respondentů o zlepšení informování veřejnosti státními institucemi o dopadech plastů na ŽP dle věkových kategorií (v %)	54
Graf 14 Touha respondentů o větší zapojení veřejnosti státem do rozhodování týkající se návrhů/nápadů na ochranu ŽP (v %)	55
Graf 15 Zdroje informací o problematice ŽP dle věkových kategorií (v %)	61
Graf 16 Vliv zdrojů informací na postoje respondentů na ochranu ŽP dle věkových kategorií (v %)	63

### 8.3 Seznam použitých zkratk

ČR – Česká republika

EDA – European Education Area

EEA – European Environment Agency

EK – Evropská komise

EP – Evropský parlament

ER, REU – Evropská rada a Rada Evropské unie

EU – Evropská unie

EVVO – Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta

IUCN – International Union for Conservation of Nature

MŽP – Ministerstvo životního prostředí

NG – National Geographic

UNEP – United Nations Environment Programme

ZOPK – Zákon o ochraně přírody a krajiny

ŽP – Životní prostředí

## 9 Přílohy

# DOTAZNÍK

## Postoje veřejnosti k vybraným aspektům ochrany životního prostředí.

Dobrý den,

jsem studentkou České zemědělské univerzity v Praze a chtěla bych Vás poprosit o vyplnění dotazníku. Tento dotazník bude sloužit jako nástroj v rámci bakalářské práce, jež zkoumá postoje veřejnosti k vybraným aspektům životního prostředí. Data budou zpracována a následně vyhodnocena. Všechny poskytnuté odpovědi budou zcela anonymní.

---

### 1. Pohlaví:

- Žena
- Muž
- Jiné...

### 2. Věk:

- 0–30
- 31–60
- 61+

### 3. Nejvyšší dosažené vzdělání:

- Žádné
- Základní
- Střední včetně vyučení (bez maturity)
- Střední všeobecné/odborné (s maturitou)
- Vyšší odborné, vysokoškolské
- Jiné...

### 4. Kraj Vašeho bydliště:

- Hlavní město Praha

- Středočeský
- Jihočeský
- Plzeňský
- Karlovarský
- Ústecký
- Liberecký
- Královéhradecký
- Pardubický
- Vysočina
- Jihomoravský
- Zlínský
- Olomoucký
- Moravskoslezský

**5. Ohodnotil(a) byste se jako člověk, který má přehled o problematice spojené s ochranou životního prostředí (dále jen ŽP)?**

- ANO
- NE
- NEVÍM

**6. Vnímáte, že dopady plastového odpadu negativně ovlivňují ŽP?**

- ANO
- NE
- NEVÍM

**7. Třídíte pravidelně plastové odpady?**

- ANO
- NE
- NEVÍM

**8. Snažíte se regulovat množství plastu, který denně vyprodukujete? (např. nakupování v bezobalových obchodech, snížení používání plastových obalů apod.)**

- ANO



- NE
- NEVÍM

**9. Zapojujete se do dobrovolnických aktivit nebo kampaní na ochranu ŽP, zejména týkajících se plastů? (peněžní příspěvky, sběr odpadů v přírodě apod.)**

- ANO
- NE
- NEVÍM

**10. Chtěli byste, aby stát zlepšil současný systém recyklace v místě Vašeho bydliště?**

- ANO
- NE
- NEVÍM

**11. Myslíte si, že by mělo docházet k důkladnějšímu úklidu a čistotě prostředí v místě Vašeho bydliště?**

- ANO
- NE
- NEVÍM

**12. Myslíte si, že by státní instituce (např. Ministerstvo životního prostředí) měly provádět více kroků k ochraně ŽP?**

- ANO
- NE
- NEVÍM

**13. Myslíte si, že by státní instituce měly více informovat veřejnost o dopadech používání plastů na ŽP?**

- ANO
- NE
- NEVÍM

**14. Chtěli byste, aby státní instituce více zapojovaly veřejnost do rozhodování týkající se návrhů/nápadů na ochranu ŽP?**

- ANO
- NE
- NEVÍM

**15. Máte návrh na zavedení nějakých opatření, které by přispěly k ochraně ŽP a které by měl stát zavést? Pokud ano, co byste chtěli změnit?**

---

---

---

**16. Odkud nejčastěji získáváte informace o problematice ŽP?**

- Televizní vysílání
- Tisk (novinky, časopisy, odborné články apod.)
- Sociální média (Tiktok, Instagram, YouTube apod.)
- Internetové zpravodajství
- Škola/zaměstnání
- Jiné...

**17. Ovlivnily Vás výše zmíněné zdroje informací ke změně Vašeho přístupu k ochraně ŽP?**

- ANO
- NE
- NEVÍM

## VYSVĚTLIVKY

---

<sup>i</sup> PERMSKÉ VYMÍRÁNÍ = hromadné vymírání, které se odehrálo na rozhraní perm-trias před 252 miliony let. Došlo k vyhynutí přibližně 95 % mořských a 70 % pozemských živočichů.

<sup>ii</sup> BOREÁLNÍ OBLAST = jinými slovy subpolární pás, který zahrnuje Skandinávský poloostrov, severní Skotsko a severovýchodní část Ruska na území Evropy.

<sup>iii</sup> BIODIVERZITA = rozmanitost širokého spektra živých organismů na Zemi. Jedná se o život ve všech jeho projevech, který zahrnuje různé druhy organismů, jejich různorodé vlastnosti a vzájemnou interakci prostřednictvím složitých ekosystémů.

<sup>iv</sup> ATLANTICKÁ OBLAST = pás atletického pobřeží sahající od severního Portugalska k pobřeží Skandinávie.

<sup>v</sup> KONTINENTÁLNÍ OBLAST = oblast, která zahrnuje území patřící do Evropské unie. Jedná se o území Lucemburska a část Francie, Německa, Itálie, Polska, České republiky a Bulharska.

<sup>vi</sup> TEMPERÁTNÍ LESY = lesy s hlavním zastoupením listnatých dřevin, které se nacházejí na území Evropy, Severní Ameriky a Asie.

<sup>vii</sup> URBANIZACE = stavuje proces, při kterém dochází k přesunu populace z venkova do měst a ke změně způsobu jejich života. Tento pojem také zahrnuje rostoucí význam měst v podobě jejich rozvoje a rozšiřováním městských oblastí. Jedná se nejen o geografické změny, ale dochází také k ovlivnění kultury a sociální struktury společnosti.

<sup>viii</sup> BIOTOP = prostředí, které zahrnuje živé i neživé faktory. Zahrnuje všechny vlivy, které pro organismy vytvářejí životní prostředí. Každý biotop má své vlastní stanoviště a na základě klimatických změn a lidských činností se mění. Organismy, které se v biotopu nacházejí se přesouvají mezi nimi.

<sup>ix</sup> ZOOXANTELY = jednobuněčné řasy přebývající v uvnitř mořských korálů. Mořské korály pomocí nich získávají potřebnou energii a živiny prostřednictvím fotosyntézy. Při nedostatku zooxantelů dochází ke ztrátě barvy korálu tzv. jejich vyblednutí.

<sup>x</sup> ENVIRONMENTÁLNÍ STRESORY = faktory, které vyvolávají určitou zátěž a dokáží negativně ovlivňovat organismus. Jedná se především o horko, chlad, hluk, znečištění vody, půdy nebo vzduchu či některé sociální faktory.

---

<sup>xi</sup> MARINNÍ ŽIVOČICHOVÉ = mořští živočichové, živočichové obývající moře a oceány.

<sup>xiii</sup> TERMOPLASTY = druhy: Polyethylen (PE), Polypropylen (PP), Polyvinylchlorid (PVC), Polystyren (PS), Polyethylentereftalát (PET), Polyuretan (PS), Nylon (Polyamid), Polykarbonát (PC), Polytetrafluorethylen (PTFE).

<sup>xiv</sup> SYNTETIZACE = ve spojení s benzinem znamená, že se benzin chemickými procesy přeměňuje na jiné látky.

<sup>xv</sup> ANORGANICKÉ SLOUČENINY = chemické látky, které jsou tvořeny více než stem prvků, včetně kovů. Řadí se mezi ně také minerály soli, sloučeniny nekovových prvků a další. Jsou studovány v rámci anorganické chemie.

<sup>xvi</sup> INKLUZE = zapojení sociálních skupin či jednotlivců do společnosti prostřednictvím různých činností a postojů tak, aby se mohli aktivně zapojit do společenského života.

<sup>xvii</sup> GREENWASHING = propagace, při které dochází k šíření dezinformací, jinými slovy nepravdivých informací. Společnost se představuje jako ekologicky zodpovědná, a tímto způsobem prezentuje i své výrobky a činnosti.