

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra práva



Bakalářská práce

**Právní a ekonomické nástroje na ochranu životního
prostředí před znečištěním plasty**

Dana Zemanová

© 2024 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Dana Zemanová

Hospodářská a kulturní studia

Název práce

Právní a ekonomické nástroje na ochranu životního prostředí před znečištěním plasty

Název anglicky

Legal and economical instruments for environmental protection from plastic pollution

Cíle práce

Hlavním cílem této bakalářské práce je zjistit, jakým způsobem jsou využívány rozličné prostředky ochrany životního prostředí, zejména právní regulace. Tato práce se zaměří především (avšak nikoli výlučně) na znečištění, pocházející z plastových výrobků a na legislativní nástroje regulace předcházení a uvádění těchto výrobků na trh a především tvorby a nakládání odpady z těchto výrobků v právním prostředí Evropské unie obecně i České republiky konkrétně.

Dílčím cílem je provést komparaci způsobů ochrany životního prostředí, přístupu k němu a účinnosti této ochrany v prostředí rozvinutých států EU a ve středně rozvinuté zemi; pro komparaci bylo zvoleno Tunisko. Komparace je také zaměřena na přístup různých kultur k ochraně životního prostředí a plastového odpadu.

Dalším dílčím cílem je popsat vliv plastových výrobků a právní regulace nakládání s nimi na životní prostředí, zejména oceány a jiné vodní zdroje a faktický přístup obyvatel k naplňování legislativy ochrany životního prostředí, a jak obyvatelé posuzují legislativu na ochranu životního prostředí.

Metodika

V teoretické části bude provedena rešerše a analýza platné a účinné legislativy, která upravuje právo životního prostředí a jeho ochrany v rámci práva národního i mezinárodního a také analýza odborné literatury. V praktické části bude užito kvalitativního výzkumu – případové studie a metody komparace ke zjištění vnímání ochrany životního prostředí v porovnávaných státech (kulturách). Dále bude v rámci kvantitativního výzkumu provedeno dotazníkové šetření, ke zjištění přístupu obyvatel z různých států k ochraně životního prostředí.

Doporučený rozsah práce

30-40 str.

Klíčová slova

Životní prostředí, plastové výrobky, živé organismy, recyklace, nástroje na ochranu životního prostředí, převoz plastů, vliv plastů na životní prostředí, právo životního prostředí, znečišťování oceánů

Doporučené zdroje informací

Damohorský, Milan. Právo životního prostředí. 1. vydání, vyd. Praha: C.H. Beck 2003, ISBN 80-7179-747-2
Derraik J. The Pollution of the Marine Environment by Plastic Debris: A review. Marine Pollution Bulletin. 2002. 44. 842-52.

KRAJHANZL J., CHABADA T., SVOBODOVÁ R. Vztah české veřejnosti k přírodě a životnímu prostředí: reprezentativní studie veřejného mínění. Brno: Masarykova univerzita, 2018.

Mezivládní mechanismus: Globální akční program na ochranu mořského prostředí, The Global Program of Action (GPA). Washington, D.C. 1995

Směrnice 2008/56/ES – činnosti EU v oblasti mořské environmentální politiky

Směrnice 2008/98/ES o odpadech a zrušení některých směrnic

Soukup, Petr a Simonová, Natálie. Češi a životní prostředí – Environmentální ekonomie, politika a vnější vztahy České republiky ISBN 80-902168-7-0

Stockholmská deklarace, přijata v roce 1972 OSN (Declaration Of The United Nations Conference On The Human Environment či Stockholm Declaration)

Zákon č. 17/1992 Sb. Zákon o životním prostředí

Zákon o ochraně moří, výzkumu a útočištích z roku 1972 – Marine Protection, Research, and Sanctuaries Act of 1972

Předběžný termín obhajoby

2023/24 LS – PEF

Vedoucí práce

Mgr. Michal Reichert, DiS.

Garantující pracoviště

Katedra práva

Elektronicky schváleno dne 6. 3. 2024

Ing. JUDr. Eva Daniela Cvik, Ph.D. et Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 8. 3. 2024

doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 08. 03. 2024

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, pod vedením Mgr. Michala Reicherta, DiS.. V bakalářské práci jsem uvedla všechny literární prameny, publikace a další informační zdroje, ze kterých jsem čerpala.

V Praze dne 15.03. 2024

Podpis

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce Mgr. Michalovi Reichertovi, DiS. za veškerou jeho pomoc a také Petru Kokaislovi, doc. PhDr. Ing., Ph.D., prof. h. c. za věnovaný čas a cenné připomínky.

Na závěr bych chtěla poděkovat své rodině a přátelům za jejich podporu.

Právní a ekonomické nástroje na ochranu životního prostředí před znečištěním plasty

Abstrakt:

Tato bakalářská práce zjišťuje, jakým způsobem jsou využívány rozličné prostředky ochrany životního prostředí, zejména právní regulace. Dále je práce zaměřena na komparaci různých kultur a jejich přístup k ochraně životního prostředí. Jelikož se od sebe každá kultura odlišuje, je zajímavé sledovat, jak konkrétní vybrané kultury (česká a tuniská) vnímají plast ve svém prostředí, a jak smýšlejí o právních normách k ochraně životního prostředí a zda legislativa v jejich zemích pracuje na tom, aby ochránili životní prostředí před plastovým znečišťováním. V teoretické části se objevují různé právní prostředky ochrany životního prostředí včetně oceánů. Dále je popsán původ plastů a jeho vlastnosti, které ho činí atraktivním pro masové využívání, ale stejně tak i destruktivním pro životní prostředí. Jako příklad působení plasty jsou uvedeny moře a oceány, jakožto největší finální příjemci plastového odpadu, s dosud velice nedořešenou legislativou či snahou o nápravu. V neposlední řadě se tato část zabývá otázkou vlivu prostředí na kulturu. Praktická část zkoumá, jak se obyvatelé České republiky staví k ochraně životního prostředí a jejich znalost či názor na právní normy ohledně ochrany oceánů, ve které se i jakožto členové EU angažujeme. Tato část také sleduje názory odlišné kultury, konkrétně obyvatel Tuniska, jakožto kultury nejen geograficky a etnicky zcela odlišné, ale také vymaněné evropské legislativě, přesto v poměrně blízkém prostoru. Práce zkoumá, jak sami vnímají plasty ve svém prostředí, a jestli by jim kvalitnější politická participace a nově vzniklá legislativa mohla pomoci v řešení tuniské ekologické krize. Jako technika sběru dat bylo zvoleno dotazníkové šetření a v kvalitativní části výzkumu byla využita metoda případové studie a polostrukturovaných rozhovorů. Závěr práce shrnuje získané výsledky, jak z právních předpisů, literatury, tak i z vlastního výzkumu autorky práce.

Klíčová slova:

Životní prostředí, plastové výrobky, právní předpisy, živé organismy, recyklace, nástroje na ochranu životního prostředí, převoz plastů, vliv plastů na životní prostředí, Mezinárodní právo životního prostředí, znečišťování oceánů, změny v přírodě, kultura, odlišnosti, změny pomocí právních norem, vnímání kultur

Legal and economical instruments for environmental protection from plastic pollution

Abstract:

This bachelor's thesis investigates how various means of environmental protection, especially legal regulation, are used. Furthermore, the work is focused on the comparison of different cultures and their approach to environmental protection. Since each culture is different from each other, it is interesting to see how specific selected cultures (Czech and Tunisian) perceive plastic in their environment, and how they think about legal norms to protect the environment and whether the legislation in their countries works to protect environmental environment from plastic pollution. In the theoretical part, various legal means of environmental protection, including oceans, appear. The origin of plastics and their properties, which make them attractive for mass use, but also destructive to the environment, are also described. As an example of the impact of plastics, the seas and oceans are cited as the largest final recipients of plastic waste, with still very much unresolved legislation or remedial efforts. Last but not least, this part deals with the question of the influence of the environment on culture. The practical part examines how the inhabitants of the Czech Republic stand towards environmental protection and their knowledge or opinion on legal norms regarding the protection of the oceans, in which we are also involved as members of the EU. This part also follows the opinions of a different culture, namely the population of Tunisia, as a culture not only geographically and ethnically completely different, but also exempt from European legislation, yet in a relatively close area. The work examines how they themselves perceive plastics in their environment, and whether better political participation and newly created legislation could help them in solving the Tunisian ecological crisis. A questionnaire survey was chosen as the data collection technique, and the case study method and semi-structured interviews were used in the qualitative part of the research. The conclusion of the work summarizes the obtained results, both from legal regulations, literature, and from the author's own research.

Keywords:

Environment, plastic products, legislation, living organisms, recycling, environmental protection tools, transportation of plastics, the impact of plastics on the environment, International environmental law, ocean pollution, changes in nature, culture, differences, changes using legal standards, perception of cultur

Osnova

Úvod.....	1
Cíle a metodika	3
Teoretická část.....	5
1. Plasty	5
1.1. Popis a definice.....	5
1.2. Vlastností a dělení plastů	7
1.3. Vliv plastů na životní prostředí	9
2. Znečišťování životního prostředí plasty	10
2.1. Původ plastového odpadu	11
2.2. Vývoj množství plastových odpadů.....	12
2.3. Vývoj ochrany životního prostředí ve vztahu k plastům	15
2.4. Dopady znečišťování	17
3. Nástroje pro ochranu životního prostředí	24
3.1. Nástroje s přímým působením.....	24
3.2. Nástroje s nepřímým působením.....	25
3.3. Ostatní nástroje.....	27
3.4. Česká inspekce životního prostředí.....	27
4. Právní prostředky ochrany životního prostředí.....	31
4.1. Mezinárodní prostředky	31
4.2. Prostředky Evropské unie.....	35
4.3. Právní prostředky České republiky	38
4.4. Prostředky projektu GPA.....	40
5. Kultura a její postoj k životnímu prostředí.....	42
5.1. Externí vliv na environmentální chování	43
5.2. Environmetální výchova	43
5.3. Teorie kulturních dimenzí podle Geerta Hofstedeho	43
Praktická část	45
6. Případové studie.....	45
6.1. Tunisko	45
6.2. Česká republika	50
7. Ekonomické a právní prostředky	56

8. Dotazníkové šetření a rozhovory	61
8.1. Rozhovory	73
9. Výzkum organizace Greenpeace	74
Diskuse	77
Závěr	78
Použitá literatura	80

Seznam obrázků

Obrázek 1: Země, které produkují nejvíce plastového odpadu, který poté končí v oceánech.	12
Obrázek 2: Množství celosvětově produkovaného plastového odpadu mezi lety 1950-2017.	14
Obrázek 3: Lokace Velké tichomořské odpadkové skvrny.	18
Obrázek 4: Žaludek mláďete delfína, jehož tělo vyvrhlo moře na pláž, obsahoval velké množství plastových tašek a plastových obalů.	20
Obrázek 5: Jednotlivé kontinenty a jejich roční výdaje na úklid pláží a oblastí (tmavá barva) a jejich průměrné ekonomické ztráty v důsledku znečištění oceánů plasty.	23
Obrázek 6: Poloha Tuniska	45
Obrázek 7: Situace s odpadem v Tunisku.	47
Obrázek 8: Poloha České republiky	50
Obrázek 9: Opatření týkající se odpadu	52
Obrázek 10: Nejeftivnější způsob řešení problémů s vodou	53
Obrázek 11: Podpora politik v oblasti ochrany životního prostředí.....	55

Seznam grafů

Graf 1: Počet pokut České inspekce životního prostředí	29
Graf 2: Počet kontrol a pokut v jednotlivých oblastech v roce 2022	29
Graf 3: Celková výše pokut v právní moci v Kč	58
Graf 4: Celková částka pokut v právní moci (Kč) v jednotlivých okruzích	59
Graf 5: Výše pokud v oblasti ochrany vod.....	59
Graf 6: Celková výše pokut v oblasti odpadkové hospodářství	60
Graf 7: Věk respondentů.	62
Graf 8: Aktuální pobyt respondentů.....	62
Graf 9: Třídění odpadu respondenty.	63
Graf 10: Zájem respondentů o znečištění životního prostředí	64
Graf 11: Účast respondentů v nějakém programu na ochranu životního prostředí.....	65
Graf 12: Názor kultury respondentů na plasty podle úvahy respondentů.	65
Graf 13: Vnímání odpadu respondenty.	66

Graf 14: Vyhazování odpadu do okolí respondenty.....	67
Graf 15: Prázdná láhev a chování respondentů.	67
Graf 16: Názor respondentů na to, zda se domnívají, že je plastové znečištění globálním problémem.....	68
Graf 17: Názor respondentů na to, zda zákony efektivně předchází plastovému znečištění oceánů.....	69
Graf 18: Všimají si respondenti odpadků v okolí během své dovolené?	69
Graf 19: Kolik mln tun plastů se podle respondentů dostane ročně do oceánů.	70
Graf 20: Znečištění oceánů plasty podle respondentů.	71
Graf 21: Znalost respondentů o odpadech plastového znečištění pro obyvatele oceánů.	71
Graf 22: Pomohla by nová legislativa snížit množství odpadu v dané kultuře?	72

Úvod

V posledních desetiletích se zvyšuje povědomí o negativním vlivu plastového odpadu na životní prostředí a zdraví lidí. Plasty jsou všudypřítomné a jejich výroba i likvidace mají značný dopad na přírodu a ekosystém. Nicméně, diskuse o této problematice se obvykle soustřeďuje na technická a ekologická řešení, a to navzdory skutečnosti, že plastový odpad a jeho zpracování má rovněž kulturní a sociální dopad.

Bakalářská práce nesoucí název „Právní a ekonomické nástroje na ochranu životního prostředí před znečištěním plasty“ je zaměřena na problematiku znečišťování životního prostředí plastovým odpadem, zejména ve složkách vodního prostředí. Hlavním důvodem tohoto zaměření jsou především negativní dopady na živočichy žijící ve vodách, ale i na celkovou kvalitu životního prostředí, pro které je voda zcela zásadní. Plastové výrobky se společnost sice snaží recyklovat, ale stále ve velkém množství končí v přírodě, s největším zastoupením právě ve světových oceánech.

Práce je rozdělena do dvou částí. V teoretické části je nejprve pozornost zaměřována na definici plastu. V části je vysvětleno, co jsou plasty, jaké mají plasty vlastnosti, jak jsou v současné době děleny, a především bude vysvětleno, jaký vliv má plastový odpad na životní prostředí. Druhá kapitola teoretické části již analyzuje znečištění životního prostředí, zejména oceánů, plastovým odpadem. Nejprve je pozornost orientována na to, odkud plastový odpad pochází. Dále je analyzován vývoj světové produkce plastového odpadu, stejně jako vývoj boje proti plastovému odpadu. V poslední podkapitole je mapováno, jaký dopad má plastový odpad na prostředí oceánů, i na živočichy, kteří toto specifické prostředí obývají.

Třetí kapitola teoretické úseku je cílena na konkrétní nástroje, které je možné v současné době využít pro ochranu životního prostředí. Zde je zjištěno, že existuje několik možností, jak životní prostředí chránit, a na obecné úrovni budou tyto možnosti popsány. Součástí kapitoly je popsání České inspekce životního prostředí, která využívá konkrétní nástroje na ochranu životního prostředí. Jsou zjištěny informace, jaké nástroje využívá a jak se zbavuje s pomocí těchto nástrojů znečištění životního prostředí. Plynule navazuje čtvrtá kapitola, která již analyzuje konkrétní právní a ekonomické prostředky, které jsou na mezinárodní úrovni, v rámci Evropské unie nebo i České republiky cíleně přijímány z důvodu ochrany životního prostředí před plastovým znečištěním. Tato část je zaměřena na systematický výběr konkrétních principů mezinárodního práva životního prostředí, souvisejících s nakládáním a

převozem nebezpečného odpadu, převážně plastových výrobků do již zmiňovaných oceánů. Dále je zkoumáno, jaká právní východiska *The Global Plan of Action*, jinak známá organizace jako GPA, využívá k ochraně moří od plastových odpadů, a s kým tato organizace nejvíce spolupracuje.

Praktická část je také rozdělena na tři jednotlivé části. V první části je pozornost zaměřena především na to, jestli legislativa ve státech reálně pomáhají životnímu prostředí před znečištěním, a zda jsou tyto zákony lidmi dodržovány či by bylo vhodnější přijmout nové.. Dále je tato část také nasměrována na různé kultury a jak vnímají prostor, ve kterém žijí. Každá kultura na odpady ve svém okolním prostředí nahlíží jinak. Proto je pozornost zaměřena na to, jak obyvatelé z různých zemí (konkrétně Tuniska a České republiky) vnímají plastový odpady, jaký názor mají na znečištění svého životního prostředí a oceánů právě plasty.

Druhá část je zacílena na právní a ekonomické prostředky. V této kapitole je vysvětlena spojitost mezi ekonomikou a životním prostředím. Současně jak tyto okruhy souvisí s legislativou. Rovněž je ukázáno, jak Česká inspekce životního prostředí s právní mocí získává kapitál od provinilců, kteří škodí životnímu prostředí.

Třetí část je založena na dotazníkovém šetření, které si klade za cíl zjistit, jakými vědomostmi ohledně znečištění světových oceánů disponuje česká veřejnost, a jak se k této problematice obecně česká veřejnost staví. Dále zda vědí, že se jedná o vysoce znepokojivý globální problém. Totéž dotazníkové šetření bylo následně vyplněno i respondenty, kteří trvale žijí v Tunisku. To, že je totéž dotazníkové šetření vyplněno subjekty českými a poté tuniskými, umožňuje porovnání zjištěných poznatků a názorů, a dochází k porovnání mentality obou zmíněných národů.

Mimo dotazníkové šetření cílící na širokou veřejnost, bylo vytvořeno další dotazníkové šetření, které bylo odesláno zaměstnancům organizace Greenpeace. Dotazníkové šetření probíhalo v online formou. Tyto subjekty byly dotazované na konkrétní kroky, které se snaží organizace prosadit v boji proti plastovému znečištění oceánů.

Tudíž celkově bakalářská práce zkoumá problematiku plastového odpadu a jeho vliv na životní prostředí s ohledem na kulturní hlediska této problematiky. Práce je zaměřena na to, jak právní normy podporují ochranu životního prostředí. Dále je práce zacílena na vnímání plastového odpadu v kulturních kontextech, jak ovlivňuje vztah k přírodě a místnímu prostředí.

Cíle a metodika

Hlavním cílem textu je poukázat, jaký vliv a dopad má plastový odpad na životní prostředí, především na oceány a jiné vodní zdroje, ale také na to, jak různé právní předpisy a deklarace napomáhají tomu, aby bylo životní prostředí chráněno.

Dílčím cílem této práce je také analýza a snaha porozumět vybraným kulturám, konkrétně Tuniska a České republiky, jak vnímají odpadky ve své zemi, jakým způsobem je nakládání s plastovým odpadem v současné době v těchto zemích řešeno, jak kultury podporují zavedené právní prostředky na ochranu životního prostředí, a zda by přijetí nových zákonů v těchto zemích zabezpečilo lepší ochranu životního prostředí.

Dalším dílčím cílem je zjistit, jak konkrétně se obyvatelé České republiky a Tuniska staví k ochraně životního prostředí a k problematice znečištění oceánů plastovým odpadem. Čeští občané podle studií jsou ve třídění odpadu jedny z nejlepších zemích v EU, na druhé straně však studie prokazují, že české obyvatelstvo není příliš informováno o globální situaci s plastovým odpadem, popřípadě o vlivu plastů na životní prostředí. Tunisko a jeho obyvatelé jsou naopak považováni za národ, který se k odpadu nestaví kriticky a je možné na jejich ulicích nalézt mnoho pohozených odpadků. Dotazníkové šetření se soustředí na to, zda jsou v této problematice čeští, popřípadě tunišští občané znalí, a jsou seznámeni blíže s problematikou plastového odpadu. Dojde k porovnání názorů obou těchto národností na odpad všeobecně, i plastové znečištění oceánů a vlastní angažovanost v recyklaci a snaze zlepšovat kvalitu životního prostředí svépomocí.

Posledním dílčím cílem bakalářské práce je zjistit od zaměstnanců organizace Greenpeace, jakým konkrétním způsobem se tato věhlasná globální ekologická organizace snaží bojovat proti plastovému znečištění, přestože nemá přímý přístup k využívání, tvoření a sankcionování právních předpisů.

V praktické části práce je využita jak kvalitativní, tak i kvantitativní vědecká metoda. Kvantitativní vědecká metoda je nejčastěji realizována pomocí dotazníkového šetření, jehož cílem je sesbírat co největší množství dat od co největšího množství respondentů, ale s méně podrobnými informacemi. Metoda představuje jednu z metod výzkumu veřejného mínění, která se nejčastěji využívá v rámci vědeckého oboru sociologie. Na základě vyhodnocení odpovědí respondentů se následně autor šetření snaží dobrat konkrétních výsledků a tvrzení,

keré by mohly být následně vztaženy na celkovou populaci.¹ Tato konkrétní vědecká metoda není využívána pouze v sociologických oborech, ale v celé řadě dalších oborů (v psychologii, antropologii, marketingu nebo demografii).²

Kvalitativní výzkum, oproti tomu využívá během svého výzkumu jiné techniky, které nejsou založeny na co největším množství dat a respondentů, ale spíše na kvalitě dat. Pomocí kvalitativního výzkumu jsou získávány podrobné popisy a interní vhled do konkrétní problematiky. Kvalitativní výzkum umožňuje badatelům a výzkumníkům navrhnout teorie a studovat jednotlivé procesy. Pro kvalitativní výzkum byla zvolena metoda případová studie, pro kterou bude v případě této práce vybrán středomořský stát Tunisko a stát Česká republika, která je členem EU. Tyto státy jsou prostřednictvím dokumentů, vědeckých článků a odborných studií analyzovány, a je zjišťován vztah těchto zemí vůči plastovému znečištění a odpadu obecně. Taky je zjišťována zákonodárná činnost v obou státech v oblasti ochrany životního prostředí, včetně právních předpisů. Dále byly využity polostrukturované rozhovory, u kterých jsme se mohli dozvědět konkrétní postoj různých jedinců z daných kultur k odpadům, včetně plastů. Polostrukturované rozhovory probíhali se třemi respondenty. Polostrukturovaný rozhovor patří do kvalitativního výzkumu, kdy jsou předem připravené otázky, ale jejich pořadí může být pozměněna, vynechána či mohou být otázky přidány v průběhu rozhovoru.³

¹ KREISLOVÁ, G. *Dotazníkové šetření*, Plzeň, 2008. Bakalářská práce na Fakultě aplikovaných věd na Západočeské univerzitě v Plzni na katedře matematiky, s. 23.

² KREISLOVÁ, G. *Dotazníkové šetření*, Plzeň, 2008. Bakalářská práce na Fakultě aplikovaných věd na Západočeské univerzitě v Plzni na katedře matematiky, s. 24.

³ *Kvalitativní rozhovory – polostrukturované a nestrukturované* [online]. WikiKnihovna, 2012.

[cit. 10.03.2023]. Dostupné z:

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

Teoretická část

1. Plasty

V první kapitole bude pozornost zaměřena na plasty. Synteticky vyráběné plasty budou nejprve popsány a definovány. V další podkapitole budou rozebrány chemické a fyzické vlastnosti tohoto uměle vyráběného materiálu a bude zmíněna i klasifikace plastů, včetně zmínky o těch nejčastěji vyráběných. Poslední kapitola bude bilancovat nad tím, jaký vliv mají plasty na životní prostředí, pokud se v něm objeví v rámci plastového odpadu.

1.1. Popis a definice

Pod pojmem *plast* si lze představit široké spektrum syntetických, popřípadě polosyntetických sloučenin, které sestávají z organických látek. Pojem „syntetický“ má pak odkazovat na to, že plasty vznikají uměle, ačkoliv i v přírodě se lze setkat s látkami, které by šlo definovat jako „přírodní plast“. Látkami přírodního původu se však text věnovat nebude, jelikož jsou využívány v průmyslové výrobě velice zřídka, a pokud ano, jedná se o přírodní látku, která je rozložitelná a životní prostředí tedy nezatěžuje.⁴

Termín „polosyntetický“ pak poukazuje na výrobek, při jehož výrobě byly využity jak látky umělého původu, tak i látky přírodní. Výsledný produkt pak představuje směsici přírodních a syntetických materiálů.⁵

Plasty syntetické jsou vyráběny nejčastěji z petrochemických produktů, jsou tedy ropného původu. Stejně tak však mohou být při výrobě plastů využívány i další látky, jako například celulóza.⁶

Plast jakožto surovina představuje polymer, jedná se tedy o látku, která je tvořena z velkého množství stejných molekul, které jsou k sobě připoutány do dlouhé řady. Z jakého důvodu si plasty poměrně rychle získaly v rámci celého světa takovou oblibu? Jedná se především o výjimečné vlastnosti tohoto materiálu. Ty budou dopodrobna mapovány v rámci následující podkapitoly, ale lze zmínit, že plasty se vyznačují velice širokým spektrem vlastností, od

⁴ THOMPSON, RC, SWAN, SH, MOORE, CJ, VOM SAAL, FS. 2009. *Our plastic age*. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences. 364(1526): 1973.

⁵ THOMPSON, RC, SWAN, SH, MOORE, CJ, VOM SAAL, FS. 2009. *Our plastic age*. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences. 364(1526): 1973.

⁶ THOMPSON, RC, SWAN, SH, MOORE, CJ, VOM SAAL, FS. 2009. *Our plastic age*. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences. 364(1526): 1974.

vysoké tepelné odolnosti, nízké hmotnosti, až po jednoduchou, rychlou a ekonomicky nenáročnou výrobu.⁷

Jelikož se jedná na jedné straně o vysoce výhodný materiál pro mnohá odvětví, a jeho výroba a náklady s ní spojené jsou nízké, je plast často využíván pro jednorázové účely. Což znamená, že plastový nástroj/ součástka/ výrobek je využit ke svému účelu pouze jednou, poté je znehodnocen nebo dále nevyužitelný, a proto je vyhozen. Typickým příkladem jsou jednorázové plastové přístroje, talíře, brčka, rukavice nebo třeba injekční stříkačky a jiný zdravotnický materiál.⁸

Co se týče historie plastů, první umělý plast byl vyroben sice již roku 1907, nicméně z důvodu první světové války a následně i druhé světové války, došlo k jeho masivnímu a globálnímu rozšíření až po druhé světové válce, kdy začaly mnohé světové mocnosti propadat konzumnímu způsobu života, užívat si volnočasových aktivit a nedbat příliš na životní prostředí, které je obklopovalo. Nutno však dodat, že v 50. letech 20. století dosahovala celková plastová výroba na planetě Zemi zhruba 1 milionu tun za rok. V roce 2015 bylo kupříkladu vyrobeno 322 milionů tun plastu, a v současné době se již jedná o hodnoty přesahující 500 milionů tun za rok. Je však nutné uvědomit si, že tato čísla hovoří o plastu celkově vytvořeném, a ne všechen samozřejmě končí jako plastový odpad.⁹

I přes jeho výtečné vlastnosti jsou si lidé současné doby stále více vědomí toho, že enormně rychle vzrůstající produkce plastu začíná být globálním problémem. Problém pak představuje především plastový odpad. Plast je totiž variabilním materiálem, který však není kompatibilní s životním prostředím, a vlastnosti, které jej činí pro mnohá odvětví jedinečným, představují právě pro přírodu značný problém. Jde zejména o jeho odolnost a dlouhou životnost.¹⁰

Kupříkladu díky svému chemickému složení se v přírodě igelitový sáček rozloží za 25 let, plastový kelímek za 70 let, plastová láhev za 100 let, a některé plasty se dokonce rozkládají celá tisíciletí. Jako poměrně neúčinné se jeví i různé možnosti, prostřednictvím, kterých se

⁷ GEYER, R, JAMBECK, JR, LAW, KL. 2017. *Production, use, and fate of all plastics ever made* [online]. Science Advances [cit. 02.02.2023]. Dostupné z: <http://advances.sciencemag.org/lookup/doi/10.1126/sciadv.1700782>

⁸ GEYER, R, JAMBECK, JR, LAW, KL. 2017. *Production, use, and fate of all plastics ever made* [online]. Science Advances [cit. 02.02.2023]. Dostupné z: <http://advances.sciencemag.org/lookup/doi/10.1126/sciadv.1700782>

⁹ JANÁČ, V. 2018. *Plasty a mikroplasty v oceánech* [online], [cit. 02.02.2023]. Dostupné z: https://www.studentsummit.cz/wp-content/uploads/2018/10/bgr_unea_plasty_janac.pdf

¹⁰ BARNES, DKA, GALGANI, F, THOMPSON, RC, BARLAZ, M. 2009. *Accumulation and fragmentation of plastic debris in global environments*. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*. 364(1526): 1985.

vědci pokoušejí plast recyklovat nebo s ním po využití zacházet. Dalším problémem je, že doposud nebyl nalezen či vyvinut žádný ekologický materiál, který by svými vlastnostmi a nízkou ekonomickou náročností mohl plastovému materiálu konkurovat.¹¹

1.2. Vlastnosti a dělení plastů

V rámci předcházející kapitoly bylo zmiňováno, že za celosvětovou oblibou plastového materiálu a za jeho masivním rozšířením stojí především vlastnosti tohoto synteticky vyráběného produktu. Zmiňováno však nebylo, z jakého důvodu plast disponuje všemi těmito významnými benefity.

Za charakteristickými chemickými a fyzikálními vlastnostmi plastového materiálu stojí především jeho chemická struktura. Konkrétně se jedná o specifické seskupení atomů v makromolekule, i délka molekulového řetězce a jejich tvar. Z toho důvodu byl právě tento materiál schopný, za poměrně krátký časový interval, zcela nahradit a v mnohých ohledech i značně překonat materiály, které byly lidmi prioritně využívány předtím, jako byla ocel, dřevo nebo vlna. Látky, které jsou při tvorbě plastů do směsi přidávány navíc dokážou jednotlivé vlastnosti plastů ještě podpořit a navýšit. Díky tomuto technologickému pokroku je v současné době plasty možné využívat i kupříkladu jako konstrukční nebo technické materiály.¹²

Výhody a případné nevýhody plastů lze shrnout do několika stručných bodů. Mezi výhody plastového materiálu je řazena: nízká měrná hmotnost, výborné zpracovatelské vlastnosti, elektrická izolace, korozní odolnost, tlumení rázů a chvění, termodynamické vlastnosti, odolnost, pevnost, pružnost, flexibilita, nízké výrobní i prodejní náklady. Za možnou nevýhodu je možné považovat především ekologickou zatížitelnost.¹³

„V současné době existuje na trhu plastů několik tisíc různých druhů plastů. V technické praxi však výrazné uplatnění má jen několik desítek druhů plastů. Z celkového objemu světové produkce plastů představuje skoro 80 % jen šest druhů plastů a 70 % výroby jen tři druhy, a

¹¹ BARNES, DKA, GALGANI, F, THOMPSON, RC, BARLAZ, M. 2009. *Accumulation and fragmentation of plastic debris in global environments*. Phi- losophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences. 364(1526): 1985.

¹² GEYER, R, JAMBECK, JR, LAW, KL. 2017. *Production, use, and fate of all plastics ever made*. Science Advances [online], [cit. 02.02.2023]. Dostupné z: <http://advances.sciencemag.org/lookup/doi/10.1126/sci-adv.1700782>

¹³ GEYER, R, JAMBECK, JR, LAW, KL. 2017. *Production, use, and fate of all plastics ever made*. Science Advances [online], [cit. 02.02.2023]. Dostupné z: <http://advances.sciencemag.org/lookup/doi/10.1126/sci-adv.1700782>

*to polyolefiny, styrenové hmoty a polyvinylchlorid. Sortiment termoplastů se neustále zvětšuje, a to v podstatě dvěma směry, kdy jednou cestou je výroba stále nových polymerů a druhou cestou je modifikace dosavadních polymerů“.*¹⁴

Sice na světě existuje několik tisíc odlišných druhů plastů, jak je však vidno, z drtivé většiny jsou využívány především tři konkrétní druhy. Plasty je však možné rozlišovat na základě několika různých měřítek. Prvním může být původ plastů, kdy bylo řečeno, že existují plasty přírodní, polosyntetické a syntetické. V rámci této práce je pozornost zaměřena především na ty syntetického původu, které však mohou být řazeny i do dalších kategorií.¹⁵

Kupříkladu na základě termodynamických vlastností mohou být plasty děleny do tří kategorií¹⁶:

- Termoplasty, které po vystavení vysokým teplotám přecházejí v plastický stav, a mohou být dále zpracovány. Do této skupiny lze zahrnout polyethylen (PE), polypropylen (PP), polystyren (PS), polyvinylchlorid (PVC), polyamid (PA).
- Reaktoplasty, které lze po zahřátí zpracovat a znovu vytvarovat pouze jednou. Opakované opracování není možné, jelikož plasty pak ztrácejí své vlastnosti. Do této skupiny lze zařadit fenolformaldehydové a polyesterové hmoty či epoxidové pryskyřice.
- Do další skupiny jsou řazeny další plasty, jako kaučuk, pryž nebo elastomer, což jsou plasty, které lze roztavit a tvarovat, avšak pouze jednou a po omezenou dobu. Pokud by byly zahřívány po delší dobu, došlo by k procesu, který je nazýván „vulkanizace“.

Mimo výše uvedené dělení lze plasty dále dělit i na základě uspořádání jejich molekul či podle druhu do plastů dodávaných přísad¹⁷.

¹⁴ Technologická univerzita Liberec. Strojní fakulta. 2016. *Plasty a jejich zpracovatelské vlastnosti* [online], [cit. 02.02.2023]. Dostupné z: http://www.ksp.tul.cz/cz/kpt/obsah/vyuka/skripta_tkp/sekce_plasty/01.htm

¹⁵ THOMPSON, RC, SWAN, SH, MOORE, CJ, VOM SAAL, FS. 2009. *Our plastic age*. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences. 364(1526): 1974.

¹⁶ KOVANDA, S., PETER, O. 2017. *Technologie zpracování plastů* [online], [cit. 02.02.2023]. Dostupné z: <https://factoryautomation.cz/vyznejte-se-ve-vlastnostech-plastu-a-jejich-deleni/>

¹⁷ KOVANDA, S., PETER, O. 2017. *Technologie zpracování plastů* [online], [cit. 02.02.2023]. Dostupné z: <https://factoryautomation.cz/vyznejte-se-ve-vlastnostech-plastu-a-jejich-deleni/>

1.3. Vliv plastů na životní prostředí

Hlavním objektem zájmu jsou plasty a jejich vliv na životní prostředí. Ve výše uvedených kapitolách byly plasty představeny, včetně jejich specifických vlastností, ale nebylo příliš poukázáno na to, proč právě plasty představují materiál, který je považován za vysoce neekologický a nekompatibilní se zdravým životním prostředím. V rámci této podkapitoly proto bude pozornost zaměřena na to, jaký vliv mají plasty, konkrétně plastový odpad, na prostředí, do kterého je vyhozen.

Znečištění životního prostředí plasty, respektive plastovým odpadem, představuje hromadění umělohmotných předmětů, produktů a částic v rámci přírodního prostředí. Takové hromadění má přirozeně negativní vliv na samotné přírodní stanoviště a prostředí, ale i na rostlinstvo a živočišstvo zde žijící, popřípadě i na přirozené cykly, které fungují v celém životním prostředí mezi jeho jednotlivými složkami.¹⁸

Plasty v rámci životního prostředí představují znečišťující element, který nemusí nabývat podoby produktů a předmětů, ale i mnohem menších velikostí, jako jsou plastové částičky okem neviditelné (tzv. mikroplasty), mezočástice a makroskopické odpady. Chemické složení plastů způsobuje, že jsou plasty odolné vůči mnoha přírodním procesům degradace, v důsledku čehož se velice pomalu rozkládají.¹⁹

Fyzikální a chemické vlastnosti plastů tak představují faktory, které vedou k tomu, proč má plastové znečištění tak velký dopad na životní prostředí. Větší zátěží pro životní prostředí však představuje obsah plastů, nikoliv plastové obaly samotné²⁰. Plastové znečištění má vliv jak na půdní sféru, tak i hydrosféru životního prostředí. Největší dopad má plastové znečištění na prostředí vodní, konkrétně na oceány, kam se plastového odpadu dostává neregulovatelným a často zcela nedohledatelným způsobem enormní množství.²¹

¹⁸ PARKER, L. 2018. *We Depend on Plastic. Now We're Drowning in It* [online], [cit. 02.02.2023]. Dostupné z: <https://www.nationalgeographic.com/magazine/article/plastic-planet-waste-pollution-trash-crisis>

¹⁹ LE GUERN, C. 2009. *When The Mermaids Cry: The Great Plastic Tide* [online], [cit. 02.02.2023]. Dostupné z: <https://plastic-pollution.org/>

²⁰ PARKER, L. 2018. *We Depend on Plastic. Now We're Drowning in It* [online], [cit. 02.02.2023]. Dostupné z: <https://www.nationalgeographic.com/magazine/article/plastic-planet-waste-pollution-trash-crisis>

²¹ PARKER, L. 2018. *We Depend on Plastic. Now We're Drowning in It* [online], [cit. 02.02.2023]. Dostupné z: <https://www.nationalgeographic.com/magazine/article/plastic-planet-waste-pollution-trash-crisis>

2. Znečišťování životního prostředí plasty

Znečišťování životního prostředí představuje téma, které posledních několik let rezonuje celosvětovou společností. Především pak znečišťování přírody, zejména hydrosféry, plasty jsou hlavním ekologickým tématem posledních několika let. Pravidelně je široká veřejnost informována o tom, jak jsou tzv. mikroplasty nacházeny, jak v tělech vodních živočichů, tak i v nejrůznějších potravinách, které jsou v hojné míře konzumovány celosvětovou společností.

Zdá se tedy, že plasty v nejrůznější podobě zaplavují celý svět, a všechna jeho prostředí. A není se čemu divit. V nedávné době světová populace překročila hranici 8 miliard lidí, a odborníci odhadují, že každým rokem lidstvo vyprodukuje až 1,3 miliard tun odpadu, přičemž do roku 2025 je předpovídáno, že se tento počet až zdvojnásobí.²²

Současná doba tak není „dobou plastovou“ nazývána pro nic za nic. Značné množství vyprodukovaného odpadu je totiž původem právě plastovým. Plasty a plastové výrobky jsou nedílnou součástí lidských životů, a proto je možné říct, že plast je všudypřítomnou záležitostí. Pokud nebude spotřeba plasty lidmi dramaticky snížena, odborníci uvádějí, že právě tohoto materiálu bude v oceánech do roku 2050 více, než samotných ryb.²³

Na základě údajů poskytnutých Světovým fondem na ochranu přírody (WWF) je na celém světě každým rokem vyprodukováno 100 miliónů tun plastového odpadu, ze kterého se zhruba 9 miliónů tun dostává právě do prostředí oceánů. Aby si mohli lidé vytvořit lepší představu o tom, o jaké množství plasty se jedná, organizace přichází s přirovnáním, že se jedná o takové množství plasty, jako by lidé každou minutu do oceánu vyhodili 1,4 miliónů půllitrových plastových nádob. O tom, že je situace s plasty v oceánech již alarmující, hovoří i to, že plasty byly již nalezeny i v nejnižším bodě planety, v 11 kilometru hlubokém Mariánském příkopu²⁴.

A i přesto, že si některé vyspělé světové státy uvědomují závažnost celé situace, a snaží se výrobu a celkovou spotřebu plasty co nejvíce omezovat nebo zakazovat, za současné

²² ČTK. 2012. *Lidstvo ročně vyprodukuje více než miliardu tun odpadu*. Na samém vrcholu jsou Američané [online], [cit. 02.02.2023]. Dostupné z: <https://zahranicni.hn.cz/c1-56727300-lidstvo-rocne-vyprodukuje-vicenez-miliardu-tun-odpadu-na-samem-vrcholu-jsou-americane>

²³ HORŇÁKOVÁ, B. 2020. *Doba plastová. Jak minimalizovat spotřebu plasty?* [online], [cit. 02.02.2023]. Dostupné z: <https://blog.audiolibrix.cz/tema/doba-plastova-jak-minimalizovat-spotrebu-plasty/>

²⁴ WWF. 2019. *Devět miliónů ton plastového odpadu přibudne každý rok v našich oceánech. To je akoby sme do nich vyhodili každú minutu asi 1,4 milióna pollitrových plastových fliaš!* [online], [cit. 02.02.2023]. Dostupné z: https://www.wwf.gr/ta_nea_mas/?uNewsID=344175

intenzivní recyklace plastů se tato snaha nejeví jako dostatečná. Celá tato aktivita navíc naráží na jeden zásadní problém, což jsou rozvojové a průmyslově orientované země, kterým není v současné době nijak vlastní ekologické smýšlení.

Jak dodává organizace WWF, „země kolem Středoziemního moře vyprodukují ročně 24 milionů tun plastového odpadu, z toho 72 procent končí v řádném sběru, většinou na skládce. Jen 3,9 milionu tun je recyklováno, 6,6 milionů tun se vůbec nevysbírá a končí v přírodě, nebo se vysbírá, ale končí na nelegálních skládkách či skládkách, které nesplňují limity“.²⁵

Aby však vina nebyla svalována pouze na státy rozvojové a lokalizované podél světových oceánů, znečištění plasty se týká i dalších vodních prostředí, jako jsou řeky nebo jezera, ale i dalších světových oblastí, jako jsou kupříkladu Spojené státy americké, státy Evropské unie, nebo kupříkladu Čína. Ostrov tvořený výhradně plasty je možné nalézt i v nedalekém Slovensku, na přehradě Ružín.²⁶

2.1. Původ plastového odpadu

Mnohé může zajímat základní otázka: Odkud se bere takové množství plastového odpadu, popřípadě i mikroplastu, ve světových oceánech?

Evropský parlament uvádí, že již dnes se v oceánech vyskytuje zhruba 150 milionů tun plastového odpadu, včetně tzv. mikroplastu, a každým rokem k tomuto číslu přibývá od 4,8 do 12, 7 milionů tun plastového odpadu dalšího. Co se týče původu odpadu, který je již v oceánech přítomný, z téměř poloviny (49 %) se jedná o tzv. jednorázový plast neboli o plast, který je určen k jednorázovému použití (plastové sáčky, pytlíky, obaly od potravin, příbory, talíře, brčka, míchátko nebo vatové tyčinky). Z dalších 27 % se pak jedná o plastový odpad, který pochází z rybářského průmyslu a rybolovické výstroje (rybářské sítě, nádoby). Zbylá procenta představuje odpad neplastový²⁷.

Pro analýzu současné situace ohledně plastového odpadu ve světových oceánech není podstatné pouze to, jaké konkrétní plastové výrobky se na celkovém odpadu podílejí nejvíce,

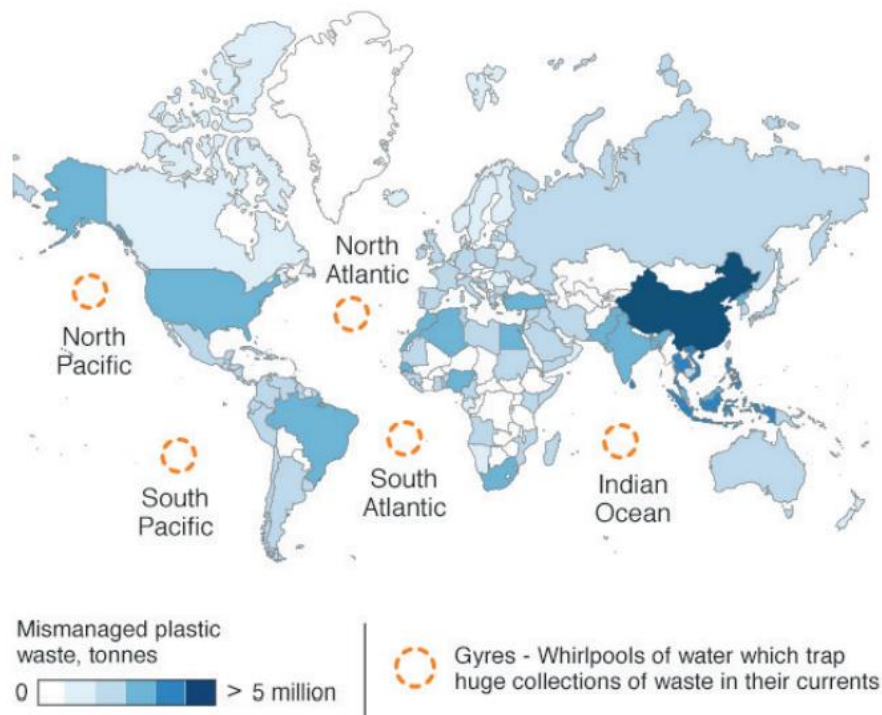
²⁵ WWF. 2019. *Devět milionů ton plastového odpadu přibudne každý rok v našich oceánech. To je akoby sme do nich vyhodili každú minútu asi 1,4 milióna pollitrových plastových fliaš!* [online], [cit. 02.02.2023]. Dostupné z: https://www.wwf.gr/ta_nea_mas/?uNewsID=344175

²⁶ HORŇÁKOVÁ, B. 2020. *Doba plastová. Jak minimalizovat spotřebu plastů?* [online], [cit. 02.02.2023]. Dostupné z: <https://blog.audiolibrix.cz/tema/doba-plastova-jak-minimalizovat-spotrebu-plastu/>

²⁷ Evropský parlament. 2021. *Plasty v oceánech: fakta, důsledky a nová opatření* [online], [cit. 02.02.2023]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/society/20181005STO15110/plasty-v-oceanech-fakta-dusledky-a-nova-opatreni-eu-infografika>

či jakého původu jsou, ale také to, jaké země se konkrétně na produkování plastového odpadu v oceánech nejvíce podílejí, jaký je geografický původ plastového odpadu v mořích a oceánech.

Obrázek 1: Země, které produkují nejvíce plastového odpadu, který poté končí v oceánech.



Zdroj: Janáč, 2018.

Uvádí se, že za 80 % plastového odpadu v oceánech jsou odpovědné činnosti, ke kterým dochází na pevnině. Jak lze spatřit na Obr. 1, za více než polovinu (uvádí se až 65 %) plastového odpadu v mořích a oceánech je odpovědná Asie. V rámci ní pak největší producenty plastového odpadu představuje Čína, Indonésie, Filipíny, Thajsko a Vietnam.²⁸

2.2. Vývoj množství plastových odpadů

Bez okolků lze říct, že světová produkce plastů neustále narůstá. Jak již bylo naznačeno, odborníci se navíc domnívají, že pokud světové mocnosti množství plastového odpadu zásadním způsobem nesníží, bude v oceánech do roku 2050 více plastového odpadu než

²⁸ JANÁČ, V. 2018. *Plasty a mikroplasty v oceánech* [online], [cit. 02.02.2023]. Dostupné z: https://www.studentsummit.cz/wp-content/uploads/2018/10/bgr_unea_plasty_janac.pdf

samotných ryb, a tento fakt bude mít nejenom katastrofální dopady na životní prostředí oceánů a organismů, které se v nich vyskytují, ale i pro lidstvo samotné.²⁹

Jak lze vidět z níže přiloženého grafického znázornění, produkce světového plastového odpadu je povětšinou zkoumáno od roku 1950, kdy plasty zažívaly svůj rozmach. Lze si však povšimnout, že celosvětově bylo v padesátých letech produkováno „pouhých“ 1,5 miliónu tun plastového odpadu. Do let šedesátých se tento počet neustále udržoval na relativně nízkých hodnotách, což se však změnilo v polovině let sedmdesátých, kdy se již jednalo o 50 miliónů tun plastového odpadu.³⁰

Během dalších patnácti let se množství vyprodukovaného plastového odpadu rovnou zdvojnásobilo, a překročilo hranici 100 miliónů tun. Poté již docházelo k setrvalému a silnému nárůstu. Na přelomu tisíciletí již bylo produkováno zhruba 200 miliónů tun plastů, a kolem roku 2020 již množství atakovalo hodnotu 350 miliónů tun plastů vyprodukovaných za jediný rok.³¹

Lidstvo se neponaučilo ani v současné době, kdy je podle odborníků produkováno zhruba 400 miliónů tun plastu za jediný rok. Ani prognózy do budoucna nejsou příliš optimistické, a počítá se s tím, že roku 2050 by množství plastového odpadu mohlo přesáhnout hranici 700 miliónů tun.³²

Co se týče samotné Evropy, ani ta není v produkci plastového odpadu žádným malým producentem. Každým rokem je na území Evropy vyprodukováno zhruba 26 miliónů tun plastového odpadu, z čehož je pouhá jedna třetina plastů recyklována a další třetina končí na rozlehlých skládkách, kde škodí nejenom svému okolnímu prostředí, ale samozřejmě představuje i zdroj ohrožení právě pro oceány.³³

Přestože se Česká republika nachází uprostřed EU, tudíž ČR neobklopuje moře, i tak může porušit a znečistit životní prostředí, tedy až po oceány. Příkladem mohou být nelegální i legální skládky. Při povodních či záplavách, které se v Česku vyskytují, mohou být plasty a

²⁹ HORŇÁKOVÁ, B. 2020. *Doba plastová. Jak minimalizovat spotřebu plastů?* [online], [cit. 04.02.2023]. Dostupné z: <https://blog.audiolibrix.cz/tema/doba-plastova-jak-minimalizovat-spotrebu-plastu/>

³⁰ ERVO ECO. 2018. *Produkce plastů ve světě 1950-2017* [online], [cit. 04.02.2023]. Dostupné z: <https://www.ervoeco.com/blog/produkce-plastu-ve-svete-1950-2017/>

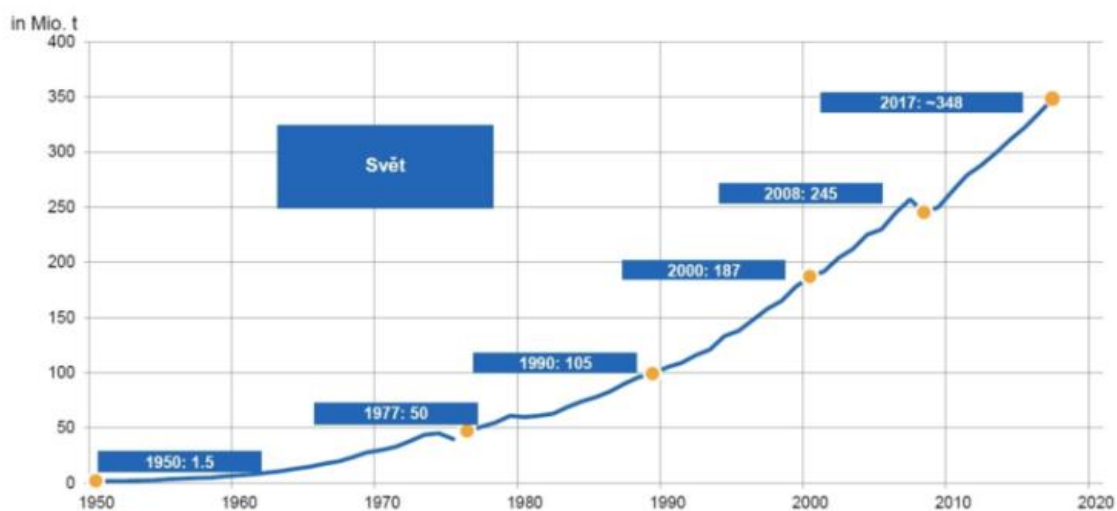
³¹ ERVO ECO. 2018. *Produkce plastů ve světě 1950-2017* [online], [cit. 04.02.2023]. Dostupné z: <https://www.ervoeco.com/blog/produkce-plastu-ve-svete-1950-2017/>

³² ERVO ECO. 2018. *Produkce plastů ve světě 1950-2017* [online], [cit. 02.02.2023]. Dostupné z: <https://www.ervoeco.com/blog/produkce-plastu-ve-svete-1950-2017/>

³³ ERVO ECO. 2018. *Produkce plastů ve světě 1950-2017* [online], [cit. 04.02.2023]. Dostupné z: <https://www.ervoeco.com/blog/produkce-plastu-ve-svete-1950-2017/>

další odpad ze skládek odnášeny až do moře. Dalším způsobem, jak se plasty z ČR dostanou do moře, je lidská nezodpovědnost vůči ochraně životního prostředí, kdy odpad odhodí do přírody, a tímto činem neznečišťují jen řeky na území ČR, ale i další odlehlé vody, jelikož řeka se vlévá do jiné a nutně končí v moři a oceánu. Například řeka Labe proudí přes Německo až do Severního moře. Dalšími aktivitami může být pohazování odpadků přímo do moří a oceánu během pobytu v cizí zemi. Z těchto důvodů je výhodné vzdělávat o odpadech plastového odpadu na oceány i jedince z vnitrozemních států. Problematice mikroplastů ve vodním prostředí se věnuje student doktorského studia Jan Halfar, který se vrátil ze studijní stáže na Aljašce. Při jeho výzkumné plavbě s kolegy zjistil překvapující informaci. Na plážích národního parku Katmai, kde nežijí lidé, našli plastový odpad z celého světa, včetně České republiky.³⁴

Obrázek 2: Množství celosvětově produkováného plastového odpadu mezi lety 1950-2017.



Zdroj: *Produkce plastů ve světě 1950 – 2017*. [online]. In: ERVOeco, 2020. [cit. 22.02. 2024]. Dostupné z: <https://www.ervoeco.com/blog/produkce-plastu-ve-svete-1950-2017/>

Stejný trend lze spatřit i v rámci množství plastového odpadu v samotných mořích a oceánech. Jak již bylo zmíněno, plastový odpad z oceánů pochází právě z největší části ze samotné plastové produkce na pevnině (z 80 %), a proto není překvapující, že čím více plastů je produkováno na suché zemi, tím více jich poté skončí právě v oceánech.

³⁴ WRBKOVÁ, Z., 2022. *PET lahev z Česka najdete i v moři na Aljašce. A mikroplasty ve vodě, kterou pijete*. [online]. [cit. 26.11.2023]. Universitas magazín vysokých škol. Dostupné z: <https://www.universitas.cz/osobnosti/9246-pet-lahev-z-ceska-najdete-i-v-mori-na-aljasce-a-mikroplasty-ve-vode-kterou-pijete>.

K tomuto tématu se vyslovil Evropský parlament, který se, jak již bylo uvedeno, domnívá, že již nyní se v rámci oceánů vyskytuje zhruba 150 miliónů tun plastového odpadu, včetně tzv. mikroplastu, a každým rokem k tomuto číslu přibývá, z důvodu neustálé plastové produkce na pevnině, od 4,8 do 12, 7 miliónů tun plastového odpadu dalšího³⁵.

2.3. Vývoj ochrany životního prostředí ve vztahu k plastům

Plast není součástí lidské historie příliš dlouho. K vývoji prvního plastu došlo roku 1907, přičemž masově vyráběn začal být až po druhé světové válce. Jako závažný ekologický problém začaly být plasty chápány až ve 21. století, kterému se ne nadarmo přezdívá *doba plastová*.³⁶

Plast se stal doslova hlavním, signifikantním a specifickým materiálem pro 21. století. Plast začal být pro své vlastnosti využíván ve všech odvětvích i v každodenních životech lidí. Plasty jsou dobře omývatelné, znovupoužitelné, levné, tepelně odolné, chemicky odolné, tvrdé, pružné, formovatelné a opracovatelné. Dosahují nízké hustoty i jednotného složení a struktury. Plasty tak představují ideální materiál pro sériovou a masovou výrobu, a staly se symbolem moderní a konzumní doby.³⁷

Hlavními producenty jsou Asie, Severní Amerika a Evropa. Oproti tomu v Jižní Americe nebo Africe zůstává produkce relativně nízká (kolem 10-15 miliónů tun na celý kontinent/rok).³⁸ Sice je produkce těchto zemí nízká, ale nachází se zde mnoho odpadků, především plastů, které se převážejí z Evropy. Členové EU neumějí z důvodu technických a finančních nedostatků zpracovávat odpad. Tudíž ho často vyváží mimo země EU do zmíněných zemí jako je Afrika – především pak do Tuniska a Egypta.³⁹

Že by plastový odpad mohl představovat ekologickou hrozbu, si začaly světové mocnosti uvědomovat až relativně pozdě. Třídění plastů a jeho cílená recyklace byla zahájena až

³⁵ Evropský parlament. 2021. *Plasty v oceánech: fakta, důsledky a nová opatření* [online], [cit. 04.02.2023]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/society/20181005STO15110/plasty-v-oceanech-fakta-dusledky-a-nova-opatreni-eu-infografika>

³⁶ JANÁČ, V. 2018. *Plasty a mikroplasty v oceánech* [online], [cit. 05.02.2023]. Dostupné z: https://www.studentsummit.cz/wp-content/uploads/2018/10/bgr_unea_plasty_janac.pdf

³⁷ ZIKA, M. 2016. *Plast, materiál 21. století* [online], [cit. 05.02.2023]. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/clanky/plast-material-21-stoleti/>

³⁸ JANÁČ, V. 2018. *Plasty a mikroplasty v oceánech* [online], [cit. 05.02.2023]. Dostupné z: https://www.studentsummit.cz/wp-content/uploads/2018/10/bgr_unea_plasty_janac.pdf

³⁹ Evropský parlament. 2018. *Plastový odpad a jeho recyklace v EU*. [online]. Zpravodajství (Evropský parlament). [cit. 26.11.2023]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/society/20181212STO21610/plastovy-odpad-a-jeho-recyklace-v-eu-infografika>.

koncem tisíciletí, konkrétně v roce 1997. V současné době se však ve vyspělých zemích světa recykluje pouhá jedna třetina plastového odpadu, a celá polovina plastů byla vyspělými státy navážena do zemí rozvojových, kde byly dále skladovány. Tím vznikaly obrovské legální, ale neetické plastové skládky. V současné době však stále více zemí tzv. třetího světa dovoz plastového odpadu na své území zakazuje. Zbytek plastů často končil na skládkách zemí, ve kterých byl vyprodukován nebo byl spalován. To však přinášelo další problém, protože spalování takového množství plastového odpadu, který je tvořen různými chemikáliemi a ropnými produkty, produkovalo zásadní množství oxidu uhličitého, hlavního skleníkového plynu, čímž docházelo k znečišťování ovzduší, k urychlování globálního oteplování a následným změnám klimatu.⁴⁰ Toto znečišťování v určité míře probíhá stále ještě dnes.⁴¹

Recyklace plastů se tak všem vyspělým zemím jevila jako nejlepší možnost, jak plastový odpad na jedné straně efektivně znovu využít, a na druhé straně se zbavovat jeho značného množství. Recyklace plastů se však jeví jako velice krátkodobé a trvale neudržitelné řešení, jelikož každá recyklace plastu, plast degraduje a snižuje jeho schopnosti, proto je plast po několika kolech recyklace již nepoužitelným materiálem a stane se tak odpadem nadále nerecyklovatelným.⁴²

Co se tak produkce plastů na pevnině týče, v současné době je pohled zaměřen na politiku jednotlivých vyspělých i rozvojových států a na činnost mezinárodních organizací. Ty jsou nuceny vydávat různá opatření a vyhlášky, které si kladou za cíl především zmenšit množství produkovaného plastového odpadu. O těchto jednotlivých krocích bude zmínka v následujících kapitolách.

Jelikož se nejvíce odpadu do moří a oceánů dostává právě z pevniny, a tento materiál nemůže být efektivně recyklován nebo pálen, je nutné jednoduše omezit jeho výrobu. Co se týká boje proti odpadu, který je již přítomný v oceánech nebo v nich skončí v budoucích letech z pevniny, připadá do úvahy několik strategií.

V první řadě je nutné, aby byla tato problematika řešena jak na lokální, tak i na státní a mezinárodní úrovni. Přímé mechanické čištění oceánů a moří od plastového odpadu se může jevit jako nejvíce efektivní strategie, avšak studie na toto téma poukazují na to, že tento

⁴⁰ HORŇÁKOVÁ, B. 2020. *Doba plastová. Jak minimalizovat spotřebu plastů?* [online], [cit. 05.02.2023]. Dostupné z: <https://blog.audiolibrix.cz/tema/doba-plastova-jak-minimalizovat-spotrebu-plastu/>

⁴¹ Negativní dopady spaloven odpadů v kostce! *Arnika* [online]. 2023 [cit. 26.11. 2023]. Dostupné z: <https://arnika.org/novinky/negativni-dopady-spaloven-odpadu-v-kostce>

⁴² HORŇÁKOVÁ, B. 2020. *Doba plastová. Jak minimalizovat spotřebu plastů?* [online], [cit. 05.02.2023]. Dostupné z: <https://blog.audiolibrix.cz/tema/doba-plastova-jak-minimalizovat-spotrebu-plastu/>

způsob není příliš ekonomicky efektivním. Kousky plastového odpadu se na hladině oceánů pohybují v malých koncentracích, a jeho sběr by byl časově, fyzicky i ekonomicky náročným. Rovněž neřeší příčiny, ale pouhé dopady produkce plastového odpadu a není tak trvale nijak efektivní. Navíc panují obavy, že takový způsob čištění oceánů by mohl mít velice negativní dopad na život i biodiverzitu moří.⁴³

Dalším problémem je, že plast se často rozpadá na velký počet malých částí, nebo dokonce na mikroplast, což z něj činí téměř nedohledatelnou záležitost, kterou by bylo navíc extrémně obtížné odstraňovat.⁴⁴ Více efektivním řešením se jeví mechanické čištění pláží, přístavů a okolí skládek od plastového odpadu, které by bránilo odpadu implementovat se do vodního prostředí a stejně tak i preventivní snížení produkce plastu jako materiálu.⁴⁵

V nedávné studii od pracovní skupiny Marine Debris v Národním centru pro ekologickou analýzu, bylo uveřejněno, že za předpokladu, že by ve 35 zemích, ve kterých je v současné době produkováno nejvíce plastového odpadu, opadla tato produkce o 85 %, došlo by již v roce 2025 k poklesu ročního přísunu plastového odpadu do oceánů o 75 %, oproti množství, které je v současné době při nesnížené produkci předpokládáno, že právě v oceánech skončí. Pokud by došlo v rámci pobřežních států ke snížení produkce plastového odpadu na průměrnou světovou hodnotu, došlo by ke zmenšení množství plastového odpadu mířícího do oceánů až o 25 %.⁴⁶

2.4. Dopady znečišťování

Co se plastového odpadu v oceánech týče, je důležité si položit základní otázku, a to, co se s plasty děje poté, co se ocitnou v tomto prostředí.

Z geografického hlediska jsou odborníci toho názoru, že se zhruba 60 % plastového odpadu v oceánech vyskytuje na severní polokouli. Ze severní poloviny země je pak nejvíce odpadu koncentrováno v severní části Tichého oceánu.⁴⁷ Je to právě tento oceán, kde se vyskytuje i

⁴³ Marinne Litter. 2018. *Collecting plastic litter floating in the ocean solve the problem* [online], [cit. 05.02.2023]. Dostupné z: <http://marinelitter.no/#myth7>

⁴⁴ JAMBECK, JR, GEYER, R, WILCOX, C, SIEGLER, M. 2015. *Plastic waste inputs from land into the ocean. Science* 347(6223): 123-128.

⁴⁵ JANÁČ, V. 2018. *Plasty a mikroplasty v oceánech* [online], [cit. 05.02.2023]. Dostupné z: https://www.studentsummit.cz/wp-content/uploads/2018/10/bgr_unea_plasty_janac.pdf

⁴⁶ JAMBECK, JR, GEYER, R, WILCOX, C, SIEGLER, M. 2015. *Plastic waste inputs from land into the ocean. Science* 347(6223): 123-128.

⁴⁷ JAMBECK, JR, GEYER, R, WILCOX, C, SIEGLER, M. 2015. *Plastic waste inputs from land into the ocean. Science* 347(6223): 123-128.

známá *Velká tichomořská odpadková skvrna*, což je ostrov tvořený odpadky, především plastového charakteru, který dosahuje rozlohy zhruba 1,6 milionu čtverečních km, což odpovídá čtyřnásobku rozlohy Německa.⁴⁸

Obrázek 3: Lokace Velké tichomořské odpadkové skvrny.



Zdroj: *Aerial survey shows the 'Great Pacific Garbage Patch' is much larger than we thought.* [online]. In: ZME Science, 2016. [cit. 22.02. 2024]. Dostupné z: <https://www.zmescience.com/ecology/pollution-ecology/great-pacific-garbage-patch-06102016/>

Je dobré si však uvědomit, že tento proslulý „ostrov“ není jediným, a ve stejném oceánu jich je zmapováno dalších šest. Nicméně, jejich přesnou polohu, tvar a rozměry není možné přesně definovat, jelikož z důvodu mořských proudů dochází neustále ke změnám jejich velikosti, tvaru, rozlohy a umístění.⁴⁹

Tichý oceán však není jediným oceánem, kde by se skvrny tvořené z odpadků vyskytovaly. Podobné struktury lze nacházet i v rámci Atlantského nebo Indického oceánu. V posledních několika letech vědci objevili dokonce menší skvrny i v rámci Severního ledového oceánu na samém severu zeměkoule. Je navíc odhadováno, že kolem Arktidy pluje v současné době až 300 miliard kusů drobného plastu, jelikož ho právě sem zanášejí mořské severní proudy.⁵⁰

⁴⁸ LEBRETON, L, SLAT, B, FERRARI, F. 2018. *Evidence that the Great Pacific Garbage Patch is rapidly accumulating plastic.* Scientific Reports. 8(1): 26-34.

⁴⁹ SHERRINGTON, C. 2016. *Plastics in the Marine Environment.* In: *Eunomia Research & Consulting Ltd* [online], [cit. 06.02.2023]. Dostupné z: <http://www.eunomia.co.uk/reports-tools/plastics-in-the-marine-environment/>

⁵⁰ BARTOŠ, J. 2018. *Ostrovny odpadků.* Geografické rozhledy. 22(4): 20–21.

Plastový odpad se však pouze nevznáší na hladině světových oceánů, ale je odhadováno, že až 70 % něj končí na mořském dně a v oceánských hlubinách, kde zůstává. Důkazem toho byl i nález igelitové tašky v Mariánském příkopě, který je 11 km hluboký. Stejně tak se plastové odpady dostávají i na zcela pustá území, která jsou daleko od přístavů nebo měst. Drobnější plastový odpad je odnášen a přemisťován mořskými proudy, a proto jsou i zcela opuštěná místa zavalena plastovým odpadem.⁵¹ K tomuto odpadu se zcela nikdo dobrovolně nehlásí, jelikož by státy musely vynaložit finanční úsilí k nápravě ekosystému. Tudiž Valné shromáždění OSN rozhodlo, že se ochranou mořských ekosystému v mezinárodních vodách, včetně jejich dna bude zabývat UNCLOS.⁵²

Příkladem takového místa je Hendersonův ostrov v Tichém oceánu, kde bylo roku 2015 objeveno 18 tun plastového odpadu, i když nejbližší pevnina je několik stovek mil vzdálená, a jedná se o ostrov zcela pustý a nikdy neobydlený.⁵³

Hlavním tématem této podkapitoly však jsou konkrétní dopady, které má markantní množství plastového odpadu v oceánech a mořích na toto prostředí samotná, jejich obyvatele, potažmo i na lidskou společnost. Dopady lze rozdělit do tří samostatných kategorií:⁵⁴

- Ekologické a environmentální dopady
- Vliv na zdraví lidí
- Socioekonomické dopady

Ekologické a environmentální dopady

Pakliže si člověk představí oceány zaplněné plasty a mikroplasty, které se vznášejí na hladině, plují skrze všechny úrovně vodního sloupce oceánu a v nejvyšší míře se povalují na mořském dně, pak si samozřejmě snadno domyslí, že největší dopad spočívá ve znečištění prostředí, ve

⁵¹ WWF. 2019. *Devět milionů ton plastového odpadu přibudne každý rok v našich oceánech. To je akoby sme do nich vyhodili každú minútu asi 1,4 milióna pollitrových plastových fliaš!* [online], [cit. 05.02.2023]. Dostupné z: https://www.wwf.gr/ta_nea_mas/?uNewsID=344175

⁵² PLESNÍK, J. 2023. *Mezinárodní vody se konečně dočkají ochrany. Ale jaké?* [online]. [cit. 26.11.2023]. Ochrana přírody. Dostupné z: <https://www.casopis.ochranaprirody.cz/mezinarodni-ochrana-prirody/mezinarodni-vody-se-konecne-dockaji-ochrany-ale-jake/>.

⁵³ VANCE, A, MCGREGOR, I. 2019. *Henderson Island: the Pacific paradise groaning under 18 tonnes of plastic waste* [online], [cit. 05.02.2023]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/environment/2019/jul/30/henderson-island-the-pacific-paradise-groaning-under-18-tonnes-of-plastic-waste>

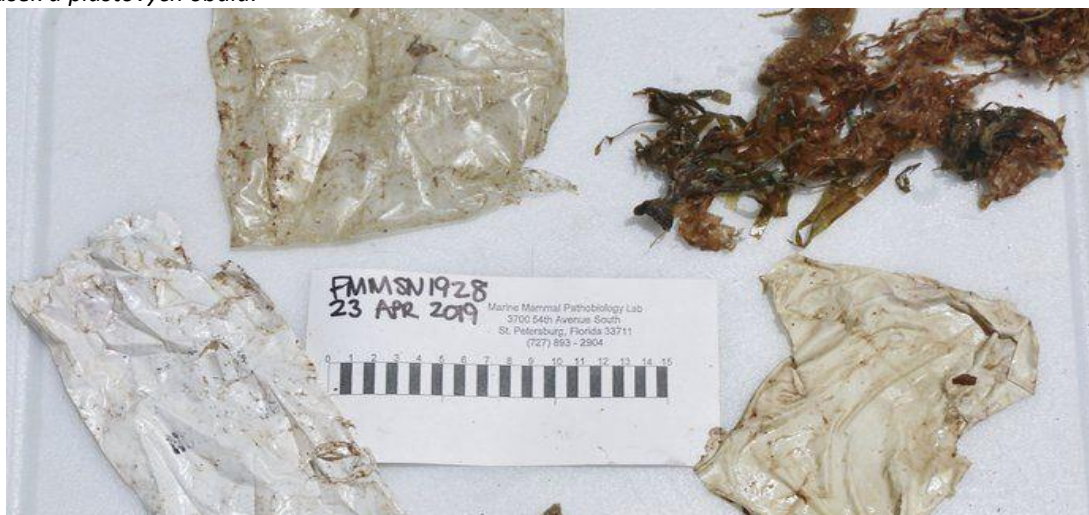
⁵⁴ JANÁČ, V. 2018. *Plasty a mikroplasty v oceánech* [online], [cit. 05.02.2023]. Dostupné z: https://www.studentsummit.cz/wp-content/uploads/2018/10/bgr_unea_plasty_janac.pdf

kterém žije doslova několik milionů různých druhů organismů, které lidstvu ani doposud nejsou kompletně známé.

Velice smutně v této souvislosti hovoří reálná fakta, která udávají, že v důsledku plastového odpadu je každým rokem usmrceno přes 1 milion kusů vodního ptactva, až desítky tisíc vodních savců, a počet dalších mořských živočichů nelze ani vyčíslit.⁵⁵

Nejvíce zemřelých vodních živočichů umírá po pozření plastových odpadků, které jsou jimi mylně považovány za potravu. Tímto způsobem nejčastěji umírají mořští ptáci a želvy, ale i medúzy nebo ryby živící se planktonem, který je nasycen škodlivými mikroplasty. Mimoto se v žaludcích mořských živočichů během pitvy velice často objevuje velké množství různých jednorázových plastů, plastových sáčků a dalších plastových odpadků, které nedokážou zpracovat a ucpávají a ničí jim tak dlouhodobě tělo.⁵⁶

Obrázek 4: Žaludek mláděte delfína, jehož tělo vyvrhlo moře na pláž, obsahoval velké množství plastových tašek a plastových obalů.



Zdroj: *Moře vyplivlo umírající mládě delfína. Žaludek mělo plný plastových pytlíků.* [online]. In: Blesk.cz 2019. [cit. 22.02. 2024]. Dostupné z: <https://www.blesk.cz/clanek/zpravy-svet/605066/more-vyplivlo-umirajici-mlade-delfina-zaludek-melo-plny-plastovych-pytliku.html>

Velkým problémem je plastový odpad i pro větší mořské živočichy, kteří jsou ohrožováni zejména ztraceným nebo zahozeným rybářským náčiním v podobě rybářských sítí či rybářských vlasců. Tento odpad zůstává v oceánu, a poměrně často se stává, že větší mořští

⁵⁵ United Nations – informační centrum OSN v Praze. 2018. *Fakta o znečištění moří a oceánů* [online], [cit. 06.02.2023]. Dostupné z: <https://osn.cz/zachranteocean-proc-fakta-o-stavu-oceanu-a-mori/>

⁵⁶ JANÁČ, V. 2018. *Plasty a mikroplasty v oceánech* [online], [cit. 06.02.2023]. Dostupné z: https://www.studentsummit.cz/wp-content/uploads/2018/10/bgr_unea_plasty_janac.pdf

živočichové se do něj nevědomky zamotají, a nemohou se ze sevření dostat na svobodu. Tomuto jevu se přezdívá *ghost fishing*, a jeho obětí jsou nejčastěji žraloci, delfini, velryby, tuleni, želvy nebo větší ryby. Zachycení jedinci, kteří se nedokážou sami vyprostit z pasti, pak umírají hlady, vyčerpáním nebo v důsledku infekcí. Nejedná se o ojedinělý jev, již bylo zdokumentováno více než 30 000 jednotlivých úmrtí (v rámci téměř 300 různých mořských druhů živočichů), právě z důvodu tohoto *ghost fishingu*.⁵⁷

Jak je vidno, plasty jsou nebezpečné pro všechny organismy, které v oceánech žijí. Mnoho jedinců umírá v důsledku lidského sobectví a nezájmu. Plastový odpad však představuje nebezpečí i pro samotné mořské životní prostředí. Když se totiž plast dostane do oceánu, nejprve se pluje na hladině. Zhruba po roce se však až 95 % odpadu usazuje na dně oceánu. Podle výzkumů to vypadá, že na každém 1 km² mořského dna se dnes vyskytuje až 70 kg plastového odpadu. Jedná se však pouze o přepočít. Na těch nejvíce znečištěných místech může toto číslo dosáhnout hodnoty až 400 kg.⁵⁸

V případě, že se jedná o větší kusy plastového odpadu, ty mohou přimknout k mořskému dnu, čímž dojde k zadušení mořských řas a další vegetace. V těch nejvíce zamořených oblastech bylo takto zničeno až 80 % tamních korálových útesů. Tím mohou plasty měnit i biodiverzitu celých oblastí, jelikož na korálové útesy je přímo vázáno velké množství různých živočišných druhů.⁵⁹

Vliv na zdraví lidí

V rámci těl velkého procenta mořských ryb, i tzv. hlubokomořských, které žijí ve vysokých hloubkách oceánu, byla detekována přítomnost mikroplastů. Tyto ryby jsou pak ve velkém loveny a jsou to právě lidé, kteří maso ryb následně konzumují. Mikroplasty však nebyly nalezeny pouze v rybách, ale i v tělech dalších mořských plodů, které jsou člověkem pravidelně konzumovány. To vyvolává otázku, zda je konzumace kontaminovaných ryb pro lidské zdraví bezpečná. Člověk do svého těla dostává mikroplasty i z jiných zdrojů nežli z masa mořských ryb a mořských plodů. Kupříkladu je každý den vdechuje, protože

⁵⁷ GALL, SC, THOMPSON, RC. 2015. *The impact of debris on marine life*. *Marine Pollution Bulletin*. 92(2): 1773.

⁵⁸ SHERRINGTON, C. 2016. *Plastics in the Marine Environment*. In: *Eunomia Research & Consulting Ltd*. [online], [cit. 06.02.2023]. Dostupné z: <http://www.eunomia.co.uk/reports-tools/plastics-in-the-marine-environment/>

⁵⁹ KÜHN, S, BRAVO REBOLLEDO, EL, VAN FRANKEKER, JA. 2015. *Deleterious Effects of Litter on Marine Life*. *Marine Anthropogenic Litter* [online], [cit. 06.02.2023]. Dostupné z: http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-16510-3_4

mikroplasty jsou neviditelnou součástí všudypřítomného prachu. Doposud však nebyly realizovány studie, které by přišly se závěry, jak konkrétně lidské tělo mohou mikroplasty poškodit.⁶⁰

V roce 2020 byl proveden průzkum výskytu plastů v tělech ryb, a bylo zjištěno, že z 223 ryb, které byly výzkumníky na přítomnost plastů testovány, měly mnohé v žaludku více než jeden kus plastu, přičemž některé drobné rybky měly v těle až 13 částic mikroplastu. Výsledkem výzkumu je průměr 1,8 kusu plastu v přepočtu na rybu. Plastové kousky byly konkrétně nalezeny až v 73 % procentech testovaných vzorků, přičemž nejhůře na tom byly překvapivě drobné rybky, které jsou potravou větších živočichů, jako jsou delfíni.⁶¹

Socioekonomické dopady

Stále citelnější znečišťování oceánů plastovým odpadem neovlivňuje pouze samotné oceánské prostředí, a živočichy v něm žijící, ale významným způsobem ovlivňuje i sociální a ekonomickou situaci zemí, které se nacházejí přímo u těch nejvíce znečištěných a zdevastovaných oblastí oceánu. Stejně jako jsou zasaženy jednotlivé státy, jsou zasažena i jednotlivá odvětví, která jsou na oceán přímo navázána.⁶²

V případě, že je znečištění oceánského i pobřežního prostředí silné, dochází k všeobecnému snížení atraktivity těchto oblastí ze strany turistů. Nikdo nechce svou dovolenou trávit na plážích a v moři, ve kterém se vznášejí plastové odpadky. Tím dochází ke snižování příjmu celého státu z cestovního ruchu, a některé země, mohou být právě na příjmech z tohoto sektoru přímo existencionálně závislé. Jedná se většinou o malé ostrovní státy, jako je Havajské souostroví nebo ostrovní komplex Maledivy.⁶³

Rozsáhlé plastové odpadky mohou dokonce poškozovat kolem plující lodě, které na ně nevědomky narazí. Stejně tak, pokud dochází k velkému úhynu vodních živočichů z důvodu znečištění, pak to znamená pro odvětví rybolovu menší úlovky, a ty zase menší finanční

⁶⁰ JANÁČ, V. 2018. *Plasty a mikroplasty v oceánech* [online], [cit. 06.02.2023]. Dostupné z: https://www.studentsummit.cz/wp-content/uploads/2018/10/bgr_unea_plasty_janac.pdf

⁶¹ ADAMOPOULOU, A, ZERI, C, GARAVENTA, F. 2021. *Distribution Patterns of Floating Microplastics in Open and Coastal Waters of the Eastern Mediterranean Sea (Ionian, Aegean, and Levantine Seas)*. Marine Frontiers. 4(3): 114-119.

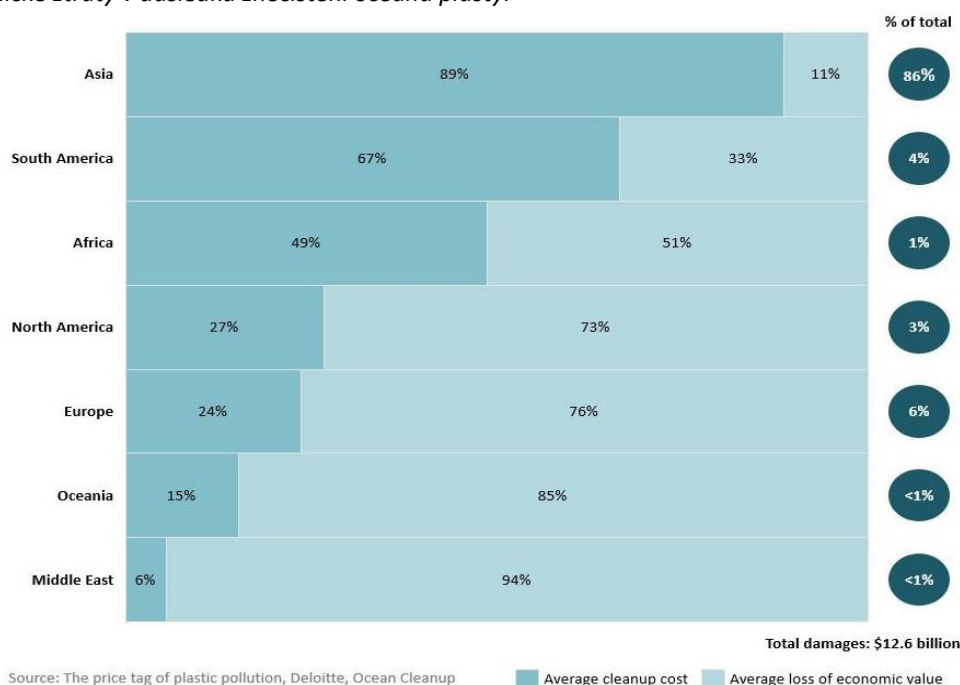
⁶² JANÁČ, V. 2018. *Plasty a mikroplasty v oceánech* [online], [cit. 06.02.2023]. Dostupné z: https://www.studentsummit.cz/wp-content/uploads/2018/10/bgr_unea_plasty_janac.pdf

⁶³ THEVENON, F, CAROLL, C, SOUSA, J. 2015. *Plastic debris in the ocean: the characterization of marine plastics and their environmental impacts, situation analysis report* [online], [cit. 06.02.2023]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/269405308_Plastic_Debris_in_the_Ocean_The_Characterization_of_Marine_Plastics_and_their_Environmental_Impacts_Situation_Analysis_Report

příjmy či přímou obživu obyvatel. Pokud navíc uchycená zvířata obsahují velké množství plastů a mikroplastů, stávají se téměř bezcennými a neprodejnými. Rybáři tak nejsou schopni dodávat dostatečné množství kvalitních ryb do místního potravinářského průmyslu, který opět závisí jak na dodávaných surovinách, tak i množství turistů, kteří lokalitu navštíví. Z toho lze odvodit, že pokud jedno z těchto odvětví nemůže plnit svoji práci, pak je ohrožena existence všech na ně navázaných odvětví. Je odhadováno, že v současné době činí škody způsobené plastovým znečištěním každoročně zhruba 8 miliard USD.⁶⁴

Stejně tak jsou nemalé finanční částky každým rokem vydávány na to, aby byly čištěny pláže, pobřežní oblasti nebo lokality podél přístavů a skládek.⁶⁵

Obrázek 5: Jednotlivé kontinenty a jejich roční výdaje na úklid pláží a oblastí (tmavá barva) a jejich průměrné ekonomické ztráty v důsledku znečištění oceánů plasty.



Zdroj: *Land-origin plastic costs economy \$19 billion every year*. [online]. In: Consultancy.uk 2019. [cit. 22.02. 2024]. Dostupné z: <https://www.consultancy.uk/news/23051/land-origin-plastic-costs-economy-19-billion-every-year>

⁶⁴ RAYNAUD, J. 2014. *Valuing Plastics: The Business Case for Measuring, Managing and Disclosing Plastic Use in the Consumer Goods Industry*. [online], [cit. 06.02.2023]. Dostupné z: <https://wedocs.unep.org/rest/bitstreams/16290/retrieve>

⁶⁵ JANÁČ, V. 2018. *Plasty a mikroplasty v oceánech* [online], [cit. 06.02.2023]. Dostupné z: https://www.studentsummit.cz/wp-content/uploads/2018/10/bgr_unea_plasty_janac.pdf

3. Nástroje pro ochranu životního prostředí

Lidé si stále více intenzivněji uvědomují, že zamoření světového oceánu plastovými odpady je nebezpečná záležitost, která stojí životy mořských živočichů a organismů, likviduje krásná a životem překypující oceánská prostředí a ohrožuje i lidské zdraví nebo jednotlivé státy.

Z toho důvodu byly a jsou, ze strany mezinárodních organizací, nadnárodních sdružen, jednotlivých států i neziskových organizací učiněny některé kroky, které by měly pomoci tuto blížící se pohromu zvrátit nebo alespoň zpomalit. Konkrétní prostředky, které jsou v současné době využívány na ochranu životního prostředí, respektive ochranu oceánů proti znečišťování plasty, je možné pojmenovat jako „nástroje na ochranu prostředí oceánů“.

Všeobecně lze tyto nástroje dělit do tří základních skupin, a to na prostředky:

- Pro přímou ochranu
- Pro nepřímou ochranu
- Ostatní

3.1. Nástroje s přímým působením

Jak již vyplývá ze samotného názvu této kategorie nástrojů pro ochranu životního prostředí, nástroje s přímým působením či jinak známé jako administrativně-právní nástroje mají být určeny přímo konkrétním subjektům, a mají je donutit k určitému jednání nebo naopak zakazovat konkrétní chování. Patří sem z hlediska obsahu například ukládání povinností, standardy, kontrola a dozor a z hlediska formy jsou to právní předpisy, správní akty či veřejnoprávní smlouvy. Adresát, vůči kterému jsou tyto nástroje cíleny, pozbývá v tomto případě možnosti volby svého chování a musí se přímé právní regulaci (zákaz, příkaz, povolení, souhlas apod.) podrobit, pokud nechce čelit přímým důsledkům v podobě sankcí různých úrovní. Jelikož pokud nebude uložené chování a jednání ze strany adresáta splněno a tolerováno, pak je sankcionován (zaplacení peněžité pokuty, až trest odnětí svobody).

„Nástroje přímého působení používané v právu životního prostředí zahrnují především nástroje administrativně-právní a dále nástroje koncepční, smlouvy a jiné dobrovolně převzaté závazky. Konečně sem patří i nástroje sankční (odpovědnost za delikty)⁶⁶.

Konkrétně se tak v případě životního prostředí jedná o nejrůznější závazné vyhlášky, zákony, či nařízení, které mají právní podobu a jsou určeny konkrétními státy. Tato právní úprava se zaobírá ochranou životního prostředí, a zakazuje fyzickým i právnickým subjektům jisté chování, které by znehodnocovalo životní prostředí.

Nástroje přímé regulace na životní prostředí přinášejí své výhody a nevýhody. Mezi výhody patří rychlost působení v případě kontroly, jednodušší aplikovatelnost či větší jistota reakce. Mezi nevýhody můžeme řadit vysoké administrativní náklady, neflexibilní povahu a nutnost kontroly.⁶⁷

V České republice se nejvíce využívají zákazy/příkazy. Pomocí těchto nástrojů je uživatelům přikázáno či zakázáno určitému jednání. Například je zakázáno dovážet odpad do České republiky za účelem jeho zneškodňování. Dále tu jsou nejpočetněji využívané limity/standards. Patří sem například limity přípustného obsahu znečišťujících látek v odpadních vodách.

3.2. Nástroje s nepřímým působením

Jinak také ekonomické nástroje nepůsobí na rozdíl od nástrojů administrativních na základě přímého nátlaku, ale skrz ekonomickou kalkulaci. Nástroje nepřímého působení představují prostředky, pomocí kterých může nadnárodní nebo mezinárodní organizace, popřípadě stát samotný ovlivňovat chování subjektů pouze nepřímo. Státy nebo organizace dávají subjektům možnost volby. Ty se tak mohou samy na základě svého svědomí vědomě rozhodnout, zda se budou chovat v souladu s životním prostředím, tzv. ekologicky, nebo se budou chovat naopak. Nejčastěji využívanými nepřímými nástroji týkající se životního prostředí jsou nástroje

⁶⁶ DAMOHORSKÝ, M. a kolektiv. *Právo životního prostředí*. Praha: C. H. Beck, 2007, ISBN: 978-80-7400-338-7, s. 36.

⁶⁷ MATĚJČNÝ, T. 2010. *Nástroje ochrany životního prostředí v českém právu* [online]. [cit. 27.11.2023].

Dostupné z:

https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/33394/DPTX_2010_1_11220_0_36565_0_76884.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Diplomová práce. Univerzita Karlova.

ekonomické povahy, „jejichž účelem je podnítit zájem na ochraně životního prostředí ekonomickou stimulací.“⁶⁸

Nepřímá regulace chování totiž tkví v tom, že pokud se budou subjekty chovat v souladu s životním prostředím, tzv. ekologicky, bude jejich počínání v pozitivním smyslu slova ekonomicky či finančně ohodnoceno (jedná se o tzv. ekonomickou pozitivní stimulaci). Naopak, pokud se subjekty rozhodnou jednat neekologicky, bude jejich chování považováno za životní prostředí zatěžující a ohrožující a bude zpoplatněno nebo ekonomicky znevýhodněno (jedná se o tzv. ekonomickou negativní stimulaci).⁶⁹

„Cílem nepřímé regulace, stejně jako regulace přímé, je dosáhnout stavu, kdy chování regulovaných subjektů bude v souladu se zájmy celé společnosti, v daném případě se zájmem na ochraně životního prostředí. Princip nepřímé regulace spočívá v tom, že stát nabízí regulovaným subjektům varianty chování, které se od sebe dvojitým způsobem liší. Prvním rozlišujícím kritériem, z hlediska společnosti rozhodujícím, je ekologická vhodnost nabízených variant. Druhým kritériem je ekonomická výhodnost variant, která je podstatná zejména pro regulovanou skupinu“⁷⁰.

Z výše uvedeného vyplývá, že ekonomické nástroje představují nejčastěji využívanou formu nepřímých nástrojů pro ochranu životního prostředí. Všeobecně je možné ekonomické nástroje dělit do dvou skupin, které se liší tím, zda je regulace vůči adresátovi pozitivní, a oplatí jeho ekologické smýšlení ekonomickou kompenzací (protislužbou), nebo negativní, a jeho neekologické chování bude muset být ekonomicky vynahrazeno.

Pokud je subjekt pozitivně stimulován, pak může stát tento subjekt daňově zvýhodnit, poskytnout mu dotace z veřejných rozpočtů, poskytnout mu zvýhodněné půjčky nebo různé garance, popřípadě mu ulevit od poplatků. Naopak, pokud by byl subjekt stimulován negativně, pak by mohl platit různé poplatky za znečišťování životního prostředí, musí platit stanovené daně, musí platit emisní povolenky atd.⁷¹

⁶⁸ DAMOHORSKÝ, M. a kolektiv. *Právo životního prostředí*. Praha: C. H. Beck, 2007, ISBN: 978-80-7400-338-7, s. 40.

⁶⁹ DAMOHORSKÝ, M. a kolektiv. *Právo životního prostředí*. Praha: C. H. Beck, 2007, ISBN: 978-80-7400-338-7, s. 42.

⁷⁰ DAMOHORSKÝ, M. a kolektiv. *Právo životního prostředí*. Praha: C. H. Beck, 2007, ISBN: 978-80-7400-338-7, s. 42.

⁷¹ DAMOHORSKÝ, M. a kolektiv. *Právo životního prostředí*. Praha: C. H. Beck, 2007, ISBN: 978-80-7400-338-7, s. 43.

Nepřímé nástroje přinášejí určité výhody a nevýhody jako u přímých nástrojů. Mezi výhody můžeme řadit neustálý podnět ke zlepšování stavu životního prostředí, tržní konformitu, nižší náklady regulace a ekonomickou efektivnost. Mezi nevýhody náležejí nejisté výsledky, trhy obsahují nejisté informace a nikdy nepozmění chování všech subjektů.⁷²

3.3. Ostatní nástroje

Do skupiny ostatních nástrojů pak patří všechny různé prostředky, prostřednictvím, kterých probíhá snaha o ochranu životního prostředí nebo o konkrétní ekologickou aktivitu. Může se jednat o prostředky založené na:⁷³

- Intenzivnější vzdělávání a výchovu lidí ohledně záležitostí týkajících se ekologie a životního prostředí
- Šíření osvěty
- Informačních technologiích
- Výzkumu a vývoji
- Mezinárodní spolupráci
- Institucionálních nástrojích

3.4. Česká inspekce životního prostředí

Česká inspekce životního prostředí, dále jen „ČIŽP“ je organizační složkou státu, podřízena Ministerstvu životního prostředí. Oblastních inspektorátů je dohromady deset na území ČR. Chová se jako specializovaný orgán, který vykonává činnost kontrolní, preventivní a sankční v oblasti ochrany životního prostředí, tudíž spadá do všech základních skupin nástrojů ochrany životního prostředí.

ČIŽP je povinna postupovat v souladu s obecnými právními předpisy, například zákonem č. 500/2004 Sb., správní řád. Pro regulaci činnosti ČIŽP slouží zákon č. 255/2012 Sb., o kontrole, kdy kontrolní orgán zjišťuje, jak kontrolovaná osoba plní povinnosti, které vyplývají z jiných právních předpisů, jako je zákon č. 392/2005 Sb., kterým se mění zákon č. 258/2000

⁷² DIENSTBIER, F. Univerzita Palackého v Olomouci. *Nástroje ochrany životního prostředí I* [online]. [cit. 10.11. 2023]. Dostupné z: http://oldwww.upol.cz/fileadmin/user_upload/PF-dokumenty/KSPP/Zivotko/Filip_D/ZPIp05na.pdf

⁷³ MZP. 2021. *Státní politika životního prostředí České republiky 2030 s výhledem do roku 2050*. Praha: Ministerstvo životního prostředí ČR. ISBN: 978-80-7212-648-4, s. 7.

Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony.⁷⁴ Dále zákon č. 250/2016 Sb., o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich, který upravuje podmínky odpovědnosti za přestupek, ochranných opatření či postup před zahájením řízení.⁷⁵

Provedení kontroly a následné sankcionování subjektu za porušení právních předpisů v oblasti životního prostředí je chtěným a předpokládaným nátlakem na plnění těchto předpisů. Pokud není ČIŽP k projednání protiprávního jednání oprávněná, oznámí přestupek příslušnému správnímu orgánu či věc orgánu předá.

S pomocí spolupráce s veřejností a poskytování informací od obyvatel získává ČIŽP podněty ke kontrolám a následnému zneškodnění problémů v oblasti životního prostředí. Veřejnost, totiž často upozorňuje na porušení zákonů, které by jinak zůstaly skryty. ČIŽP přijala v roce 2022 celkem 2 489 podnětů, z toho bylo 349 podnětů postoupeno pro nepříslušnost. V oblastech ochrany vod a odpadového hospodářství bylo celkem 1 130 přijatých podnětů.⁷⁶

V roce 2022 Česká inspekce životního prostředí provedla 12 622 kontrol, o rok předtím provedla inspekce o 1 391 kontrol méně. Česká inspekce životního prostředí v minulém roce celkem stanovila 2 511 rozhodnutí (pokutová a ostatní rozhodnutí - poplatky) v právní moci. Dále inspekce našla mnoho nedostatků při ochraně přírody, tudíž v minulém roce bylo 65 okolností, které vedly k zastavení nebo omezení činnosti v provozu, počet odebrání/zabavení věci dosahovalo ke 132 rozhodnutí a množství opatření k nápravě bylo 121 rozhodnutí.⁷⁷

Z grafu níže lze vyčíst kolik bylo uloženo pokut a kolik pokut nakonec nabylo v právní moci od roku 2018 do roku 2022. Dále lze nahlédnout, kolik bylo přibližně uděleno pokut v okruhu ochrany vod a odpadového hospodářství. V roce 2022 bylo kupříkladu 2 160 uložených pokut a z tohoto počtu je 689 v oblasti odpadové hospodářství pokut v právní moci a 412 v oblasti ochrany vod je celkem 412 pokut v právní moci.⁷⁸

⁷⁴ Zákon č. 392/2005 Sb., kterým se mění zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony

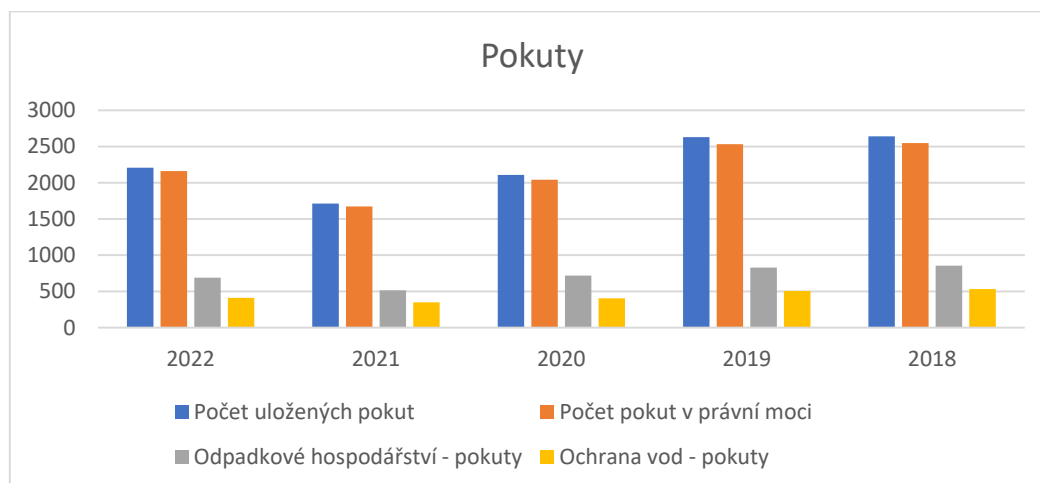
⁷⁵ Česká inspekce životního prostředí, 2022. *Výroční zpráva 2022*, [online]. [cit. 27.11.2023]. Dostupné z: <https://www.cizp.cz/cizp/vyrocní-zpravy>

⁷⁶ Česká inspekce životního prostředí, 2022. *Výroční zpráva 2022*, [online]. [cit. 27.11.2023]. Dostupné z: <https://www.cizp.cz/cizp/vyrocní-zpravy>

⁷⁷ Česká inspekce životního prostředí, 2022. *Výroční zpráva 2022*, [online]. [cit. 27.11.2023]. Dostupné z: <https://www.cizp.cz/cizp/vyrocní-zpravy>

⁷⁸ „tamtéž“

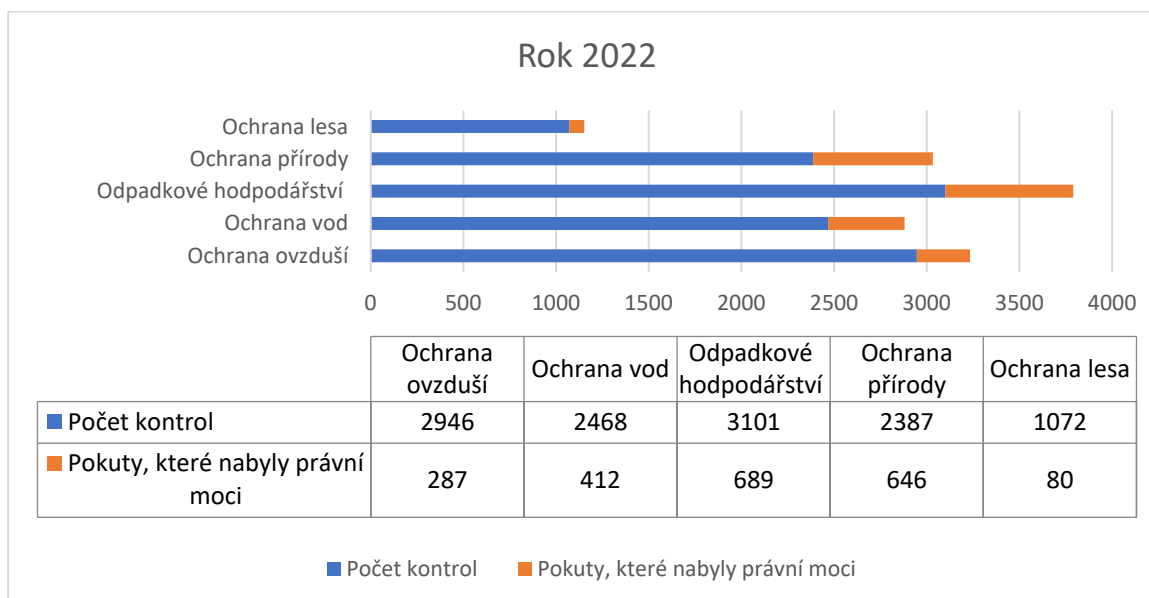
Graf 1: Počet pokut České inspekce životního prostředí



Zdroj: Vlastní zpracování.

V následujícím grafu lze zpozorovat v jednotlivém odvětví, kolik bylo provedeno kontrol a kolik nakonec bylo uloženo pokut, které nabyly v právní moci. Je možné říci, že ČIŽP při svých kontrolách stále najde provinilce, kteří stálá ohrožují či poškozují životní prostředí. Při svém snažení ČIŽP permanentně ochraňuje přírodu.

Graf 2: Počet kontrol a pokut v jednotlivých oblastech v roce 2022



Zdroj: Vlastní zpracování.

Dále bylo zjištěno, že Česká inspekce nahlásila a řešila 385 havárií a mimořádných situací v roce 2022.⁷⁹ Nejznámější havárií, která se stala v roce 2020, je případ otravy řeky Bečvy. Jedná se o oblast ochrany vod. S pomocí kontroly bylo zjištěno znečištění vody, konkrétněji se v řece Bečva nacházely toxické látky, které vedly až k úmrtí mnoho ryb. Následně probíhalo vyšetřování Policie ČR. Inspekce podnikla kroky k obnově a uzdravení vod či zajištění technických opatření. Případ se řešil přes soud několik roků. U soudu se projednávalo o trestném činu, to se nakonec u soudu neobhájilo, jelikož nebyly přímé důkazy na potenciální provinilce. Nakonec se u soudu rozhoduje jen o přestupku. Není přesně znám pachatel či jak se havárie udála.⁸⁰

⁷⁹ Česká inspekce životního prostředí, 2022. *Výroční zpráva 2022*, [online]. [cit. 27.11.2023]. Dostupné z: <https://www.cizp.cz/cizp/vyrocní-zpravy>

⁸⁰ Česká inspekce životního prostředí zahájila řízení o uložení nápravných opatření na řece Bečvě, [online]. Arnika. 2021. [cit. 27.11. 2023]. Dostupné z: <https://arnika.org/o-nas/tiskove-zpravy/ceska-inspekce-zivotniho-prostredi-zahajila-rizeni-o-ulozeni-napravnych-opatreni-na-rece-becve>

4. Právní prostředky ochrany životního prostředí

Odborníci poslední dekádu neustále varují lidstvo a mezinárodní organizace před tím, že plastové znečištění naší planety, a konkrétně světových oceánů, již překonalo pomyslnou hranici únosnosti, a že pokud bude lidstvo v produkci plastů, a tím i plastového odpadu, pokračovat v aktuálním tempu, bude do roku 2050 v oceánech více plastu než samotných ryb. Toto varování odborníků začaly brát na zřetel světové organizace pro ochranu životního prostředí, Evropská unie i jednotlivé státy, které se snaží přijímat taková právní opatření, která by omezovala produkci plastového odpadu a pomohl by zvrátit aktuální trendy ve znečišťování planety.

Je však nutné zmínit, že tyto kroky nejsou přijímány dlouhou dobu, ale pouze v rámci posledních několika let. Předtím nebyla žádná plošná opatření příliš často přijímána a dá se říct, že svět příliš problematiku plastového odpadu neřešil. V rámci poslední kapitoly teoretické části proto bude mapována aktuální podoba opatření, která jsou zaměřená vůči plastovému znečištění. Analyzována budou opatření na mezinárodní úrovni, na úrovni Evropské unie, České republiky i organizace GPA.

4.1. Mezinárodní prostředky

Základní pilíř regulace plastového znečišťování životního prostředí představuje tradiční administrativně právní přístup, jinými slovy, různé metody přímé ochrany, které jsou postaveny na ukládání povinností právnickým i fyzickým subjektům. Jedná se nejčastěji o formu různých zákazů, příkazů a omezení, která ukládají adresátům povinnost nějaké aktivity nedělat, omezit nebo naopak nějaké konkrétní aktivity podnikat a realizovat. Všechny tyto aktivity jsou právem přijímány v zájmu ochrany životního prostředí.⁸¹

V současné době aktuální a platná právní legislativa však příliš pozornosti nevěnuje problematice omezení dopadu vybraných obalových i neobalových jednorázových plastových výrobků na životní prostředí poté, co se stanou odpadem. To znamená, že celosvětovým trendem v ochraně životního prostředí před plasty, je zakročit spíše v původu celého plastového znečištění, kterým je omezení samotné produkce plastů, popřípadě převozu

⁸¹ DAMOHORSKÝ, M. *Právo životního prostředí*. Praha: C.H. Beck, 2010. ISBN: 978-80-7400-338-7, s. 36.

plastového odpadu. Jedná se o logické řešení, protože, pokud bude vyráběno menší množství plastu, bude vznikat méně plastového odpadu.⁸²

Co se týče mezinárodního práva, které se vztahuje k problematice plastového znečišťování životního prostředí, vystupuje zde v současné době několik mezinárodně přijímaných úmluv. V první řadě se jedná o úmluvu instituce OSN o mořském právu (UNCLOS), o zabránění znečišťování moří z lodí (MARPOL) a Basilejskou úmluvou o kontrole pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a jejich zneškodňování.

Organizace spojených národů (OSN) představuje společenství s celosvětovým rozsahem, které bylo založeno po druhé světové válce, roku 1945. Cílem této organizace je postupovat a pracovat na celosvětovém mírovém soužití všech států. V roce 2022 bylo členy této organizace 193 států. Pro představu se na celém světě v současné době vyskytuje kolem 206 států, z nichž u některých není celosvětově přijímána jejich samostatnost a suverenita. Organizace se zabývá světovými problémy a jejich řešením, od světové chudoby a sociální nerovnosti, až po ochranu životního prostředí.⁸³

V otázkách ochrany životního prostředí před plastovým znečišťováním na globální úrovni je to právě tato organizace, která může do jisté míry svým členským státům, diktovat a doporučovat konkrétní opatření, která by alarmující situaci mohla pomoci řešit.

Hlavními pilíři ochrany životního prostředí ze strany mezinárodní organizace OSN se staly jednotlivé články, které byly přijaty Valným shromážděním OSN v roce 2015. Konkrétně se jedná o plnění udržitelného rozvoje, který je podrobně popsán v rámci článku číslo 12, jehož primárním cílem je zajistit udržitelné vzorce spotřeby a výroby, které jsou součástí Agendy 2030 pro udržitelný rozvoj. V další řadě se jedná o cíle udržitelného rozvoje stanovené v rámci článku číslo 14. Zde je uvedeno, že je nezbytně nutné chránit a udržitelným způsobem využívat oceány, moře a mořské zdroje za účelem udržitelného rozvoje.⁸⁴

Spolu s těmito články, které byly přijaty roku 2015, byly i v rámci historie organizace OSN postupně přijímány různorodé úmluvy, které se znečišťováním životního prostředí zabíraly. Tyto úmluvy jsou platné i v současné době. Jedná se konkrétně o:

⁸² Důvodová zpráva k návrhu zákona o omezení dopadu vybraných plastových výrobků na životní prostředí, Praha, 2022, s. 1.

⁸³ United Nations (UN). 2022. *About organization* [online], [cit. 08.02.2023]. Dostupné z: <https://www.un.org/en/about-us>

⁸⁴ Bod 2 preambule směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/904 ze dne 5. června 2019 o omezení dopadu některých plastových výrobků na životní prostředí, s. 2.

- Úmluvu OSN o mořském právu (UNCLOS), která byla přijata roku 1982. Tato úmluva stanovuje právní režim světových oceánů a moří, a stejně tak stanovuje konkrétní pravidla, kterými jsou nuceny řídit se všechny členské státy, a které řídí všechny druhy využívání oceánů a jejich zdrojů. Konkrétně jsou zde stanovována práva a povinnosti pobřežních zemí, i zemí vnitrozemských.⁸⁵ Česká republika jako vnitrozemský stát, dle Sdělení č. 240/1996 Sb., Sdělení Ministerstva zahraničních věcí o sjednání Úmluvy Organizace Spojených národů o mořském právu, má právo na přístup k moři a od moře za účelem výkonu práv stanovených touto Úmluvou, včetně práv svobodného moře. Vnitrozemské státy mohou zařadit mezi dopravní prostředky potrubí a plynovody. Dále mají povinnost chránit a uchovávat mořské prostředí či mají právo provádět mořský vědecký výzkum.⁸⁶
- Úmluvu o předcházení znečištění moří ukládáním odpadů a jiných látek (Londýnská úmluva), která byla ratifikována roku 1972. Protokol k této úmluvě byl přijat roku 1996 (tzv. Londýnský protokol). Tento dokument prosazuje přístupy v duchu oběhového hospodářství, který by měl spíše než výrobky na jedno použití upřednostňovat udržitelné, netoxické a opětovně použitelné výrobky a systémy opětovného použití a jsou v prvé řadě zacíleny na omezení množství vzniklých odpadů. Znečištění moří odpadky má přeshraniční povahu a je uznáváno jako rostoucí celosvětový problém. Omezování znečištění moří odpadky je klíčovým krokem k dosažení cíle udržitelného rozvoje č. 14 stanoveného OSN, který vyžaduje chránit a udržitelným způsobem využívat oceány, moře a mořské zdroje za účelem udržitelného rozvoje.⁸⁷ Protokol z roku 1996 obecně zakazuje jakýkoli shazování odpadů s výjimkou látek v příloze tzv. bílého seznamu, jako je například materiál vytěžený z mořského dna.

⁸⁵ Evropská unie. 2014. *Úmluva OSN o mořském právu (UNCLOS)*, [online], [cit. 08.02.2023]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/CS/legal-content/summary/united-nations-convention-on-the-law-of-the-sea.html>

⁸⁶ *Sdělení Ministerstva zahraničních věcí o sjednání Úmluvy Organizace Spojených národů o mořském právu*. [online]. Zákony pro lidi. [cit. 25.02. 2024]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1996-240>

⁸⁷ Evropská unie. 2016. *Úmluva o předcházení znečištění moří ukládáním odpadů a jiných látek (Londýnská úmluva)*, [online], [cit. 08.02.2023]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/cs/TXT/?uri=CELEX:32019L0904>

- Mezinárodní úmluvu o zabránění znečišťování moří z lodí (MARPOL), která byla přijata roku 1973. V tomto dokumentu jsou zaznamenány povinnosti lodí/posádky s nakládáním s odpadem. To má zabránit znečišťování moří a oceánů z plavidel. Stejně tak jsou i sankce stanovené za případné znečišťování.⁸⁸ Parlament ČR schválil ustanovení a prezident republiky Úmluvu ratifikoval. V roce 2015 se podepsala listina o přístupu České republiky. Dle sdělení č. 52/2015 Sb. m. s. sdělení Ministerstva zahraničních věcí o přístupu České republiky k Mezinárodní úmluvě o zamezení znečištění moří z lodí (MARPOL) a k Protokolu z roku 1978 týkajícího se Mezinárodní úmluvy o zamezení znečištění moří z lodí. Smluvní strany této úmluvy, tudíž i ČR, se zavazují uskutečňovat ustanovení, kterými jsou vázány, aby bránily znečišťování mořského prostředí vypouštěním škodlivých látek nebo odpadních vod obsahujících takové látky v rozporu s touto úmluvou. Tato úmluva se vztahuje na lodě oprávněné plout pod vlajkou smluvní strany této úmluvy.⁸⁹
- Basilejskou úmluvou o kontrole pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a jejich zneškodňování, která byla přijata Valným shromážděním OSN roku 1989. Na základě tohoto dokumentu jsou členské státy povinny zajistit environmentálně šetrné nakládání s odpady, aby bylo předcházeno, a především omezeno znečišťování moří a oceánů odpadem ze zdrojů na moři i z pevniny⁹⁰. Podle MŽP ČR představuje tato mezinárodní úmluva *„(...) nejvýznamnější globální mezinárodně právní dokument upravující pohyb nebezpečných odpadů přes státní hranice za účelem jejich zneškodňování i využívání. Cíli Basilejské úmluvy je snížit pohyby nebezpečných a ostatních odpadů, které jsou předmětem Úmluvy, přes hranice států na minimum v souladu s postupy pro správné nakládání s těmito odpady z hlediska životního*

⁸⁸ Evropská unie. 2022. *Mezinárodní úmluvu o zabránění znečišťování moří z lodí (MARPOL)*, [online], [cit. 08.02.2023]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022D2078&from=EN>

⁸⁹ *Sdělení Ministerstva zahraničních věcí o přístupu České republiky k Mezinárodní úmluvě o zamezení znečištění moří z lodí (MARPOL) a k Protokolu z roku 1978 týkajícího se Mezinárodní úmluvy o zamezení znečištění moří z lodí*. [online]. Zákony pro lidi. [cit. 25.02.2024]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/ms/2015-52#f5731491>

⁹⁰ MŽP ČR. 2019. *Basilejská úmluva o kontrole pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a jejich zneškodňování* [online], [cit. 08.02.2023]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/basilejska_umluva_kontrola_pohybu

*prostředí; zneškodňovat nebezpečné odpady a ostatní odpady co nejdříve jejich zdroji; minimalizovat vznik nebezpečných odpadů co do množství a nebezpečnosti; zajistit přísnou kontrolu pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a prevenci nelegální přepravy; zakázat přepravu nebezpečných odpadů do zemí, které nedisponují legislativní, administrativní a technickou kapacitou k jejich řízení a zneškodňování v souladu s environmentálně šetrnými metodami; pomáhat rozvojovým zemím a zemím s transformující se ekonomikou při transpozici systémů environmentálně bezpečného řízení nakládání s odpady, které v těchto zemích jsou vytvářeny.*⁹¹

4.2. Prostředky Evropské unie

Evropská unie představuje mezinárodní politické a ekonomické uskupení, které bylo založeno na základě několika základních myšlenek. Hlavní ideou celé této nadnárodní organizace je obchodně propojit evropské státy, sjednotit jejich zákony, povýšit životní úroveň a zlepšit celkově komunikaci a postoje jednotlivých členských států.⁹²

Cílem Evropské unie je vytvořit z Evropy jakýsi jednotný stát, který bude ve světových i evropských otázkách vystupovat na základě jednotných strategií a společných názorů. Každý z členských států tak v současné době představuje jakousi federativní zemi v rámci Evropské unie, která sice disponuje jistou mírou autonomie, na druhou stranu se však zodpovídá společně nastaveným pravidlům.⁹³

Tato jednotná pravidla se týkají i společné ochrany životního prostředí ze strany všech členských států, kterých je v současné době 27. Právní legislativa Evropské unie, která se týká životního prostředí, představuje komplexní a velice obsáhlý soubor různorodých environmentálních norem, a současně i nejvýznamnější faktor ovlivňující vnitrostátní legislativu v oblasti práva životního prostředí.⁹⁴

⁹¹ MŽP ČR. 2019. *Basilejská úmluva o kontrole pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a jejich zneškodňování* [online], [cit. 08.02.2023]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/basilejska_umluva_kontrola_pohybu

⁹² KUČEROVÁ, I. *Střední Evropa: komparace vývoje středoevropských států*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 2015. ISBN: 978-80-246-3067, s. 40.

⁹³ KUČEROVÁ, I. *Střední Evropa: komparace vývoje středoevropských států*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 2015. ISBN: 978-80-246-3067, s. 44.

⁹⁴ DAMOHORSKÝ, M. *Právo životního prostředí*. Praha: C.H. Beck, 2010. ISBN: 978-80-7400-338-7, s. 149.

Nejčastěji je právní legislativa týkající se ochrany životního prostředí v rámci Evropské unie delegována prostřednictvím tzv. směrnic.⁹⁵ Směrnice se na komplexním souboru enviromentálních zákonů EU podílejí až z 80 %.⁹⁶ Směrnice představuje sekundární právní dokument, jehož znění je závazné pro každý členský stát Evropské unie. Některé konkrétní směrnice jsou určeny pouze pro některé specifické státy, pro ty, které se na požadovaném výsledku mohou podepsat nejvíce. V případě, že je Evropskou radou přijata nová směrnice, musí být následně do určitého termínu implementována do právních systémů jednotlivých zemí, a to ve formě obecně závazného právního předpisu.⁹⁷

Směrnic, které se zabývají ochranou životního prostředí, je v současné době v platnosti velké množství. Z hlediska plastového odpadu představuje nejvýznamnější právní předpis směrnice 2019/904, která byla přijata roku 2019 Evropským parlamentem a následně i Evropskou radou. V první části směrnice je popsáno, z jakých důvodů byl tento dokument vydán. Kupříkladu je zde zmiňováno, že:⁹⁸

- (1) „*Vysoká funkčnost a relativně nízká cena plastů znamenají, že je tento materiál v čím dál větší míře všudypřítomný v každodenním životě. Plasty sice hrají v rámci hospodářství užitečnou úlohu a v mnoha odvětvích mají zásadně důležité využití, avšak vzhledem k tomu, že se stále častěji používají ke krátkodobým způsobům využití, které nejsou určeny k opětovnému použití nebo nákladově efektivní recyklaci, jsou související výrobní a spotřební vzorce stále více neúčinné a lineární. „Evropská strategie pro plasty v oběhovém hospodářství“ dospěla k závěru, že je nutné řešit nepřetržitý nárůst vzniku plastových odpadů a jejich únik do životního prostředí, a to zejména do mořského prostředí, aby bylo možné vybudovat skutečně oběhový životní cyklus plastů. Evropská strategie pro plasty je krokem směrem k vybudování oběhového hospodářství, v jehož rámci se budou při navrhování a výrobě plastů a plastových výrobků plně respektovat požadavky na jejich opětovné použití, opravy a recyklaci a budou se vyvíjet a prosazovat udržitelnější materiály. Značné negativní environmentální, zdravotní a ekonomické dopady některých plastových výrobků*

⁹⁵ Evropský parlament. *Prameny a působnost práva Evropské unie*. [online]. 2023. [cit. 21.02.2024]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/cs/sheet/6/prameny-a-pusobnost-prava-evropske-unie>.

⁹⁶ DAMOHORSKÝ, M. *Právo životního prostředí*. Praha: C.H. Beck, 2010. ISBN: 978-80-7400-338-7, s. 152.

⁹⁷ DAMOHORSKÝ, M. *Právo životního prostředí*. Praha: C.H. Beck, 2010. ISBN: 978-80-7400-338-7, s. 154.

⁹⁸ Evropská unie. 2019. Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/904 [online], [cit. 08.02.2023]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:32019L0904>

vyžadují, aby byl vytvořen specifický právní rámec, který by tyto dopady účinně omezil.

(2) Tato směrnice prosazuje přístupy v duchu oběhového hospodářství, které spíše, než výrobky na jedno použití upřednostňují udržitelné, netoxické a opětovně použitelné výrobky a systémy opětovného použití a jsou v první řadě zacíleny na omezení množství vzniklých odpadů. Takové předcházení vzniku odpadů stojí na vrcholu hierarchie způsobů nakládání s odpady zakotvené ve směrnici Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES. Tato směrnice přispěje k dosažení cíle udržitelného rozvoje č. 12 stanoveného OSN, jímž je zajistit udržitelné vzorce spotřeby a výroby, který je součástí Agendy 2030 pro udržitelný rozvoj přijaté Valným shromážděním OSN dne 25. září 2015. Díky co možná nejdelšímu zachování hodnoty výrobků a materiálů a vzniku menšího množství odpadů se může hospodářství Unie stát konkurenceschopnějším a odolnějším a zároveň se tak sníží tlak na vzácné zdroje a životní prostředí.

(3) Znečištění moří odpadky má přeshraniční povahu a je uznáváno jako rostoucí celosvětový problém. Omezování znečištění moří odpadky je klíčovým krokem k dosažení cíle udržitelného rozvoje č. 14 stanoveného OSN, který vyžaduje chránit a udržitelným způsobem využívat oceány, moře a mořské zdroje za účelem udržitelného rozvoje. Unie musí plnit svoji úlohu při předcházení znečišťování moří odpadky a při řešení tohoto problému a usilovat o to, aby nastavovala standardy pro celý svět.“

Analyzovaná směrnice však také přichází s konkrétními opatřeními, u kterých má dojít k citelnému snížení jednorázových plastů. Hlavním opatřením se stal naprostý zákaz prodeje a nabízení jednorázových plastů v členských státech Evropské unie. Takovým typem plastů jsou konkrétně myšleny vatové tyčinky, plastové nádoby (příbory, hůlky, talíře, misky), plastová brčka a míchátko, tyčky jako podpora balónků, nádoby z polystyrénu a nápojové kelímky.⁹⁹

Směrnice (EU) 2019/904 o omezení odpadu některých plastových výrobků na životní prostředí také zajišťuje, aby na trh nemohly být uváděny plastové výrobky na jedno použití.

⁹⁹ Příloha B preambule směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/904 ze dne 5. června 2019 o omezení dopadu některých plastových výrobků na životní prostředí.

Tato směrnice má za hlavní cíl předcházet a snižovat dopad jednorázových plastových výrobků na životní prostředí a podporovat přechod k oběhovému hospodářství v celé Evropské unii zavedením kombinace opatření přizpůsobených výrobkům.¹⁰⁰

V rámci dokumentu jsou stanoveny i cíle, kterých by mělo být díky této směrnici dosaženo. Je zde kupříkladu stanoveno, že by všechny členské státy měly do roku 2029 zpětně vysbírávat plastové láhve z 90 %. Zaveden musí být také v jednotlivých státech systém rozšířené odpovědnosti výrobce, která by se měla dotýkat kupříkladu tabákových společností nebo producentů rybolovných nástrojů a zařízení, která sestávají z plastů.¹⁰¹

Ve směrnici je také zmíněno, že Evropská unie, jakožto významné společenství sdružující 27 evropských států, by mělo plnit svoji úlohu při zabraňování znečišťování moří a oceánů plastovými odpady, a stejně tak by měla figurovat i při řešení tohoto problému, a usilovat o to, aby pomáhala nastavit standardy, které by byly dodržovány na celém světě.¹⁰²

Díky produkci menšího množství plastového odpadu by se mohlo hospodářství Evropské unie stát konkurenceschopnějším a odolnějším, a současně by mohlo dojít i ke snížení tlaku na vzácné zdroje a životní prostředí. Součástí snahy Evropské unie je také vytvořit systém opatření, která by zamezila dalšímu znečišťování oceánů plastovým odpadem, který se stává globálním problémem. Aby mohla být taková snaha skutečně efektivní, je nutné, aby vývoz plastového odpadu nezapříčiňoval nárůst znečištění moří v jiných částech světa.¹⁰³

4.3. Právní prostředky České republiky

Česká republika je členem OSN a současně i Evropské unie, proto je povinna přejímat nařízení a směrnice, které jsou těmito mezinárodními subjekty přijaty v platnost. Sekundární právo EU je souborem právních předpisů, jako jsou zrovna nařízení, směrnice, rozhodnutí či stanovisko, které jsou založeny na smlouvách EU. Tím se odlišují od primárního práva EU, jelikož primární právo stanoví rozdělení pravomocí a povinností mezi EU a členskými státy

¹⁰⁰ Evropská unie. 2022. Směrnice (EU) 2019/904 o omezení dopadu některých plastových výrobků na životní prostředí [online], [cit. 06.03.2024]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/CS/legal-content/summary/single-use-plastics-fighting-the-impact-on-the-environment.html>

¹⁰¹ Evropská unie. 2019. Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/904 [online], [cit. 09.02.2023]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:32019L0904>

¹⁰² Evropská unie. 2019. Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/904 [online], [cit. 09.02.2023]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:32019L0904>

¹⁰³ „tamtéž“

EU a zajišťuje právní kontext.¹⁰⁴ Stejně jako většina světových států, i Česká republika považuje plastové znečištění za globální a velice nebezpečný problém, a proto se účastní boje proti plastovému znečištění.¹⁰⁵

V českém legislativním systému se lze setkat hned s několika zákony, které se týkají plastů, plastového odpadu a znečišťování životního prostředí. Jedná se o zákony, které vycházejí ze směrnic a nařízení Evropské unie nebo organizace OSN.¹⁰⁶ Jedná se konkrétně o:

- Zákon č. 243/2022 Sb., o omezení dopadu vybraných plastových výrobků na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, který byl přijat z nařízení Komise (EU) 2020/2151, kterým se stanoví pravidla harmonizovaných specifikací označení jednorázových plastových výrobků na jedno použití. Tento dokument, který nabyl účinnosti od 1. 1. 2022, stanovuje konkrétní pravidla, která by měla pomoci předcházet vzniku odpadu z vybraných plastových výrobků, stanovuje práva a povinnosti výrobců při uvedení vybraných plastových výrobků na trh a stanovuje práva a povinnosti související s nakládáním s odpadem z vybraných plastových výrobků. Jedná se také o zákon, který zakazuje na území České republiky prodej a nákup jednorázových plastů.¹⁰⁷
- Zákon č. 244/2022 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o omezení dopadu vybraných plastových výrobků na životní prostředí. Tento změnový zákon především upravuje povinnosti vyplývající ze zákona o obalech (Zákon č. 477/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů).¹⁰⁸

Významně se Česká republika zapsala v boji proti plastovému znečištění v oceánech během českého předsednictví v roce 2022. Jednalo se konkrétně o posílení ochrany kytovců před plastovým znečištěním v oceánech. Celý návrh byl jednohlasně přijat všemi členskými státy Evropské unie.¹⁰⁹

¹⁰⁴ Evropská unie. *Sekundární právo Evropské unie*. [online]. 2021. [cit. 12.03.2024]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/CS/legal-content/summary/the-european-union-s-secondary-law.html>

¹⁰⁵ MZP. 2021. *Plasty* [online], [cit. 11.02.2023]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/plasty_rubrika

¹⁰⁶ MZP. 2021. *Plasty* [online], [cit. 11.02.2023]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/plasty_rubrika

¹⁰⁷ Zákon č. 243/2022 Sb., o omezení dopadu vybraných plastových výrobků na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

¹⁰⁸ Zákon č. 244/2022 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

¹⁰⁹ MZP. 2022. *České předsednictví prosadilo posílení ochrany kytovců před plasty* [online], [cit. 11.02.2023]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/news_20221021-Ceske-predsednictv%C3%AD-prosadilo-posileni-ochrany-kytovcu-pred-plasty

Na základě této rezoluce by se měl Vědecký výbor Mezinárodní velrybářské komise zabývat mapováním nebezpečných míst, kde dochází ke zvýšené úmrtnosti kytovců v důsledku zachycení do rybářských sítí nebo pozření plastového odpadu. Další výzkumníci se budou snažit o lepší označování a používání rybářského vybavení, které představuje zdroj nebezpečí pro kytovce. Znečištění plasty bude zohledněno i při vytváření a monitoringu Významných oblastí pro mořské savce, což je globální koncept garantovaný Mezinárodní unií ochrany přírody (IUCN).¹¹⁰

Všeobecně lze však zmínit, že české obyvatelstvo patří v Evropě mezi jedno z nejvíce recyklujících. Z průzkumu vyplývá, že zhruba tři čtvrtiny českých domácností třídí svůj odpad, což představuje velice dobrý výsledek, pokud by byl porovnán s údaji z jiných evropských zemí a členských států Evropské unie. Zvýšenému procentu recyklujících občanů napomáhá i to, že třídění podporuje i česká vláda, která každým rokem navyšuje počet třídících popelnic, díky čemuž se zkracuje vzdálenost jednotlivých domácností od speciálních popelnic.¹¹¹

Co se však týká českého obyvatelstva a plastového znečištění, odborníci sice uznávají, že české obyvatelstvo se ke třídění plastů staví zodpovědně, avšak chybí jim informovanost o dopadu plastového znečištění na životní prostředí, popřípadě i na světové oceány. Třetina respondentů výzkumu z roku 2021 uvedla, že se během svého vzdělání nikdy nesetkala se vzdělávacím projektem nebo akcí, která měla za cíl navýšit povědomí o dopadu plastů na životní prostředí, recyklaci plastů a třídění odpadu.¹¹²

4.4. Prostředky projektu GPA

Projekt GPA (*The Global Programme of Action, Globální akční program*) figuruje pod záštitou organizace OSN, a zaměřuje se na předcházení zhoršování mořského prostředí v důsledku činností na pevnině tím, že usnadňuje realizaci povinnosti států zachovat a chránit mořské prostředí. Je navržen tak, aby pomáhal státům při přijímání opatření jednotlivě nebo

¹¹⁰ MZP. 2022. *České předsednictví prosadilo posílení ochrany kytovců před plasty* [online], [cit. 11.02.2023]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/news_20221021-Ceske-predsednictv%C3%AD-prosadilo-posileni-ochrany-kytovcu-pred-plasty

¹¹¹ KOUCKÁ, A. 2021. *Češi se plastů vzdávají, moc o nich ale neví. Ze znečištění viní stát i firmy* [online], [cit. 11.02.2023]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/ekonomika/domaci/plasty-ekologie-pet-lahve-pruzkum-cesi.A211123_122716_ekonomika_kou

¹¹² KOUCKÁ, A. 2021. *Češi se plastů vzdávají, moc o nich ale neví. Ze znečištění viní stát i firmy* [online], [cit. 11.02.2023]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/ekonomika/domaci/plasty-ekologie-pet-lahve-pruzkum-cesi.A211123_122716_ekonomika_kou

společně v rámci jejich příslušných politik, priorit a zdrojů, které povedou k prevenci, omezení, kontrole a/nebo odstranění degradace mořského prostředí, jakož i k jeho obnově dopady pozemních činností. Dosažení cílů akčního programu přispěje k zachování a případně k obnovení produkční kapacity a biologické rozmanitosti mořského prostředí, k zajištění ochrany lidského zdraví, tak i k podpoře zachování a udržitelného využívání živých mořských zdrojů.¹¹³

Mezivládního summitu, který se konal roku 1995 ve Spojených státech amerických, se zúčastnilo 108 vlád jednotlivých států, které přijaly *Globální akční program na ochranu mořského prostředí před pozemními aktivitami (GPA)*.¹¹⁴

Projekt GPA je jedinečný v tom smyslu, že představuje jedinou globální iniciativu v oblasti životního prostředí, která přímo řeší propojení mezi suchozemskými, sladkovodními, pobřežními a mořskými ekosystémy. Svým rozsahem se jedná o projekt široký a obsáhlý, a týká se kategorií zdrojů odpadních vod, perzistentních organických polutantů, radioaktivních látek, těžkých kovů, olejů (uhlovodíků), živin, mobilizace sedimentů, odpadků a fyzické změny a ničení stanovišť.¹¹⁵

GPA se zaměřuje na hlavní hrozby pro zdraví, produktivitu a biologickou rozmanitost pobřežního a mořského prostředí vyplývající z lidských činností na souši. Jde o integrovaný, víceodvětvový program, jehož předpokladem je seriózní odhodlání jednat na všech úrovních: místní, národní, regionální a globální. Uznává potřebu lepší, pravidelné spolupráce na regionální úrovni, jakož i partnerství s mezinárodními organizacemi a hlavními skupinami, které přispívají ke znečišťování a zhoršování pobřežního a mořského prostředí.¹¹⁶

GPA je navržena tak, aby byla zdrojem koncepčních a praktických pokynů pro prevenci, snížení, kontrolu nebo odstranění degradace moří v důsledku činností na pevnině. Činnost na národní úrovni podporovaná regionálními a globálními opatřeními je uznávána jako hlavní záruka úspěšné práce GPA.¹¹⁷

¹¹³ United Nations (UN). 2018. *Global Plan of Action* [online], [cit. 12.02.2023]. Dostupné z: <https://www.unep.org/explore-topics/oceans-seas/what-we-do/working-regional-seas/partners/global-plan-action-gpa>

¹¹⁴ United Nations (UN). 2018. *Global Plan of Action* [online], [cit. 12.02.2023]. Dostupné z: <https://www.unep.org/explore-topics/oceans-seas/what-we-do/working-regional-seas/partners/global-plan-action-gpa>

¹¹⁵ „tamtéž“

¹¹⁶ „tamtéž“

¹¹⁷ „tamtéž“

5. Kultura a její postoj k životnímu prostředí

Tato kapitola se věnuje postoji člověka k přírodě. Nejlépe lidský postoj k životnímu prostředí vymezuje definice z knihy Škola a zdraví 21 od Jana Krajhanzla, který se ve své knize přímo zabývá životnímu prostředí a enviromentálního chování. „*Postoj k přírodě vyjadřuje, jak konkrétní člověk o přírodě smýšlí, jak k ní ve svém životě obecně přistupuje.*“¹¹⁸

Krajhanzl také popisuje enviromentální chování v užším smyslu jako chování, které má převyšovaný dopad na životní prostředí. Pokud si tedy člověk uvědomí dopad svého jednání na životní prostředí, hovoříme o tzv. úmyslném chování v životním prostředí či přímo o enviromentálním chováním – například vývoz odpadu do přírody.

Všem je nám jasné, že různí lidé mají rozdílný vztah k přírodě a tento vztah člověka k přírodě nelze vyjádřit jednodimenzionálně,¹¹⁹ a tudíž je dobré podívat se na různé kultury a pochopit, jak ony sami smýšlí o přírodě.

Lidské jednání k životnímu prostředí působí na faktor vnější neboli na prostředí, kde se jedinec právě nachází, a na faktor vnitřní, kde uvnitř jedince probíhá fyzický a psychický proces.¹²⁰

Krajhanzl ve své knize předkládá tři okruhy ovlivňující environmentální chování jedince:

- Faktory vycházející z podmínek životního prostředí
- Faktory osobnosti jedince
- Faktory osobního vztahu jedince k přírodě¹²¹

¹¹⁸ KRAJHANZL, J., 2010. School and Health 21 (pp. 251–274), [online]. *Environmental and Pro-environmental Behavior*. [cit. 27.02.2023]. Vlastní překlad z anglického jazyka. Dostupné z:

https://www.researchgate.net/publication/265508352_Environmental_and_Pro-environmental_Behavior

¹¹⁹ KRAJHANZL, J., 2010. School and Health 21 (pp. 251–274), [online]. *Environmental and Pro-environmental Behavior*. [cit. 27.02.2023]. Vlastní překlad z anglického jazyka. Dostupné z:

https://www.researchgate.net/publication/265508352_Environmental_and_Pro-environmental_Behavior

¹²⁰ KRAJHANZL, J., 2010. School and Health 21 (pp. 251–274), [online]. *Environmental and Pro-environmental Behavior*. [cit. 27.02.2023]. Vlastní překlad z anglického jazyka. Dostupné z:

https://www.researchgate.net/publication/265508352_Environmental_and_Pro-environmental_Behavior

¹²¹ KRAJHANZL, J., 2010. School and Health 21 (pp. 251–274), [online]. *Environmental and Pro-environmental Behavior*. [cit. 27.02.2023]. Vlastní překlad z anglického jazyka. Dostupné z:

https://www.researchgate.net/publication/265508352_Environmental_and_Pro-environmental_Behavior

5.1. Externí vliv na environmentální chování

Autor ve své knize dále popisuje, že chovat se šetrně k přírodě je lehčí, když jsou k tomu podmínky podporovány naším okolím. Souvisí s určitými vztahy, které zahrnují činnost a chování prováděny vědomě za účelem podpory druhým. Environmentální studia, ekonomie, sociologie, kulturologie, ale i právní vědy se v různé míře zabývají touto problematikou. Právní vědy se zabývají znečištěním a stavebními normami, odpady a týráním zvířat. Kultura a společnost se zabývají s tradicemi v různých kulturách či morálními pravidly.¹²²

5.2. Environmetální výchova

Jednoduše můžeme říct, že environmentální výchova usiluje o nalezení dynamické rovnováhy mezi kvalitou života a kvalitou životního prostředí.¹²³

Každá osoba má své důvody, proč se chová určitým způsobem. Lidské chování k životnímu prostředí je ovlivňován faktory. Významně ovlivňujícím faktorem při environmentální výchově jsou rodiče a učitelé. Zde si můžeme názorně ukázat na příkladu: Paní učitelka řekne svému žákovi ve škole, že dobré děti recyklují a recyklují podle barevných popelnic, do zelené patří sklo, do žluté popelnice plast a do modré papír. Žák přijde domů a jeho otec stále opakuje, že recyklace je nesmysl a že by měl přemýšlet o něčem užitečném. Výsledkem může tedy být, že žák třídí odpad ve škole, ale doma nikoliv. Přesto jeho svědomí není čisté ani na jednom místě.¹²⁴ I když žák třídí odpad ve škole, stále netřídí v domově, ve kterém žiju, tudíž většina odpadků není recyklována, a tak škodí nadále životnímu prostředí.

5.3. Teorie kulturních dimenzí podle Geerta Hofstedeho

Člověk je tvor společenský, tím pádem je součástí kultury. Naše osobnost je ovlivňována a formulována také podle prostředí, ve kterém se nacházíme. Dle teorie kulturních dimenzí od Geerta Hofstedeho se můžeme dozvědět více o vlivu kultury na naše každodenní životy

¹²² KRAJHANZL, J., 2010. School and Health 21 (pp. 251–274), [online]. *Environmental and Pro-environmental Behavior*. [cit. 27.02.2023]. Vlastní překlad z anglického jazyka. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/265508352_Environmental_and_Pro-environmental_Behavior

¹²³ HUNGERFORD, H. R., PEYTON, B. R. & WILKE, R. J. 1980. *Goals for Curriculum Development in Environmental Education*. [online] The Journal of Environmental Education. [cit. 27.02.2023]. 11:3, 42-47

¹²⁴ KRAJHANZL, J., 2010. School and Health 21 (pp. 251–274), [online]. *Environmental and Pro-environmental Behavior*. [cit. 27.02.2023]. Vlastní překlad z anglického jazyka. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/265508352_Environmental_and_Pro-environmental_Behavior

včetně, toho, jak zákony mohou ovlivnit náš život¹²⁵. Hofstede chápal kulturu jako „Programování lidské mysli, kterým se jedna skupina lidí odlišuje od jiné skupiny“.¹²⁶

Kultura se skládá z okruhů jako jsou symboly, hrdinové, rituály a v jádru kultury najdeme hodnoty. Symboly jsou například barvy a potraviny. Hrdinové ukazují národního ducha, přesněji ukazují, co je správné. Rituály jsou opakující události, které formulují naši mysl a hodnoty jsou přenášeny prostředím, ve kterém vyrůstáme, do které patří i rodiče či učitelé.¹²⁷

V druhé polovině 60. let byl Geert Hofstede pověřen k provedení výzkumu s pomocí dotazníkového šetření. Na základě výzkumu určil 4 dimenze kultury, které jsou měřitelné ve vztahu k jiným kulturám:

- Vzdálenost k moci – míra do jaké méně mocní členové v rámci země očekávají a akceptují, že moc je rozdělena nerovnoměrně
- Kolektivismus vs. individualismus – míra vzájemné závislosti, kterou společnost udržuje mezi svými členy
- Maskulinita vs. feminita – základním problémem je, co motivuje lidi, chtějí být nejlepší (mužská) či jim stačí to, co už dělají (ženské)
- Vyhýbání se nejistotě – míra, do jaké se členové kultury cítí ohroženi neznámou situací, které se snaží vyhnout¹²⁸

Později byly přidány ještě dvě dimenze:

- Dlouhodobá vs. krátkodobá orientace – popisuje, jak každá společnost udržuje určité vazby se svou minulostí a přemýšlí o budoucnosti.
- Požitkářství vs. zdrženlivost – je to míra do jaké se lidé snaží ovládat své touhy a impulsy¹²⁹

¹²⁵ BRYCHTOVÁ, L. 2021. *Teorie kulturních dimenzí podle Geerta Hofstedeho*. [online]. Design Kisk. [cit. 27.02.2023]. Dostupné z: <https://medium.com/design-kisk/teorie-kulturn%C3%ADch-dimenz%C3%AD-podle-geerta-hofstedeho-e33e694beb81>

¹²⁶ HOFSTEDE, G., HOFSTEDE, G. a MINKOV, M., 2010. *Cultures and Organizations: Software for the Mind*. McGraw Hill. 3.ed. ISBN: 978-0-07-177015-6

¹²⁷ *What do we mean by „Culture“?* [online]. Hofstede Insights, 2022. [cit.28.02.2023]. Dostupné z: <https://news.hofstede-insights.com/news/what-do-we-mean-by-culture>

¹²⁸ *National Culture* [online]. Hofstede Insight. Design a Culture, © 2022 [cit. 28.02.2023]. Dostupné z: <https://hi.hofstede-insights.com/national-culture>

¹²⁹ *National Culture* [online]. Hofstede Insight. Design a Culture, © 2022 [cit. 28.02.2023]. Dostupné z: <https://hi.hofstede-insights.com/national-culture>

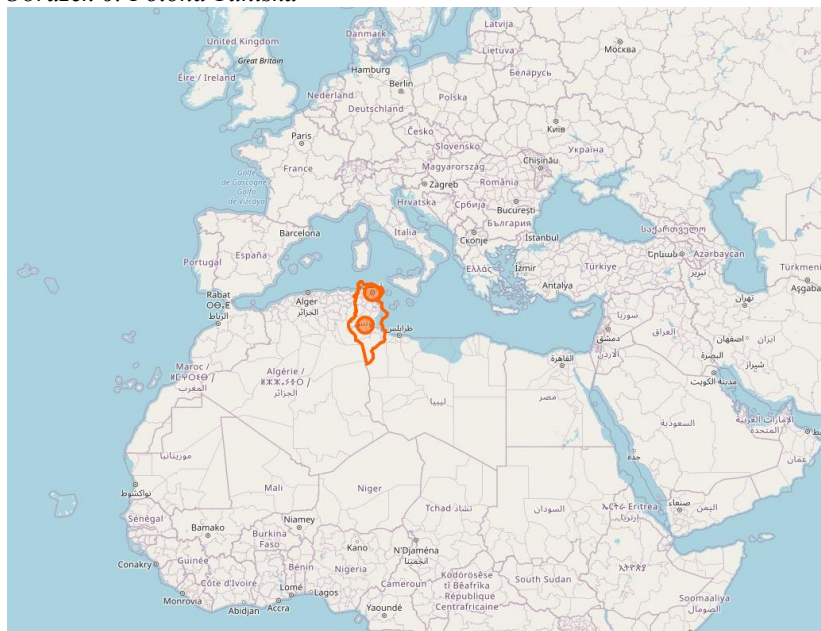
Praktická část

6. Případové studie

6.1. Tunisko

I když problematika plastového znečištění a všeobecně produkce odpadu má globální rozsah, související problémy jsou obzvláště akutní v severní Africe a zejména ve státě Tunisko. Země celého Maghrebu čelí společným problémům, v podobě neustále panujících vysokých teplot, nedostatečného rozvoje, omezené infrastruktury pro sběr odpadu a nedostatečných investic do dlouhodobě udržitelných systémů pro sběr odpadu.¹³⁰

Obrázek 6: Poloha Tuniska



Zdroj: ČESÁK, D., *Kde leží Tunisko*. [online]. In: *Rádi cestujeme*. 2022. [cit. 22.02. 2024]. Dostupné z: <https://www.radicestujeme.eu/kde-lezi-tunisko-mapa>

V případě Tuniska jsou tyto problémy ještě umocněny místní dynamikou. Země v současnosti zažívá bezprecedentní ekologickou krizi, která je způsobena především oslabením moci státních institucí a širšího ekonomického zhroucení. Rostoucí nezákonnost a rostoucí síla zkorumpovaných lobby vedly k šíření nelegálních skládek domácího i průmyslového odpadu.¹³¹

¹³⁰ ALTAEB, M. 2022. *Solving Tunisia's growing waste management problem* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <https://mei.edu/publications/solving-tunisia-s-growing-waste-management-problem>

¹³¹ ALTAEB, M. 2022. *Solving Tunisia's growing waste management problem* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <https://mei.edu/publications/solving-tunisia-s-growing-waste-management-problem>

Tyto skládky nejenže představují environmentální rizika, ale ohrožují také sociální smír v Tunisku. Ilegální skládky odpadu zasahují do obytných čtvrtí a mění tyto čtvrti ve skládky. To vyvolává organizované protesty tuniských občanů, kteří vyzývají odpovědné úřady, aby okamžitě proti všudypřítomnému odpadu zasáhly. Roste tak sociální tlak na tamní vládu, aby již konečně vytvořila efektivní politiku pro nakládání s odpadem, která by chránila právo obyvatel žít ve zdravém prostředí, jak je uvedeno v tuniské ústavě z roku 2014.¹³²

Objem odpadu v Tunisku se zvyšuje v průměru o 3 % každý den, což představuje více než 2,5 milionu tun odpadu ročně. Mnoho komunálních skládek nespĺňuje hygienické normy, největší skládka odpadu v Tunisku, Borj Chakir, pojme odhadem 3 000 tun pevného odpadu denně, což je o 44 tun odpadu za den více, než na povolených na skládkách v rámci zemí Evropské unie.¹³³

V souladu s širším trendem směřujícím k decentralizaci v posledních letech převzaly tuniské magistráty v roce 2018 odpovědnost za nakládání s místním pevným odpadem. Politizace obecních zastupitelstev však vytvořila stranické neshody, které brání efektivnímu rozhodování. Obce navíc postrádají zdroje a schopnosti efektivně nakládat s rostoucím objemem odpadů a financování ze strany ústřední vlády je často nedostatečné. Subjektů, které se zabývají odpady, je v rámci Tuniska mnoho. Obcemi počínaje, tyto subjekty shromažďují a odvázejí domovní odpad do sběrných středisek, kde jej agentura pro likvidaci odpadu přepravuje do kontrolovaných ústí řek ke zpracování. Zavedené kontrolní struktury jsou slabé a je třeba si více uvědomovat důležitost ochrany zdraví a ochrany životního prostředí před znečištěním.¹³⁴

Rostoucí odpadová krize vyvolává v rámci Tuniska nepokoje a sociální napětí, jako například v gubernorátu Sfax na jihu Tuniska. V důsledku uzavření nedaleké skládky Agareb, které vyvolalo krizi v kontrolovaných skládkách v zemi, odpadky zůstaly nevysbírány. V ulicích Sfaxu se tak nashromáždilo až 30 000 tun odpadu. Tento případ poukázal na naléhavou

¹³² ALTAEB, M. 2022. *Solving Tunisia's growing waste management problem* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <https://mei.edu/publications/solving-tunisias-growing-waste-management-problem>

¹³³ CHAABANE, NH, BELLAMINE, Y. 2018. *Investigation into the landfill at Borj Chakir: causes and effects of poor waste management problém* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <http://nawaat.org/portail/2015/05/17/the-landfill-at-borj-chakir-a-serious-threat-to-a-decent-life-and-clean-environment/>.

¹³⁴ ARIF, C. 2006. *Tunisia country-wide disposal project under a national solid waste disposal authority*. Urban Week. 3(1): 135-148.

potřebu řešit nakládání s odpady a širší environmentální situaci v Tunisku s ohledem na její důsledky jak pro klima, tak pro zdraví obyvatel.¹³⁵

Podle místní aktivistky ve Sfaxu, Mariem Naifar „*se situace znečištění odpadky stává intenzivnější, zejména v případě plastového odpadu, který velmi ztěžuje celkové zpracování odpadu v Tunisku*“. Naifar dodává, že vláda nepodniká žádná seriózní opatření, která by vedla ke snížení množství odpadků v ulicích. Zatímco vláda sbírá odpad z některých oblastí ve Sfaxu, v jiných se stále hromadí.¹³⁶

Přestože se některé evropské země, zejména Itálie, snažily Tunisku pomoci v boji s jeho odpadovou krizí, situace se v rámci Tuniska stále více komplikuje a stává se stále více znepokojivou. Je ironií, že bývalý tuniský ministr životního prostředí Mustapha Aroui byl roku 2020 zatčen za to, že umožnil nelegální přepravu odpadu právě z Itálie. Začátkem roku 2022 podepsaly Tunisko a Itálie dohodu o vrácení nelegálně dovezeného odpadu. Existuje naléhavá potřeba vyvinout národní program, který využije místní schopnosti pro řešení odpadového problému.¹³⁷

Obrázek 7: Situace s odpadem v Tunisku.



Zdroj: BOCCHI, A. *Middle east eye – News/Tunisia Politics*, 2017. [online]. [cit. 22.02. 2024]. Dostupné z: <https://www.middleeasteye.net/news/tunisia-faces-toxic-landfill-disaster-and-no-one-stopping-rot>

¹³⁵ ALTAEB, M. 2022. *Solving Tunisia's growing waste management problem* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <https://mei.edu/publications/solving-tunisias-growing-waste-management-problem>

¹³⁶ ALTAEB, M. 2022. *Solving Tunisia's growing waste management problem* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <https://mei.edu/publications/solving-tunisias-growing-waste-management-problem>

¹³⁷ „tamtéž“

Objektivní diagnostika problému odpadového hospodářství v Tunisku je také nutná jako součást širšího úsilí o vytvoření vhodné strategie nakládání s odpady v této zemi. Dalo by se namítnout, že nedostatek jasné národní strategie pro odpadové hospodářství je důsledkem rychlého střídání úředníků a ministrů na ministerstvu životního prostředí, které brání trvalé implementaci konkrétní odpadové politiky v této zemi. Taková strategie by mohla být vyvinuta přesměrováním se tuniské politiky na snižování produkce odpadu a na plýtvání. Kromě toho je třeba zavést technické, ekonomické a sociální mechanismy, které umožní úspěšnou variantu oceňování, přičemž stanovení ceny odpadu by mohlo být přínosem pro společnost. Tato strategie by mohla být podpořena veřejností, pokud by obce začaly spolupracovat na vytvoření systému středisek pro třídění a zhodnocování odpadů. To by mohlo přispět ke všeobecnému snížení nákladů.¹³⁸

V současnosti se v Tunisku recykluje pouze 4–7 % odpadu. Recyklační sektor je v současnosti poháněn téměř výhradně neformálními sběrači odpadu známými jako *barbecas*. Tito lidé procházejí odpadkové kontejnery a skládky, ze kterých odstraňují recyklovatelné předměty, aniž by k tomu měli oficiální právní postavení. Měl by být, proto vyvinut systém, který umožní *barbekám* využívat své dovednosti ve spolupráci s obcemi. Proces nakládání s odpady by měl být přehledně organizován, od sběru až po metody třídění a jeho zpracování.¹³⁹

Partnerstvím veřejného a soukromého sektoru k poskytování služeb týkajících se odpadu by mnoho investorů mohlo přímo zhodnotit cenu vytríděného odpadu, jako je plast, papír, kov a další materiály, vytvořit pracovní místa a stimulovat místní ekonomiku. To by také mohlo pomoci usnadnit akvizice, které si stát v současnosti nemůže dovolit. Existují i další potenciální výhody, včetně využití odpadu jako zdroje energie.¹⁴⁰

Občanské organizace budou zároveň muset hrát ústřední roli ve zvyšování povědomí o této problematice a pomáhat vzdělávat občany o tom, jak mohou omezit plýtvání prostřednictvím změn svého chování a své spotřeby. Vzdělávací programy jsou rovněž nezbytné pro zavádění osnov odpadového hospodářství do vzdělávání nových generací a pro identifikaci mezer ve výzkumu v rámci vysokoškolského vzdělávání. To by nové generaci výzkumných pracovníků

¹³⁸ ARIF, C. 2006. *Tunisia country-wide disposal project under a national solid waste disposal authority*. Urban Week. 3(1): 135-148.

¹³⁹ ALTAEB, M. 2022. *Solving Tunisia's growing waste management problem* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <https://mei.edu/publications/solving-tunisia-growing-waste-management-problem>

¹⁴⁰ ALTAEB, M. 2022. *Solving Tunisia's growing waste management problem* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <https://mei.edu/publications/solving-tunisia-growing-waste-management-problem>

mohlo umožnit přispívat k rozvoji odvětví nakládání s odpady prostřednictvím pokroku v technologickém průmyslu, a také by to mohlo přispět ke vytváření konkrétních doporučení ze strany odborníků směrem k politikům.¹⁴¹

Tunisko „bude muset“ přijmout kolektivní přístup k nakládání s odpady, kdy obce i občanská společnost zajistí provádění širší národní strategie. To by mělo vytvořit prostor pro podnikatelské projekty na komunitní úrovni a motivovat je k tomu, aby na tomto problému pracovaly prostřednictvím místních recyklačních společností a iniciativ. Také by to mohlo pomoci posílit sociální příspěvky a vytvořit pracovní místa bez potřeby mezinárodní pomoci. Kromě toho by takový přístup mohl také poskytnout příležitost pro společnosti v Evropě nebo sousedních státech, jako je Libye a Alžírsko, aby usilovaly o vzájemně výhodnou spolupráci v severní Africe.¹⁴²

¹⁴¹ ALTAEB, M. 2022. *Solving Tunisia's growing waste management problem* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <https://mei.edu/publications/solving-tunisias-growing-waste-management-problem>

¹⁴² ALTAEB, M. 2022. *Solving Tunisia's growing waste management problem* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <https://mei.edu/publications/solving-tunisias-growing-waste-management-problem>

6.2. Česká republika

Problematika plastového znečištění má globální rozsah a nelze tak regulovat jednotný postup všech zemí světa, nicméně státy, které jsou členy Evropské unie, se s podporou této organizace snaží co nejefektivněji napomáhat životnímu prostředí, a to pomocí cílených právních norem v této oblasti. Pro případovou studii byla vybrána Česká republika, jelikož patří do Evropské unie. Zároveň je Česká republika jeden z nejlépe hodnocených států v EU, který třídí odpad, a chce zlepšit ochranu životního prostředí s podporou právních norem.¹⁴³

Obrázek 8: Poloha České republiky



Zdroj: Wikipedie – Česko, 2024. [online]. [cit. 22.02. 2024]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/%C4%8Cesko#/media/Soubor:EU-Czech_Republic.svg

V případě České republiky bylo zjištěno pomocí výzkumu Krajhanzla z Katedry environmentálních studií Masarykovy Univerzity a kol., že obyvatelé ČR patří v rámci Evropské unie mezi národy s nejsvědomitějším přístupem k odpadovému hospodářství. V jejich výzkumu zvolili explorativní studii, která široce prozkoumává danou oblast a netestuje žádné konkrétní teorie. Sběr dat zajišťovala výzkumná agentura Median, s.r.o. Reprezentativita sběru dat byla obstarána vymezením základních a křížových kvót. Kvóty byly stanoveny na základě dat z Českého statistického úřadu. Z mezinárodních průzkumů jsou v tomto zkoumání nejčastěji zastoupena srovnávací šetření realizovaná Evropskou komisí, známá pod názvem Eurobarometer.¹⁴⁴

¹⁴³ KRAJHANZL J., CHABADA T., SVOBODOVÁ R. *Vztah české veřejnosti k přírodě a životnímu prostředí: reprezentativní studie veřejného mínění*. Brno: Masarykova univerzita, 2018. ISBN 978-80-210-8966-2.

¹⁴⁴ KRAJHANZL J., CHABADA T., SVOBODOVÁ R. *Vztah české veřejnosti k přírodě a životnímu prostředí: reprezentativní studie veřejného mínění*. Brno: Masarykova univerzita, 2018. (s. 13 – 21 a 163 – 169)

Dále bylo s podporou výzkumu Krajhanzla a kolektivu zjištěno, že obyvatelé ČR snižují množství odpadů zejména pitím vody z kohoutku, a to více než většina obyvatel v EU. Ve výzkumu bylo také zmíněno, že průměrný Čech za rok 2014 vyprodukoval celkem 310 kg domácího odpadu, průměrný Evropan pak vyprodukuje odpadu o 100 kg více.¹⁴⁵

Většina Čechů (83 % obyvatel) také v problematice odpadů schvaluje aktivní postoje státu při řešení těchto situací. Vzniklá opatření můžeme rozdělit do tří skupin. Jako nejdůležitější opatření obyvatelé ČR hodnotí, aby byla zajištěna dostupnost odpadkových košů (47 %) a lepší vymahatelnost právních norem proti znečišťování životního prostředí (42 %). Do druhé skupiny patří systémová řešení, jako je například podpora alternativ k plastovým sáčkům (42 %) či podpora recyklace odpadu (42 %). Třetí skupina je založena na různých občanských aktivitách jako například organizování veřejných úklidových akcí (30 %).¹⁴⁶

Až 88 % Čechů je dle Centra pro výzkum veřejného mínění spokojeno se svozem domovního odpadu a 81 % Čechů je spokojeno s dostupností kontejnerů na třídění odpadu.¹⁴⁷ V roce 2021 bylo v České republice vytríděno k recyklaci či k jinému využití 1,02 milionu tun obalů (celková míra recyklace a využití dosáhla na 77 %) z 1,33 milionu tun obalů. Míra dosažené recyklace plastových obalů činila na 43 % a energeticky bylo použito dalších 32 %.¹⁴⁸

Většina respondentů povzbuzuje rázná opatření, aby průmysl a veřejná správa byli iniciativnější ohledně plastů a recyklací. Například zákaz ukládání plastů na skládkách a zavedení právních norem, která snižují používání jednorázových plastových předmětů. K tomu, aby české obyvatelstvo šetřilo přírodu také raději 71% Čechů daruje či prodá věci, aby se znovu mohly využít, což je dle Flash Eurobarometer o 9 procentních bodů nad evropským průměrem.¹⁴⁹

¹⁴⁵ KRAJHANZL J., CHABADA T., SVOBODOVÁ R. *Vztah české veřejnosti k přírodě a životnímu prostředí: reprezentativní studie veřejného mínění*. Brno: Masarykova univerzita, 2018. (s. 91 – 99)

¹⁴⁶ KRAJHANZL J., CHABADA T., SVOBODOVÁ R. *Vztah české veřejnosti k přírodě a životnímu prostředí: reprezentativní studie veřejného mínění*. Brno: Masarykova univerzita, 2018. (s. 91 – 99)

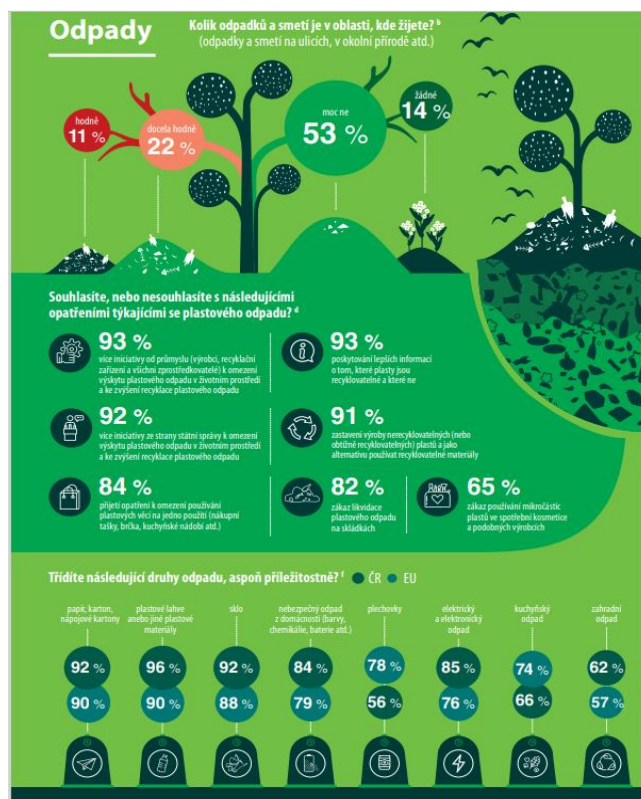
¹⁴⁷ „tamtéž“ (s. 91 – 99)

¹⁴⁸ TOMÁŠKOVÁ, H. *Zvýšila se výtěžnost tříděného odpadu přepočtená na jednoho obyvatele*. Komunální ekologie [online]. 2022 [cit. 27.10. 2023]. Dostupné z: <https://www.komunalniekologie.cz/info/zvysila-se-vyteznost-trideneho-odpadu-prepoctena-na-jednoho-obyvatele>

¹⁴⁹ KRAJHANZL J., CHABADA T., SVOBODOVÁ R. *Vztah české veřejnosti k přírodě a životnímu prostředí: reprezentativní studie veřejného mínění*. Brno: Masarykova univerzita, 2018. (s. 91 – 99)

Dobré je také zmínit, že většina Čechů by ocenila více informací o třídění a ujistění, že je odpad opravdu recyklován. I když je Česká republika v Evropské unii nadprůměrem v třídění odpadu, v separaci plechovek je naopak zřetelně pod evropským průměrem.¹⁵⁰

Obrázek 9: Opatření týkající se odpadu



Zdroj: Převzato z publikace Krajhanzl, J., a kol., 2018.

Dle studie bylo ukázáno, že 85 % české veřejnosti považuje znečištění vod (řek, jezer a podzemních vod) za závažný problém a 90 % obyvatel hodnotí znečištění za nebezpečí pro životní prostředí. Dále bylo zjištěno, že 85 % českého obyvatelstva je ve své zemi spokojeno s kvalitou pitné vody a 60 % s čistotou povrchových vod. Češi jsou tak více ochotni využívat kohoutkovou vodu na podporu redukce plastového odpadu, protože se o její kvalitu nebojí. Přestože je ale Česká republika s kvalitou vody většinou spokojena, přiklání se více obyvatel k názoru, že kvalita podzemních vod, jezer a řek se v ČR za posledních deset let zhoršila (41%) než zlepšila (27%).¹⁵¹

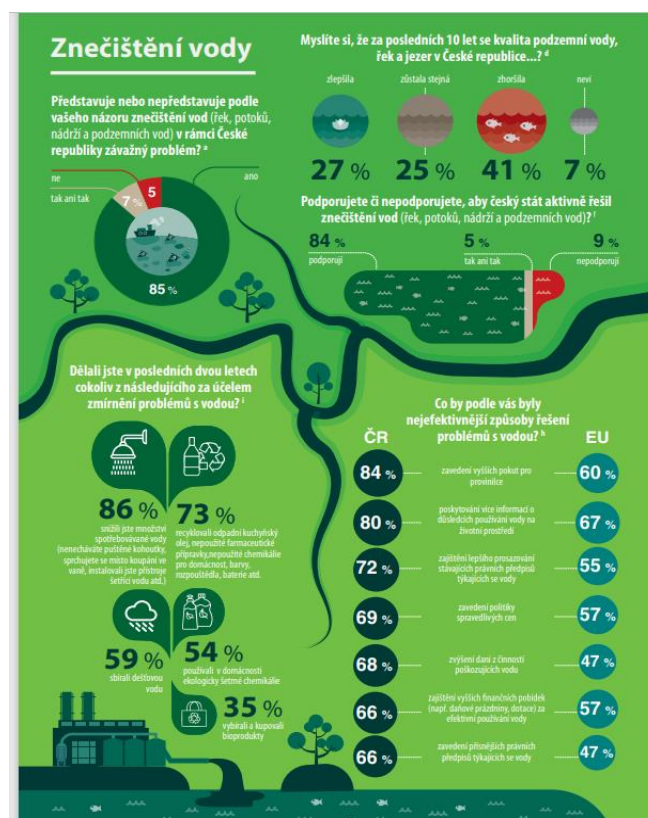
¹⁵⁰ KRAJHANZL J., CHABADA T., SVOBODOVÁ R. *Vztah české veřejnosti k přírodě a životnímu prostředí: reprezentativní studie veřejného mínění*. Brno: Masarykova univerzita, 2018. (s. 91 – 99)

¹⁵¹ KRAJHANZL J., CHABADA T., SVOBODOVÁ R. *Vztah české veřejnosti k přírodě a životnímu prostředí: reprezentativní studie veřejného mínění*. Brno: Masarykova univerzita, 2018. (s. 100 – 107)

Podle veřejnosti má největší dopad na stav vody v ČR užívání hnojiv a pesticidů v zemědělství a odpadní vody v domácnostech. Překvapením může být vnímání dopadů lodní dopravy na životní prostředí, ačkoliv není v České republice příliš rozšířená. Dle Flash Eurobarometer považují Češi za největší hrozbu pro vodní prostředí v ČR převážně chemické znečištění (93%) a povodně či záplavy (74%). Tyto problémy vnímají nejvíce ze všech zemí EU právě Češi.¹⁵²

Podle výsledků šetření doktora Krajhanzla a kol. česká veřejnost podporuje, aby stát aktivně řešil znečištění vod a to s 84% potvrzením. Až 84 % Čechů považuje za jeden z neúčinnějších způsobů řešení problémů s vodou zavedení vyšších pokut pro provinilce. S lepším zajištěním prosazování stávajících právních předpisů na ochranu vod či zvýšením daní z činností znečišťujících vodu souhlasí 72% respondentů.¹⁵³

Obrázek 10: Nejeftivnější způsob řešení problémů s vodou



Zdroj: Převzato z publikace Krajhanzl. J., a kol., 2018.

¹⁵² KRAJHANZL J., CHABADA T., SVOBODOVÁ R. *Vztah české veřejnosti k přírodě a životnímu prostředí: reprezentativní studie veřejného mínění*. Brno: Masarykova univerzita, 2018. (s. 100 – 107)

¹⁵³ KRAJHANZL J., CHABADA T., SVOBODOVÁ R. *Vztah české veřejnosti k přírodě a životnímu prostředí: reprezentativní studie veřejného mínění*. Brno: Masarykova univerzita, 2018. (s. 100 – 107)

Dle výsledků čeští občané podporují, aby stát aktivně jednal v oblasti životního prostředí. Podpora je nejvyšší u 84 % znečištění vod a 83 % řešení problémů s množstvím odpadu, jak už bylo dříve zmíněno. Češi hodnotí činnosti jednotlivých aktérů následovně: 64 % občanů vnímá příznivě činnost obecních úřadů, kterou 26 % občanů hodnotí záporně. 55 % Čechů hodnotí kladně činnost ekologických organizací a spíše ambivalentně vnímá Ministerstvo životního prostředí s rozporem 47 % pozitivně a 41 % negativně. Velice kriticky české obyvatelstvo hodnotí činnosti parlamentu (54 % negativních reakcí / 23 % pozitivních reakcí), vlády (48 % negativní / 36 % pozitivní) a Evropské unie (44 % / 32 %) v oblasti životního prostředí.¹⁵⁴

Dále byl hodnocen průmysl, kdy je 99 % Čechů dle studie Special Eurobarometer přesvědčeno, že velcí znečišťovatelé, jako jsou korporace a průmysl, by měli nést hlavní odpovědnost za ochranu životního prostředí. Zároveň 83 % Čechů souhlasí, aby byly přijaty určité zákony, které přinutí podniky chránit životní prostředí.¹⁵⁵

Prostřednictvím právních restrikcí občané ČR povzbuzují, aby byla chráněna příroda. Například zastavení výroby nerecyklovatelných plastů, zákaz ukládání plastů na skládkách či zavedení předpisů týkajících se vod. Dále české obyvatelstvo velice souhlasí s postihy a pokuty za poškození životního prostředí. Také podporují zavedení vyšších pokut za porušení zákonů či zavedení daňových úlev na činnosti, které přispívají k ochraně přírody.¹⁵⁶

České obyvatelstvo se tedy domnívá, že přírodní rovnováha je křehká a my lidé životní prostředí zneužíváme. Rovněž bylo zpozorováno, že Češi jsou částečně spokojeni s přírodou ve svém okolí, ale mají obavy o životní prostředí na globální úrovni. Za problém považují hromadění odpadu, znečištění vod a ovzduší či úbytek deštných pralesů. Mimo jiné upřednostňuje zájmy ochrany přírody před ekonomickými zájmy a chce vzdělávat další generaci a získávat více informací o ochraně životního prostředí.¹⁵⁷

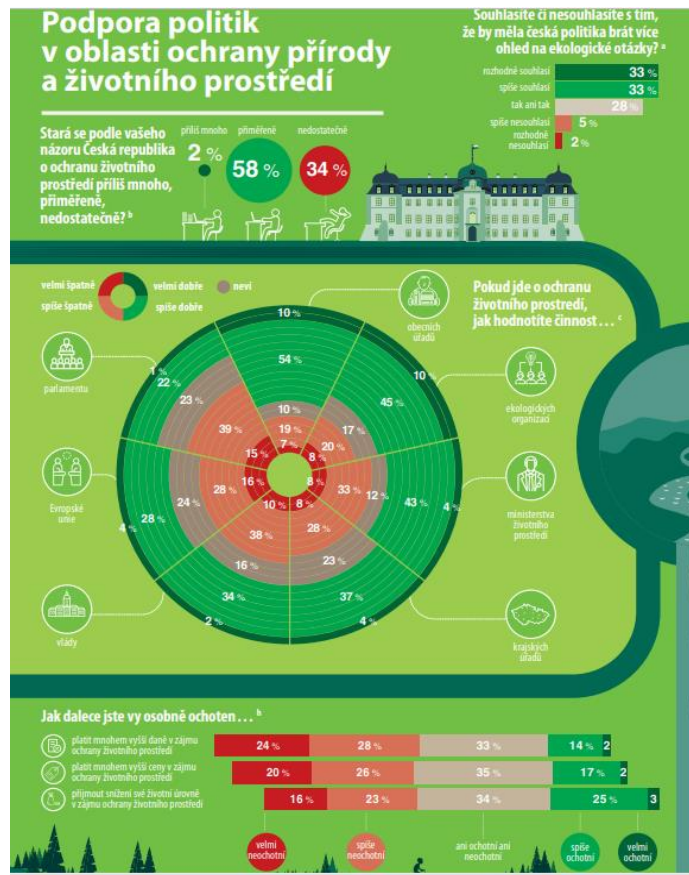
¹⁵⁴ KRAJHANZL J., CHABADA T., SVOBODOVÁ R. *Vztah české veřejnosti k přírodě a životnímu prostředí: reprezentativní studie veřejného mínění*. Brno: Masarykova univerzita, 2018. (s. 135-151)

¹⁵⁵ KRAJHANZL J., CHABADA T., SVOBODOVÁ R. *Vztah české veřejnosti k přírodě a životnímu prostředí: reprezentativní studie veřejného mínění*. Brno: Masarykova univerzita, 2018. (s. 135-151)

¹⁵⁶ „tamtéž“ (str. 135-151)

¹⁵⁷ KRAJHANZL J., CHABADA T., SVOBODOVÁ R. *Vztah české veřejnosti k přírodě a životnímu prostředí: reprezentativní studie veřejného mínění*. Brno: Masarykova univerzita, 2018. (s. 23-31)

Obrázek 11: Podpora politik v oblasti ochrany životního prostředí



Zdroj: Převzato z publikace Krajhanzl, J. a kol., 2018

7. Ekonomické a právní prostředky

Tato kapitola představuje ekonomické souvislosti se životním prostředím, které jsou v Evropské unii aktuální, tudíž i v ČR. Ekonomická činnost se výrazně dotýká životního prostředí. Ve vztahu k životu člověka i všech živých organismů, životní prostředí člověku umožňuje a zajišťuje např. zdroje energie, životní prostor, pitnou vodu či biologické zdroje a ve vztahu v ekonomické činnosti životní prostředí poskytuje vstupy pro ekonomickou činnost (paliva, rostliny), spotřební materiální i imateriální statky (voda, čistý vzduch).¹⁵⁸

K prvním problémům dochází s růstem počtu obyvatel a s navyšováním potřeb. Ukazuje se, že potřeby rostou neomezeně, ale statky životního prostředí jsou limitované a tím pádem pro ekonomiku vzácné. Ochrana životního prostředí tedy nese potenciál ekonomického růstu, protože se soustředí na šetrnost v nakládání s přírodními zdroji, jejich obnovu a trvalou udržitelnost. Zároveň se místo konzumního způsobu využívání statků zaměřuje i na hledání nových metod a postupů. Výdaje na ochranu životního prostředí či ekologické poplatky sice působí inflačně, ale tyto vlivy jsou velmi malé, okolo 0,5%.¹⁵⁹

Výdaje na životní prostředí odráží především úroveň ekonomického rozvoje dané země a současně i účinnost legislativních předpisů související s ochranou životního prostředí. Výdaje na činnosti ochrany vody jsou například čištění odpadních vod. Výdaje na činnosti nakládání s odpady je například zneškodňování odpadů aj.¹⁶⁰

Ochrana životního prostředí je financována z různých zdrojů, které lze rozdělit na zdroje soukromého a veřejného sektoru. Soukromý sektor je představován převážně podnikatelskými subjekty, domácnostmi a jednotlivými osobami. Zdroje veřejného sektoru tvoří výdaje státního rozpočtu a rozpočtu organizací veřejného sektoru. Tyto výdaje na ochranu životního prostředí v České republice sledují dvě instituce – Český statistický úřad a Ministerstvo financí.¹⁶¹

Vůdčím orgánem pro státem řízené aktivity v oblasti životního prostředí je ministerstvo životního prostředí, které se spolu s dalšími státními institucemi podílí na politice životního prostředí. Jejím cílem je uchovat a vylepšit kvalitu životního prostředí či pozitivně působit na

¹⁵⁸ SOUKOPOVÁ A KOL., Jana. *Ekonomika životního prostředí* [online]. 2009 [cit. 20.11.2023]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1456/podzim2010/MPV_EKZP/um/EZP-skripta.pdf

¹⁵⁹ SOUKOPOVÁ A KOL., Jana. *Ekonomika životního prostředí* [online]. 2009 [cit. 20.11.2023]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1456/podzim2010/MPV_EKZP/um/EZP-skripta.pdf

¹⁶⁰ „tamtéž“

¹⁶¹ „tamtéž“

život a zdraví obyvatel. Cílem rezortní politiky je snižovat, předcházet, případně odstranit znečišťování životního prostředí prostřednictvím administrativních a ekonomických nástrojů, které jsou již zmíněny ve 3. kapitole. Cíle všestranné politiky souvisejí se změnami v orientaci ekonomiky a řízení. Všeobecně politika životního prostředí představuje zřízení potřebných orgánů a institucí, které uskutečňují potřebné činnosti a následně vymezují jejich pravomoci. Jedna z institucí, která vykonává určité činnosti k ochraně životního prostředí je Česká inspekce životního prostředí.

Česká inspekce životního prostředí je odborný orgán zřízen ministerstvem životního prostředí, a který je pověřen dozorem nad respektováním právních předpisů v oblasti životního prostředí. Svou činnost vykonává v oblastech ochrany přírody, ochrany lesa, ochrany ovzduší, ochrany vod, odpadového hospodářství či podpory inspekční činnosti a chemické bezpečnosti.¹⁶²

I když má od roku 2022 Česká inspekce životního prostředí méně inspektorů než v předchozích letech, vynaložila velké úsilí v počtu provedených kontrol k dosažení ochrany životního prostředí. Celkově v roce 2022 provedla 12 622 kontrol, v předchozím roce pak celkem 11 231 kontrol. Při svých kontrolách v roce 2022 inspektoři uložili celkem 2 511 rozhodnutí (pokutová a ostatní rozhodnutí) za protiprávní jednání proti životnímu prostředí.¹⁶³

V následujícím grafu jsou znázorněny celkové částky pokut, které nabyly právní moci. Celkové částky jsou sledovány v letech 2018 až 2022. Jak je v grafu znázorněno, nejvíce bylo vybráno z podaných pokut v roce 2019 a následně v roce 2022, kdy celková částka pokut v právní moci činila 109 624 411 Kč.¹⁶⁴

¹⁶² Česká inspekce životního prostředí, 2022. *Výroční zpráva 2022*, [online]. [cit. 27.11.2023]. Dostupné z: <https://www.cizp.cz/cizp/vyrocní-zpravy>

¹⁶³ Česká inspekce životního prostředí, 2022. *Výroční zpráva 2022*, [online]. [cit. 27.11.2023]. Dostupné z: <https://www.cizp.cz/cizp/vyrocní-zpravy>

¹⁶⁴ Česká inspekce životního prostředí, 2022. *Výroční zpráva 2022*, [online]. [cit. 27.11.2023]. Dostupné z: <https://www.cizp.cz/cizp/vyrocní-zpravy>

Graf 3: Celková výše pokut v právní moci v Kč



Zdroj: Vlastní zpracování - graf. Informace z ČIŽP – výroční zpráva 2022. [online]. Poznámka pod čarou 163. Dostupné z: <https://www.cizp.cz/cizp/vyrocní-zpravy>

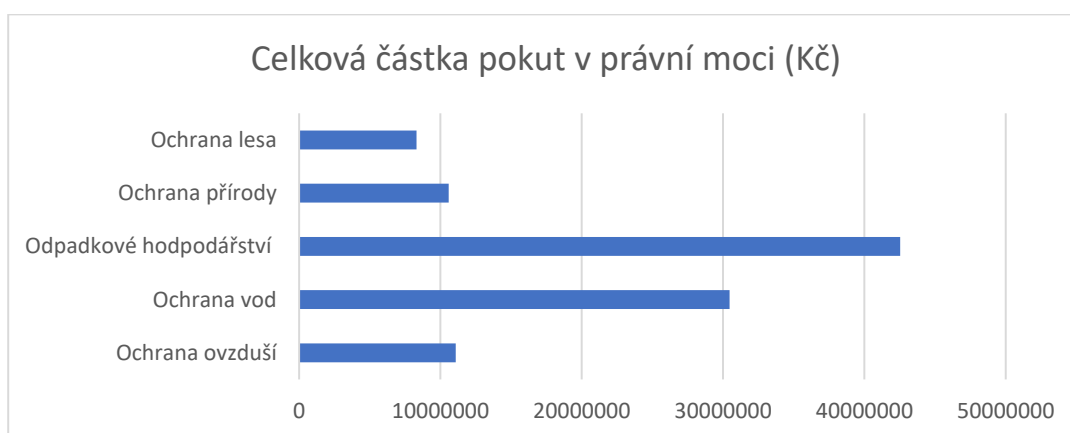
V následujícím grafu je znázorněno, kolik bylo vybráno financí z odlišných oblastí životního prostředí. Z grafu lze vyčíst, že bylo za porušení právních norem nejvíce stíháno v oblasti odpadkového hospodářství a ochrany vod. U těchto dvou odvětví je nejvíce porušených právních předpisů na ochranu životního prostředí. Například za nezákonný soustředěný odpad v Písku, kde bylo nalezeno velké množství odpadních pneumatik a plastů, získala dokonce firma pokutu v hodnotě 2 000 000 Kč. Přestože je poškozování životního prostředí v určité míře tolerováno, je mnoho případů, kdy už podniky svým jednáním porušují zákonné limity, tudíž ČIŽP provádí kontroly, aby se dané okolnosti nestávaly. Celkem za porušení právních předpisů v odvětví odpadového hospodářství bylo získáno pomocí pokut 42 528 000 Kč. Druhým odvětvím, kdy je v roce 2022 dosaženo nejvíce financí za porušení právních norem je ochrana vod, s celkovou částkou 30 462 261 Kč.¹⁶⁵ Pokuty jsou vyčíslovány na základě obratu firmy, částky odškodnění poškozených subjektů a částky na obnovu poškozeného životního prostředí. Výše sankcí se odvíjí jednak od zákona a jeho ustanovení, kupříkladu dle ustanovení § 34c či 34d zákona č. 100/2004 Sb.,¹⁶⁶ ve znění pozdějších předpisů, které bylo porušeno či od závažnosti, případně opakování tohoto porušení.¹⁶⁷

¹⁶⁵ Česká inspekce životního prostředí, 2022. *Výroční zpráva 2022*, [online]. [cit. 27.11.2023]. Dostupné z: <https://www.cizp.cz/cizp/vyrocní-zpravy>

¹⁶⁶ Česká inspekce životního prostředí. *Kontrola a možné sankce*. Online. 2021. [cit. 27.11.2023]. Dostupné z: <https://www.cizp.cz/pusobnost/logo-cites/kontrola-a-mozne-sankce>.

¹⁶⁷ Česká obchodní inspekce. *Uložené pokuty*. Online. 2023. [cit. 27.11. 2023]. Dostupné z: <https://www.coi.cz/pro-spotrebitele/otevrena-data/ulozene-pokuty/>.

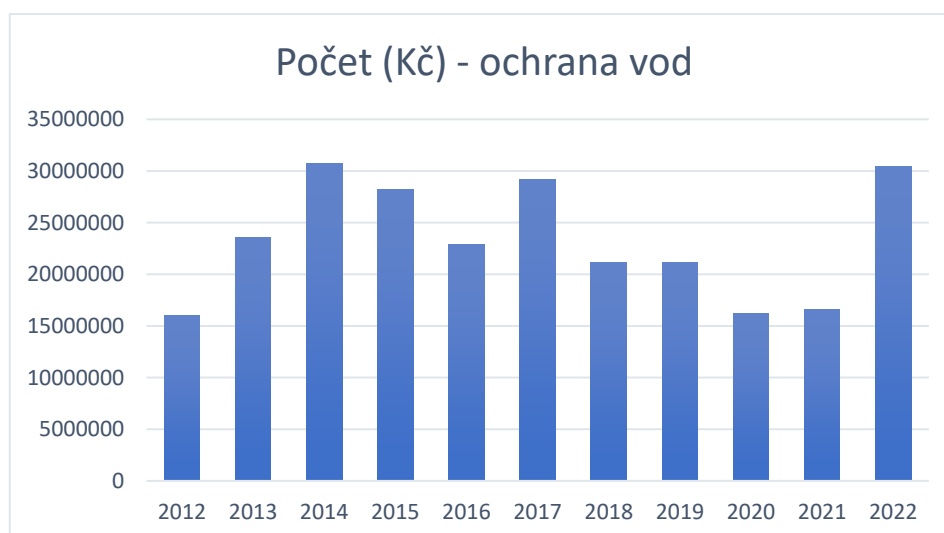
Graf 4: Celková částka pokut v právní moci (Kč) v jednotlivých oblastech



Zdroj: Vlastní zpracování - graf. Informace z ČIŽP – výroční zpráva 2022. [online]. Poznámka pod čarou 164. Dostupné z: <https://www.cizp.cz/cizp/vyrocní-zpravy>

V dalším grafu je znázorněno (v letech 2012 až 2022), kolik bylo celkově získáno kapitálu za porušení právních norem v oblasti vod. Za posledních pět let (2018–2022) je nejvyšší celková suma pokut v sezóně 2022. Hodnota konkrétně činí 30 462 261 Kč. Jako konkrétní ukázkou můžeme uvést nejmenovanou farmu, která porušila povinnosti dle vodního zákona a chybně zacházela s nebezpečnými látkami bez havarijního plánu, který vedl k úniku kontaminovaných srážkových vod do okolního terénu. Za toto pochybení byla ČIŽP uložena pokuta v hodnotě 3 713 770 Kč.¹⁶⁸

Graf 5: Výše pokud v oblasti ochrany vod

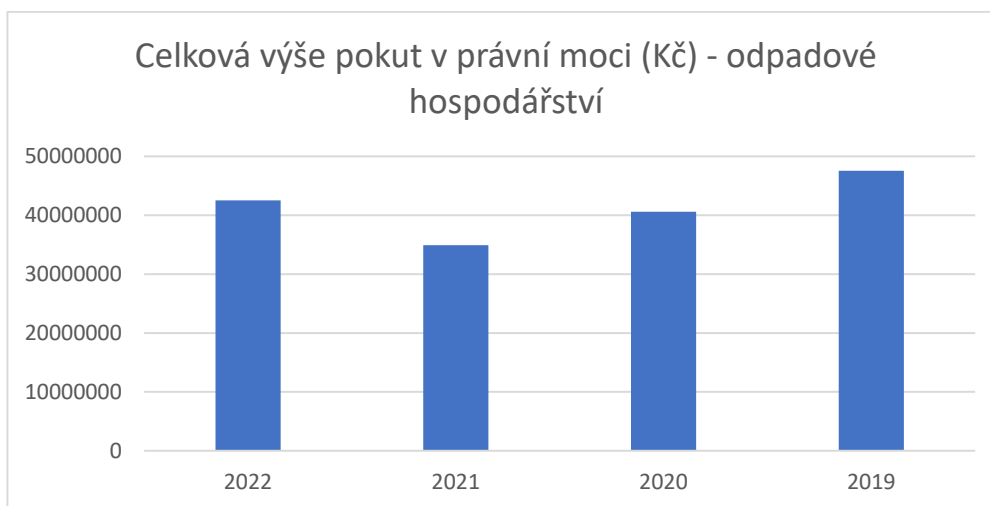


Zdroj: Vlastní zpracování - graf. Informace z ČIŽP – výroční zpráva 2022. [online]. Poznámka pod čarou 167. Dostupné z: <https://www.cizp.cz/cizp/vyrocní-zpravy>

¹⁶⁸ Česká inspekce životního prostředí, 2022. *Výroční zpráva 2022*, [online]. [cit. 27.11.2023]. Dostupné z: <https://www.cizp.cz/cizp/vyrocní-zpravy>

Na posledním grafu je zjištěno od roku 2019 do roku 2022, jaká je celková suma pokut v jednotlivých letech za porušení legislativy v oblasti odpadového hospodářství. Opět nejvyšší hodnota dosahovala v roce 2019 a následně v roce 2022. Celkový obnos v roce 2022 činí 42 528 000 Kč, což je o 5 021 000 Kč méně než v roce 2019.¹⁶⁹

Graf 6: Celková výše pokut v oblasti odpadkové hospodářství



Zdroj: Vlastní zpracování - graf. Informace z ČIŽP – výroční zpráva 2022. [online]. Poznámka pod čarou 168. Dostupné z: <https://www.cizp.cz/cizp/vyrocní-zpravy>

¹⁶⁹ Česká inspekce životního prostředí, 2022. *Výroční zpráva 2022*, [online]. [cit. 27.11.2023]. Dostupné z: <https://www.cizp.cz/cizp/vyrocní-zpravy>

8. Dotazníkové šetření a rozhovory

Dotazníkového šetření, které se zajímalo o pohled českých a tuniských občanů na ochranu životního prostředí a konkrétně jeho znečišťování odpadem, se celkem zúčastnilo 57 subjektů, z čehož se ve 43 případech jednalo o občany české národnosti a v případě 14 zbývajících o osoby žijící v Tunisku, popřípadě v jiné zemi.

Dotazník byl zprostředkován prostřednictvím serveru survio.com, kde byl vystaven od 3-6. března roku 2022. Pro české občany byl dotazník psán v jazyce českém, v případě osob žijících v zahraničí v jazyce anglickém. Dotazník sestával z 18 otázek a odpovědi byly pro přehlednost vyneseny do grafické podoby v programu Microsoft Excel.

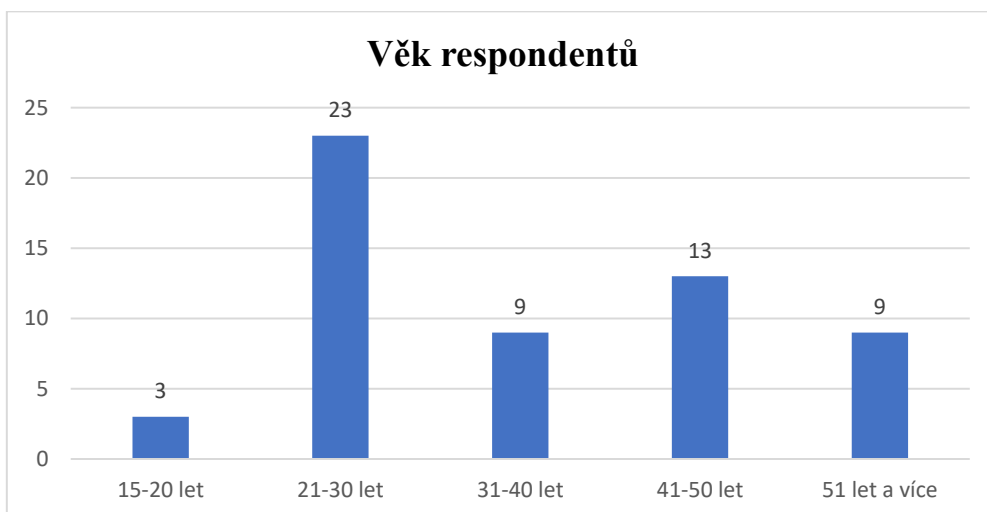
Dotazník byl spuštěn v českém i anglickém jazyce na sociálních sítích, jako je Facebook či Instagram, kde se mohla zapojit každá osoba, která byla ochotna vyjádřit svůj názor. Ti respondenti, kteří dotazník vyplnili, ho přeposílali dalším osobám. Dotazníkového šetření se zúčastnili i respondenti tuniské národnosti.

Proběhly také tři polostrukturované rozhovory. Dva informátoři pocházejí z Tuniska. Rozhovory probíhaly v českém jazyce a v anglickém jazyce v letech 2020 až 2022. Třetí a poslední rozhovor se konal s českou respondentkou dne 20.02.2023.

1. Výzkumná otázka: Jaký je Váš věk?

První výzkumná otázka se zaměřila na věk respondentů. Jak lze vidět, součástí výzkumu se staly osoby všech věkových kategorií. V největším množství (ve 23 případech z 57) se jednalo o osoby ve věku 21-30 let. Věk je pro vykreslení celkové situace poměrně rovnoměrně rozložen, ale nejvíce je tedy zastoupena generace 20-30 let, protože se jedná o nejvíce ekologicky aktivní skupinu lidí, která řeší svou budoucnost. Při této otázce nebylo odlišováno, zda se jedná o osoby české nebo tuniské národnosti.

Graf 7: Věk respondentů.

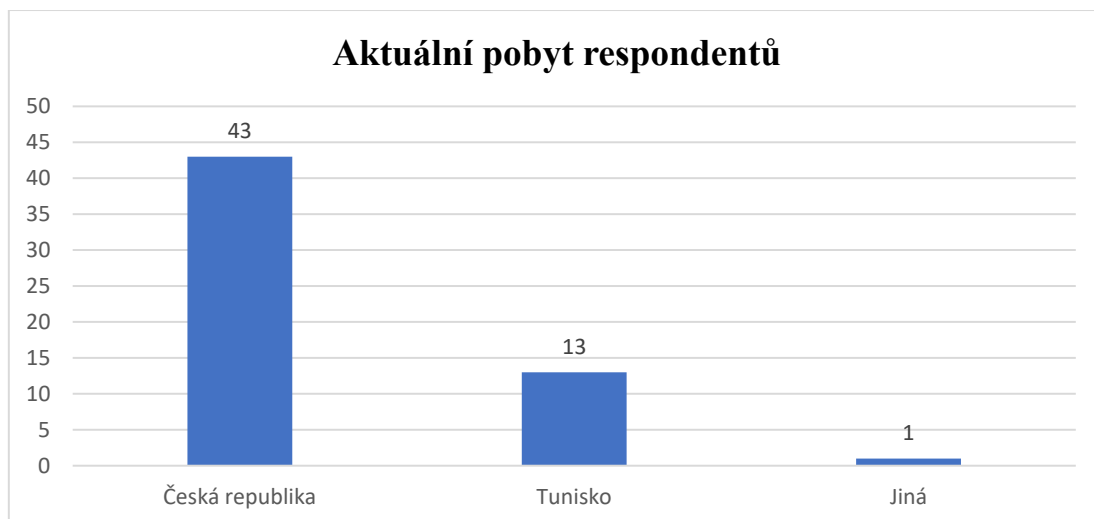


Zdroj: Vlastní zpracování, vlastní výzkum.

2. Výzkumná otázka: V jaké zemi žijete?

Druhá výzkumná otázka se zabírala tím, v jaké zemi respondenti aktuálně žijí. Jak již bylo předesíláno v úvodní části této kapitoly, ve 43 případech z 57 se jedná o osoby žijící v České republice, ve 13 případech o osoby žijící v Tunisku a v 1 případě o osobu žijící v jiné zemi.

Graf 8: Aktuální pobyt respondentů.

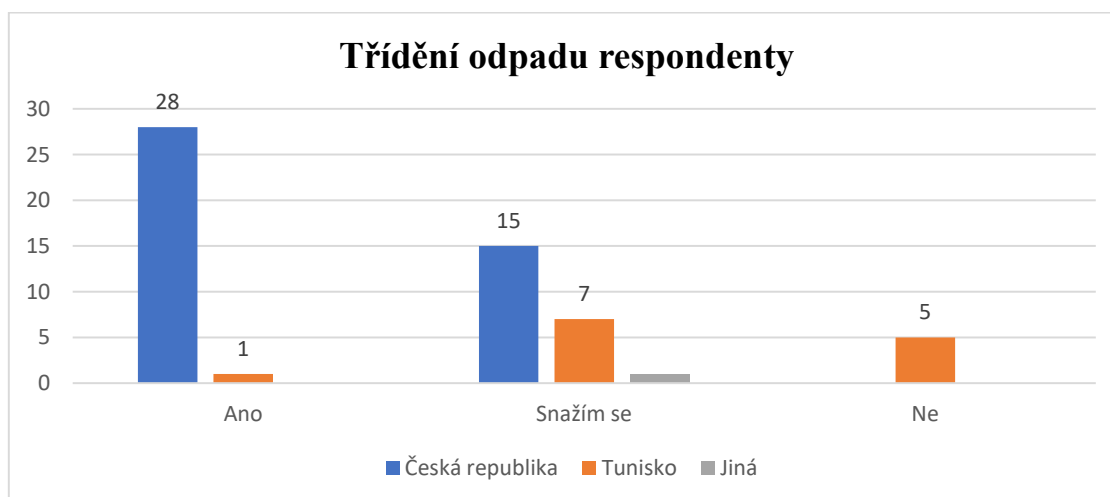


Zdroj: Vlastní zpracování, vlastní výzkum.

3. Výzkumná otázka: Třídíte odpad?

V rámci třetí výzkumné otázky již byla pozornost zaměřena na třídění odpadu respondenty. Jak lze vidět, dochází zde k poměrně nápadnému rozdílu mezi českými občany a občany tuniské národnosti. V případě českých respondentů bylo nejčastěji uváděno, že odpad třídí (v 28 případech z 43). Zbývající osoby české národnosti (15 případů z 43) pak uvedly, že se o to alespoň snaží. Tuniští občané zase nejčastěji uváděli, že se o třídění odpadu alespoň snaží. Tuto možnost zvolilo 7 respondentů ze 13. Pět osob tuniské národnosti pak uvedlo, že odpad vůbec netřídí. Pouze jedna osoba uvedla, že tak činí. Osoba pocházející z jiné, blíže nespecifikované země se o třídění odpadu alespoň snaží.

Graf 9: Třídění odpadu respondenty.



Zdroj: Vlastní zpracování, vlastní výzkum.

4. Výzkumná otázka: Z jakého důvodu třídíte odpad?

V rámci čtvrté výzkumné otázky byly ty subjekty, které v předcházející otázce uvedly, že odpad třídí, nebo se o to alespoň snaží, blíže dotazovány na to, jaký je hlavní důvod, který je ke třídění odpadu vede.

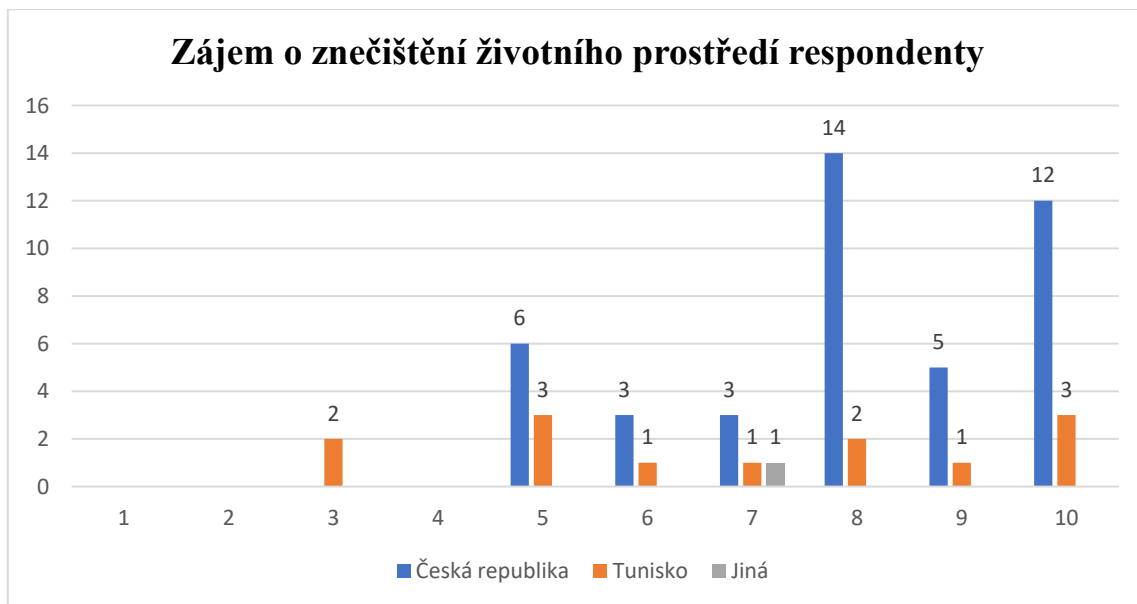
V 95 % případů respondenti odpovídali, že tak činí především z ekologických důvodů. Často bylo uváděno, že osoby ve třídění odpadu skutečně vidí smysl, a že se jedná o to nejmenší, co pro planetu mohou udělat. Lidé, kteří třídí odpad cítí odpovědnost vůči životnímu prostředí, a chtějí učinit alespoň něco málo.

Lidé, kteří odpověděli, že odpad netřídí, byli také dotazováni, proč tak nečiní. Tito lidé nejčastěji uváděli, že se jim nechce, nechtějí nebo nemají v bytě prostor pro umístění několika různých nádob pro odpad.

5. Výzkumná otázka: Trápí Vás otázka znečištění životního prostředí?

V rámci páté výzkumné otázky se bakalářská práce zaměřila na to, zda respondenty trápí znečišťování životního prostředí, nebo je tento globální problém nechává klidnými. Jak lze vidět, opět zde došlo k rozdílu mezi dvěma zkoumanými zeměmi. Zatímco čeští občané na hodnotící škále od 1-10 (kdy 1 je vůbec a 10 je zcela) nejčastěji uváděli ty nejvyšší hodnoty (8-10), tunišťtí občané nejčastěji uváděli buď zcela (na škále 10) nebo průměrně (na škále 5).

Graf 10: Zájem respondentů o znečištění životního prostředí

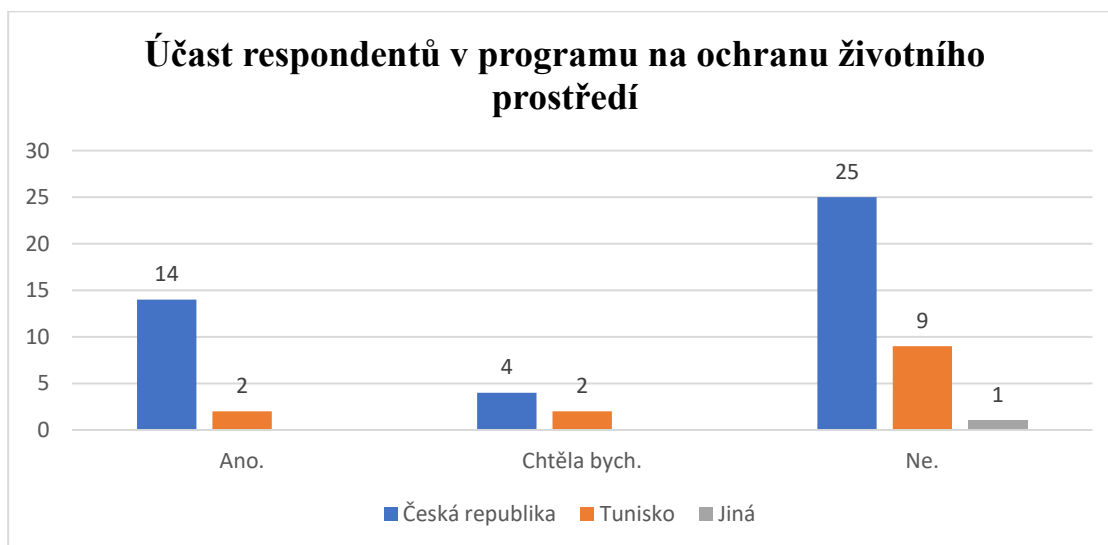


Zdroj: Vlastní zpracování, vlastní výzkum.

6. Výzkumná otázka: Byl/a jste někdy součástí programu na ochranu životního prostředí?

Šestá výzkumná otázka se zaměřila na to, zda byli respondenti někdy součástí nějakého programu, který by se týkal ochrany životního prostředí. I v této otázce opět dochází ke značnému rozdílu mezi českými a tuniskými občany. Jak lze vidět, až třetina českých občanů (14 ze 43, 32, 6 %) uvedla, že byla součástí nějakého programu, který se zaměřoval na ochranu životního prostředí. Pouze 2 jedinci tuniského původu ze 13 (15, 4 %) byli někdy součástí takového programu.

Graf 11: Účast respondentů v nějakém programu na ochranu životního prostředí.

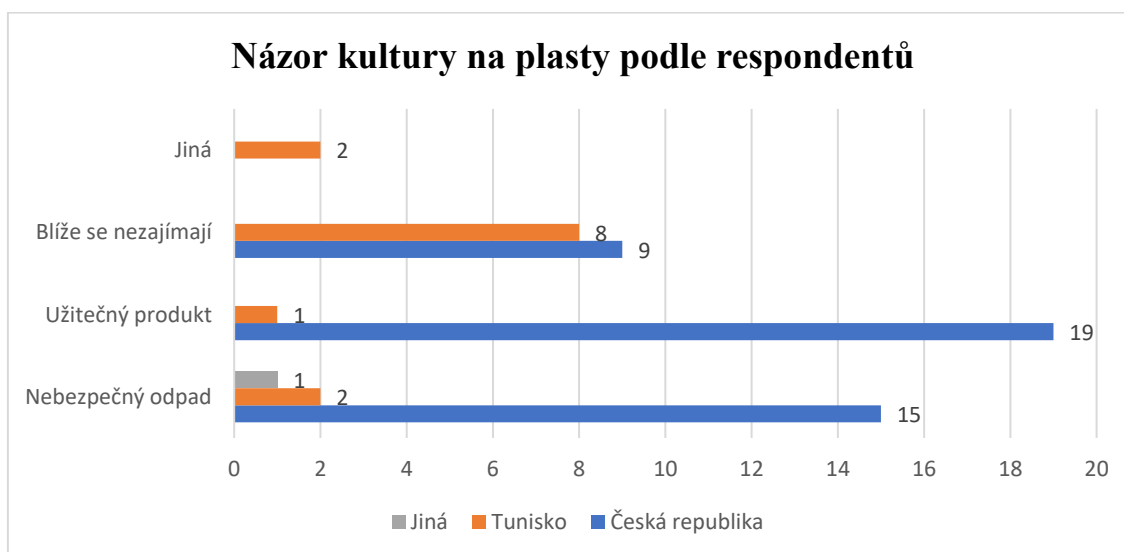


Zdroj: Vlastní zpracování, vlastní výzkum.

7. Výzkumná otázka: Jak podle Vás vaše kultura smýšlí o plastech?

Sedmá výzkumná otázka se zabírala tím, co si podle respondentů myslí jejich kultura o plastech. I v této otázce dochází k rozporu mezi dvěma zkoumanými národnostmi. Zatímco čeští respondenti se domnívají, že český národ si o plastech myslí, že se jedná buď o užitečný produkt (v 19 případech ze 43) nebo o nebezpečný odpad (v 15 případech ze 43), tunišťtí občané se domnívají, že tuniský národ se o plasty vůbec blíže nezajímá (v 8 případech ze 13).

Graf 12: Názor kultury respondentů na plasty podle úvahy respondentů.



Zdroj: Vlastní zpracování, vlastní výzkum.

8. Výzkumná otázka: Jak vnímáte plasty Vy osobně?

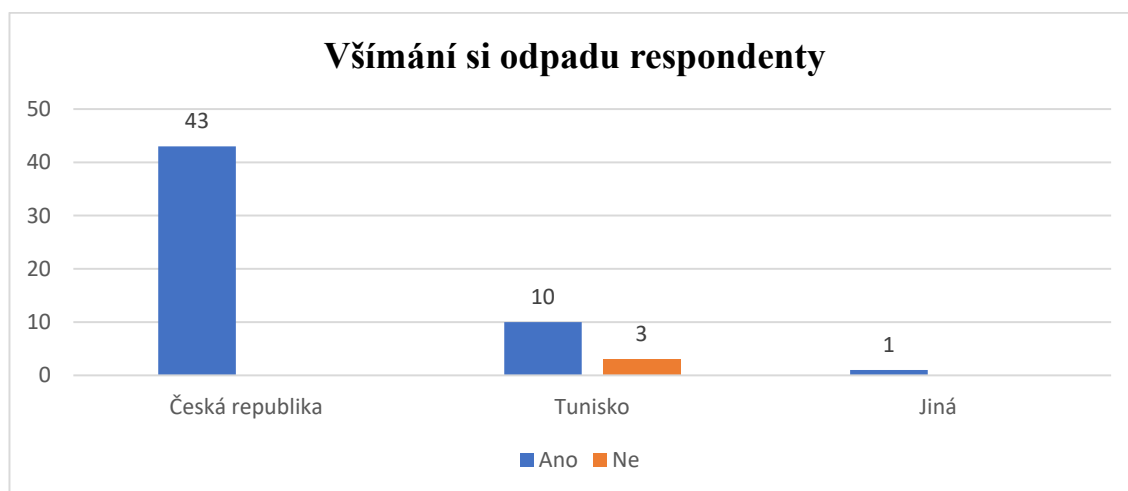
Čeští občané nejčastěji uváděli, že oni osobně vnímají plast jako nebezpečí a ekologickou hrozbu. Stejně tak často zmiňují, že je plasty ve světě až moc velké množství. Druhá, avšak procentuálně menší skupina, se domnívá, že plasty jsou lidstvu prospěšné, a že je sama ve velkém množství používá.

Respondenti tuniského původu nejčastěji uváděli, že se o plast blíže nezajímají, a že jej vidí jako každý jiný odpad. Druhá, opět menší část, se domnívá, že plast je nebezpečí pro životní prostředí.

9. Výzkumná otázka: Všimáte si v rámci svého okolí přítomnosti odpadků?

Devátá výzkumná otázka se zajímala o to, zda si respondenti všimají odpadu kolem nich. Všechny osoby české národnosti uvedly, že si odpadu všimají. Občané tuniské národnosti ve většině (10 ze 13 případů) uvedli, že ano a tři osoby uvedly, že si odpadu kolem nich nevšimají.

Graf 13: Vnímání odpadu respondenty.

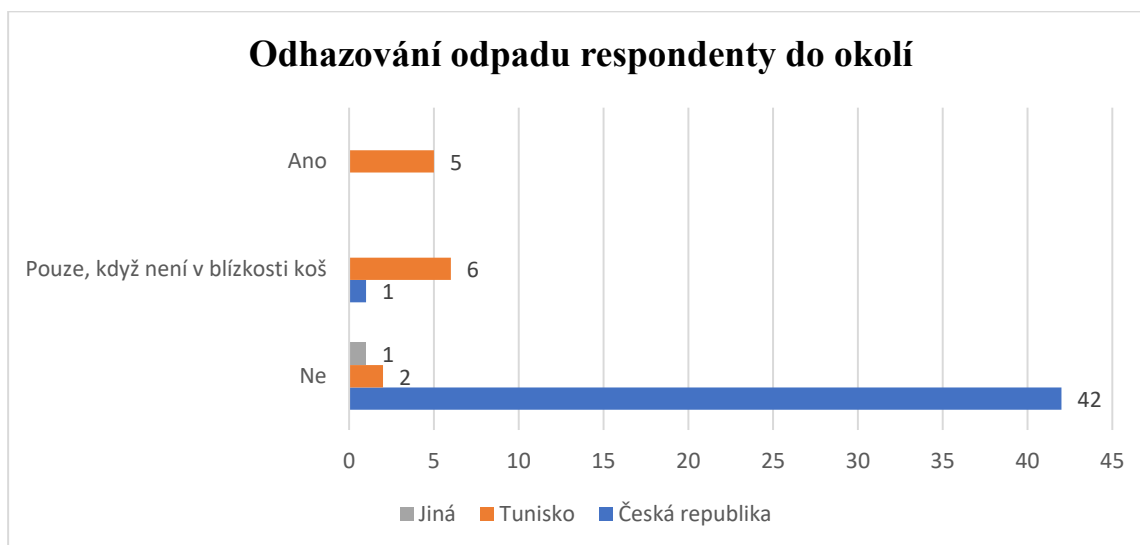


Zdroj: Vlastní zpracování, vlastní výzkum.

10. Výzkumná otázka: Vyhazujete někdy odpad do svého okolí?

Desátá výzkumná otázka se zajímala o to, zda respondenti někdy vyhazují odpad do svého okolního prostředí. Jak lze vidět, i v rámci této otázky dochází opět ke vzniku markantního rozdílu mezi českými a tuniskými respondenty. Všichni respondenti českého původu, vyjma jednoho, uvedli, že nikdy neodhazují odpad do svého okolí. Tutéž možnost zvolili pouze 2 občané tuniského původu ze 13 celkových. Nejvíce občanů uvedlo, že tak činí pouze pokud není v blízkosti odpadkový koš. Tuto možnost zvolilo 6 ze 13 subjektů. Pět subjektů ze 13 pak uvedlo, že tak činí.

Graf 14: Vyhazování odpadu do okolí respondenty.



Zdroj: Vlastní zpracování, vlastní výzkum.

11. Výzkumná otázka: Co byste udělali, kdybyste měli v ruce prázdnou plastovou láhev, a nikde v okolí nebyl odpadkový koš?

Jedenáctá výzkumná otázka dotazníkového šetření se zajímala o to, co by respondent dělal za situace, že má prázdnou plastovou láhev, a v jeho blízkosti není přítomen odpadkový koš. Všichni respondenti české národnosti uvedli, že by počkali, až uvidí ve svém okolí nějaký odpadkový koš. Tunišští občané tuto možnost zvolili také v největší míře (8 ze 13 občanů), avšak jejich část uvedla, že by ji zahodila do svého okolí. Tuto možnost zvolilo hned 5 respondentů ze 13.

Graf 15: Prázdná láhev a chování respondentů.

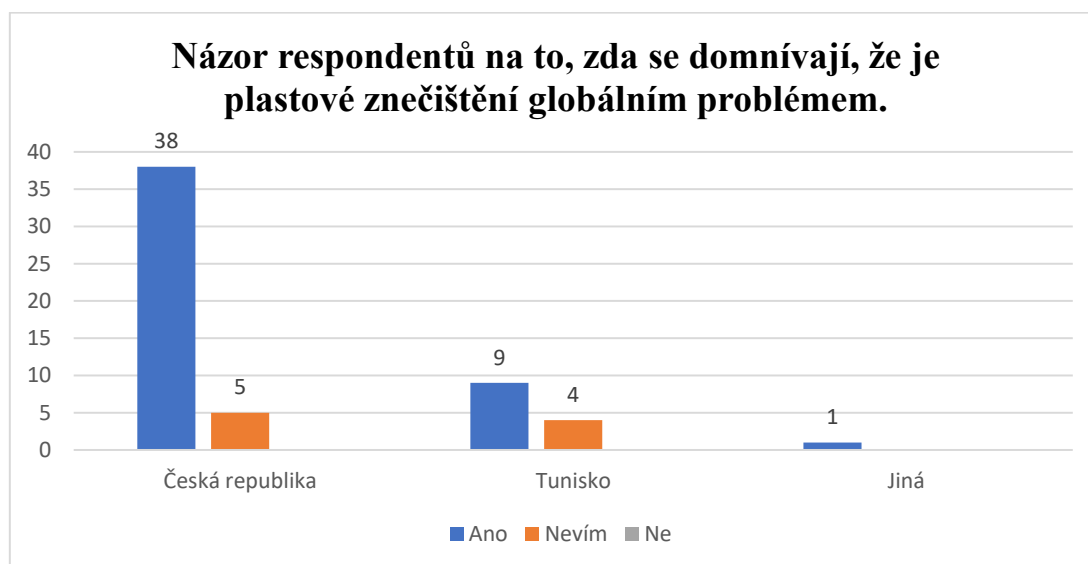


Zdroj: Vlastní zpracování, vlastní výzkum.

12. Výzkumná otázka: Myslíte si, že je plastové znečištění globálním problémem, který by měl být řešen intenzivněji?

Dvanáctá výzkumná otázka dotazníkového šetření se zajímala o názor subjektů na to, zda se domnívají, že je plastové znečištění globálním problémem, který by se měl řešit intenzivněji. Nejvíce jedinců české národnosti (38 ze 43) uvedlo, že s tímto tvrzením souhlasí. Pouze 5 respondentů uvedlo, že neví, co si o této problematice má myslet. Tatáž distribuce odpovědí se objevila i u občanů tuniských, kde 9 jedinců ze 13 uvedlo, že s tvrzením souhlasí a 4 jedinci uvedli, že neví, co si mají myslet.

Graf 16: Názor respondentů na to, zda se domnívají, že je plastové znečištění globálním problémem.

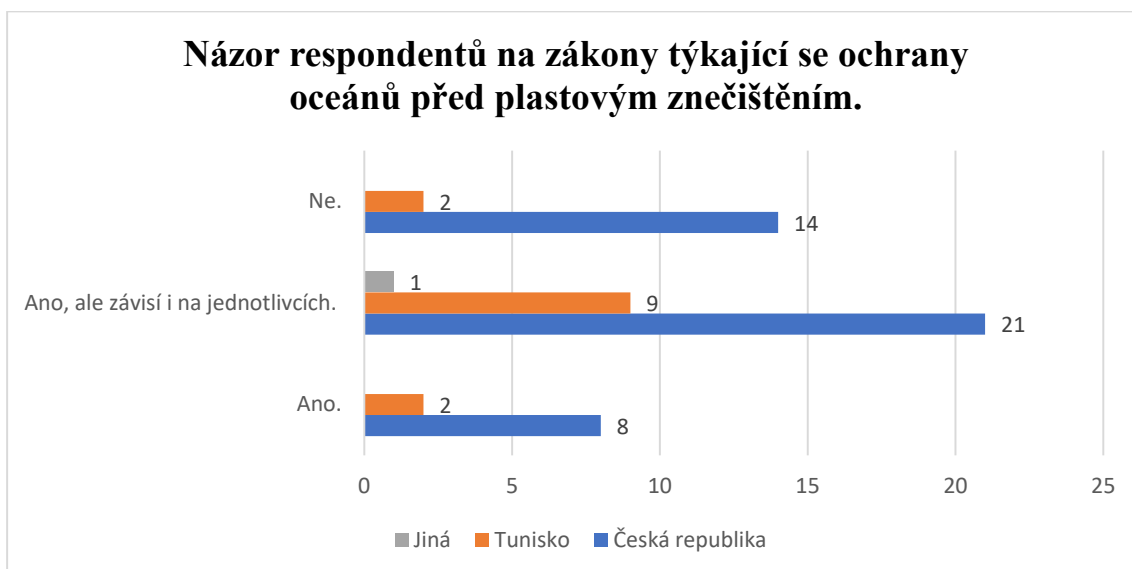


Zdroj: Vlastní zpracování, vlastní výzkum.

13. Výzkumná otázka: Máte pocit, že zákony efektivně napomáhají proti znečištění oceánů plasty?

Třináctá výzkumná otázka měla za úkol zjistit, co si respondenti myslí o zákonech, které cílí na ochranu světových oceánů před plastovým znečištěním. Konkrétně byly subjekty dotazovány na to, zda si myslí, že je současná legislativa efektivní pro ochranu oceánů před plasty. V rámci této otázky došlo ke stejným odpovědím jak u tuniské, tak i české části respondentů. Nejvíce českých občanů (21 ze 43) se domnívá, že ano, avšak závisí zde i na přístupu jednotlivců. Tutěž možnost v největší míře (9 ze 13) zvolili i tuniští občané.

Graf 17: Názor respondentů na to, zda zákony efektivně předchází plastovému znečištění oceánů.

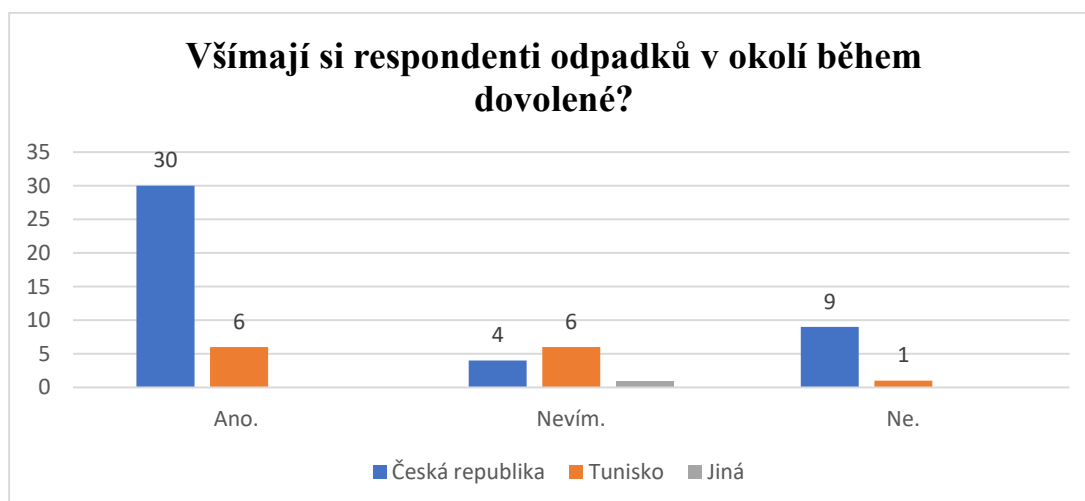


Zdroj: Vlastní zpracování, vlastní výzkum.

14. Výzkumná otázka: Byly jste někdy na dovolené u moře a překvapilo vás množství plastů odhozených mimo odpadkový koš?

Čtrnáctá výzkumná otázka se zaměřila na to, zda si respondenti všímají odpadků mimo odpadkový koš i během své dovolené. Značná část (30 ze 43) českých občanů uvedla, že si všímají znečištění odpadem i během své dovolené. Pouze 9 českých občanů uvedlo, že si odpadků v okolí nevšímá. Tuto možnost zvolili nejčastěji (6 případů ze 13) i tuniští občané, kteří však ve stejné míře zvolili i možnost, že neví a nejsou si jistí, zda si odpadu všímají.

Graf 18: Všímají si respondenti odpadků v okolí během své dovolené?



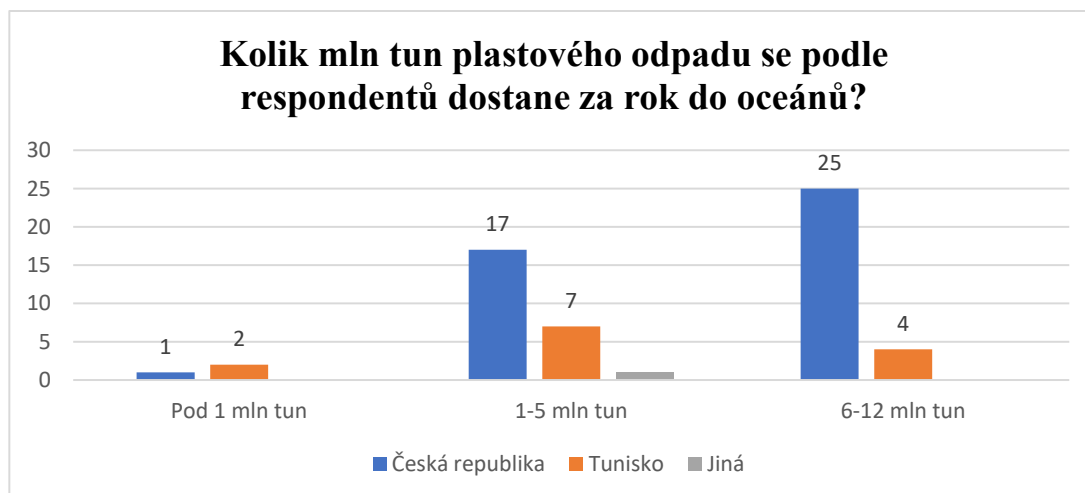
Zdroj: Vlastní zpracování, vlastní výzkum.

15. Výzkumná část: Kolik tun plastového odpadu končí podle Vás každým rokem v oceánech?

Patnáctá výzkumná otázka je zaměřena na to, kolik si respondenti myslí, že končí miliónů tun plastového odpadu v oceánech za jediný rok. Čeští respondenti se v největší míře (25 ze 43) domnívali, že se jedná o množství největší, tedy od 6-12 miliónů tun. Poměrně velká část (17 ze 43) uvedlo, že se podle nich jedná o 1-5 miliónů tun plastového odpadu. Tuniská část subjektů se v největší míře (7 z 13) domnívala, že se jedná o „pouhých“ 1-5 miliónů tun. Pouze 4 jedinci uvedli reálné číslo, a to 6-12 miliónů tun.

Lze vidět, že česká část respondentů si lépe uvědomuje, jaký problém plastový odpad v oceánech v současné době představuje.

Graf 19: Kolik mln tun plastů se podle respondentů dostane ročně do oceánů.

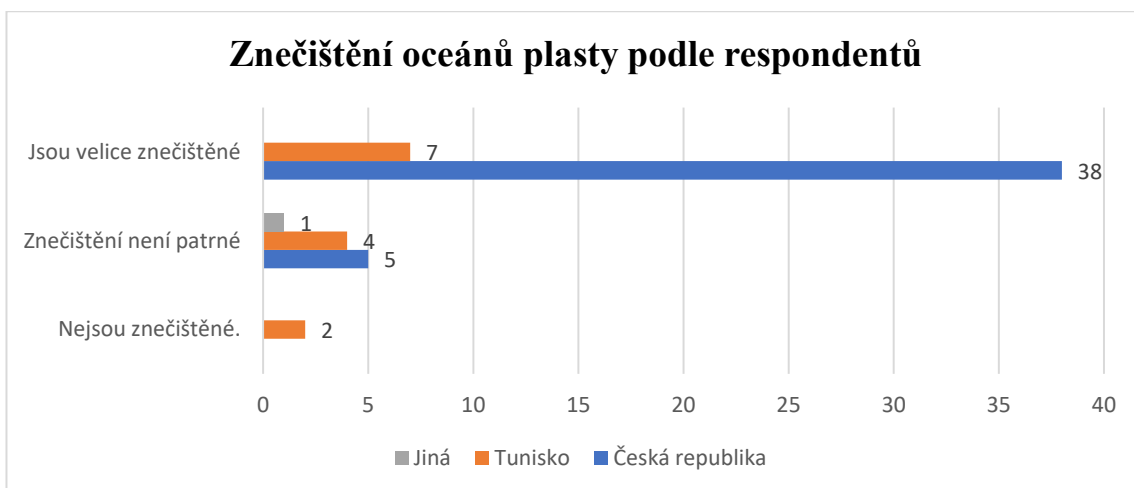


Zdroj: Vlastní zpracování, vlastní výzkum.

16. Výzkumná otázka: Jaké je podle Vás aktuální znečištění oceánů?

Šestnáctá výzkumná otázka se opět zabývá subjektivním názorem dotazovaných subjektů. V tomto případě byly tázány, jak moc se domnívají, že jsou v současné době oceány plastovým odpadem znečištěné. Jak lze vidět, drtivá část (38 případů ze 43) českých subjektů uvedla, že jsou podle ní oceány znečištěné velmi. Pouze 5 subjektů uvedlo, že znečištění oceánů plasty není patrné a viditelné. I převážná část tuniských respondentů uvedla, že jsou podle ní oceány plasty znečištěné velmi. Tuto možnost zvolilo 7 ze 13 tuniských subjektů. Podle 4 není znečištěné patrné a 2 subjekty se pak domnívají, že nejsou znečištěné vůbec.

Graf 20: Znečištění oceánů plasty podle respondentů.

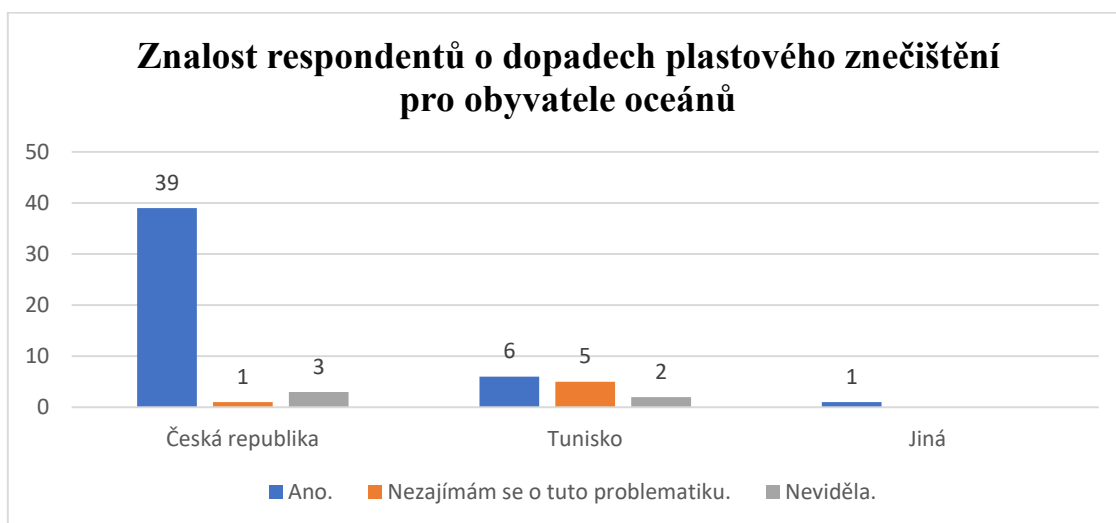


Zdroj: Vlastní zpracování, vlastní výzkum.

17. Výzkumná otázka: Viděl jste někdy, v rámci dokumentu, fotografií nebo videí, jaké může mít plastové znečištění oceánů dopady na obyvatele tohoto prostředí?

Sedmnáctá výzkumná otázka se zajímala o zkušenosti respondentů ohledně toho, zda již viděli na vlastní oči dopady plastového znečištění světových oceánů pro obyvatele tohoto prostředí, a to v rámci dokumentů, obrázků nebo videí. Převážná část českých respondentů (39 ze 43) uvedla, že ano. Pouze 4 subjekty uvedly, že neviděly nebo se o tuto problematiku nezajímají. Jiná distribuce odpovědí se vyskytla u občanů tuniských. Ti sice také nejvíce uváděli, že dopady znečištění viděli, avšak tuto možnost zvolilo 6 ze 13 subjektů. Hned 5 subjektů uvedlo, že se o tuto problematiku vůbec nezajímají a 2 subjekty uvedly, že žádný takový obraz neviděly.

Graf 21: Znalost respondentů o dopadech plastového znečištění pro obyvatele oceánů.



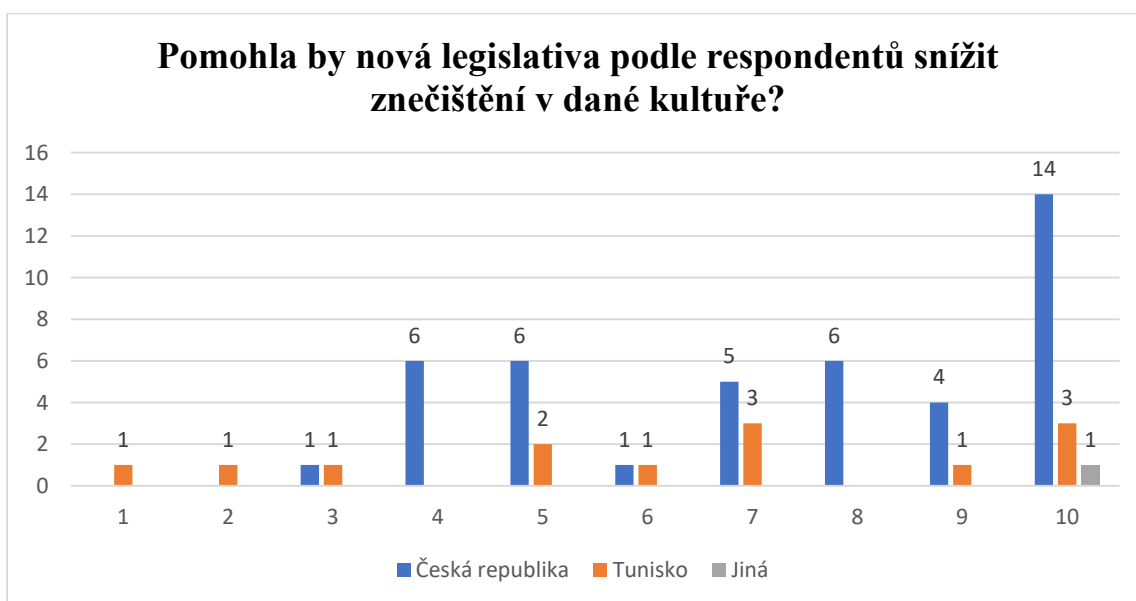
Zdroj: Vlastní zpracování, vlastní výzkum.

18. Výzkumná část: Myslíte si, že by kultura dané země napomohly vhodnější zákony, aby bylo méně plastu v okolí?

Osmnáctá a zároveň i poslední výzkumná otázka se zaobírala subjektivním názorem subjektů na to, zda se domnívají, že by nová legislativa pomohla účinněji bojovat s plastovým znečištěním životního prostředí na území jejich rodné země. Respondenti měli svoji odpověď uvést prostřednictvím hodnotící škály, kdy 1 znamená „nikoliv“ a 10 pak „zcela určitě“.

V rámci odpovědí u této otázky došlo k velice variabilní distribuci, jak v rámci jednotlivých národností, tak i v rámci odpovědí subjektů stejné národnosti. Nejvíce subjektů české národnosti (14 ze 43) uvedlo, že „zcela určitě“. Šest subjektů shodně uvedlo na škále odpověď 4, 5 a 8. I u tuniských subjektů byla distribuce subjektů velice široká, 3 subjekty ze 13 shodně zaškrtnly odpověď 7 a 10.

Graf 22: Pomohla by nová legislativa snížit množství odpadu v dané kultuře?



Zdroj: Vlastní zpracování, vlastní výzkum.

8.1. Rozhovory

Česká informátorka zmínila, že dané kultury nemají stejné podmínky k tomu, aby ony mohly sami třídit, jelikož u v České republice je možnost třídit do mnoha odpadkových košů ve městech i na vesnicích. Například odpadkový koš na plast či na sklo. Tyto podmínky k třídění v jiných státech nenajdeme. Česká informátorka také, aby více pomáhala přírodě, při procházce sbírá odpadky a poté je třídí. Dále nevyužívá v obchodě plastové tašky, poněvadž si koupila síťované tašky, aby nevyužívala jednorázový plast. Samozřejmě informátorka se přiznala, že občas plast využívá, jelikož se stále vyrábí. Zúčastnila se také programu „Uklid’me Česko“. Při rozhovoru si zavzpomínala na hromadu odpadů, která se nahromadila v průběhu let. „Naplnili jsem skoro tři kontejnery, než jsme to celé uklidili“. Na otázku, zda legislativa napomáhá k ochraně přírody česká informátorka odpověděla, že si myslí, že hodně závisí i na rodinném prostředí, a nejen na právní normy. Rodiče jsou pro své děti vzorem, tudíž když u svých rodičů nevidí zájem o třídění odpadů či o samotnou přírodu, také se nebudou o ni zajímat. Ve svém díle Krajhanzl tvrdí, že faktory ovlivňující environmentální chování jedince je dynamická a stále prochází vývojem. Příkladem je, kdy je působení k přírodě příznivé či nepříznivé. Tyto faktory se vzájemně „odčítají“ nebo „sčítají“. Již zmíněná ukázka je, kdy učitelka říká svým žákům, že třídění je správné, ale rodiče říkají, že je zbytečné.¹⁷⁰

Dvě osoby tuniské národnosti na otázku: Proč je většina odpadků hozena volně na jejich území Tuniska, odpověděli v obou případech stejně. V Tunisku lidé řeší odpad jen v jejich domácnostech a jejich okolí, je už moc nezajímá, tudíž se nezajímají, kam házejí plast.

¹⁷⁰ KRAJHANZL, J., 2010. School and Health 21 (pp. 251–274), [online]. *Environmental and Pro-environmental Behavior*. [cit. 19.02.2024]. Překlad vlastní z anglického jazyka. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/265508352_Environmental_and_Pro-environmental_Behavior

9. Výzkum organizace Greenpeace

Druhé dotazníkové šetření, které bylo vytvořeno autorkou bakalářské práce, bylo cíleno na zaměstnance organizace Greenpeace. Tato organizace je celosvětově nejznámější organizací zabývající se ekologií a ochranou životního prostředí. Dotazníkové šetření bylo dokončeno pouze 5 subjekty, a sestávalo z 10 jednotlivých otázek. Jelikož se výzkumu zúčastnil pouze nízký počet osob, nebyly odpovědi graficky znázorňovány.

1. Výzkumná otázka: Jak dlouho působíte v organizaci Greenpeace?

Dva subjekty uvedly, že v organizaci působí 3-5 let, dva subjekty uvedly, že již 6–8 let a poslední respondent uvedl, že zhruba 1 rok.

2. Výzkumná otázka: Z jakého konkrétního důvodu jste se stal/a součástí organizace Greenpeace?

V rámci této otázky se všechny subjekty shodly na tom, že působí v organizaci zejména proto, že se jedná o smysluplnou činnost, která je naplňuje. Všechny subjekty uvedly, že je ochrana životního prostředí a ekologie samotné zajímavá a naplňuje a chtějí pomoci ochraňovat naši planetu.

3. Výzkumná otázka: Máte pocit, že aktuální legislativa napomáhá skutečně záchraně oceánů před plasty?

I v rámci této výzkumné otázky se všechny subjekty shodly na jedné odpovědi, a to, že současná legislativa podle nich nenapomáhá záchraně oceánů před plastovým znečištěním.

4. Výzkumná otázka: Jaké konkrétní zákony podle Vás skutečně napomohly ochraně oceánů před plasty?

U této otázky subjekty uváděly dvě odpovědi. První odpovědí bylo, že nemají dostatečný přehled o zákonech týkajících se plastovému odpadu, a proto se nebudou blíže vyjadřovat. Zbylé subjekty uváděly, že se podle nich jedná o směrnici Evropské unie týkající se omezení plastového znečištění.

5. Výzkumná otázka: Jaké konkrétní kroky podstupuje Vaše organizace k záchraně oceánů a zde žijících živočichů?

V rámci této výzkumné otázky se subjekty opět shodly na stejných odpovědích. Subjekty uváděly, že organizace je aktivní ohledně vytváření různých kampaní pro záchranu oceánů. Velkou výhodou je podle subjektů i účast a podpora v jednání o Globální mořské smlouvě (Ocean Treaty agreement). Stejně jako aktivace zákazu vlečných sítí.

6. Výzkumná otázka: Máte pocit, že se v současné době lidstvo více stará o záchranu životního prostředí, než tomu bylo dříve?

I v rámci této otázky se subjekty shodly na odpovědi. Drtivá většina respondentů (4 z 5) uvedly, že se domnívají, že „spíše ano“. Pouze jeden subjekt se domnívá, že „spíše ne“.

7. Výzkumná otázka: Máte pocit, že se v současné době lidstvo více stará o ochranu oceánů, než tomu bylo dříve?

U této otázky měly dotazované subjekty zvolit odpověď na škále od 1-10, kdy 1 znamenala odpověď „vůbec“, 10 pak „určitě ano“. Jeden subjekt zvolil prostřední možnost, číslo 5. Jeden subjekt pak uvedl „spíše ano“ (na škále hodnota 7), a 3 subjekty uvedly možnost 8, tedy „ano“.

8. Výzkumná otázka: Jaké kultury či země se podle vás nejméně zajímají o nárůst množství plastů v oceánech?

V rámci této otázky měly subjekty vlastními slovy odpovědět. Dva subjekty se shodly v tom, že se podle nich jedná především o asijské státy. Jeden stát uvedl, že se jedná o ty země, které jsou aktivní v rybolovu a námořní dopravě. Další subjekt uvedl, že především se jedná o EU a Ameriku, ale značný podíl mají i asijské státy nebo státy africké. Poslední respondent uvedl, že se jedná především o státy kolem Středozemního moře.

9. Výzkumná otázka: S jakými konkrétními zeměmi organizace Greenpeace nejvíce spolupracuje v boji proti plastovému znečištění v oceánech?

V rámci této otázky opět došlo ke vzniku dvou táborů. První tábor (2 subjekty z 5) uvedl, že neví. Druhý pak, že se jedná především o země Evropské unie nebo země, které jsou součástí OSN.

10. Výzkumná otázka: Jaké konkrétní kroky by mohly podle Vás nejvíce pomoci ke snížení plastového znečištění v oceánech?

- Bezobalové zboží, zákaz jednorázových plastových obalů, brček, hygienických potřeb. Zálohování jednorázových plastových lahví s nápoji. Nákup lokálního zboží bez zbytečných plastových obalů.
- Globální smlouva mající vymahatelné a sankční články
- V pobřežních státech velké omezování či zákaz jednorázových plastů, změna globálního odpadového hospodářství s plasty, omezení druhů plastů a používání jen recyklovatelných a ekonomicky výhodných druhů plastů (PET) a zálohování plastových obalů a lahví.
- Vytvoření dalších mořských a oceánských rezervací (jako ta nově přijatá ochrana).
- Edukace 5R (refuse, reduce, reuse, recycle, rot) posun ve vývoji biodegradabilních plastů.

Diskuse

Praktická část bakalářské práce byla rozdělena do tří částí. V první části byla analyzována situace s odpadem a odpadovou politikou v severoafrickém státě Tunisko a členským státem EU, Českou republikou. Stát Tunisko nebyl vybrán náhodou, jelikož právě středomořské státy více znečišťují oceánské prostředí. Článek „Jedete se koupat do Středomoří?“ na stránkách Info.cz toto tvrzení potvrzuje. Tyto státy jsou také známé tím, že nemají vyvinutou efektivní právní legislativu, která by se tímto problémem zaobírala. Stejně tak se z důvodu politických, sociálních a ekonomických problémů problematikou znečišťování životního prostředí tyto státy ani primárně nezabývají. Česká republika byla vybrána, jelikož je jedna ze zemí, která se snaží nejlépe ochránit životní prostředí. Jelikož je členem EU, je zde také rozvinutý právní systém i na ochranu životního prostředí.

Tento předpoklad byl v prvním segmentu praktické části potvrzen. Jak bylo zjištěno, problémy s odpadem jsou v Tunisku problémem i v současné době. Neexistuje ucelená právní legislativa ani opatření, které by se znečišťováním životního prostředí cíleně zabývaly. Zároveň bylo určeno, že čeští občané správně třídí a stát má fungující zákonodárnou moc, která se ale může napravit k lepší ochraně životního prostředí.

Druhý segment praktické části se zabýval dotazníkovým šetřením. Výzkum cílil na subjektivní názory a zkušenosti českých a tuniských občanů týkající se právě odpadků, znečišťování životního prostředí a plastů. Jak lze z odpovědí vidět, dochází k významným rozdílům v odpovědích mezi českou a tuniskou stranou respondentů. Zatímco čeští občané se v rámci dotazníku vyjadřovali k odpadu více negativně, kdy většina uvedla, že třídí odpad, všímá si odpadu a považuje odpad za globální problém, tuniská strana respondentů se k řešení odpadové situace stavěla s odstupem. Většina tuniských občanů netřídí odpad, nepovažuje odpad za přílišný problém a nemá problém s tím, odpad vyhodit do okolního prostředí. Výsledkem dotazníkového šetření je zjištění, že mentalita obou zemí, co se odpadu a znečišťování prostředí týče, je skutečně velice rozdílná.

V posledním segmentu praktické části byly dotazovány subjekty, které jsou součástí organizace Greenpeace. Tyto subjekty byly tázány na problematiku plastového znečištění. Respondenti se shodovali v tom, že podle nich je současná odpadová politika velice nedostatečná a nepomáhá efektivně chránit životní prostředí před znečištěním. Sice se respondenti shodují na tom, že se v současné době lidstvo více zajímá o znečišťování a ochranu životního prostředí, ale současná legislativa se podle nich jeví jako dosti nedostačující.

Závěr

Bakalářská práce nesoucí název „Právní a ekonomické nástroje na ochranu životního prostředí před znečištěním plasty“ byla zaměřena na problematiku znečišťování životního prostředí plastovým odpadem, zejména ve složkách vodního prostředí. Hlavním důvodem tohoto zaměření je negativní dopad na celkovou kvalitu životního prostředí a mořskou faunu a floru, zejména pak globální a dosud nedostatečně řešený charakter tohoto problému, na kterém se přímo či nepřímo podílí všechny země světa.

Bylo zjištěno, že světové státy produkují stále větší množství plastových produktů, kvůli čemuž vzniká i větší množství plastového odpadu. Právě plastové výrobky produkované na souši jsou největším zdrojem plastového znečištění světových oceánů. Z malé, ale přesto významné části, se na znečišťování podílí i rybolov, námořní přeprava a cestovní ruch.

Plasty jsou sice považovány za vynález, který značně pomohl lidstvu, avšak disponují mnoha negativními dopady pro životní prostředí. Vůbec nejhorší vlastností plastů z ekologického hlediska je jejich nerozložitelnost a špatně realizovatelná recyklace. Tím vzniká stále větší množství nových a jednorázových plastů, také stále více plastů končí v oceánech, kde ohrožuje život mořských organismů, ale i podobu a rovnováhu celého mořského ekosystému.

Velkou měrou se na znečišťování oceánů podílejí středomořské státy, mezi které patří i v této práci zkoumané Tunisko. V rámci praktické části bakalářské práce bylo potvrzeno, že i v současné době v této zemi panuje velký chaos, co se týče odpadové politiky a odpadového hospodářství. Odpad se hromadí nejenom v pobřežních částech země, ale i na ulicích měst a obcí. Lidé posledních několik let vůči celé této nastalé situaci aktivně demonstrují. Z důvodu politické nestability však v tomto ohledu nedochází k mnoha pokrokům. Problémem je i přístup těchto států k odpadu jako takovému z kulturního hlediska.

To bylo potvrzeno i v rámci dotazníkového šetření, kdy se tunišští respondenti k odpadu jako takovému stavěli oproti české straně značně ledabyle. Odpad třídí pouze malá část tuniských respondentů, značná část nepovažuje odpad za přílišný problém, a za situace, kdy není k zbytí, nemají problém odpad vyhodit volně do svého okolí.

Co se doporučení týče, jeví se, že hlavním krokem, který by měl být realizován, je začlenění ekologického pohledu na plasty do osnov škol. Mladé generace těchto států musí být vedeny k tomu, aby u nich došlo ke změně jejich mentality, co se pohledu na plasty týče. Co se státní úrovně týče, zde je zapotřebí ustálit politický režim, který by se otázkou odpadového hospodářství a politiky intenzivně zabýval. Je zapotřebí implementovat do

tamních zákonů legislativu, která by se právě touto problematikou zabývala, a jasně přikazovala, popřípadě sankcionovala ty, kteří nebudou tyto zákony respektovat. Za příklad funkční, nebo alespoň progresivní environmentálně rozvíjené, legislativy můžeme považovat právní úpravu Evropské unie a České republiky v oblasti životního prostředí, které se nejen snaží napravovat a omezovat škody v oblasti ŽP, ale také pozitivně působí na mentalitu občanů v oblasti recyklace, povědomí a vlastní činnosti přispívající k ochraně přírody.

Použitá literatura

Oborná literatura

ADAMOPOULOU, A, ZERI, C, GARAVENTA, F. 2021. *Distribution Patterns of Floating Microplastics in Open and Coastal Waters of the Eastern Mediterranean Sea (Ionian, Aegean, and Levantine Seas)*. Marine Frontiers. 4(3): 114-119.

ARIF, C. 2006. *Tunisia country-wide disposal project under a national solid waste disposal authority*. Urban Week. 3(1): 135-148.

BARNES, DKA, GALGANI, F, THOMPSON, RC, BARLAZ, M. 2009. *Accumulation and fragmentation of plastic debris in global environments*. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences. 364(1526): 1985.

BARTOŠ, J. 2018. *Ostrovny odpadků*. Geografické rozhledy. 22(4): 20–21.

DAMOHORSKÝ, M. a kolektiv. *Právo životního prostředí*. Praha: C. H. Beck, 2007, ISBN: 978-80-7400-338-7.

DAMOHORSKÝ, M. *Právo životního prostředí*. Praha: C.H. Beck, 2010. ISBN: 978-80-7400-338-7.

GALL, SC, THOMPSON, RC. 2015. *The impact of debris on marine life*. Marine Pollution Bulletin. 92(2): 1773.

HOFSTEDE, G., HOFSTEDE, G. a MINKOV. M., 2010. *Cultures and Organizations: Software for the Mind*. McGraw Hill. 3.ed. ISBN: 978-0-07-177015-6

JAMBECK, JR, GEYER, R, WILCOX, C, SIEGLER, M. 2015. *Plastic waste inputs from land into the ocean*. Science 347(6223): 123-128.

KUČEROVÁ, I. *Střední Evropa: komparace vývoje středoevropských států*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 2015. ISBN: 978-80-246-3067.

KRAJHANZL J., CHABADA T., SVOBODOVÁ R. *Vztah české veřejnosti k přírodě a životnímu prostředí: reprezentativní studie veřejného mínění*. Brno: Masarykova univerzita, 2018. ISBN 978-80-210-8966-2.

KREISLOVÁ, G. *Dotazníkové šetření*, Plzeň, 2008. Bakalářská práce na Fakultě aplikovaných věd na Západočeské univerzitě v Plzni na katedře matematiky.

LEBRETON, L, SLAT, B, FERRARI, F. 2018. *Evidence that the Great Pacific Garbage Patch is rapidly accumulating plastic*. Scientific Reports. 8(1): 26-34.

MZP. 2021. *Státní politika životního prostředí České republiky 2030 s výhledem do roku 2050*. Praha: Ministerstvo životního prostředí ČR. ISBN: 978-80-7212-648-4

THOMPSON, RC, SWAN, SH, MOORE, CJ, VOM SAAL, FS. 2009. *Our plastic age*. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences. 364(1526): 1973.

Legislativní zdroje včetně on-line legislativních zdrojů

Bod 2 preambule směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/904 ze dne 5. června 2019 o omezení dopadu některých plastových výrobků na životní prostředí.

Důvodová zpráva k návrhu zákona o omezení dopadu vybraných plastových výrobků na životní prostředí, Praha, 2022.

Evropská unie. 2014. *Úmluva OSN o mořském právu (UNCLOS)*, [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/CS/legal-content/summary/united-nations-convention-on-the-law-of-the-sea.html>

Evropská unie. 2016. *Úmluva o předcházení znečištění moří ukládáním odpadů a jiných látek (Londýnská úmluva)*, [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/cs/TXT/?uri=CELEX:32019L0904>

Evropská unie. 2019. Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/904 [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:32019L0904>

Evropská unie. 2022. Směrnice (EU) 2019/904 o omezení dopadu některých plastových výrobků na životní prostředí [online], [cit. 06.03. 2024]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/CS/legal-content/summary/single-use-plastics-fighting-the-impact-on-the-environment.html>

Evropská unie. 2022. *Mezinárodní úmluvu o zabránění znečištění moří z lodí (MARPOL)*, [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022D2078&from=EN>

MŽP ČR. 2019. *Basilejská úmluva o kontrole pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a jejich zneškodňování* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/basilejska_umluva_kontrola_pohybu

Příloha B preambule směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/904 ze dne 5. června 2019 o omezení dopadu některých plastových výrobků na životní prostředí.

Sdělení Ministerstva zahraničních věcí o sjednání Úmluvy Organizace Spojených národů o mořském právu. [online]. Zákony pro lidi. [cit. 25.02. 2024]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1996-240>

Sdělení Ministerstva zahraničních věcí o přístupu České republiky k Mezinárodní úmluvě o zamezení znečištění moří z lodí (MARPOL) a k Protokolu z roku 1978 týkajícího se Mezinárodní úmluvy o zamezení znečištění moří z lodí. [online]. Zákony pro lidi. [cit. 25.02. 2024]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/ms/2015-52#f5731491>

Zákon č. 243/2022 Sb., o omezení dopadu vybraných plastových výrobků na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 244/2022 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o omezení dopadu vybraných plastových výrobků na životní prostředí.

Zákon č. 392/2005 Sb., kterým se mění zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony

On-line zdroje

Aerial survey shows the 'Great Pacific Garbage Patch' is much larger than we thought. [online]. In: ZME Science. 2016. [cit. 22.02. 2024]. Dostupné z: <https://www.zmescience.com/ecology/pollution-ecology/great-pacific-garbage-patch-06102016>

ALTAEB, M. 2022. *Solving Tunisia's growing waste management problem* [online], [cit. 13.02. 2023]. Dostupné z: <https://mei.edu/publications/solving-tunisia-growing-waste-management-problem>

BOCCHI, A. Tunisia faces toxic landfill disaster - and no one is stopping the rot. [online]. *Middle east eye*. 2017. Dostupné z: <https://www.middleeasteye.net/news/tunisia-faces-toxic-landfill-disaster-and-no-one-stopping-rot>. [cit. 22.02. 2024]

BRYCHTOVÁ, L. 2021. *Teorie kulturních dimenzí podle Geerta Hofstedeho.* [online]. Design Kisk. [cit. 27.02.2023]. Dostupné z: <https://medium.com/design-kisk/teorie-kulturn%C3%ADch-dimenz%C3%AD-podle-geerta-hofstedeho-e33e694beb81>

ČESÁK, D. *Kde leží Tunisko.* [online]. In: Rádi cestujeme. 2022. [cit. 22.02. 2024]. Dostupné z: <https://www.radicestujeme.eu/kde-lezi-tunisko-mapa>

Česká inspekce životního prostředí. *Výroční zpráva 2022.* [online]. 2022. [cit. 27.11. 2023]. Dostupné z: <https://www.cizp.cz/cizp/vyrocni-zpravy>

Česká inspekce životního prostředí zahájila řízení o uložení nápravných opatření na řece Bečvě. [online]. Arnika. 2021. [cit. 27.11. 2023]. Dostupné z: <https://arnika.org/o-nas/tiskove-zpravy/ceska-inspekce-zivotniho-prostredi-zahajila-rizeni-o-ulozeni-napravnych-opatreni-na-rece-becve>

Česko. [online]. 2024 In: Wikipedia: the free encyclopedia. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2024. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/%C4%8Cesko#> [cit. 22.02. 2024].

ČTK. 2012. *Lidstvo ročně vyprodukuje více než miliardu tun odpadu. Na samém vrcholu jsou Američané* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <https://zahranicni.hn.cz/c1-56727300-lidstvo-rocne-vyprodukuje-vice-nez-miliardu-tun-odpadu-na-samem-vrcholu-jsou-americane>

DIENSTBIER, F. Univerzita Palackého v Olomouci. *Nástroje ochrany životního prostředí I.* [online]. [cit. 10.11. 2023]. Dostupné z: http://oldwww.upol.cz/fileadmin/user_upload/PF-dokumenty/KSPP/Zivotko/Filip_D/ZPIp05na.pdf

ERVO ECO. 2018. *Produkce plastů ve světě 1950-2017* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <https://www.ervoeco.com/blog/produkce-plastu-ve-svete-1950-2017/>

Evropský parlament. 2021. *Plasty v oceánech: fakta, důsledky a nová opatření* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/topics/cs/article/20181005STO15110/plasty-v-oceanech-fakta-dusledky-a-nova-opatreni-eu-infografika>

Evropský parlament. *Plastový odpad a jeho recyklace v EU.* [online]. Zpravodajství (Evropský parlament). [cit. 26.11. 2023]. 2018. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/society/20181212STO21610/plastovy-odpad-a-jeho-recyklace-v-eu-infografika>.

Evropský parlament. *Prameny a působnost práva Evropské unie*. [online]. 2023. [cit. 21.02. 2024]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/cs/sheet/6/prameny-a-pusobnost-prava-evropske-unie>.

Evropská unie. *Sekundární právo Evropské unie*. [online]. 2021. [cit. 12.03. 2024]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/CS/legal-content/summary/the-european-union-s-secondary-law.html>

GEYER, R, JAMBECK, JR, LAW, KL. 2017. *Production, use, and fate of all plastics ever made*. *Science Advances* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <http://advances.sciencemag.org/lookup/doi/10.1126/sci-adv.1700782>

HORŇÁKOVÁ, B. 2020. *Doba plastová. Jak minimalizovat spotřebu plastů?* [online], [cit. 13.02. 2023]. Dostupné z: <https://blog.audiolibrix.cz/tema/doba-plastova-jak-minimalizovat-spotrebu-plastu/>

HUNGERFORD, H. R., PEYTON, B. R. & WILKE, R. J. 1980. *Goals for Curriculum Development in Environmental Education*. [online] *The Journal of Environmental Education*. [cit. 27.02.2023]. 11:3, 42-47

CHAABANE, NH, BELLAMINE, Y. 2018. *Investigation into the landfill at Borj Chakir: causes and effects of poor waste management problém* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <http://nawaat.org/portail/2015/05/17/the-landfill-at-borj-chakir-a-serious-threat-to-a-decent-life-and-clean-environment/>.

JANÁČ, V. 2018. *Plasty a mikroplasty v oceánech* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: https://www.studentsummit.cz/wp-content/uploads/2018/10/bgr_unea_plasty_janac.pdf

KOUČKÁ, A. 2021. *Češi se plastů vzdávají, moc o nich ale neví. Ze znečištění viní stát i firmy* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/ekonomika/domaci/plasty-ekologie-pet-lahve-pruzkum-cesi.A211123_122716_ekonomika_kou

KOVANDA, S, PETER, O. 2017. *Technologie zpracování plastů* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <https://factoryautomation.cz/vyznejte-se-ve-vlastnostech-plastu-a-jejich-deleni/>

KRAJHANZL, J., 2010. *School and Health 21* (pp. 251–274), [online]. *Environmental and Pro-environmental Behavior*. [cit. 27.02.2023]. Překlad vlastní z anglického jazyka. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/265508352_Environmental_and_Pro-environmental_Behavior

KÜHN, S, BRAVO REBOLLEDO, EL, VAN FRANEKER, JA. 2015. *Deleterious Effects of Litter on Marine Life*. *Marine Anthropogenic Litter* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-16510-3_4

Kvalitativní rozhovory – polostrukturované a nestrukturované [online]. WikiKnihovna 2012 [cit. 10.03.2023]. Dostupné z: https://wiki.knihovna.cz/index.php?title=Kvalitativn%C3%AD_rozhovory_%E2%80%93_polostrukturovan%C3%A9_a_nestrukturovan%C3%A9

Land-origin plastic costs economy \$19 billion every year. Online. In: Consultancy.uk. 2019. [cit. 2024-02-22]. Dostupné z: <https://www.consultancy.uk/news/23051/land-origin-plastic-costs-economy-19-billion-every-year>

MATĚJČIČNÝ, T. *Nástroje ochrany životního prostředí v českém právu* [online]. 2010, Univerzita Karlova. Diplomová práce. [cit. 27.11. 2023]. Dostupné z: https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/33394/DPTX_2010_1_11220_0_36565_0_76884.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Marinne Litter. 2018. *Collecting plastic litter floating in the ocean solve the problem* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <http://marinelitter.no/#myth7>

Moře vyplivlo umírající mládě delfína. Žaludek mělo plný plastových pytlíků. [online]. In: Blesk.cz. 2019. [cit. 22.02. 2024]. Dostupné z: <https://www.blesk.cz/clanek/zpravy-svet/605066/more-vyplivlo-umirajici-mlade-delfina-zaludek-melo-plny-plastovych-pytliku.html>

MZP. 2021. *Plasty* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/plasty_rubrika

MZP. 2022. *České předsednictví prosadilo posílení ochrany kytovců před plasty* [online], [cit. 13.02. 2023]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/news_20221021-Ceske-predsednictv%C3%AD-prosadilo-posileni-ochrany-kytovcu-pred-plasty

National Culture [online]. Hofstede Insight. Design a Culture, © 2022 [cit. 28.02.2023]. Dostupné z: <https://hi.hofstede-insights.com/national-culture>

Negativní dopady spaloven odpadů v kostce! *Arnika* [online]. 2023 [cit. 26.11. 2023]. Dostupné z: <https://arnika.org/novinky/negativni-dopady-spaloven-odpadu-v-kostce>

PARKER, L. 2018. *We Depend on Plastic. Now We're Drowning in It* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <https://www.nationalgeographic.com/magazine/article/plastic-planet-waste-pollution-trash-crisis>

PLESNÍK, J. *Mezinárodní vody se konečně dočkají ochrany. Ale jaké?* [online]. [cit. 26.11. 2023]. Ochrana přírody. 2023. Dostupné z: <https://www.casopis.ochranaprirody.cz/mezinarodni-ochrana-prirody/mezinarodni-vody-se-konecne-dockaji-ochrany-ale-jake/>.

Produkce plastů ve světě 1950-2017. [online]. In: ERVOeco. 2020. [cit. 22.02. 2024]. Dostupné z: <https://www.ervoeco.com/blog/produkce-plastu-ve-svete-1950-2017/>

RAYNAUD, J. 2014. *Valuing Plastics: The Business Case for Measuring, Managing and Disclosing Plastic Use in the Consumer Goods Industry.* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <https://wedocs.unep.org/rest/bitstreams/16290/retrieve>

SHERRINGTON, C. 2016. *Plastics in the Marine Environment.* In: *Eunomia Research & Consulting Ltd* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <http://www.eunomia.co.uk/reports-tools/plastics-in-the-marine-environment/>

SOUKOPOVÁ A KOL., Jana. *Ekonomika životního prostředí* [online]. 2009 [cit. 20.11. 2023]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1456/podzim2010/MPV_EKZP/um/EZP-skripta.pdf

TOMÁŠKOVÁ, H. *Zvýšila se výtěžnost tříděného odpadu přepočtená na jednoho obyvatele*. Komunální ekologie [online]. 2022 [cit. 27.10. 2023]. Dostupné z: <https://www.komunalniekologie.cz/info/zvysila-se-vyteznost-trideneho-odpadu-prepoctena-na-jednoho-obyvatele>

Technologická univerzita Liberec. Strojní fakulta. 2016. *Plasty a jejich zpracovatelské vlastnosti* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: http://www.ksp.tul.cz/cz/kpt/obsah/vyuka/skripta_tkp/sekce_plasty/01.htm

THEVENON, F, CAROLL, C, SOUSA, J. 2015. *Plastic debris in the ocean: the characterization of marine plastics and their environmental impacts, situation analysis report* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/269405308_Plastic_Debris_in_the_Ocean_The_Characterization_of_Marine_Plastics_and_their_Environmental_Impacts_Situation_Analysis_Report

United Nations (UN). 2018. *Global Plan of Action* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <https://www.unep.org/explore-topics/oceans-seas/what-we-do/working-regional-seas/partners/global-plan-action-gpa>

United Nations – informační centrum OSN v Praze. 2018. *Fakta o znečištění moří a oceánů* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <https://osn.cz/zachranteocean-proc-fakta-o-stavu-oceanu-a-mori/>

United Nations (UN). 2022. *About organization* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <https://www.un.org/en/about-us>

VANCE, A, MCGREGOR, I. 2019. *Henderson Island: the Pacific paradise groaning under 18 tonnes of plastic waste* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/environment/2019/jul/30/henderson-island-the-pacific-paradise-groaning-under-18-tonnes-of-plastic-waste>

What do we mean by „Culture“? [online]. Hofstede Insights, 2022. [cit.28.02.2023]. Dostupné z: <https://news.hofstede-insights.com/news/what-do-we-mean-by-culture>

WRBKOVÁ, Z. *PET lahev z Česka najdete i v moři na Aljašce. A mikroplasty ve vodě, kterou pijete*. [online]. [cit. 26.11. 2023]. Universitas magazín vysokých škol. 2022. Dostupné z: <https://www.universitas.cz/osobnosti/9246-pet-lahev-z-ceska-najdete-i-v-mori-na-aljasce-a-mikroplasty-ve-vode-kterou-pijete>.

WWF. 2019. *Devět miliónov ton plastového odpadu pribudne každý rok v našich oceánoch. To je akoby sme do nich vyhodili každú minútu asi 1,4 milióna pollitrových plastových fľaš!* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: https://www.wwf.gr/ta_nea_mas/?uNewsID=344175

ZIKA, M. 2016. *Plast, materiál 21. století* [online], [cit. 13.02.2023]. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/clanky/plast-material-21-stoleti/>