

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PRÁVNICKÁ

Katedra veřejné správy

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Environmentální udržitelnost města Plzeň

Předkládá: Martin Vítovec

Vedoucí bakalářské práce: JUDr. Tomáš Louda, CSc.

Plzeň 2023

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta právnická

Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Martin VÍTOVEC**
Osobní číslo: **R20B0174P**
Studijní program: **B0421A220009 Právní specializace**
Téma práce: **Environmentální udržitelnost města Plzeň**
Zadávací katedra: **Katedra veřejné správy**

Zásady pro vypracování

1. Úvod
2. Trvale udržitelný rozvoj
3. Koncept trvale udržitelného rozvoje ČR a EU
4. Ekologická stopa
5. Udržitelný rozvoj města Plzeň
6. Diskuse a doporučení
7. Závěr

Rozsah bakalářské práce:
Rozsah grafických prací:
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**


Seznam doporučené literatury:


- MAIER, K. A KOLEKTIV, Udržitelný rozvoj území
- MOLDAN, B. Podmaněná planeta
- TRÉBICKÝ, V., LUPAČ, M., NOVÁK, J. Ekologická stopa města: Metodika výpočtu
- ÚŘAD VLÁDY ČESKÉ REPUBLIKY, Strategický rámec České republiky 2030
- ATTENBOROUGH, D., Život na naší planetě: Mé svědectví a vize pro budoucnost
- MOLDAN, B. (Ne)udržitelný rozvoj ekologie.

Vedoucí bakalářské práce: **JUDr. Tomáš Louda, CSc.**
Katedra veřejné správy

Datum zadání bakalářské práce: **31. března 2022**

Termín odevzdání bakalářské práce: **31. března 2023**


JUDr. et PhDr. Stanislav Balík, Ph.D.
děkan


JUDr. Tomáš Louda, CSc.
vedoucí katedry

V Plzni dne 31. srpna 2022

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Příspěvkové organizace“ zpracoval samostatně a že jsem vyznačil prameny, z nichž jsem pro svou práci čerpal způsobem pro vědeckou práci obvyklým.

Poděkování

Rád bych poděkoval mému vedoucímu bakalářské práce, panu JUDr., Tomáši Loudovi, CSc., za odborné vedení a pomoc při tvorbě a sestavování této závěrečné bakalářské práce. Další poděkování patří celé katedře veřejné správy, za pomoc, v průběhu celého mého studia.

Anotace

Tato bakalářská práce je vypracována na téma Environmentální udržitelnost města Plzeň. Cílem práce je představit čtenáři koncept udržitelného rozvoje. Na základě získaných informací následně aplikovat tyto znalosti na vybranou lokalitu.

Klíčová slova

Trvale udržitelný rozvoj, environmentální udržitelnost, životní prostředí, město Plzeň

Annotation

This bachelor's thesis is prepared on the topic of environmental sustainability of the city of Pilsen. The aim of the work is to introduce the concept of sustainable development to the reader. Based on the information obtained, subsequently apply this knowledge to the selected location.

Key words

Sustainable development, environmental sustainability, environment, the city of Pilsen

Obsah

| | |
|---|-----------|
| Úvod | 8 |
| 1 Trvale udržitelný rozvoj | 9 |
| 1.1 Historie trvale udržitelného rozvoje | 10 |
| 1.1.1 Meze růstu | 10 |
| 1.1.2 Summit země | 11 |
| 1.1.3 RIO+20 | 12 |
| 1.1.4 Summit OSN | 13 |
| 1.1.5 Deklarace OSN o obnově ekosystému | 14 |
| 1.1.6 Konference OSN o změně klimatu | 14 |
| 1.2 Dokumenty OSN | 14 |
| 1.2.1 Naše společná budoucnost | 15 |
| 1.2.2 Agenda 21 | 16 |
| 1.3 Pilíře trvale udržitelného rozvoje | 17 |
| 1.3.1 Environmentální pilíř | 17 |
| 1.3.2 Ekonomický pilíř | 17 |
| 1.3.3 Sociální pilíř | 17 |
| 1.4 Indikátory trvale udržitelného rozvoje | 18 |
| 1.5 Principy trvale udržitelného rozvoje | 18 |
| 2 Koncept trvale udržitelného rozvoje ČR a EU | 19 |
| 2.1 Státní politika ŽP ČR | 19 |
| 2.1.1 První návrh národní strategie udržitelného rozvoje | 19 |
| 2.1.2 Druhý návrh národní strategie udržitelného rozvoje | 20 |
| 2.1.3 Třetí návrh národní strategie udržitelného rozvoje | 21 |
| 2.1.4 Aktualizace národní strategie udržitelného rozvoje | 21 |
| 2.2 Ochrana ŽP ČR | 22 |
| 2.3 Trvale udržitelný rozvoj EU | 23 |
| 2.3.1 Ochrana ŽP EU | 25 |
| 2.3.2 Mezinárodní nevládní organizace pro ochranu přírody | 25 |
| 2.4 Přispění dílčích částí společnosti | 26 |
| 2.4.1 Zapojení běžného obyvatelstva | 26 |

| | |
|--|-----------|
| 2.4.2 Význam politického spektra | 27 |
| 2.4.3 Vliv médií | 28 |
| 2.4.4 Význam soukromého sektoru | 29 |
| 2.4.4.1 Světová podnikatelská rada pro udržitelný rozvoj | 29 |
| 3 Ekologická stopa | 30 |
| 3.1 Metodika výpočtu | 30 |
| 3.2 Ekologická stopa ČR | 32 |
| 4 Udržitelný rozvoje města Plzeň | 34 |
| 4.1 Charakteristika města Plzeň | 34 |
| 4.2 Přístup města k environmentální politice | 34 |
| 4.3 Strategický plán města | 36 |
| 4.3.1 Modrá infrastruktura | 36 |
| 4.3.2 Zelená infrastruktura | 37 |
| 4.3.3 Automobilová doprava | 37 |
| 4.4 Zhodnocení environmentální udržitelnosti města | 38 |
| 5 Diskuse a doporučení | 44 |
| Závěr | 47 |
| Resumé | 48 |
| Použitá literatura | 49 |
| Seznam tabulek a grafů | 51 |
| Vysvětlivky | 54 |

Úvod

V rámci vlastní bakalářské práce jsem se zabýval konceptem trvale udržitelného rozvoje, přičemž byl velký důraz kladen především na environmentální pilíř konceptu. Ačkoliv pojem jako takový byl definován již v roce 1987, tak i v současné době kolem něj panují určité nejasnosti, a to hlavně z toho důvodu, že celá problematika je velice obsáhlá a jednotlivé pilíře mezi sebou velmi úzce souvisejí.

Od prvotního dokumentu, za který můžeme považovat dokument Meze růstu, uplynulo již mnoho let a koncept musel reagovat na stále nově se objevující se globální problémy. Společně s globálními problémy, které se v průběhu let vyvíjeli se vyvíjel i celý koncept udržitelného rozvoje, který prošel řadou změn a stával se čím dál lépe uchopitelnějším.

Práce je rozdělena do dvou částí, přičemž v té první jsem pracoval především s encyklopedickými informacemi, jedná se tedy o část teoretickou, která je nicméně velmi důležitá pro pochopení celé problematiky. V následné části pak prakticky rozebírám a hodnotím přístup města Plzeň k naplňování cílů environmentální politiky.

Udržitelný rozvoj se poslední dobou stal stále více diskutovaným tématem, a to i díky velkému zájmu mladé generace o život v co největším souladu se Zemí.

A právě to, že se jedná o stále více aktuální téma, mě motivovalo k vypracování bakalářské práce zabývající se problematikou udržitelného rozvoje. Cílem mé bakalářské práce se tak stalo kritické zhodnocení přístupu města Plzeň ke konceptu udržitelného rozvoje, konkrétně však environmentální politiky. Město Plzeň jsem zvolil především z toho důvodu, že zde studuji a již několikátý rok bydlím, a i z tohoto důvodu mě osobně zajímalo, jak se k trendu udržitelnosti staví, především v otázce nakládání s odpady, zelené a modré infrastruktury a jak je to s automobilovou situací ve městě.

1 Trvale udržitelný rozvoj

Paradigma 21. století, i tak je někdy koncept udržitelného rozvoje označován. Nicméně termín, jako takový se již koncem 80. let minulého století ve společnosti poprvé začal objevovat.¹ Z počátku byl tento pojem pouhým heslem, nicméně postupem času se pojem udržitelnosti začal rychle šířit napříč vědními disciplínami.

Byl a je to především ekonomický růst, který se do velké míry podepisuje na vzhledu planety Země. Nesmí se zapomínat na to, že těžba většiny přírodních zdrojů, nadměrně zatěžuje naši planetu, rovněž je takový stav dlouhodobě neudržitelný, a to i s ohledem na to, že u většiny zdrojů existuje konečné množství, jedná se tudíž v podstatě o rozvoj na dluh. Udržitelný rozvoj by tak tedy měl být takový druh rozvoje, který se zároveň snaží odstranit nebo alespoň zmírnit negativní projevy dosavadního způsobu nejen ekonomického vývoje.²

Ekonomický růst nebere v potaz pouze růst ekonomiky konkrétních států, nicméně i společenské hodnoty, nebo přírodní bohatství, které se na daných územích vyskytují. Základní otázkou tedy je, do jaké míry můžeme rozvíjet kvalitu života současné generace, bez toho, aby generace budoucí a jejich potřeby nebyly v ohrožení.³ Jednotlivé pilíře udržitelného rozvoje jsou mezi sebou velmi úzce propojeny a z tohoto důvodu se nelze dívat na pilíře jednotlivě, ale chápat je jakožto jeden funkční celek.

Téma udržitelnosti je v současném světě jedno ze stěžejních, o kterém se stále více diskutuje, ať už to jsou otázky vztahující se ke změnám klimatu, zvyšování světové populace, rozevírání sociálních nůžek mezi lidmi, nebo válečné spory. Většina takových otázek by neměla být řešena pouze na úrovni lokální, nicméně by měla být zodpovězena formou kolektivní spolupráce mezi jednotlivými státy. Svět

¹ Ulčák Zbyněk, Implementace systémového hlediska do vzdělávání při přechodu k udržitelnému rozvoji [online] [cit. 03.11.2022]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1423/podzim2013/ENS101/um/Ulcak_Udrzitelny_rozvoj_Text.pdf

² Ministerstvo životního prostředí, Udržitelný rozvoj. Úvodní stránka – Ministerstvo životního prostředí [online]. Copyright © 2008 [cit. 03.11.2022]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/udrzitelny_rozvoj

³ BRUNDTLAND, Gro Harlem. Naše společná budoucnost: světová komise pro životní prostředí a rozvoj. Praha: Academia, 1991. s. 265. ISBN 80-85368-07-02.

by měl být chápan jako jeden fungující a navzájem se doplňující celek, jednotlivé státy by měly být vůči sobě zodpovědné a nevytvářet mezi sebou navzájem nepřátelské prostředí, jen tak je možné vytvořit efektivní globální společenství.

1.1 Historie trvale udržitelného rozvoje

Zlomovým okamžikem pro problematiku udržitelného rozvoje se dost možná stal rok 1968, když se v Římě setkala skupina 36 podobně smýšlejících evropských ekonomů a vědců, aby následně založila Římský klub.⁴ Klub se od samotného začátku snaží identifikovat a vyhodnocovat problémy, kterým by v budoucnu lidstvo mohlo čelit. Za zakladatele klubu je považován Ital Aurelio Peccei a Skot Alexander King.

1.1.1 Meze růstu

Definitivním milníkem boje za udržitelnost pak byl rok 1972. Na Konferenci OSN ve Stockholmu, byla Římským klubem prezentována zpráva s názvem Meze růstu, která skrze počítačovou simulaci analyzovala tendenci ve vývoji světového hospodářství v rozmezí let 1900 - 1970.⁵ Výsledek byl takový, že ekonomika rostla každý rok zhruba o 5%, nicméně tento růst znamenal i růst dalších negativních faktorů, kterými například byla míra znečištění životního prostředí, nebo těžba nerostných surovin.

Hlavním argumentem, který rozpoutal debatu, bylo, že růst lidské populace, hospodářský růst, znečištění, nebo těžba nerostných surovin se stane neudržitelnou a biosféra tyto rostoucí faktory nebude schopna absorbovat.⁶ Tohoto argumentu se chopila řada kritiků, kteří analýzu označovali jako jednu z mnoha hysterických

⁴ Club of Rome, Timeline. Homepage – Club of Rome [online]. Copyright © 2022 Club of Rome [cit. 26.11.2022]. Dostupné z: <https://www.clubofrome.org/about-us/timeline/>

⁵ MOLDAN, Bedřich. Meze růstu po 40 letech. Sedmá generace [online]. [cit. 03.11.2022] Dostupné z: <https://web.archive.org/web/20180116081357/http://www.sedmagerace.cz/text/detail/meze-rustu-po-40-letech>

⁶ The History of The Limits to Growth – The Solutions Journal. Homepage – The Solutions Journal [online]. Copyright © 2022 The Solutions Journal. [cit. 26.11.2022]. Dostupné z: <https://thesolutionsjournal.com/2016/02/22/the-history-of-the-limits-to-growth/>

katastrofických publikací. Kritikům analýzy se mimo jiné nelíbila myšlenka toho, že by ekonomický růst měl ohrožovat životní prostředí, do takové míry, že by další růst již nebyl možný, nicméně po 50 letech od vydání Mezí růstu je jasné, že stopa, kterou lidé na planetě zanechávají, stále více překračuje vlastní meze, a tak lze konstatovat, že i přes řadu kritiky, až tato doba ukázala, jak skutečně byla predikce pravdivá.

Další myšlenky a strategie trvale udržitelného rozvoje pocházejí z roku 1987, kdy byla Světovou komisí pro životní prostředí a rozvoj vydána zpráva s názvem Naše společná budoucnost. Práce si kladla za hlavní cíl odstranit, nebo alespoň omezit celosvětové dopady a rizika, které představují růsty jednotlivých národních ekonomik vůči efektivní ochraně životního prostředí, což byl a stále je zásadní problém, na který se snažila zpráva reagovat.

Tento dokument tak přinesl jako vůbec první pojem a určitý základní koncept udržitelného rozvoje. Udržitelný rozvoj dostal vlastní definici a vymezení, které zní: „Udržitelný rozvoj je takový rozvoj, který naplňuje potřeby současné generace, aniž by ohrozil schopnost generací příštích naplnit své potřeby.“⁷ Z teoretického hlediska je definice velmi jednoduchá na pochopení, nicméně z praktického hlediska naráží na určité hranice. Jelikož bylo velmi obtížné definici nějakým způsobem uchopit a tím pádem pracovat na jejím naplnění, tak bylo potřeba ji prohloubit, a hlavně obeznámit s jejím obsahem širokou veřejnost a tím pádem urychlit celý proces aplikace jednotlivých navržených opatření.

1.1.2 Summit Země

Summit Země z roku 1992, který proběhl v brazilském Rio de Janeiru, představoval ideální příležitost. Byl zde předložen dokument Agenda 21, který byl ovšem velmi rozsáhlý. I přesto, že došlo k přeložení termínů a koncepce do srozumitelnějšího jazyka, tak celková problematika udržitelného rozvoje byla stále špatně použitelná, a to hlavně kvůli celkovému rozsahu a formě, kterou dokument měl.

⁷ BRUNDTLAND, Gro Harlem. Naše společná budoucnost: světová komise pro životní prostředí a rozvoj. Praha: Academia, 1991. s. 47. ISBN 80-85368-07-02.

I z tohoto důvodu se stala v mnoha zemích významnou a veřejností lépe uchopitelnou Local Agenda 21, jenž brala v potaz možnosti jednotlivých regionů, díky čemuž získala realističtější podobu. V průběhu let je ale popularita a využití LA21 na sestupné úrovni, souvisí to hlavně s tím, že jednotlivé státy přistupují k ekonomickým, sociálním, nebo globálním problémům rozdílně. Některými státy koncepce LA21 nebyla dokonce vůbec přijata, nebo až velmi pozdě, a to hlavně z toho důvodu, že podle odpůrců byla v rozporu se základními právy a svobodami občanů států.

Důležité je zmínit, že koncept LA21 má stále, co nabídnout, a stále se jednotlivé cíle udržitelného rozvoje mohou efektivně prosazovat, nicméně je důležité přihlížet i k lokálním problémům, se kterými se jednotlivé regiony potýkají (rovnost, předběžná ochrana...) a je tak podstatné, aby se i k těmto omezením přihlíželo v rámci daného regionu, protože v opačném případě pak snadno může docházet k jejímu napadnutí. Naplňování podstaty udržitelného rozvoje v jednotlivých regionech nikterak samotnou definici udržitelnosti v celosvětovém měřítku nerozšiřuje, často tomu je spíše naopak, kdy dochází k jejímu rozdrobení. Podle očitých analýz byla právě nejasnost a neurčitost Agendy 21 vůbec největší překážkou při jejím celosvětovém přijímání.

Summit v brazilském Riu byl významným i z toho důvodu, že od této chvíli se summity začaly konat každý rok, v roce 2022 tak proběhla již 27. konference.

1.1.3 RIO+20

V roce 2012 na Konferenci OSN, nebo také Rio+20, měla být řešena zelená ekonomika, jakožto hlavní cíl, nicméně v konečném důsledku byla tato problematika řešena pouze okrajově.⁸ V rámci udržitelného rozvoje došlo k rozšíření o nové 2 pilíře, kterými se stalo téma mír a partnerství. Rovněž došlo k formálnímu přejmenování předchozích 3 pilířů na lidé (sociální pilíř), planeta (environmentální pilíř) a prosperita (ekonomický pilíř). Hlavní příčina rozšíření o další 2 nové pilíře tkvěla v tom, že je prakticky nemožné dosáhnout cílů bez toho,

⁸ Moldan Bedřich, Podmaněná planeta, str. 343, ISBN 978-80-246-2999-5

aniž by mezi sebou jednotlivé státy spolupracovali a rovněž je velmi obtížné dosáhnout výsledků na územích, kde probíhají válečné konflikty.

Ačkoliv byla definice rozšířena o nové dva pilíře, tak to nenapomohlo k jejímu zjednodušení, ani k lepší uchopitelnosti celého konceptu. Bylo to způsobeno hlavně tím, že jednotlivé pilíře byly popsány velmi obecně a při aplikaci na konkrétní regiony, či země se do těchto dimenzí stejně musí započítat aktuální problémy, které dané regiony, nebo země sužují, ale i cíle ke kterým region, nebo země směřuje. Tudiž nastal stejný problém, jako při aplikaci koncepce Agendy 21. Je tedy otázkou, zda rozšíření celé koncepce, z hlediska uchopitelnosti a lepší srozumitelnosti, celý problém spíše ještě více nezkomplikovalo, a to i přes výraznější snahy o operacionalizaci celé problematiky.

1.1.4 Summit OSN

Na summitu OSN, který proběhl v roce 2015 v New Yorku bylo schváleno 17 globálních cílů udržitelného rozvoje (SDGsⁱ) které byly v celkem 169 podcílích blíže specifikované a měli být do roku 2030 splněny. SDGs mají stále základ v prvotním dokumentu, kterým byl dokument Naše společná budoucnost, ale zároveň reagují na aktuální problémy, které se v průběhu let objevily.

SDGs, a to hlavně díky své univerzalitě a ucelenému rámci, který se dá využít na všechny světové regiony prakticky bez rozdílu, byli pozitivně přijaty nejen vládami jednotlivých zemí, nebo Evropskou unií, ale jsou pozitivně hodnoceny i v rámci mezivládních politických struktur, kterými je například OECDⁱⁱ nebo G 77ⁱⁱⁱ a mnohými dalšími organizacemi.

I přes velké množství pozitivních stránek, které dokument přinesl, tak dokument je stále velmi obecný, rovněž jeho univerzalita může představovat velký problém pro implementaci. Sociální a kulturní rozdíly jednotlivých zemí jsou totiž velmi významným měřítkem a hlediskem. Z tohoto důvodu je velmi pravděpodobné, že dokument opět nepřinese žádné nové informace a nepřispěje tak k lepšímu pochopení celé problematiky.

1.1.5 Dekáda OSN o obnově ekosystému

Dekáda OSN o obnově ekosystému je novějším dokumentem, který si klade za cíl mezinárodní spolupráci při obnově ekosystémů. Základní myšlenka je taková, že lidé jsou jen tak zdraví, jak zdraví je ekosystém.⁹ OSN určila za hlavní závazek obnovu území, které se rozlohou podobá velikosti Číny, zhruba tedy území o velikosti 1 milion hektarů.

1.1.6 Konference OSN o změně klimatu

Konference OSN o změně klimatu, která proběhla v egyptském Šarm aš-Šajnu v roce 2022, je zatím posledním zasedáním. Diskutovalo se především o zřízení určitého fondu, který by mohl hradit škody a ztráty způsobené klimatem především pro země jichž se to týká nejvíce. Znovu se probíral limit 1,5 °C a s tím spojená nutnost snižování emisí s čímž souvisí i téma podpory nízkoemisních zdrojů energie (opuštění od uhlí a jiných fosilních paliv). Nebo například téma reformace Světové banky za cílem podpory toku finančních prostředků na opatření do oblasti klimatu rozvojových zemí.

1.2 Dokumenty OSN

Zde bych rád uvedl 2 dokumenty, které osobně považuji za velmi zásadní v rámci vývoje udržitelného rozvoje. Díky dokumentu Naše společná budoucnost došlo k prohloubení všeobecného povědomí o celé problematice udržitelnosti. Dokument Agenda21 pak považuji za zásadní (i přes svou rozsáhlost) hlavně díky tomu, že na jeho základě došlo k vytvoření požadavku na jednotlivé národní vlády k vytvoření vlastní strategie, která se touto problematikou bude zabývat.

⁹ Ecosystem Restoration Playbook. A practical guide to healing the planet | UN Decade on Restoration. UN Decade on Restoration [online]. Dostupné z: <https://www.decadeonrestoration.org/publications/ecosystem-restoration-playbook-practical-guide-healing-planet>

1.2.1 Naše společná budoucnost

Zpráva Naše společná budoucnost (v originále Our common future), která je někdy nazývána podle tehdejší norské premiérky Gro Harlem Brudtland jako Brudtland report, je studie, která ukazovala na to, jak velmi těsně je na sebe vázána ochrana životního prostředí a ekonomický rozvoj států a jak je velmi důležité dodržovat obě podmínky v rovnováze.¹⁰ Logický pohled na celou věc je takový, že pokud bude životní prostředí ničeno, pak nezůstává žádný prostor pro to, aby se stát mohl ekonomicky rozvíjet.

Pokud se státy chtějí doopravdy efektivně rozvíjet, měli by investovat prostředky především do životního prostředí, konkrétně například do zalesňování poničených oblastí, do ochrany půdy, do obnovitelných zdrojů energie nebo například podporovat drobné lokální zemědělce.¹¹

Zpráva rovněž předkládá, že specifické podmínky jednotlivých států by měli být velkým faktorem, který by měl být posuzován při implementaci udržitelného rozvoje. Nelze totiž vymyslet jeden univerzální plán, podle kterého by měli fungovat veškeré státy. I přesto by však státy mezi sebou měly spolupracovat, protože jeden stát může ovlivnit stav životního prostředí druhého státu. Pokud dojde k znečištění vodního toku na území jednoho státu, lehce se toto znečištění, tokem vody, dostane na území druhého státu, stejně tak je to s kvalitou ovzduší.

Zpráva mimo obecných doporučení představila rovněž 3 konkrétní body. Jedním z nich bylo vytvoření nezávislého orgánu, který by měl vyhodnocovat rizika v globálním měřítku. Takový orgán by se měl skládat z nevládních organizací, vědeckých skupin a průmyslových skupin. OSN by se mělo postarat o vytvoření deklarace o ochraně životního prostředí. Třetím bodem bylo uspořádání regionální

¹⁰ Edmund Jan Ozmańczyk, edited by Anthony Mango, Encyclopedia of the United Nations and international agreements, third edition, volume 1: A-F, strana 233, ISBN 0-415-93921-6

¹¹ BRUNDTLAND, Gro Harlem. Naše společná budoucnost: světová komise pro životní prostředí a rozvoj. Praha: Academia, 1991. s. 29. ISBN 80-85368-07-02.

konference o udržitelném rozvoji, později pak uspořádání mezinárodní konference.¹²

1.2.2 Agenda 21

Velmi rozsáhlý akční program, který byl přijat 178 vládami a poprvé předložen na Summitu Země v roce 1992, který se konal v Rio de Janeiru.¹³ Základním cílem Agendy 21 bylo mimo jiné i to, aby si každá vláda, která dokument přijala vypracovala svůj vlastní akční plán.

Dokument je rozdělen do 4 částí. 1. část Agendy 21 je věnována sociálnímu a ekonomickému bloku, řešeny jsou otázky mezinárodní spolupráce mezi státy s ohledem na realitu současného světa, konkrétně pak otázky rovnováhy obchodu a životního prostředí, poskytování dostatečné finanční podpory rozvojevým zemím, nebo že řešen by měl být i mezinárodní dluh, boj proti chudobě, zlepšení kvality pitné vody a podobné otázky vztahující se k tematickému bloku.

2. oddíl se pak zabývá ochranou a řízením jednotlivých zdrojů pro rozvoj. Podstatné by mělo být, aby se veškeré dostupné energetické zdroje využívali efektivním a měli co nejméně negativních účinků na lidské zdraví, nebo životní prostředí. Technologie využívané v průmyslu by měli být co nejšetrnější vůči atmosféře, rovněž průmysl by měl produkovat co nejmenší množství odpadu. V rámci se zemědělství by se mělo opustit od nevhodných postupů, které kontaminují půdu, nebo které mají vliv na menší úrodnost půd.

Oddíl 3 se zaměřuje na příspěvky, které mohou učinit mladiství, děti, nebo ženy k podpoře udržitelného rozvoje. Oddíl 4 je pak věnován prostředkům k provádění programu nastíněného v Agendě 21 a jeho financování.

¹² Edmund Jan Ozmańczyk, edited by Anthony Mango, Encyclopedia of the United Nations and international agreements, third edition, volume 1: A-F, strana 233, ISBN 0-415-93921-6

¹³ Edmund Jan Ozmańczyk, edited by Anthony Mango, Encyclopedia of the United Nations and international agreements, third edition, volume 1: A-F, strana 41, ISBN 0-415-93921-6

Během let 1993-2000 bylo použito zhruba 600 miliard amerických dolarů ročně na naplnění programu A21 v rozvojových zemích.¹⁴ 23.-27. června 1997 pak proběhlo mimořádné zasedání, které se věnovalo právě implementaci Agendy 21, jejím výsledkem bylo, že pokrok od roku 1992, kdy proběhla konference v Riu, je zklamáním a že se nepodařilo naplnit zamýšlené cíle. Problematické bylo především to, že pokrok je nerovnoměrný, konkrétně označila jako velmi problematické nerovnost příjmů, rostoucí globalizaci, a především stále se zhoršující stav životního prostředí.

1.3 Pilíře trvale udržitelného rozvoje

Pilíře udržitelného rozvoje, podle Brudtland report jsou koncipovány tak, aby pokryly 3 základní oblasti lidské společnosti – rozvoj národního hospodářství, přírodní bohatství a mezilidské vztahy.

1.3.1 Environmentální pilíř

Environmentální pilíř vychází z předpokladu ochrany životního prostředí a snižování vlivu negativní lidské činnosti na něj, pilíř je definován přírodním bohatstvím. Je vymezen kvalitou vodních zdrojů a půdy, množstvím nerostných ložisek, nebo hustotou lesů.

1.3.2 Ekonomický pilíř

Ekonomický pilíř představuje vztah člověk – příroda. Podstatné je, do jaké míry firmy dokážou omezit rizika, která jejich činnost představuje. Člověk je závislý na přírodních zdrojích, tudíž ekonomický růst notně souvisí s efektivní ochranou životního prostředí.

1.3.3 Sociální pilíř

Sociální pilíř se snaží rozmělnovat společenské nerovnosti. Je odkazem na práva a rovnost jednotlivců, především se orientuje na diskriminaci, rovnost mužů a žen,

¹⁴ Edmund Jan Ozmańczyk, edited by Anthony Mango, Encyclopedia of the United Nations and international agreements, third edition, volume 1: A-F, strana 42, ISBN 0-415-93921-6

nebo na principy spravedlivého obchodu. Jinými slovy se sociální pilíř snaží pomoci celosvětové populaci k rovnosti.

1.4 Indikátory environmentální udržitelnosti

V rámci udržitelného rozvoje nám indikátory představují důležité nástroje, které hlavně pro širokou veřejnost určitým způsobem vyjadřují složitou problematiku formou, kterou by měl být schopný pochopit i lajk.¹⁵ Podmínkou toho, aby indikátor mohl být schopný naplnit to, co se od něj očekává je jeho tematická relevance. Jinými slovy to znamená, že by se měl vázat k tématu, které je pro společnost zajímavé a je schopno u ní vyvolat určitý zájem. Mimo to by měl být indikátor definován srozumitelně.

Tyto indikátory jsou hodnoceny mezinárodními, ale i národními institucemi. Největší příspěvek v rámci uchopitelnosti takových indikátorů učinila OSN, která je rozřadila do 6 základních témat:

- 1) Téma ovzduší (např. emise skleníkových plynů)
- 2) Využití území (např. spotřeba pesticidů)
- 3) Oceány a pobřeží (např. mořský trofický index^{iv})
- 4) Biodiverzita (např. fragmentace ekosystému)
- 5) Vzorce výroby (např. efektivita, spotřeba)
- 6) Voda (např. její využití)¹⁶

1.5 Principy trvale udržitelného rozvoje

Mezi stěžejní principy trvale udržitelného rozvoje se řadí především oblasti týkající se:

- propojení ekonomické, sociální roviny s rovinou životního prostředí

¹⁵ Svatava Janoušková, Tomáš Hák, Bedřich Moldan, *Envigogika 12 (1) – Recenzované články DOPLNIT CITACI!!*

¹⁶ Moldan Bedřich, *Podmaněná planeta*, str. 385, ISBN 978-80-246-2999-5

- nalezení kompromisu mezi potřebou současné generace a vlivu těchto potřeb pro generace budoucí
- důraz na rozmanitost kultury a přírody, které je představenou kulturním a přírodním dědictvím daného území
- rovnost, demokracie, což je představeno především tím, že všichni mají stejnou příležitost, bez rozdílu věku, pohlaví, rasy, nebo náboženství
- hledání nových způsobů k řešení problémů, podpora vědeckého poznání

Všechny tyto body nemají znamenat pouze teorie, ale především praxi, protože jen tak je možné dosáhnout jejich naplňování.

2 Koncept trvale udržitelného rozvoje ČR a EU

2.1 Státní politika ŽP ČR

Na konferenci v Riu byl vznesen požadavek na přípravu národních strategií udržitelného rozvoje jednotlivých států. Výjimkou nebyla ani Česká republika, kde se tento akční plán začal připravovat v roce 1997 (stalo se tak 5 let po konferenci v Riu), jednotlivé akční programy měli být předloženy na Summitu Země v roce 2002, Česká republika měla vytvořené hned 2 strategie, nicméně ani jeden z nich nebyl vládou ČR přijat.

První úspěšně přijatý a celkově třetí v pořadí návrh tak pochází až z roku 2004.¹⁷ Každé 3 roky by pak mělo docházet k aktualizaci dokumentu, nicméně to se poprvé podařilo až v roce 2009.

2.1.1 První návrh národní strategie udržitelného rozvoje

I přes velkou snahu Příprava celé strategie prošla několika koly jednání s cílem dosáhnout konsenzu o jejím celkovém pojetí a také struktuře a obsahu jejích jednotlivých pasáží. První verze návrhu strategie byla rozeslána více než jednomu stu institucí a jednotlivců (zástupcům státní správy a samosprávy, politikům, nevládním organizacím, zástupcům akademické sféry a podnikatelům) s žádostí o připomínky. Před ukončením projektu (říjen 2001) se uskutečnilo oponentní

¹⁷ Nováček Pavel, Udržitelný rozvoj, 1. vydání, strana 287, ISBN 978-80-244-2514-6

řízení, kde na základě tří oponentních posudků byla ministrem životního prostředí vznesena zásadní kritika předloženého materiálu, zejména: – nesystémové smíchání principů, nástrojů a východisek; – neodkrytí příčin neudržitelnosti současného systému, a tudíž chybějící definování cest k řešení problémů; – nestrategický charakter celého dokumentu a některé další připomínky. Ministerstvo životního prostředí ČR se nicméně rozhodlo použít předložený materiál jako podklad pro druhou verzi Strategie udržitelného rozvoje, kterou zadalo vypracovat své servisní organizaci, Českému ekologickému ústavu.

V první fázi diskuse o dokumentu, se projednávala možnost vytvoření složkového přístupu, nicméně tento holistický přístup byl zamítnut, a to z toho důvodu, že nepracoval v souvislostech. Strategie tak musela být přepracována, výsledkem pak byl dokument, který pracoval se 4 široce pojatými tématy. Jednalo se o témata:

1. Kvalita lidského života
2. Krajina
3. Využívání přírodních služeb, zdrojů a propadů
4. Mezinárodní a globální souvislosti udržitelného rozvoje ve vztahu k České republice¹⁸

2.1.2 Druhý návrh národní strategie udržitelného rozvoje

I vzhledem k nedostatku času byl narychlo vytvořen tým odborníků, kteří měli vytvořit druhý návrh, nicméně k podrobnějšímu vypracování dílčích cílů nedošlo. Jako pozitivní tak lze alespoň spatřovat vypracování strategie monitorování udržitelného rozvoje a s tím související její vyhodnocování. V konečném důsledku se nicméně ale ani tentokrát nepodařilo vytvořit dále použitelnou národní strategii a jelikož se většina ministrů odmítla účastnit na jeho další práci, nemělo smysl odesílat dokument k mezinárodnímu připomínkovému řízení.

Jelikož byla Česká republika poslední členskou zemí, která stále neměla vytvořenou národní strategii udržitelného rozvoje, tak v rámci mezinárodního hlediska se pro ni jednalo o velkou potupu.

¹⁸ Nováček Pavel, Udržitelný rozvoj, 1. vydání, str. 288, ISBN 978-80-244-2514-6

2.1.3 Třetí návrh národní strategie udržitelného rozvoje

I z důvodu vstupu do Evropské unie v roce 2004, bylo jasné, že je potřeba konečně vytvořit určitou použitelnou strategii. O její vytvoření se postaral kolektiv Václav Mezřický, Eva Kružíková a Vladislav Bízek.¹⁹ Autoři pracovali především s poznatky, které byly vypracovány již v minulých dvou studiích.

Výsledkem byl dokument rozdělený do 4 základních částí:

- 1) Situace České republiky
- 2) Východiska a principy strategie udržitelného rozvoje
- 3) Součásti strategie
- 4) Nástroje²⁰

V souvislosti s kontrolou a sledováním naplňování cílů strategie byl vytvořen nový orgán-Rada vlády pro udržitelný rozvoj, která se prostřednictvím indikátorů měla starat o dohled nad naplňováním vytyčených cílů.

Jelikož celá strategie byla vytvářena pod časovým tlakem a základními východisky se staly předchozí 2 neúspěšné pokusy o vytvoření strategie, bylo potřebné celou strukturu v co nejkratší době aktualizovat a být tak mnohem v celé problematice přesnější.

2.1.4 Aktualizace strategie udržitelného rozvoje ČR

Nicméně první aktualizace strategie proběhla až v roce 2009, tedy až po 5 letech od přijetí prvotního dokumentu. Autoři se snažili vypracovat strategii tak, aby byla využitelná co nejširším spektrem adresátů, což v konečném důsledku, ale působilo spíše kontraproduktivně.

Problematické je, že pokud se strategie budou vytvářet tak, aby vyhovovali, co nejširšímu okruhu adresátů, tak budou nic neřešící, vytratí se tím totiž samotná podstata udržitelnosti, kdy je kladen velký důraz na změnu hodnot jednotlivce, a tak i celé společnosti.

¹⁹ Nováček Pavel, Udržitelný rozvoj, 1. vydání, str. 289, ISBN 978-80-244-2514-6

²⁰ Nováček Pavel, Udržitelný rozvoj, 1. vydání, str. 289, ISBN 978-80-244-2514-6

Celý dokument je rámcově rozdělen do 5 prioritních skupin na:

- 1) Společnost, člověk a zdraví
- 2) Ekonomika a inovace
- 3) Rozvoj území
- 4) Krajina, ekosystémy a biodiverzita
- 5) Stabilní a bezpečná společnost²¹

Podle struktury celého dokumentu se tak spíše než o aktualizaci jedná o dokument zcela nový a i přesto, že dokument stále trpěl nedostatky, tak se oproti předchozí verzi stal lépe uchopitelnou variantou a to i z toho důvodu, že se snaží působit nejen na stát jako celek, ale i na jednotlivá ministerstva, kraje i obce.

2.2 Ochrana ŽP ČR

Samotná ochrana životního prostředí je zakotvena již v Ústavě, konkrétně článek 7, kde je řečeno že: „Stát dbá o šetrné využívání přírodních zdrojů a ochranu přírodního bohatství.“²² Nebo v Listině základních práv a svobod v článku 35, kde se píše o tom, že každý má právo na příznivé životní prostředí.²³ Mimo tyto obecné zákony však v českém právním řádu existuje i další řada právních předpisů, které se právem životního prostředí zabývají v mnohem konkrétnějším spektru.

Nejdůležitějším zákonem je bezpochyby zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí. Tento zákon nám zcela obecně stanovuje práva a povinnosti, které se vztahují pro všechny fyzické i právnické osoby v jejich vztahu vůči životnímu prostředí, rovněž jsou zde stanoveny i sankce za porušení některých povinností vyplývajících z tohoto zákona. V souvislosti s environmentální udržitelností bych zmínit například §11, který říká, že území nesmí být zatěžováno lidskou činností nad míru únosného zatížení.²⁴

²¹ Nováček Pavel, Udržitelný rozvoj, 1. vydání, str. 290, ISBN 978-80-244-2514-6

²² Čl. 7 ústavního zákona č. 1/1993 Sb. ústava České republiky - znění od 01.06.2013

²³ Čl. 35 usnesení č. 2/1993 Sb. listina základních práv a svobod - znění od 01.10.2021

²⁴ z§ 11 zákona č. 17/1992 Sb. o životním prostředí - znění od 01.07.2017

Dále bych rád zmínil zákon č. 114/1992 Sb., zákon České národní rady o ochraně přírody a krajiny. Který se zabývá ochranou biologické rozmanitosti, chráněných oblastí a druhů zvířat, hmyzu, nebo květin. §14 nám vymezuje zvláštní chráněná území, která máme v České republice zastoupena v 6 kategoriích podle míry ochrany daného území, jsou jimi:

- 1) Národní parky (4)
- 2) Chráněné krajinné oblasti (26)
- 3) národní přírodní rezervace
- 4) přírodní rezervace
- 5) národní přírodní památky
- 6) přírodní parky²⁵

Soustavu legislativy zabývající se ochranou přírody pak tvoří i další zákony jako například zákon č.254/2001 Sb. o vodách, zákon 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a mnoho dalších zákonů zabývající se ochranou přírody, zákony, které se zabývají dílčími součástmi.

2.3 Trvale udržitelný rozvoj EU

Evropská Unie, v celosvětovém měřítku, představuje v rámci trvale udržitelného rozvoje jednoho z vůbec největších zastánců pokrokových enviromentálních opatření, na této politice se podílejí jednotlivé členské státy, mezi ně patří od roku 2004 i Česká republika.

Tato politika může fungovat na základě Maastrichtské smlouvy, která se skládá ze tří pilířů, kterými jsou:

- 1) Hospodářská spolupráce
- 2) Společná zahraniční a bezpečnostní politika
- 3) Policejní a justiční spolupráce²⁶

²⁵ § 14 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny - znění od 01.02.2022

²⁶ Moldan Bedřich, Podmaněná planeta, str. 434 ISBN 978-80-246-2999-5

Jakožto základní dokument, od kterého se následně nejen environmentální politika, ale i další mezinárodní smlouvy, jako právě Maastrichtská smlouva, začala odvíjet, můžeme považovat dokument Jednotný evropský akt.

V rámci základních institucí (parlament, rada, komise) fungují v Evropské unii specializované orgány, kterými je například samostatná Rada ministrů životního prostředí, nebo Generální ředitelství pro životní prostředí.

Velmi důležitou roli pak zastává odborná instituce Evropská agentura životního prostředí, ta má totiž za úkol shromažďovat a následně vyhodnocovat data, vztahující se právě ke kvalitě životního prostředí. Informace jí poskytují jak státy Evropské unie, tak i státy, které do EU nepatří, jako například Island, Norsko, Švýcarsko, nebo Lichtenštejnsko.

Vůbec první zpráva pochází z roku 1995, kdy byla publikována Dobříšská zpráva, která byla vypracována na základě setkání z roku 1991 v české Dobříši, pod vedením tehdejšího federálního ministra životního prostředí Československa Josefa Vavrouška.²⁷

Evropská legislativa životního prostředí je velmi obsáhlá problematika. O čemž ostatně hovoří i fakt, že v některých členských státech Evropské unie (jako například Irsko) tato legislativa tvoří téměř 100% všech právních předpisů v dané oblasti, v rámci České republiky je to pak zhruba 80%, což samo o sobě hovoří o faktu, že se Evropská unie snaží o to, aby se jednotlivé předpisy členských zemí příliš nelišily a mohl tak být dodržen určitý standart.

Evropská unie vydává dokumenty, které můžeme rozdělit do dvou kategorií. První kategorii tvoří programové materiály v rámci životního prostředí, jehož základním dokumentem je European Green deal. Druhá kategorie je pak tvořena zejména nařízením a směrnicemi, které jsou již závazné a vymahatelné. Veškeré dokumenty, které se v rámci Evropské unie přijmou jsou výsledkem dohody mezi zástupci jednotlivých členských států, nelze je tedy považovat za monokratická rozhodnutí směřující vůči členským státům.

²⁷ Moldan Bedřich, Podmaněná planeta, str. 438 ISBN 978-80-246-2999-5

Pro ochranu životního prostředí jsou zásadními předpisy směrnice, jejichž tvorba je dlouhá, komplikovaná a je zprostředkovávána zástupci jednotlivých členských států. Jsou závazná pro všechny státy Evropské unie, nicméně jejich výhodou je, že jednotlivé státy mají stanovenou přiměřenou lhůtu k tomu, aby je mohly implementovat do svého právního řádu, oproti nařízením jsou tedy mnohem flexibilnější.

V případě, že směrnice, nebo nařízení nejsou daným státem přijaty, Evropská komise může vůči takovému státu podat k Evropskému soudnímu dvoru žalobu. V případě její oprávněnosti je na stát uvalena sankce (obvykle finanční).

2.3.1 Ochrana ŽP EU

Legislativa Evropské Unie vychází z určitých obecných pravidel, které vycházejí právě z principů udržitelného rozvoje. Těmito zásadami je například:

- Zásada obezřetnosti. EU by se měla aktivně účastnit na ochraně životního prostředí, a to i bez vědeckých důkazů, že určitá činnost může mít negativní vliv na životní prostředí
- Zásada prevence. EU má předcházet poškození životního prostředí, nebo alespoň minimalizovat vliv negativních faktorů.
- Zásada nápravy životního prostředí. Ochrana životního prostředí by měla mít vždy jednu z prioritních rolí, případné škody by se měli co nejdříve opravit.
- Zásada znečišťovatel platí. EU se snaží trestat viníky, kteří způsobili poškození životního prostředí a adekvátně je sankcionovat.²⁸

Jako další obecné zásady můžeme zmínit zásadu integrace, spolupráce, proporcionality, nebo subsidiarity. Veškeré tyto zásady pak vycházejí z mezinárodní spolupráce, která představuje základní kámen k naplňování cílů environmentální udržitelnosti.

2.3.2 Mezinárodní nevládní organizace pro ochranu přírody

Na rozdíl od mezinárodních vládních organizací jsou členy z velké části fyzické osoby, nebo různé spolky. Jakožto 2 nejdůležitější celosvětové organizace bych

²⁸ Článek 37 - Ochrana životního prostředí | European Union Agency for Fundamental Rights. Redirecting to <http://fra.europa.eu/en> [online]. Copyright © adobestock.com, 2020 [cit. 18.03.2023]. Dostupné z: <https://fra.europa.eu/cs/eu-charter/article/37-ochrana-zivotniho-prostredi>

zmínil organizaci WWF^v a IUCN^{vi}. Obě organizace se spolupracovat s národními vládami, nevládními organizacemi, vědci, nebo místními komunitami. Rovněž je jejich činnost zaměřená i na ochranu světové flory a fauny, nebo klimatických změn. Organizace IUCN pak navíc vytváří červené seznamy, ve kterých zmiňuje ohrožené živočišné, nebo rostlinné druhy.

Greenpeace je třetí organizací, kterou bych rád zmínil. Jedná se o nevládní neziskovou organizaci, na rozdíl od předchozích dvou, které jsou spíše organizacemi odbornými, se nicméně v tomto případě jedná o aktivistickou organizaci. Greenpeace se vyjadřuje především k podnikatelským aktivitám, které mohou mít za následek ničení životního prostředí. Znamé jsou akce, kdy se členové přivazují ke stromům, aby nemohly být pokáceny, přilepují k silnicím, aby zablokovali dopravu, nebo například skrze poškození umění se snaží upozornit na globální problémy.

Záměr Greenpeace jistě nelze považovat za negativní, nicméně přístup, kterým na globální problémy upozorňují je velmi nevhodný, často totiž členové Greenpeace překračují zákon a nejsou schopni vytvářet prostor pro určitou diskusi.

2.4 Přispění různých skupin společnosti

2.4.1 Zapojení běžného obyvatelstva

K tomu, aby celý koncept udržitelného rozvoje mohl fungovat, je žádoucí, aby se začínalo již od nejnižších stupňů, tedy od jednotlivců. Určitý návod na to, jakým způsobem může jednatlivec přispět se našil lidstvu předat ve své knize Nepříjemná pravda bývalý americký viceprezident Albert Gore.

Pomocí jednoduchých, ale velmi účinných kroků se tak jednatlivec může sám postarat o malou změnu, která ale v konečném důsledku bude znamenat velkou změnu. Tyto kroky rozdělil do 3 kategorií, jsou jimi:

- 1) Omezení emisí z našeho bydlení
- 2) Úspornější doprava
- 3) Omezení spotřeby

S některými názory se ztotožňuje i bývalý prezident ČR Václav Klaus, na druhou stranu zároveň říká, že by člověk neměl dělat nic, respektive nic zvláštního.²⁹ Běžná společnost by se podle něj měla řídit podle všeobecně známých doporučení, jakými je například zhasínání žárovek v místech, kde nikdo není, nebo například doprava po městě skrze městskou hromadnou dopravu, neplýtvání vodou, a podobné maličkosti.

Komplexnější ochrana životního prostředí pak následně bude možná skrze technický pokrok, nebo popřípadě díky tomu, že se společnost stane bohatší a díky tomu bude moci své zájmy primárně směřovat na tuto problematiku.

V rámci evropské úrovně je účast veřejnosti formulována na základě Aarhuské smlouvy.³⁰ Na základě této smlouvy má veřejnost přístup k informacím, může se účastnit rozhodování a má přístup k soudům. Ve specifických případech je potom vliv veřejnosti dán zákony, kterým může být například proces EIA^{vii}. V rámci tohoto procesu se posuzuje vliv všech staveb, které by mohly mít určitý negativní vliv na životní prostředí, v rámci tohoto procesu dochází i k veřejnému projednávání, které může mít při shledání zásadního negativního vlivu na životní prostředí následek zamítnutí výstavby.

2.4.2 Význam politického spektra

Je zcela logické, že pokud se ještě více prohloubí všeobecná povědomost obyvatelstva o udržitelném rozvoji, zcela logicky se tento zájem projeví i na jednotlivých programech vládních stran.

Nezájem politických stran o zelenou politiku je chybou jak ideologickou, strategickou, tak i taktickou.³¹ Pokud ve společnosti bude existovat dostatečná poptávka po zelené politice, logicky by se politické strany měly snažit tuto poptávku uspokojit.

Vítězství ve volbách tedy znamená, že taková strana bude mít, s největší pravděpodobností velký vliv na směřování vlády a části poslanecké sněmovny. Problémem nicméně může být nedostatek času, jelikož je každá vláda omezena

²⁹ Klaus Václav, *Modrá nikoliv zelená planeta* str. 33 ISBN 978-80-7363-152-9

³⁰ Moldan Bedřich, *Civilizace na planetě Zemi*, str.140, ISBN 978-80-246-3624-5

³¹ Vondra Alexandr, *Musí být ekologie alarmistická?* Str.19 ISBN 978-80-7485-217-6

určité časovým horizontem, který se označuje jako politický cyklus, což si ve své podstatě odporuje s hodnotami udržitelného rozvoje, který je na rozdíl od politických cyklů dlouhodobý.

I z tohoto důvodu je žádoucí, aby se s informovaností obyvatelstva začalo již v útlém věku, kdy jsou děti stále velmi citlivé na přijímání informací, velkou moc v tomto ohledu tedy budou rozhodně mít vzdělávací instituce, konkrétně učitelé na nich působící. Tyto poznatky pak mohou přispět i k informovanosti rodičů dětí, čímž se celý proces přenosu informací uzavře. Což je ostatně jedno z hlavních mott udržitelného rozvoje – utváření světa pro budoucí generace.

V ideálním případě tak dostatečná informovanost, již od školního věku, bude vyvíjet tlak na jednotlivé vládní programy. Pokud si totiž vládní strany a hnutí budou chtít získat přízeň nejen nových mladých voličů, budou do svých vládních programů nuceni tuto problematiku zakomponovat.

2.4.3 Vliv médií

Starší populaci nejčastěji a nejvíce ovlivňují hromadné sdělovací prostředky, největší vliv má televize, a to hlavně z toho důvodu, že se snaží cílit na citlivá témata obyvatelstva, menší vliv má potom rozhlas, nebo noviny, či jiné odborné články a časopisy.

Jelikož média představují nejvlivnější způsob působení na lidskou psychiku je velmi žádoucí, aby byla nezávislá a z tohoto důvodu by neměla být vlastněna vrcholnými představiteli státní moci. Lehce se totiž může pak stát, že budou publikovat informace, které nevyházejí z obecné reality, ale z názorů jejich vlastníka, který skrze ně může získávat přízeň potencionálních voličů, nebo ovlivňovat náladu ve společnosti.

I díky této moci plynoucí ze samotného výsostného postavení mohou média využívat své moci k informovanosti populace. Mohou například informovat o světových problémech, o ochraně životního prostředí, chudobě, válečných konfliktech a podobně. Důležité je jakým způsobem jsou schopné takovou informaci následně předat svému adresátovi, a to z toho důvodu, že jakákoliv informace může při špatném předání působit velmi negativně, nebo naopak při vhodné publikaci pozitivně.

Nejen starší generaci pak následně dělá problém se orientovat ve změti nově přichozích zpráv, což je velmi nebezpečné především z důvodu již zmíněného ovlivňování společnosti a tvorby atmosféry ve společnosti.³²

2.4.4 Význam soukromého sektoru

Jednotlivé podnikatelské subjekty, mají rovněž velmi významný vliv na naplňování jednotlivých bodů udržitelného rozvoje. Ačkoliv by se na první pohled mohlo zdát, že firmy jsou představují největší hrozbu pro ochranu životního prostředí, nemusí tomu tak ve všech případech být.

I vzhledem ke stále se zvyšující všeobecné informaci o globálních tématech se i firmy v poslední době snaží stavět svou image na určitých zelených základech a tím přilákat potencionální zákazníky. Jednotlivé společnosti si rovněž čím dál více uvědomují, že na obnovitelných zdrojích se dá i poměrně solidně ušetřit.

V tomto ohledu je i velice významná činnost jednotlivých odborů. Odbory by totiž v rámci svých kompetencí mohli mimo jiné vytvářet určité tlaky na fungování společností v co největším souladu s přírodou, a to hlavně v případech korporátních společností, které svojí činností zatěžují životní prostředí nejvíce, může být jen otázkou času, kdy odbory převezmou i v této situaci otěže.

2.4.4.1 Světová podnikatelská rada pro udržitelný rozvoj

Jedná se o mezinárodní organizaci, která vznikla za účelem sdružení jednotlivých významných světových podnikatelských a socioekonomických subjektů.³³ Členství v radě je možné pouze na základě výslovného pozvání ke vstupu přímo od rady.

Rada se snaží aktivně přistupovat ke globálním problémům v rámci udržitelného rozvoje, výsledná doporučení se pak snaží implementovat pro zainteresované organizace, které jsou její součástí.

³² Moldan Bedřich, *Civilizace na planetě Zemi*, str. 155, ISBN 978-80-246-3624-5

³³ About us - World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). World Business Council For Sustainable Development (WBCSD) [online]. Copyright © 2023 [cit. 17.03.2023]. Dostupné z: <https://www.wbcsd.org/Overview/About-us>

3 Ekologická stopa

Ekologická stopa je definována jako plocha ekologicky produktivní země a vody potřebná k produkci spotřebovaných zdrojů a k asimilaci vzniklých odpadů této populace.³⁴ Koncept ekologické stopy se tedy snaží nalézt odpověď na otázku, zda je současný trend využívání přírodních zdrojů na určitém území i nadále za stejných podmínek udržitelný, popřípadě se snaží zhodnotit, jaké dopady taková aktivita bude mít do budoucna.

Jelikož každá skupina populace využívá přírodní zdroje, jídlo, vodu, nebo materiály a produkuje určité množství odpadu, je podstatné kriticky zhodnotit do jaké míry takovéto konání zatěžuje únosnou ekologickou kapacitu.

3.1. Metodika výpočtu ekologické stopy

Výpočet ekologické stopy určitého území je velmi náročný na sběr dat a sebemenší odchylky mohou způsobit znehodnocení a nepravdivost výpočtu, nicméně se mi podařilo získat vzorce, podle kterých se právě ekologická stopa vypočítává. A z tohoto důvodu bych rád, alespoň naznačil metodiku, podle které se právě ekologická stopa vypočítává.

Samotný výpočet ekologické stopy určitého území se skládá ze součtu různorodých ploch daného území, tyto plochy označíme jakožto obecnou biologicky produktivní plochu. Dalším důležitým faktorem pro výpočet je rovněž výnos těchto půd, a to z toho důvod, abychom byli schopni porovnat průměrnou výnosnost půd určitých území s danou lokalitou.

Skrze následující vzorec: $ESp = (P/Vn) * FV * EK$, jsme schopni vypočítat konkrétní hodnotu ekologické stopy produkce, která se vztahuje na námi definované území. Přesnost tohoto výpočtu bude pak vždy záviset na přesnosti konkrétně zadaných hodnot.

³⁴ Moldan Bedřich, Podmaněná planeta, str. 386 ISBN 978-80-246-2999-5

| Neznámá | Co udává? |
|----------------|--|
| P | Produkce daného produktu, nebo množství emitovaného CO ₂ |
| V _n | Průměrný národní výnos produktu, nebo schopnost absorpce CO ₂ |
| FV | faktor výnosu pro odpovídající plochy |
| EK | faktor pro odpovídající typ plochy |

Tabulka č.1³⁵

Ekologická stopa spotřeby se pak vypočítá jako: **ESs = ESp + ESi + ESe**,

| Neznámá | Co udává? |
|---------|--|
| ESp | ekologická stopa produkce |
| ESi | ekologická stopa importovaných komodit |
| ESe | ekologická stopa exportovaných komodit |

Tabulka č.2³⁵

Naopak stranou nabídky je biokapacita, neboli veškerá produktivní plocha. Její výpočet je zachycen ve vzorci: **BK = A*FV*EK**

| Neznámá | Co udává? |
|---------|---|
| A | celková výměra ploch pro daný typ země |
| FV | faktor výnosu pro odpovídající typ plochy |

³⁵ Vašenkova Lucie, BP HODNOCENÍ ENVIRONMENTÁLNÍ UDRŽITELNOSTI MĚSTA OLOMOUC, str. 30

| | |
|----|---|
| EK | ekvivalentní faktor pro odpovídající typ plochy |
|----|---|

Tabulka č.31³⁵

Samotný výpočet ekologické stopy města je potom závislý na několika podmínkách. Na základě volně dostupných statistických dat je možné pracovat s daty ohledně zpracování a produkce odpadů na daném území. Tyto zdroje a odpady je pak následně důležité převést na plochu, která bude odpovídat biologicky produktivní půdě. Do tohoto území se započítává území, které je potřebně k tomu, aby se škodliviny efektivně vstřebaly a nedocházelo tak k poškození biodiverzity, rovněž se započítává i zastavěné území.

Každá plocha má určitou globální produktivní produktivity, na základě toho, o jaký druh území se jedná. Rozdílnou produktivitu tak budou mít například vodní plochy a například lesy. Veškeré tyto hektary sečteme a budou nám tvořit celkovou poptávku společnosti po přírodních zdrojích. V konečné fázi se pak porovná celková biokapacita s poptávkou společnosti.

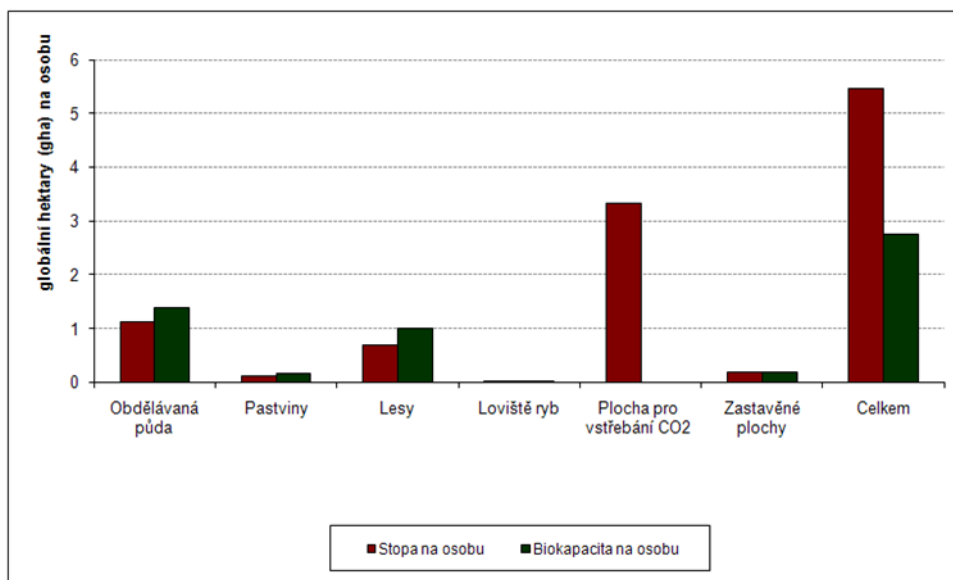
I přes tuto metodiku je samotný výpočet poměrně náročný a vždy u něj bude záležet na přesnosti vstupních dat. V minulosti pro usnadnění fungovala aplikace „Ekologická stopa města“, kterou zprostředkoval organizace TIMUR. V současné době nicméně tyto stránky již nefungují.

Faktor výnosu je faktor, který vysvětluje různé úrovně produktivity pro konkrétní kategorie využití půdy v různých zemích. Ekvivalenční faktory převádějí poskytovanou nebo poptávanou plochu v rámci určité kategorie využití půdy na jednotky světového průměru biologicky produktivní plochy.

3.2 Ekologická stopa ČR

I vzhledem k stále rostoucí populaci a s tím související vyšší nároky na životní standard se stále více ozývají hlasy, upozorňující na neudržitelnost tohoto trendu. Při převodu do praxe to znamená následující. Průměrná ekologická stopa občana ČR v roce 2010 byla 4,9 gha^{viii} (celosvětový průměr 1,8 gha), biokapacita země je

nicméně pouze 2,67 gha na osobu.³⁶ I přesto, že ekologická stopa obyvatele ČR byla již v tomto období několikrát vyšší než celosvětový průměr v průběhu let tato hodnota stále stoupala a v současné době se pohybuje někde okolo 5,73 gha na osobu, celosvětový průměr se stejně jako ekologická stopa ČR zvedl, nicméně i tak je obyvatelstvo ČR v tomto ohledu vysoce nad světovým průměrem, který momentálně činí 2,7 gha na osobu.



Obr.1 Ekologická stopa obyvatel ČR³⁷

V případě, že bychom pracovali s celostátním průměrem, jakožto ukazatelem průměrného města v ČR, tak můžeme pozorovat, že celková biokapacita na osobu je zhruba 2x menší, než je průměrná stopa jednoho obyvatele ČR. Tento fakt by tedy měl být alarmujícím. A to především z toho důvodu, že od roku 2010 vzrostla průměrná ekologická stopa obyvatele ČR o 0,83 gha, znamená to tedy, že pokud se tento trend neotočí, budou obyvatele ČR stále více překračovat biokapacitu, kterou je schopná planeta poskytnout. Trend je tedy neudržitelný.

³⁶ Ekologickavychova.cz. Ekologická výchova, životní prostředí, vzdělávání, environmentální výchova [online]. Copyright © 2010 [cit. 16.03.2023]. Dostupné z: <https://www.ekologickavychova.cz/node/977>

³⁷Ekologická stopa České republiky – Enviwiki. [online]. Dostupné z: https://www.enviwiki.cz/wiki/Ekologick%C3%A1_stopa_%C4%8Cesk%C3%A9_republiky#/media/Soubor%3AEstopa5.png

4 Udržitelný rozvoj města Plzeň

4.1 Charakteristika města Plzeň

Statutární město Plzeň se nachází na západě Čech, rozkládá se na soutoku 4 řek, kterými jsou Berounka, Mže, Úhlava a Úslava. Území o rozloze celkem 137,67 km², je rozděleno do 10 městských obvodů. Plzeň je rozlohou 5. největším městem České republiky. Co do počtu obyvatel je pak Plzeň s celkem 168 733 obyvatel 4. největším městem České republiky.³⁸

V rámci Plzeňského kraje představuje Plzeň, jakožto metropole celého kraje, zcela dominantní postavení, ať už to je po stránce průmyslové, obchodní, nebo kulturní. Mezi nejvýznamnější památky, které se v Plzni nacházejí, patří gotická katedrála sv. Bartoloměje, synagoga, Radnice na Náměstí Republiky, Měšťanská beseda nebo například Divadlo J. K. Tyla.

4.2 Přístup města Plzeň k environmentální politice

Komplexní rozvoj města Plzeň je klíčovým faktorem v rámci trvale udržitelného rozvoje, obecné zkvalitnění života obyvatelstva ve městě by mělo být vždy primárním cílem, nicméně by mělo jít ruku v ruce s principy udržitelného rozvoje. Výstavba nové infrastruktury za cílem zrychlení a odvodu přetížené dopravy, tvorba nových míst veřejného prostranství, péčování o veřejnou zeleň, to vše jsou body, se kterými se město snaží dlouhodobě pracovat.

Je však důležité si připomenout, že i díky urbanizaci, tedy přesunu obyvatelstva do měst, roste spotřeba zdrojů a s tím roste i zátěž pro životní prostředí. Z tohoto důvodu je podstatné, aby města kompenzovala tento negativní faktor. I z tohoto důvodu je příjemným zjištěním, že město Plzeň se staví velice pozitivně k aplikaci environmentální politiky.

³⁸ ČSÚ. Český statistický úřad | ČSÚ, Plzeň [online] [cit. 03.11.2022]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xp/obyvatelstvo-xp-obce>

Jelikož je město Plzeň velkým průmyslovým městem a i z tohoto důvodu je poměrně zásadně zatíženo dopravní infrastrukturou, je zásadní, aby město zaujímalo pozitivní vztah k environmentální udržitelnosti a negativní vliv právě průmyslu a dopravy byl efektivně vykompenzován.

Proto bych chtěl zmínit určité zásadní kroky, které město Plzeň učinilo v rámci aplikace trvale udržitelného rozvoje.

Zavedení integrovaného systému řízení managementu na magistrátu umožňuje efektivní monitoring dosavadní činnosti magistrátu a rovněž na základě získaných informací dokáže vytvářet doporučení pro budoucnost.

Zelené město je neformálním sdružením měst, které sdružuje firmy (součástí je mimo jiné i Škoda transportation Plzeňský Prazdroj, Vodárna Plzeň, ...), popřípadě instituce (právě město Plzeň, nebo Plzeňský kraj), s hlavním cílem ochrany životního prostředí a podpory ekologické ochrany.³⁹

Město rovněž vykonává skrze odbor ochrany životního prostředí dohled nad hlukem, ochranou ovzduší, elektromagnetickým zářením, nakládání s odpady, nebo ochranou vod a vodních toků.

V rámci zapojení běžného obyvatelstva se pak Plzeň snaží aktivně účastnit na tvorbě projektů environmentálního rázu. Jako například podpora udržitelné mobility. Činnost v této oblasti můžeme vidět například ve tvorbě nové cyklistické infrastruktury. Plzeň se rovněž aktivně účastní projektů, jakými je například Evropský týden mobility, Do práce na kole nebo Hodina země. Město se rovněž snaží prostřednictvím propagace ekologického chování zlepšovat všeobecné povědomí veřejnosti o tomto tématu.

Výhodou města je rovněž spalovna odpadů v Chotíkově, kam je svážen odpad z města a okolí a je ekologicky zpracováván a přeměněn na energii, která může být využita jako tepelná, nebo elektrická energie. Ačkoliv se pohled společnosti na tento druh zpracování odpadu různí, realitou je, že spalovna musí splňovat

³⁹ Zelené město, Plzeň CZ | Zprávy Plzeň [online]. Copyright © [cit. 16.03.2023]. Dostupné z: <https://www.plzen.cz/zelene-mesto-ma-priblizit-lidem-jak-chranit-zivotni-prostredi>

nejpřísnější emisní limity, při použití moderních technologií, které zatěžují životní prostředí minimálně.

4.3 Strategický plán města

4.3.1 Modrá infrastruktura

V rámci strategického plánu města Plzeň jsem se především snažil zaměřit na body, související s životním prostředím. Akční plán 2022 se zlepšením kvality životního prostředí zabývá ve svém 3 cíli.

Jako jedna z hlavních priorit pro město je dořešení efektivní protipovodňové ochrany, která by měla být vytvořena především na základě přírodních ekosystémů. Město Plzeň je mimo jiné členem projektu Interrag central Europe CITYCARE, jehož cílem je ekologickou cestou zlepšování kvality vod. Dalším zásadním bodem v rámci vodního hospodářství je zadržování dešťové vody, s kterou je nakládáno ne úplně vhodným způsobem.

Tento bod osobně považuji za velmi stěžejní, protože dešťová voda má hojné množství využití. Mimo to, že zásobuje malé říčky, potoky a podzemní vody, je velmi důležitá pro všechny živočichy a rostliny. Při vhodném odchytu například z okapů domů, či jiným způsobem se dá využít pro zavlažování především v suchých letních měsících. Rovněž je velmi podstatná pro hladinu a stav podzemních vod.

I z tohoto důvodu se město Plzeň rozhodlo investovat do projektů v okolí Boleveckého rybníka, do kterého by měla být čerpána přečištěná voda z řeky Berounky, rovněž v rámci zlepšení vodohospodářské bilance se připravuje stavební úprava na Zavadilce. Chystaná je rovněž revitalizace Klotzova rybníku, nebo příprava odvodňovacího kanálu v Rabštejnské ulici.

V rámci volnočasových aktivit obyvatel města jsou v plánu projekty na Anglickém nábřeží, okolí řeky Mže a vodní nádrže České údolí.

4.3.2 Zelená infrastruktura

Mimo modrou infrastrukturu se město zabývá i zelenými územími. Kromě utváření atmosféry má zeleň ve městě, hlavně pak dřeviny, i mnoho důležitých funkcí. Právě vzrostlé dřeviny totiž v létě zajišťují ochlazování prostoru, snižují prašnost a v neposlední řadě dané místo zvlhčují. V zimě pak stromy snižují ochlazování fasád, čímž se aktivně podílejí na snižování nákladů na topení.

I z tohoto důvodu je pro město stěžejní posilovat zelenou infrastrukturu. V současné době existují 2 projekty v realizaci – oblast Pytel, a Radčický a Kyjovský les. V obou případech se jedná především o doplnění rekreačního vybavení do zázemí těchto lokalit, vytváří se zde nové cesty. Projekt, který je v realizaci se váže k oblasti Boleveckého rybníka, kde má dojít k revitalizaci veřejného prostranství.

V rámci údržby zelené infrastruktury je každoročně vynaložena finanční částka, která se pohybuje zhruba kolem 60 milionů korun. Údržbou veřejné zeleně se zabývá příspěvková organizace Správa veřejného statku města Plzeň.⁴⁰ Tato organizace zajišťuje správu 26 parků, jejichž travnatá plocha činí 352 hektarů a přes 18 000 stromů. V rámci údržby veřejném zeleně pak některé městské obvody mají uzavřenou smlouvu i se specializovanými zahradnickými firmami. V rámci snahy zamezit vzniku tepelných ostrovů, se rovněž město postupně snaží o revitalizaci jednotlivých lokalit

4.3.3 Automobilová doprava

Jako velký problém bych označil automobilovou dopravu v centru města, především v odpolední špičce, je centrum Plzně prakticky neprůjezdné bez několika minutového zpoždění. Nejen, že automobilová doprava nadměrně zatěžuje centrum města, ale je především velkou zátěží pro historické budovy, zhoršuje kvalitu ovzduší a způsobuje nadměrnou prašnost.

Jednou z cest by mohlo být kompletní uzavření minimálně centra města s dostupností pouze pro městskou hromadnou dopravu. Zákaz individuální

⁴⁰ Údržba zeleně stojí Plzeň ročně kolem 60 milionů korun, město pečuje o 26 parků - Seznam Zprávy. Seznam Zprávy [online]. Copyright © Seznam Zprávy, a.s. [cit. 23.03.2023]. Dostupné z: <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/udrzba-zelene-stoji-plzen-rocne-kolem-60-milionu-korun-mesto-pecuje-o-26-parku-170028>

automobilové dopravy by nemusel představovat velký problém, a to i s ohledem na to, že kolem Náměstí Republiky vede mnoho silnic, po kterých řidič může centrum objet. Na druhou stranu je nutné přiznat, že by bylo vhodné předělat systém okolních komunikací, tak aby se tyto silnice staly především ve špičce průjezdnější a netvořily se zbytečné kolony.

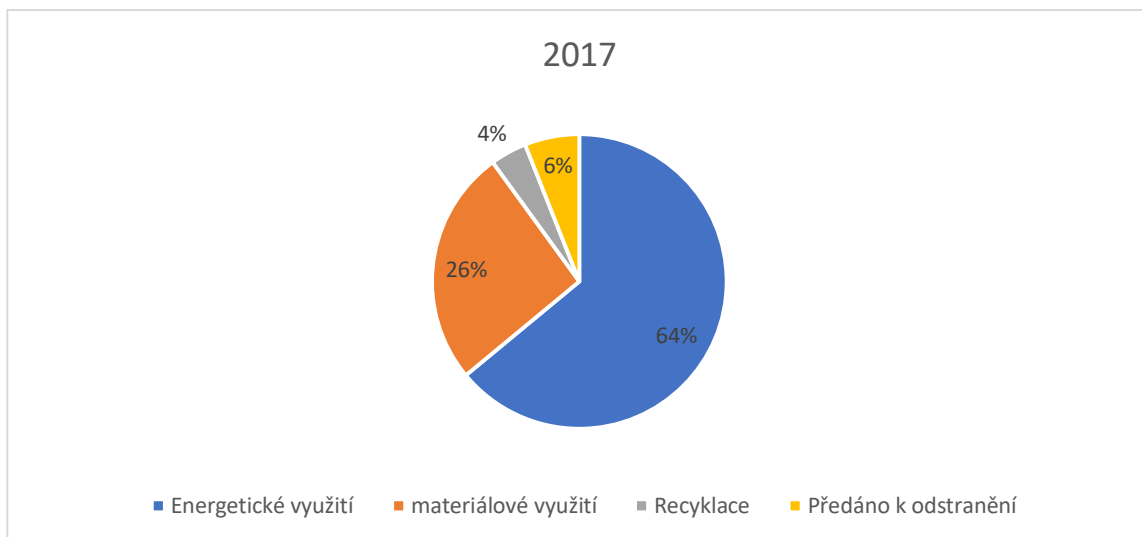
Ostatně Akční plán počítá i s tímto problémem a v rámci zklidnění dopravy v centrální části počítá s tím, že chodci a městská hromadná doprava dostanou přednost před integrovanou autobusovou dopravou. Nedobudovaná část městského okruhu by rovněž měla být věcí, kterou by stálo za to dořešit.

O aktivním přístupu Plzně k celé dopravní situaci ve městě svědčí i fakt, že v roce 2023 byl dokončen západní okruh, což do této doby byl jeden z největších projektů v historii města. Nový okruh tak uleví z části i přetížené dopravě v centru města, alespoň po stránce tranzitní dopravy.

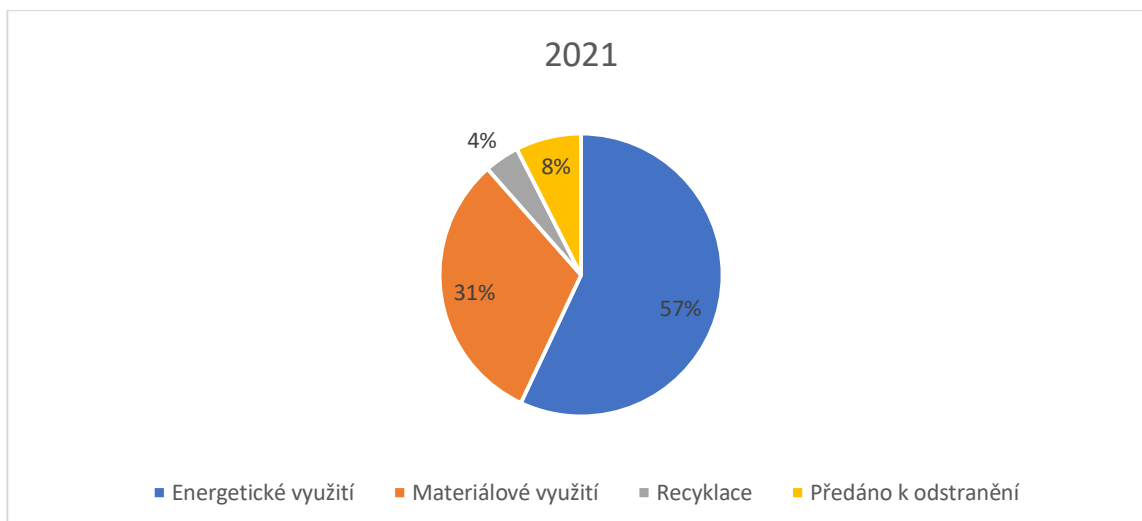
4.4 Zhodnocení environmentální udržitelnosti města Plzeň

Pro lepší představu o environmentální udržitelnosti města Plzeň jsem vytvořil orientační tabulky, týkající se nakládání s odpady, množství vytríděného odpadu a využití půdy na území města. V rámci odpadového hospodářství je nejpodstatnější podle mého názoru rozdíl od roku 2015, kdy byla mezi statutárním městem Plzní uzavřena dohoda se společností Čistá Plzeň smlouva o nakládání s celoměstským komunálním odpadem. V tabulce je nicméně použit až rok 2017, ze kterého pochází první výroční zpráva společnosti, poslední výroční zpráva je pak z roku 2021, v době vypracování mé bakalářské práce zatím data za pozdější roky nebyla dostupná.

Pro zpracování jsem využil data Českého statistického úřad, která odpovídají lokální skutečnosti a zároveň data z výroční zprávy společnosti.



Graf 1, Zdroj: vlastní zpracování



Graf 2, Zdroj: vlastní zpracování

Zásadní informací pro environmentální udržitelnost je fakt, že ačkoliv v Plzni během 4letého období ubylo o 2 203 obyvatel, tak se zároveň zvětšil celkový objem směsného komunálního odpadu o celkem 2 656 tun. Jelikož je Plzeň jedním z celkově čtyř měst v České republice, která komunální odpad využívá k výrobě energie, nemusí toto zvýšení nutně znamenat tak velký problém, jak by se na první pohled mohlo zdát.

Jelikož komunální odpad má velkou energetickou využitelnost, společnost Čistá Plzeň, tak může tento odpad dodávat do společnosti ZEVO Plzeň, která

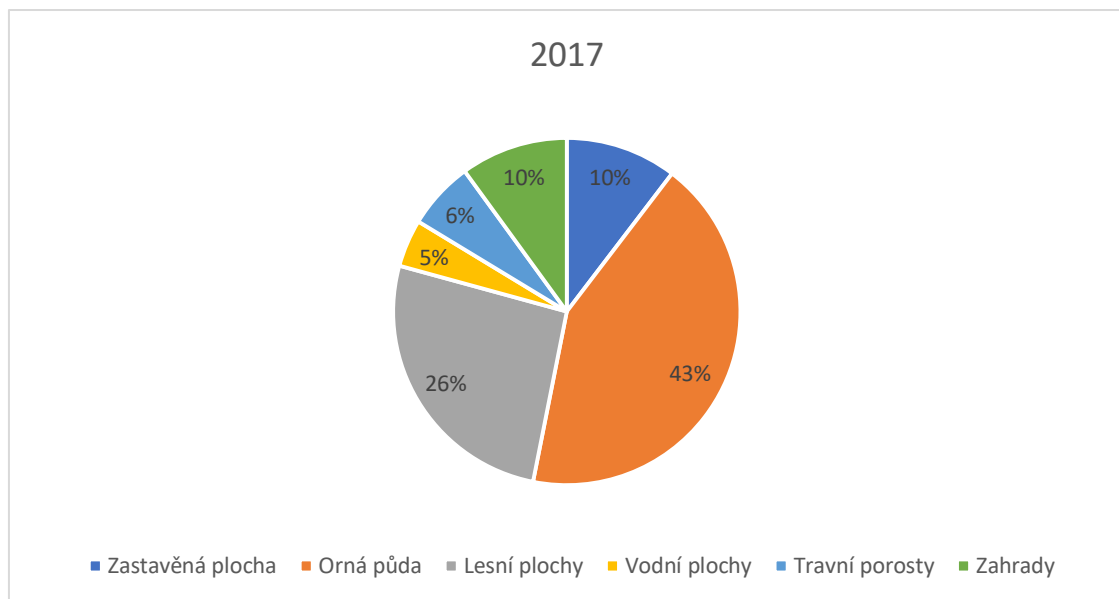
ekologickým způsobem může komunální odpad přeměnit na energii (teplo, elektřinu).

Díky spalovně odpadu, tak končí jen minimum komunálního odpadu na skládkách. Na skládkách skončí odpad pouze v případě, kdy je spalovna v odstávce, nebo v případech, kdy komunální odpad obsahuje přílišné množství nehořlavého materiálu. Nicméně i přes tuto výhodu v podobě spalovny odpadu, na nakládání s odpadem, během sledovaného 4letého období množství spalovaného komunálního odpadu pokleslo o 7 %. Což v přepočtu na čísla znamená že v roce 2017 bylo energeticky využito 17 790 tun komunálního odpadu, zatímco v roce 2021 se při zvýšeném množství komunálního odpadu energeticky využilo pouze 17 358 tun.

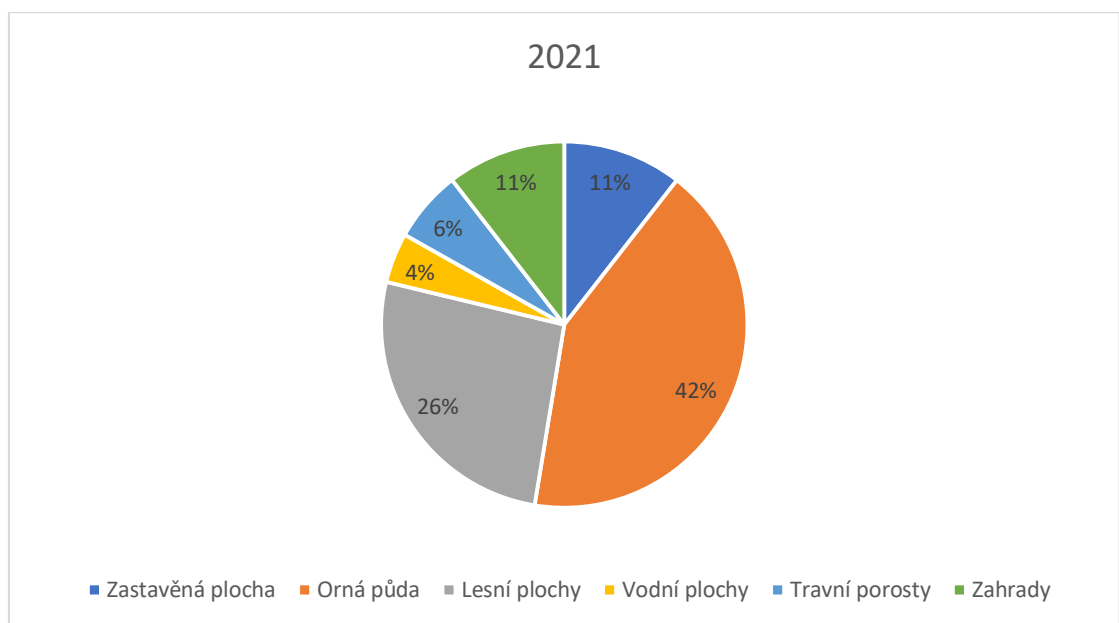
Oproti poklesu energetického využití odpadu, se jeho materiální využití zvýšilo o 5,5 %, zatímco recyklace odpadu, popřípadě jeho rekultivace zůstala na stejné úrovni. Celkově se v roce 2017 využilo 94 % odpadů, při přepočtu na čísla, tak na skládkách skončilo 1 111,8 tun odpadů. V roce 2021 se znovu nevyužilo 7,5 % odpadů, což představuje hodnotu 2 283 tun odpadu.

Ačkoliv se stále jedná o velmi vysoké číslo, pozitivním faktem zůstává, že se společně se zvýšenou produkcí komunálního odpadu se rovněž zvýšilo i množství vytríděných materiálů. V roce 2017 se celkem vytrídilo 11 016 tun odpadu, což v tomto roce představovalo 39% podíl vytríděného materiálu, o 4 roky později v roce 2021 bylo vytríděno 13 650 tun odpadu, při zvýšené produkci odpadu to nicméně představuje nárůst na 44 % odpadu, který byl vytríděn. Recyklování proběhlo v obou rocích u 4 % takového odpadu.

Veškerá tyto čísla představují fakt, že ačkoliv se v Plzni začalo produkovat větší množství odpadu, než tomu bylo v minulosti, tento odpad je zodpovědně, a hlavně efektivněji zpracováván, než tomu bylo v minulosti.



Graf 3, Zdroj: vlastní zpracování



Graf 4, Zdroj: vlastní zpracování

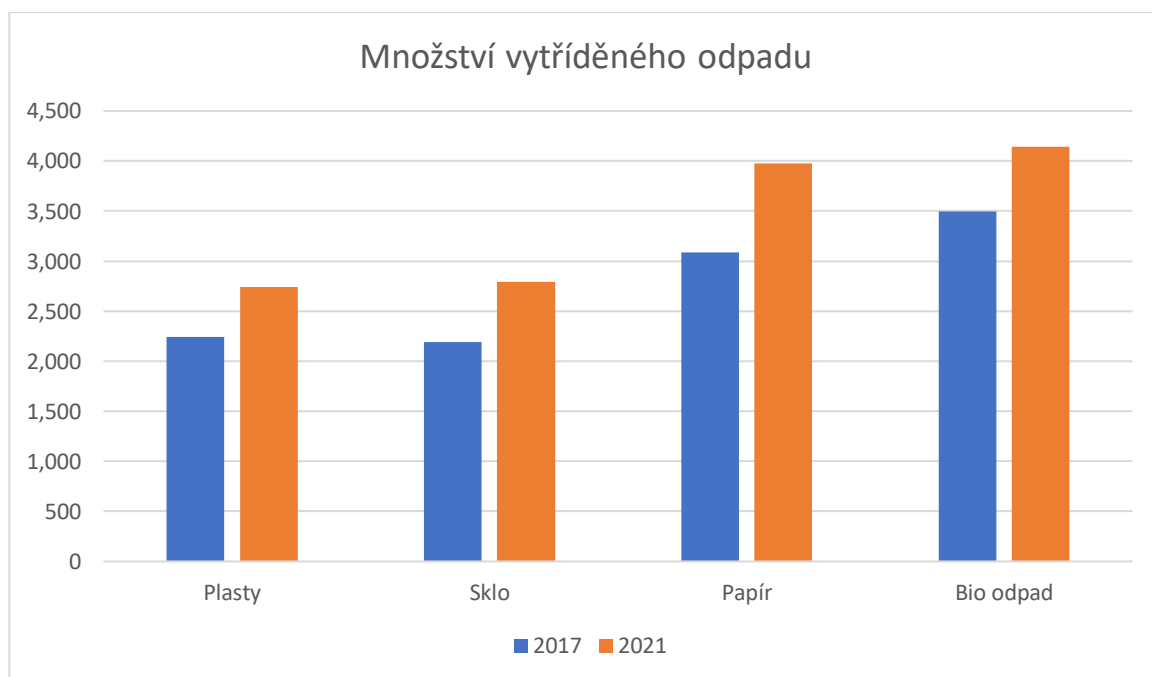
Na grafech 3 a 4, které nám zobrazují využití území, můžeme vidět, že oproti roku 2017 v Plzni ubylo orné půdy a vodních ploch. Oproti tomu přibylo zastavěného území a území s trvalým travním porostem.

Úbytek orné půdy celkem logicky souvisí s rozpínáním městské infrastruktury, jakou je například městská zástavba, nebo výstavba nové infrastruktury. A i vzhledem k výstavbě nových bytů a dokončení západního okruhu je tento úbytek celkem logický. Jako další příčinu můžeme označit eroze půdy a obecně ústup

zemědělství z městských oblastí, kdy je zemědělská půda nahrazována právě výstavbou nových bytových jednotek, popřípadě firemních hal a podobně. Ostatně tomu odpovídá i zvětšení zastavěných ploch v Plzni, ty se v Plzni zvětšili od roku 2021 o zhruba stejnou velikost, o kterou ubyla orná půda. Oproti orné půdě došlo ke zvětšení zahrad a zastavěné plochy, což samo o sobě vypovídá o trendu budování nových bytových jednotek.

Obecně se nedá říct, jaký druh půdy by pro město byl nejvýhodnější, malou pomůckou by se nám tak mohli stát ekvivalentní faktory a faktory výnosu, které se využívají při výpočtu ekologické stopy města, i z tohoto důvodu jsem je uvedl v tabulce č. 5.

Faktor výnosu má nejvyšší číslo v rámci lesních ploch, naopak nejnižší hodnotu tvoří vodní plochy. V rámci ekvivalentních faktorů je pak nejvyšší hodnota u zastavěné plochy a u orné půdy. Naopak nejnižší hodnotu mají vodní plochy a travní porosty.



Graf 5, Zdroj: vlastní vypracování

Na posledním grafu č. 5 je vidět, že občané města se stali aktivnější v rámci třídění odpadu. Příčinou toho může být i fakt, že počet sběrných kontejnerů se od

roku 2017 zvýšil na celkem 25 467 sběrných kontejnerů.⁴¹ Nárůst je tedy o téměř 3 000 nových kontejnerů, která společnost Čistá Plzeň dala k dispozici pro sběr odpadu.

Jak vyplívá z výroční zprávy, tak nádoby na směsný komunální odpad jsou vyváženy 1/14 dní, nicméně tento interval se v určitých místech zkracuje i na svoz 3x týdně. Separovaný odpad je pak vyvážen až 4x týdně a u kovového odpadu tomu je zhruba 1/14 dní.

Nárůst množství odpadu je v Plzni dán dvěma faktory, tím prvním je zvyšující se množství odpadů od občanů města a tím druhým neméně zásadním je nárůst odpadu, které vyprodukují jednotlivé firmy.

V Plzni v posledních letech poměrně výrazně vzrostlo množství komunálního odpadu, nicméně na druhou stranu s tímto vzrůstem došlo i k růstu jednotlivých složek tohoto odpadu, které je možné znovu využít.

Pozitivním zjištěním bylo i to, že došlo vytrídění bioodpadu bylo za posledních 5 let v roce 2021 nejvyšší. Tento fakt můžeme považovat za obecně velmi pozitivní, a to hlavně z toho důvodu, že to může svědčit o zvýšeném zájmu obyvatelstva odkládání bioodpadu ve sběrných dvorech, nebo nádobách na to určených, čímž přímo přispívají ke znovuvyužití tohoto materiálu.

Zvýšené množství vytríděného odpadu může nicméně být bráno i v pozitivním smyslu. Tento zájem občanů může být spojen i s všeobecnou informovaností o správné recyklaci odpadu, která plyne přímo od města. Další důvod nejspíše plyne i z toho, že se v Plzni rozšířila díky společnosti Čistá Plzeň sběrná síť kontejnerů, díky čemuž nejsou občané nuceni kvůli recyklaci odpadu jezdit daleko od svého bydliště.

Na závěr mého šetření bych ještě rád uvedl rok 2011, kdy byl proveden orientační výpočet ekologické stopy města skrze kalkulačtor www.ekostopa.cz/mesto, který v současné době již bohužel nefunguje. Výsledkem tohoto šetření bylo, že ekologická stopa města je oproti celorepublikovému průměru nižší a činila 4,9 gha na obyvatele, biokapacita tohoto území přitom činila 0,6 gha

⁴¹ Jsme Čistá Plzeň - Čistá Plzeň [online]. Copyright © [cit. 19.03.2023]. Dostupné z: <https://www.cistaplzen.cz/wp-content/uploads/2022/06/Vyrocní-zpráva-2021.pdf>

na obyvatele. Ekologická stopa byla tedy od 0,4 gha na obyvatele nižší v rámci republiky, nicméně v rámci celosvětového průměru, který v té době činí 2,7 gha na obyvatele byla téměř jednou tak velká.⁴² Nejvyšší podíl na ekologické stopě města byl zapříčiněn hromaděním oxidu uhličitého (55 %).

Lze se tedy domnívat, že ekologická stopa od této doby o něco narostla, a to i vzhledem k tomu, že se v Plzni od této doby

5 Diskuse a doporučení

Jako největší problém Plzně v rámci environmentální udržitelnosti považuji především dopravní situaci. Zejména v centru města v odpolední špičce je město prakticky neprůjezdné a tvoří se zde několikaminutové kolony. Automobilová doprava nepoškozuje pouze historické budovy, ale má i negativní vliv na lidské zdraví, kdy kvůli nadměrné prašnosti a zplodinám z výfuků automobilů, především v letních měsících, se obecně zhoršuje kvalita ovzduší.

Tento problém je nicméně dlouhodobějšího rázu a netýká se pouze města Plzeň. S nadměrným dopravním zatížením bojují ve většině velkých měst. Řešením by mohlo být dokončení obchvatu kolem centra města, který by tak mohl odklonit dopravu z nejkritičtějších zón města a ulevit tak nejen dopravní situaci.

V této situaci nicméně Plzeň v posledních letech začíná být stále více aktivní o čemž ostatně svědčí i dokončení západního okruhu, který by do určité míry měl ulevit přetíženému centru města, alespoň od tranzitní dopravy.

V zájmu vedení města by rovněž mělo být i to, aby obyvatelstvo bylo motivováno ještě více využívat městský systém hromadné dopravy, čímž by rovněž do značné míry bylo možné ulevit přetížené dopravní situaci. Takovou motivací by například mohlo být rozšíření systému slev pro držitele Plzeňské karty, nebo například sleva na jízdném pro pracující obyvatelstvo.

⁴² Ekologická a uhlíková stopa města - Ekolist.cz. Ekolist.cz: životní prostředí, příroda, ekologie, klima, biodiverzita, energetika, krajina, doprava i cestování [online]. Copyright © [cit. 20.03.2023]. Dostupné z: <https://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/tiskove-zpravy/ekologicka-a-uhlikova-stop-a-mesta>

Pozitivem na dopravní situaci je fakt, že zde existuje velké množství stezek pěších a cyklistických, které mohou občané pro pohodlnější pohyb, nebo v rámci rekreace, využívat. Pozitivní je rovněž fungující systém městské hromadné dopravy, která propojuje nejen všechny části Plzně, ale v určitých případech i okolní vesnice.

Možné řešení v rámci snížení prašnosti a zchlazení celého prostoru náměstí je možné vysazení zelené vegetace, která by tak mohla plnit funkci přírodního pohlcovače nežádoucích částic z dopravy, snižovat hlučnost a ochlazovat především v letních měsících. Nicméně i vzhledem k vytíženosti náměstí v rámci různých kulturních akcí, se tato možnost jeví jako spíše nerealistická.

Velmi žádoucím krokem je pro město zavedení integrovaného systému řízení managementu, díky kterému má město přehled o celkové environmentální situaci. Je to jeden z klíčových faktorů, jakým způsobem se dají sledovat indikátory udržitelného rozvoje.

Dalším velmi zásadním krokem je aktivní přístup města vůči společnosti, kdy se město snaží informovat své občany prostřednictvím různých diskusí o činnosti, kterou město vykonává, s tím souvisí i aktivní zapojení města do projektů s environmentální problematikou. Informovanost obyvatelstva je velmi zásadním faktorem pro zapojení běžné populace.

Uzavření smlouvy se společností Čistá Plzeň je rovněž dalším povedeným krokem, a to především z hlediska jednotného zpracování odpadu. Dá se tím tak předcházet nežádoucím černým skládkám. Nesmírnou výhodou pro město je i přínos spalovny odpadů v sousedním Chotíkově, kam je možné odvézt odpad a šetrným způsobem k přírodě jej pak následně měnit na tepelnou, nebo elektrickou energii. Spalování odpadu pak rovněž představuje výhodu oproti ostatním městům, které musí odpad skladovat na skládkách. Rovněž účast města a plzeňských firem v projektu Zelená firma považují za pozitivní krok směrem k environmentální udržitelnosti.

V rámci třídění odpadu se rovněž v Plzni rozšířila síť sběrných míst, které občané mohou využít k pohodlnějšímu vytrídění odpadu, kromě plastů, papíru a skla mohou využívat i kontejnery na bioodpad. Nárůst v množství vytríděného

odpadu z posledních let je poměrně patrný, což osobně považuji za velmi pozitivní indikátor.

Co se týká modré infrastruktury, je podle mého názoru velice kladné zjištění, že se město snaží v okolí vodních ploch vytvářet rekreační prostory a přilákat tak do těchto míst větší množství obyvatel. Pozitivní je rovněž plán města k vytvoření protipovodňových opatření za použití přírodních možností, které pak mohou představovat vítané útočiště pro hmyz, ptáky, či jiné drobné živočichy.

Co naopak za příliš pozitivní nepovažuji je ztráta biodiverzity ve městě především v důsledku urbanizace, v Plzni dochází k zastavování území, za posledních několik let je tento trend patrný především v rámci zmenšování zemědělských a lesních ploch, obecně se zvětšila i zastavěná plocha a plocha zahrad, která kromě rekreačního užitku nepřináší takový užitek, který by mohla přinést například orná půda, nebo lesy.

I přesto že v tak velkém městě je často těžké najít v určitých věcech kompromis, který by byl ve veřejném zájmu, osobně považuji směřování města v rámci environmentální udržitelnosti jako pozitivní, a to i díky výše zmíněným faktorům.

Závěr

V rámci mé bakalářské práce jsem se snažil kriticky zhodnotit přístup města Plzeň vůči environmentální udržitelnosti. V teoretické části jsem zpracoval historický vývoj konceptu trvale udržitelného rozvoje, vývoj od Římského klubu, až po poslední zasedání, které proběhlo v egyptském Šarm aš-Šajnu a rovněž rozebral nejzásadnější dokumenty, které byly v této problematice předloženy.

Ačkoliv je pojem udržitelnosti velmi komplexním tématem a v určitých svých částech je omezen vlastními limity, tak příjemným zjištěním pro mě osobně bylo, že problematika environmentální udržitelnosti se stále vyvíjí a od prvotního dokumentu prošla velkou řadou změn. Je to ostatně logické, protože se stále objevují nové problémy, se kterými se lidstvo musí vypořádávat a reagovat na ně.

V praktické části jsem se následně zabýval hodnocením environmentální udržitelnosti města Plzeň z hlediska především přístupu k naplňování a zlepšování environmentální udržitelnosti, a to v kritických oblastech dopravní, zelené a modré infrastruktury a v otázce nakládání s odpady. Tato problematika se stala mou hlavní otázkou, na kterou jsem se snažil odpovědět.

Na základě vlastního šetření jsem si kriticky vyhodnotil, že město Plzeň přistupuje zodpovědně k environmentální udržitelnosti, a to především v oblasti odpadového hospodářství, kdy je většina odpadu energeticky využita ve spalovně odpadů, rovněž problematika zelené a modré infrastruktury je v Plzni stále zdokonalována a je znát, že se město o tyto plochy dobře stará, jako po stránce etické tak funkční. Na druhou stranu zásadním problémem, který by se měl dořešit je jako v řadě jiných měst dopravní situace ve městě. Centrum města zůstává i přes dokončení západního okruhu poměrně zahlcené především osobními automobily.

Zajímavým ukazatelem by možná byla i ekologická stopa, k jejímuž výpočtu se mi ale nepodařilo obstarat veškerá potřebná data k tomu, aby výsledek byl co nejvíce relevantní. Alespoň metodiku jejího výpočtu jsem uvedl v samostatné kapitole. I přes tento nedostatek si myslím, že se mi podařilo zodpovědět otázky, které jsem si předurčil na začátku k zodpovězení, týkající se environmentální udržitelnosti města Plzeň.

Resumé

When working on my bachelor's thesis, I focused on the issue of sustainable development, paying particular attention to the environmental pillar. The main goal was to try to find out how the city of Pilsen is doing in terms of environmental policy and the fulfillment of some current trends.

The thesis consists of two parts, and the introductory part, which is mainly theoretical and based on encyclopedic information, serves primarily to introduce the reader to the entire issue. The very history of sustainable development is discussed here, from the initial document, which we can consider the work of the Limits of Growth Club of Rome, to the most recent conference that took place in Charm-ash Shayn, Egypt.

In the following practical part, I tried to work with available data related to the city of Pilsen. Based on this data, I then critically evaluated the shortcomings and, conversely, the positives within the functioning of the city in the issue of the environmental policy. The aim of my bachelor's thesis was to critically evaluate the approach of the city of Pilsen to the concept of sustainable development, specifically in terms of environmental policy, especially in terms of waste management, green and blue infrastructure and the situation with the automobile situation in the city.

As a sub-goal, I wanted to find out the ecological footprint of the city, however, I did not manage to obtain a sufficient amount of information needed for the calculation, so I at least outlined the methodology for calculating the ecological footprint. Since I did not have the necessary amount of information, I could not make an indicative calculation, because the final result would not reflect the real reality.

Použitá literatura

Tištěná literatura

- 1) Attenborough, David, Život na naší planetě: Mé svědectví a vize pro budoucnost, vyd. Práh, 2021, ISBN 978-80-7252-884-4
- 2) BRUNDTLAND, Gro Harlem. Naše společná budoucnost: světová komise pro životní prostředí a rozvoj. Praha: Academia, 1991, ISBN 80-85368-07-02.
- 3) Edmund Jan Ozmańczyk, edited by Anthony Mango, Encyclopedia of the United Nations and international agreements, third edition, volume 1: A-F, ISBN 0-415-93921-6
- 4) Klaus Václav, Modrá nikoliv zelená planeta, vyd. Dokořán, 2007, ISBN 978-80-7363-152-9
- 5) Klaus Václav, Zničí nás klima, nebo boj s klimatem?, vyd. Cosmopolis, 2017, ISBN 978-80-271-0589-2
- 6) Maier K. a kolektiv, Udržitelný rozvoj území, vyd. Grada Publishing, 2012, ISBN 978-80-247-4198-7
- 7) Moldan Bedřich, (Ne)udržitelný rozvoj ekologie, 2. vyd. Praha: Karolinum, 2003. ISBN 80-246-0769-7.
- 8) Moldan Bedřich, Civilizace na planetě Zemi, vyd. Nakladatelství Karolinum, 2018, ISBN 978-80-246-3624-5
- 9) Moldan Bedřich, Podmaněná planeta, vyd. Nakladatelství Karolinum, 2015, ISBN 978-80-246-2999-5
- 10) Nováček Pavel, Udržitelný rozvoj, 1. vydání, vyd. UP Olomouc, 2012, ISBN 978-80-244-2514-6
- 11) Stejskal, Vojtěch, Úvod do právní úpravy ochrany přírody a péče o biologickou rozmanitost, vyd. Linde, 2006, ISBN 80-7201-609-1
- 12) Třebický V., Lupač M., Novák J., Ekologická stopa města: Metodika výpočtu, vyd. Týmová iniciativa pro místní udržitelný rozvoj, 2011, ISBN 978-80-87549-00-1
- 13) Vondra Alexandr, Musí být ekologie alarmistická?, vyd. Books & Pipes, 2020 ISBN 978-80-7485-217-6
- 14) Winter, Gerd, Property and Environmental protection in Europe, 2016, ISBN 978-90-8952-167-5

Internetové zdroje

- 15) Club of Rome, Timeline. Homepage – Club of Rome [online]. Copyright © 2022 Club of Rome [cit. 26.11.2022]. Dostupné z: <https://www.clubofrome.org/about-us/timeline/>
- 16) Článek 37 - Ochrana životního prostředí | European Union Agency for Fundamental Rights. Redirecting to <http://fra.europa.eu/en> [online]. Copyright © adobestock.com, 2020 [cit. 18.03.2023]. Dostupné z: <https://fra.europa.eu/cs/eu-charter/article/37-ochrana-zivotniho-prostredi>
- 17) ČSÚ. Český statistický úřad | ČSÚ, Plzeň [online] [cit. 03.11.2022]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xp/obyvatelstvo-xp-obce>
- 18) Ministerstvo životního prostředí, Udržitelný rozvoj. Úvodní stránka – Ministerstvo životního prostředí [online]. Copyright © 2008 [cit. 03.11.2022]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/udrzitelny_rozvoj
- 19) MOLDAN, Bedřich. Meze růstu po 40 letech. Sedmá generace [online]. [cit. 03.11.2022] Dostupné z: <https://web.archive.org/web/20180116081357/http://www.sedmagenerace.cz/text/detail/meze-rustu-po-40-letech>
- 20) Politika životního prostředí: obecné zásady a základní rámec | Fakta a čísla o Evropské unii | Evropský parlament. [online]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/cs/sheet/71/politika-zivotniho-prostredi-obecne-zasady-a-zakladni-ramec>
- 21) The History of The Limits to Growth – The Solutions Journal. Homepage – The Solutions Journal [online]. Copyright © 2022 The Solutions Journal. [cit. 26.11.2022]. Dostupné z: <https://thesolutionsjournal.com/2016/02/22/the-history-of-the-limits-to-growth/>
- 22) Ulčák Zbyněk, Implementace systémového hlediska do vzdělávání při přechodu k udržitelnému rozvoji [online] [cit. 03.11.2022]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1423/podzim2013/ENS101/um/Ulcak_Udrzitelny_rozvoj_Text.pdf
- 23) Úřad vlády ČR, Strategický rámec České republiky 2030, [online] [cit. 03.11.2022]. Dostupné z: https://www.vlada.cz/assets/ppov/udrzitelny-rozvoj/Strategicky_ramec_Ceska_republika_2030-compressed-_1_.pdf

Seznam tabulek využitých k sestavení grafů

| | Jednotky | K 1.1.2018 | K 1.1.2022 | Změna |
|---|----------|------------|------------|---------|
| Počet obyvatel | počet | 170 936 | 168 733 | - 2 203 |
| Celkový objem směsných kom. odpadů | tun | 27 797 | 30 453 | + 2 656 |
| Energetické využití odpadu | % | 64 | 57 | - 7 |
| Materiálové využití | % | 26 | 31,5 | + 5,5 |
| Recyklace | % | 4 | 4 | 0 |
| Předáno k odstranění | % | 6 | 7,5 | + 1,5 |

Tabulka č.4 Zpracování odpadu, zdroj: vlastní zpracování

| Neznámá | jednotky | 2017 | 2021 | Změna | Faktor výnosu ⁴³ | Ekvivalentní faktory ⁴⁴ |
|-------------------|----------|---------|----------|---------|-----------------------------|------------------------------------|
| Zemědělská půda | ha | 5 869,1 | 5 833,83 | - 35,27 | x | x |
| Nezemědělská půda | ha | 7 898 | 7 933,27 | + 35,27 | x | x |
| Zastavěná plocha | Ha | 1 023,7 | 1 038,72 | + 15,02 | 1,50 | 2,64 |
| Orná půda | Ha | 4 218,7 | 4 144,09 | - 74,61 | 1,5 | 2,50 |
| Lesní plochy | Ha | 2 579,2 | 2 578,52 | - 0,68 | 3,86 | 1,28 |
| Vodní plochy | Ha | 436,5 | 434,82 | - 2,32 | 1,00 | 0,40 |
| Travní porosty | Ha | 623,1 | 624,01 | + 0,91 | 2,17 | 0,48 |
| zahrady | ha | 987,9 | 1 034,89 | +46,99 | x | x |

Tabulka č. 5, využití půdy v rámci města Plzeň, zdroj: vlastní zpracování

⁴³ Hra o zemi - kalkulátor osobní ekologické stopy. Hra o zemi - kalkulátor osobní ekologické stopy [online]. Dostupné z: <https://www.hra-o-zemi.cz/co-je-ekologicka-stopa>

⁴⁴ Hra o zemi - kalkulátor osobní ekologické stopy. Hra o zemi - kalkulátor osobní ekologické stopy [online]. Dostupné z: <https://www.hra-o-zemi.cz/co-je-ekologicka-stopa>

| Druh odpadu | K 1.1.2017 | K 1.1.2022 | Rozdíl |
|---------------------------------|------------|------------|--------|
| Plasty a nápojové kartony | 2 244 | 2 740 | + 496 |
| sklo | 2 192 | 2 796 | + 604 |
| papír | 3 086 | 3 974 | + 888 |
| Bio odpad | 3 494 | 4 140 | + 646 |

Tabulka č. 6, podíl vytríděného materiálu, zdroj: vlastní zpracování

Seznam grafů

Graf č. 1 -Využití odpadů za rok 2017

Graf č. 2 -Využití odpadů za rok 2021

Graf č. 3 – podíl využití půdy za rok 2017

Graf č. 4 - podíl využití půdy za rok 2021

Graf č. 5 – množství vytríděného odpadu

Vysvětlivky

-
- ⁱ Sustainable Development Goals – cíle udržitelného rozvoje
 - ⁱⁱ Organisation for Economic Co-operation and Development – Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
 - ⁱⁱⁱ G 77 – Skupina 134 rozvojových států
 - ^{iv} mořský trofický index (Marine Trophic Index) – poměr vlivu rybolovu na mořský ekosystém
 - ^v WWF – World wide fund for nature
 - ^{vi} IUCN – International Union for Censervation of nature
 - ^{vii} EIA – Environmental Impact Assesment
 - ^{viii} gha – globální hektar