

Analýza a návrhy opatření ochrany ovzduší města Holešov

Tereza Rušikvasová

Bakalářská práce
2019



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky
Ústav regionálního rozvoje, veřejné správy a práva
akademický rok: 2018/2019

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Tereza Rušikvasová**
Osobní číslo: **M16296**
Studijní program: **B6202 Hospodářská politika a správa**
Studijní obor: **Veřejná správa a regionální rozvoj**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Analýza a návrhy opatření ochrany ovzduší města Holešova**

Zásady pro vypracování:

Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

I. Teoretická část

- Zpracujte literární rešerši zaměřenou na problematiku ovzduší a jeho ochranu.

II. Praktická část

- Charakterizujte obec Holešov.
- Vypracujte analýzu současného stavu ovzduší v Holešově.
- Na základě zpracované analýzy navrhnete doporučení pro zlepšení stavu ovzduší v Holešově.

Závěr

Rozsah bakalářské práce: cca 40 stran
Rozsah příloh:
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

DAMOHORSKÝ, Milan. Právo životního prostředí. 1. vyd. Praha: C.H. Beck, 2010, 629 s. ISBN 978-80-7400-338-7.
DVOŘÁK, Jan, Oldřich FIALA, Anežka FIALOVÁ, et al. Holešov: město ve spirálách času. 1. vyd. Brno: Vlastivědná knihovna moravská, 2018, 592 s. ISBN 978-80-7275-106-8.
GODISH, Thad, Wayne T. DAVIS a Joshua S. FU. Air quality. 5th edition. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2015, 518 s. ISBN 978-1-4665-8444-0.
POLÁŠKOVÁ, Anna. Úvod do ekologie a ochrany životního prostředí. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2011, 283 s. ISBN 978-80-246-1927-9.

Vedoucí bakalářské práce: JUDr. Jiří Zicha, Ph.D.
Ústav regionálního rozvoje, veřejné správy a práva
Datum zadání bakalářské práce: 14. prosince 2018
Termín odevzdání bakalářské práce: 14. května 2019

Ve Zlíně dne 14. prosince 2018

L.S.

doc. Ing. David Tuček, Ph.D.
děkan

RNDr. Pavel Bednář, Ph.D.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na elektronickém nosiči v příruční knihovně Fakulty managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

1. že jsem na diplomové/bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
2. že odevzdaná verze diplomové/bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně

Jméno a příjmení:

.....

podpis diplomanta

ABSTRAKT

Pro vypracování bakalářské práce jsem zvolila téma Analýza a návrhy opatření ochrany ovzduší města Holešov. Cílem této práce byla analýza a následné zvolení vhodných opatření pro ochranu města. Ke splnění cíle bylo využito literární rešerše, provedení analýzy a semi-strukturovaného rozhovoru s pracovníkem Městského Úřadu ve městě Holešov. Práce se dělí na dvě části, teoretickou a praktickou část. V teoretické části jsou vytyčeny hlavní složky životního prostředí a právní a institucionální rámec, který se stará o ochranu ovzduší z právního pohledu. V praktické části je nejprve provedena obecná charakteristika města Holešov, následná analýza stavu ovzduší ve Zlínském kraji a městě Holešov, vytyčeny investice přínosné pro ochranu ovzduší v Holešově a rozebrán přehled poplatků ve Zlínském kraji a městě Holešov.

Klíčová slova: ochrana životního prostředí, právní a institucionální rámec ochrany ovzduší, Holešov, znečištění ovzduší, investice, poplatky

ABSTRACT

For the elaboration of the bachelor thesis I have chosen the topic Analysis and Proposals of Measures for Protection of the Air of the City of Holešov. The aim of this work was to analyze and select appropriate measures for the protection of the city. To accomplish this goal, a literature review, an analysis and a semi-structured interview with an employee of the Municipal Office in Holešov were used. The work is divided into two parts, theoretical and practical. The theoretical part outlines the main components of the environment and the legal and institutional framework that takes care of air protection from a legal perspective. In the practical part, the general characteristics of the town of Holešov are first made, followed by an analysis of the air condition in the Zlín Region and Holešov, investments beneficial for air protection in Holešov an overview of fees in the Zlín Region and Holešov.

Keywords: environmental protection, legal and institutional framework for air protection, Holešov, air pollution, investment, fees

Tímto bych chtěla poděkovat vedoucímu mé bakalářské práce panu JUDr. Jiřímu Zichovi, Ph.D. za cenné rady, připomínky a čas, který mi věnoval. Dále bych chtěla poděkovat pracovníkům Krajského Úřadu ve Zlíně a pracovníci Městského Úřadu v Holešově na úseku Ochrany ovzduší za poskytnutí pomocných materiálů.

Také děkuji celé své rodině, blízkým a přátelům za podporu, která mi byla poskytována během celého studia.

OBSAH

ÚVOD	9
CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE	11
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	13
1.1 SLOŽKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....	13
1.1.1 Voda	13
1.1.2 Půda.....	14
1.1.3 Ovzduší	16
1.1.4 Živá příroda	20
2 PRÁVNÍ A INSTITUCIONÁLNÍ RÁMEC OCHRANY OVZDUŠÍ	22
2.1 PRÁVNÍ RÁMEC OCHRANY OVZDUŠÍ	22
2.1.1 Ochrana ovzduší.....	22
2.1.2 Ochrana ozónové vrstvy.....	23
2.1.3 Ochrana klimatu	23
2.2 INSTITUCIONÁLNÍ RÁMEC OCHRANY OVZDUŠÍ.....	23
2.2.1 Úroveň Evropské unie.....	24
2.2.2 Úroveň České republiky.....	24
2.2.3 Úroveň krajská – Zlínský kraj.....	25
2.2.4 Úroveň městská – město Holešov	25
3 NÁSTROJE OCHRANY OVZDUŠÍ	26
3.1 EKONOMICKÉ NÁSTROJE	26
3.1.1 Poplatky.....	26
3.1.2 Finanční podpora.....	27
3.1.3 Emisní povolenky na bázi obchodu	27
3.2 KONCEPČNÍ NÁSTROJE.....	27
3.2.1 Bílá kniha	27
3.2.2 Zelená kniha	28
3.2.3 Akční programy	28
3.2.4 Rezoluce.....	29
3.2.5 Sdělení.....	29
3.3 ADMINISTRATIVNÍ NÁSTROJE	29
3.3.1 Oznámení	29
3.3.2 Povolení.....	29
3.3.3 Zákaz	29
3.3.4 Informační povinnost	30
II PRAKTICKÁ ČÁST	31
4 OBECNÁ CHARAKTERISTIKA MĚSTA HOLEŠOV	32
5 ANALÝZA STAVU OVZDUŠÍ VE ZLÍNSKÉM KRAJI A VE MĚSTĚ HOLEŠOV	33
5.1 PŘÍČINY ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ VE MĚSTĚ HOLEŠOV.....	33
5.1.1 Vytápění domácností.....	34
5.1.2 Stacionární zdroje.....	35
5.1.3 Doprava	36

5.2	PŘÍČINY ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ VE ZLÍNSKÉM KRAJI.....	38
5.2.1	Vytápění domácností.....	39
5.2.2	Stacionární zdroje.....	40
5.2.3	Doprava.....	41
6	INVESTICE PRO OCHRANU OVZDUŠÍ VE MĚSTĚ HOLEŠOV	43
6.1	USKUTEČNĚNÉ INVESTICE	43
6.1.1	Investice do komunikací	43
6.1.2	Revitalizace chodníků	44
6.1.3	Investice do budov	45
6.1.4	Investice do městské zeleně	45
6.2	NAVRŽENÉ INVESTICE	46
6.2.1	Revitalizace chodníků	46
6.2.2	Investice do budov	46
7	ANALÝZA POPLATKŮ ZA ZNEČIŠŤOVÁNÍ OVZDUŠÍ	48
7.1	VÝVOJ POPLATKŮ ZA ZNEČIŠŤOVÁNÍ OVZDUŠÍ (KČ/T) V ČESKÉ REPUBLICE.....	48
7.2	VÝVOJ POPLATKŮ ZA ZNEČIŠŤOVÁNÍ OVZDUŠÍ VE ZLÍNSKÉM KRAJI V LETECH 2015 – 2017	49
7.3	VÝVOJ POPLATKŮ ZA ZNEČIŠŤOVÁNÍ OVZDUŠÍ V HOLEŠOVĚ V LETECH 2015 – 2017	51
7.4	VYMĚŘOVÁNÍ POPLATKŮ	51
8	POLOSTRUKTUROVANÝ ROZHOVOR.....	53
8.1	ROZHOVOR S PRACOVNICÍ MĚSTSKÉHO ÚŘADU VE MĚSTĚ HOLEŠOV NA POZICI OCHRANY OVZDUŠÍ.....	53
9	NÁVRHY OPATŘENÍ OCHRANY OVZDUŠÍ MĚSTA HOLEŠOVA.....	55
9.1	INVESTICE PRO OCHRANU OVZDUŠÍ	55
9.1.1	Snížení prašnosti	55
9.1.2	Vysazení zeleně.....	56
9.1.3	Rekonstrukce silnic	57
9.1.4	Odklon dopravy na D49	58
9.1.5	Zateplení budov.....	59
9.1.6	Městská hromadná doprava.....	60
9.2	VYUŽITÍ KOTLÍKOVÝCH DOTACÍ VE III. VLNĚ.....	61
9.3	ZVÝŠENÍ SAZBY POPLATKŮ	62
	ZÁVĚR	63
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	64
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	68
	SEZNAM OBRÁZKŮ	69
	SEZNAM TABULEK.....	70

ÚVOD

Ochrana ovzduší je v dnešní době důležité aktuální téma a samotné ovzduší představuje významnou složku životního prostředí. K ochraně ovzduší patří také znečištění ovzduší, které mám zahrnuté ve své bakalářské práci. Tohle téma se neřeší pouze na úrovni krajské, nebo unijní, ale je řešeno na celosvětové úrovni. Znečišťující látky se drží převážně ve větších městech vlivem dopravy, vytápění a stacionárních zdrojů a negativně působí na přírodu i zdraví lidí.

V práci budou vystiženy všechny potřebné informace týkající se ovzduší. Práce je zaměřena na město Holešov a okrajově v některých pasážích na Zlínský kraj. Jako nutné považuji stanovit si konkrétní cíle, které budou navádět k podrobným informacím o ovzduší ve městě Holešov. Jako první je ale důležité shrnout teoretické poznatky v první části práce, které vypomohou k úspěšnému vypracování praktické části. Za další, je podstatný potřebný přísun informací získaný od správně zvolených informačních zdrojů. Výhradně po takto stanoveném postupu lze úspěšně dosáhnout náležitých opatření.

Bakalářská práce se bude dělit na teoretickou a praktickou část.

Teoretická část bude rozdělena na tři hlavní kapitoly a bude vázána na výzkum literárních pramenů. V první kapitole budou rozebrány teoretické poznatky týkající se ochrany životního prostředí, která se dále bude dělit na jednotlivé hlavní složky životního prostředí. Druhá kapitola bude zaměřena na právní a institucionální rámec. Právní rámec ochrany ovzduší bude věnovaný právním hlediskům, které jsou pro ochranu ovzduší důležité. V institucionálním rámci se postupně rozeberou příslušné instituce ochrany ovzduší na úrovni Evropské unie, České republiky, Zlínského kraje a města Holešova. Třetí kapitola se bude týkat nástrojů ochrany ovzduší, které budou dále rozděleny na menší podkapitoly obsahující ekonomické nástroje, koncepční nástroje a administrativní nástroje v teoretické hladině.

Praktická část bude rozdělena na šest částí. První část se bude týkat výstižné charakteristiky města Holešova, ve druhé části se budu věnovat stavu ovzduší ve Zlínském kraji a ve městě Holešov, kde se kapitola rozdělí na jisté příčiny znečištění ovzduší v těchto oblastech. Třetí kapitola zhodnotí uskutečněné a plánované investice ve městě Holešov na úrovni ochrany ovzduší. V další části se budu věnovat poplatkům za znečištění ovzduší jak ve Zlínském kraji, tak ve městě Holešov i v celé České republice. Pátá část bude věnována semistrukturovanému rozhovoru s pracovnící Městského úřadu ve městě Holešov na pozici Ochrany

ovzduší, kde budou rozebrány jednotlivé otázky týkající se této problematiky. V poslední části budou shrnuty návrhy opatření vyplívající z předchozí kapitoly a celé praktické části.

CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE

Cíle práce

Hlavním cílem této bakalářské práce je zhodnocení a navrhnutí patřičných opatření ke zlepšení stavu ovzduší ve městě Holešov.

Metody zpracování práce

Ke zdárnému sepsání teoretické části bude využito **literární rešerše**, která v první části bude teoretizovat složky životního prostředí, ve druhé části budou popsány právní a institucionální rámce ochrany ovzduší a ve třetí části budou představeny hlavní nástroje ochrany ovzduší, rozdělené na další podkapitoly podle svého rozdělení.

V praktické části budou provedeny dvě analýzy. První z nich provedených analýz bude **analýza stavu ovzduší** ve městě Holešov v porovnání s celým Zlínským krajem, do kterého město Holešov patří. Analýza bude vypracována z dostupných dat z Programu zlepšování kvality ovzduší.

Druhou provedenou analýzou bude **analýza poplatků za znečišťování ovzduší**, kde se budu věnovat vývoji poplatků za znečišťování ovzduší v celé České republice, ve Zlínském kraji a ve městě Holešov. V předposlední fázi zhodnotím vyměřování poplatků. Nakonec bude proveden polostrukturovaný rozhovor s pracovníci Městského úřadu v Holešově. Analýzu vypracuji na základě získaných dat z Krajského úřadu ve Zlíně a ze zákona o ochraně ovzduší.

Z výsledků provedených analýz budou vypracovány návrhy opatření vedoucí ke zlepšení stavu ovzduší ve městě Holešov.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Pokud budeme uvažovat o co nejširším vymezení, pak lze životní prostředí definovat jako všechno to, co je okolo nás, kde právě jsme a co všechno může lidské oko zahlédnout. Má to ovšem i význam druhý a to takový, že člověk má v přírodě dvojího postavení. První postavení pro člověka funguje stejně jako pro živé organismy, kde hraje úplně totožné postavení. Z druhé stránky je člověk brán jako ojedinělý živý organismus, který může přírodní zákony využít pro své potřeby, může je objevovat, ale i uchovat své poznatky pro své nadcházející. Díky všem těmto možnostem má člověk také funkci řídicí. Ta nám ukazuje, jak životní prostředí chránit, starat se o něj, vytvářet nové a udržovat ekologickou politiku. Pokud se všechny tyto činnosti spojí, můžeme tvrdit, že jde o vědní obor, značený jako vědy o životním prostředí, který propojuje např. ekonomii, ekologii, biologii, demografii, hygienu, sociologii, atd. (Marková, 2014, str. 12)

1.1 Složky životního prostředí

Životní prostředí se dělí na jednotlivé složky. Hlavními složkami jsou voda, půda, ovzduší a živá příroda. Každá z těchto složek představuje pro přírodu důležitou součást. V případě lidské lhostejnosti pak dochází k jejímu poškození. Je na každém z nás, zda se zamyslíme nad svými činy, jestli pro přírodu děláme dost. Ovšem k jejímu znečištění však dochází i vlivem přírodních úkazů. V jednotlivých podkapitolách níže budou tyto složky rozebrány a bude vysvětleno jejich poslání, složení a důležitost.

1.1.1 Voda

Nesmírně důležitou složkou zemského povrchu je voda. Bez vody nemůžou existovat organismy rostlinné ani živočišné, ale především člověk. Naší snahou by mělo být ji chránit, i před námi samotnými, jelikož jsme rasa, která značně přispívá k jejímu znečišťování. I když je voda částí ekosystémů, je nutné dbát i na její ztráty v rámci ochrany přírody. Vlivem lidské populace se zvětšuje potřeba vody a to nejen pitné, ale i v průmyslových a energetických oblastech a dalších. Její jakost se následně odráží na naší zdravotní stránce. Kvůli znečišťování se snižuje kvalita vody, ubývá její množství, zhoršuje se kvalita vodních toků, dochází k odlesňování krajiny, ale také k vodní erozi. Tím můžeme zabránit například nepoužíváním průmyslových hnojiv, pesticidů a jiných chemikálií. (Prchalová, 2013, str. 140-141).

Ochranu vod spravují administrativní a ekonomické nástroje. Administrativními nástroji se rozumí zákonné příkazy, zákazy a s nimi spojené další povinnosti, hranice znečišťování

uvedené v dalších právních předpisech, ale také plány spadající pod vodohospodářství. Ekonomickými nástroji jsou pak stanovené poplatky, například za znečištění povrchových vod při vypuštění odpadních vod, následně znečištění podzemních vod vlivem vypuštění odpadních vod, ale i částky za odebírání podzemních a povrchových vod, vodné a stočné na místech, která slouží jako veřejná. Mezi ekonomické nástroje patří i dotace, granty a subvence, které může město získat z grantů Evropské unie, státního rozpočtu nebo ze státního fondu životního prostředí. (Prchalová, 2013, str. 149).

Vody se v České republice dělí na:

- Povrchové
- Podzemní

U povrchových vod má na znečišťování vliv průmysl, nebo odpadní hospodářství, kdežto u podzemních jsou to například havárie vody, posypové soli v zimním období, nebo špatně vyčištěné městské, či průmyslové čistírny odpadních vod. (Dvořáková - Líšková a Cudlínová, 2015, str. 98).

Pro vodní politiku je zejména důležitý český právní předpis, zákon č.254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů. Problematikou vody se zabývá deset dalších podzákoných prováděcích předpisů spadajících pod vodní zákon a harmonizují s ním osm dalších zákonů. (Prchalová, 2013, str. 141-142).

1.1.2 Půda

Půda, jinak řečeno pedosféra, tvoří svrchní vrstvu zemského povrchu, neboli litosféry a vytváří neživou složku životního prostředí. Svým rozložením tudíž zabírá největší část zemské vrstvy. Vznik půdy můžeme přiřadit dlouholetým rozkládáním mrtvých těl organismů, klimatickým změnám na povrchu, a geologickým prvkům. Čili půda, po které nyní chodíme má v sobě tohle několikaleté vyvíjení a každá její část obsahuje několik tisíc druhů organismů. (Marková, 2014, str. 42).

Její živou složku nazýváme edafon, který se skládá z hub, bakterií, rostlin a živočichů. Používáním pesticidů, přehnojováním, okyselováním a zhutňováním půd dochází ke zhoršování kvality edafonu. Živočišným vylučováním a rozkladem rostlin se vytváří humus. (Marková, 2014, str. 42)

Velmi důležité pro půdu jsou bakterie a plísňe spolu s dalšími molekulami. Svým trusem tvoří základní stravu pro rostliny. Rostliny nemohou přijmout potravu jednoduše jako

živočichové, všechny vyjmenované živiny přijímá z vody. Proto jedna malá čajová lžička půdy je zázrakem tvořící malý ekosystém. (Marková, 2014, str. 42).

Půda je hlavním přínosem pro živočichy a vegetaci. Je zcela jasné, že mezi všemi složkami životního prostředí dochází k výměně potřebných látek, jako jsou: uhlík, dusík, fosfor, draslík, hořčík a síra. (Marková, 2014, str. 42).

V dřívějších dobách byla půda o hodně kvalitnější, než dnes. Zhoršování a znečišťování půdy má za následek člověk. Každodenním lidským zacházením se kvalita půdy snižuje. Půda ovšem má jisté zásoby vhodné ke své regeneraci, ale zabralo by to hodně času. Nyní je to zcela nemožné, jelikož ji lidé svým zacházením ničí čím dál více, jelikož je do ní vnášena spousta cizích látek. Díky vodě a ovzduší ještě funguje koloběh látek v přírodě, kterým se zabývá pedologie. (Marková, 2014, str. 43).

Mezi hlavní typy půdy z pohledu genetického třídění patří:

- Hnědozem
- Černozem
- Kambizem
- Půdy podzolové
- Nivní půdy
- Glejové půdy
- Zasolené a rašelinové půdy
- Skeletové půdy

Hlavními druhy podle zrnitosti z pohledu druhového třídění dělíme půdu na:

- Písčitou
- Písčitohlinitou
- Hlinitopísčitou
- Hlinitou
- Jílohlinitou
- Jílovitou

V České republice spadá pod hlavní zástupce půd půdy hlinitopísčité a hlinité. (Marková, 2014, str. 43).

Kvalita půdy je označována jako bonita. To znamená, že ne každá půda je stejná, důležité je složení, jelikož rostlinám v době růstu podává všechny podstatné živiny. Pokud máme půdu méně kvalitní, je možné ji dopomocí také správným hnojením, nebo zvolením správného osiva. I když půdu nespotřebováváme přímo, musíme se o ni pečlivě starat, neboť jako zdroj přírody je stejně jako voda a vzduch nenahraditelná. (Marková, 2014, str. 44).

Nejvíce půdu ohrožují:

- Vodní a větrné eroze
- Zhutňování – nebo - li stlačení půdy vlivem využívání těžkých strojů
- Znečišťování - vlivem využívání pesticidů, odtoku ze skládek, ropy, dopravy, průmyslu
- Výstavba domů, center, nebo firem
- Zakázané skládky odpadů
- Těžba nerostných surovin - paliva, rudy a nerudné suroviny
- Šíření pouští způsobené pasením, erozí a zasolováním

(Marková, 2014, str. 44-45).

O ochranu půdy se stará především Evropská směrnice pro ochranu půd a v České republice legislativu spravuje 11 zákonů a vyhlášek vycházejících z Ministerstva životního prostředí a Ministerstva zemědělství, která patří pod hlavní spravovatele půdy spolu s Ministerstvem zdravotnictví a Ministerstvem financí. (Dvořáková - Líšková a Cudlínová, 2015, str. 110-111).

1.1.3 Ovzduší

Neboli atmosféra, je plynný obal Země. Jako první vznikla naše Země, následně poté začala vznikat atmosféra, která byla jiná, než dnes. Měla jiné složení, které se pozvolna vypouštělo následkem vulkanické činnosti. Skládalo se z: vodní páry, chlorovodíku, vodíku, dusíku, čpavku, oxidu siřičitého, oxidu uhelnatého, dalších sloučenin síry a oxidu uhličitého. V takových podmínkách by dříve naše Země nemohla fungovat a existovat. Vlivem usazování oxidu uhličitého v horninách a aktivním životě rostlin, začala po několika stovkách milionů let klesat jeho převaha a zvýšil se podíl kyslíku tak, aby planeta Země byla schopná dnešního fungování. Atmosféra má dvě významné vrstvy. První z nich je troposféra, která se vyskytuje ve výšce 11 kilometrů nad zemí a obsahuje 70 % vzduchu. Také se zde nachází skleníkové plyny, tvoří se smog a kyselá dešť. Na troposféře leží druhá podstatná vrstva a tou je

stratosféra ve výšce 50 - 55 kilometrů nad zemí, dále je v 80 - 90 kilometrech mezoféra, na té se nachází termosféra do 400 kilometrů nad zemí a nejvrchnější vrstvu tvoří exosféra ve výšce více než 400 kilometrů. (Marková, 2014, str. 38).

Složení atmosféry:

- 78 % dusíku
- 21 % kyslíku
- 0,93 % argonu
- 0,03 % oxidu uhličitého
- Stopy neonu, metanu, vodíku, helia a kryptonu

Nejdůležitější složky pro funkci živočichů a rostlin jsou kyslík a oxid uhličitý. (Marková, 2014, str. 38).

Zemí je třeba také chránit a k tomu máme ozónovou vrstvu, která tvoří ochranný film nacházející se ve výšce 15 - 18 kilometrů nadmořské výšky. Poškození ozónové vrstvy, neboli freony mají negativní vliv na vývoj rostlin, zemědělských plodin a na zdraví člověka. Dříve se freony využívaly v průmyslu na čištění, do rozprašovačů, nebo jimi byly plněny chladicí zařízení, avšak postupem času se kvůli své nereaktivitě a průbojnosti do atmosféry, dostaly i do stratosféry. Ve stratosféře byly v obavách před svojí záhubou, a tak začaly svými molekulami demolovat několik tisíc ozónových molekul. Byla provedena řada pokusů, které by stvrzovaly tento výrok podaný již v roce 1974. Ozónová vrstva ubývala, ale vliv freonů se nijak neřešil. Následně na to teoretici našli důkaz potvrzující existenci ozónové díry. Roku 1981 v Antarktidě byl poznamenán specifický jev, kdy ozónová vrstva činila každý rok na jaře jistý výkyv upravující své přijatelné hodnoty vždy až po několika měsících. Sledováním, trvající několik let se přišlo na to, že roku 1985 byl 50 % úbytek ozónu. Důvodem byly vlivy freonů, ale také mimořádné poměry v atmosféře v období antarktické zimy. Po tomto zjištění bylo třeba nějakého politického východiska. A tak se i stalo. Bylo svolána konference v Montrealu roku 1987, kdy se politici dohodli na nižší tvorbu freonů. Ovšem freony mají několikaletou vitalitu a tak nelze předpokládat, že v nejbližší době byl pokles freonů znát. Freony se budou do atmosféry dostávat ještě několik po sobě jdoucích desetiletí. Roku 2004 na konferenci v Praze dřívější ministr životního prostředí České republiky Libor Ambrozek provedl shrnutí: *Zákaz freonů je skvělým příkladem úspěšného ekologického opatření. Když vědci zjistili, že tyto látky poškozují životně důležitou ozónovou vrstvu, mezinárodní společnost se během několika let dokázala dohodnout na zastavení emisí. Protokol také přiměl*

průmysl k inovacím, takže výrobci rychle našli bezpečné alternativy. Během několika let byl problém z velké části vyřešen. Ukazuje to, jak ekologické zákony mohou úspěšně řešit vážné hrozby a ještě pomoci v modernizaci průmyslu.“ (Marková, 2014, str. 40).

Dříve nebyl lidský zásah na planetě tolik znát, ale postupem času s přibýváním nových postupů a inovací technologií je nyní znečištění zjevné. Pokud by člověk do složek životního prostředí nezasahoval, můžeme zemi považovat za „čistý“ přírodní úkaz. Za znečištění jsou považovány všechny znehodnocené prvky přírody vlivem plynových a energetických zásahů, mezi které patří hluk, radioaktivita a teplo. (Godish, Davis a Fu, 2014, str. 25).

Kontaminace může probíhat i přírodními zásahy, někdy poněkud nebezpečnými. K přírodním zásahům patří eroze půdy, zvětrávání minerálů, rozložení živočichů a rozložení rostlin. Tyto přírodní vlivy však nejsou považovány za společenský problém, jelikož se dějí výjimečně. Lesní požáry, prachové bouře, nebo sopečné eroze jsou většinou mimo lidská obydlí a tím pádem neohrožují lidský život. (Godish, Davis a Fu, 2014, str. 25-26).

Látky škodící našemu zdraví vypouštěné do ovzduší se nazývají emise. Znečišťováním ovzduší tedy rozumíme, že se emise dostávají do atmosféry a dopadu, který je stavem tohoto scénáře poté říkáme znečištění ovzduší. (Dvořáková – Lišková a Cudlínová, 2015, str. 114).

Emise jsou škodliviny vnášené do ovzduší z různých zdrojů. Hlavními znečišťovateli jsou průmyslové zdroje a všechny druhy dopravy. Pokud by tyto zdroje omezily svůj podíl na znečišťování ovzduší, zlepšily by se jeho vlastnosti. Společnosti podle svého rozsahu a předmětu činnosti musí prověřovat své emise. Všem je stanoven tzv. emisní limit, který se musí dodržovat. Pokud se stane, že společnost emisní limit překročí, je mu udělena patřičná pokuta. V některých případech, kdy je překročení limitu zcela zřetelné, může dojít i k jeho zániku. Společnosti musí platit poplatky za emise, i když limity splňují, tak dochází k nepatrnému tlaku ze strany ekonomů na jejich eliminaci. Doporučuje se využívat nejlepší dostupné technologie (BAT - „Best Available Technology“), instalovat přístroje na zachycení emisních částic. (Polášková, 2011, str. 185).

K těmto společnostem patří taky majitelé svých motorových vozidel, kteří musí kontrolovat emise na pravidelných technických prohlídkách. Pokud vozidlo produkuje nadměrné množství emisí, je vyřazeno. (Polášková, 2011, str. 185).

Směrnice 96/61/EC, tzv. IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control), o integrované prevenci znečištění je nově publikovanou legislativou pro Evropu požadující po nejvlivnějších firmách sjednocené schválení provozu k jejich výkonu. Po úspěšném schvalovacím

procesu splňující ohleduplné zacházení k životnímu prostředí a provedeném dozoru nad emisemi je vydáno povolení. (Polášková, 2011, str. 185).

Integrovaný registr znečišťování (IRZ), součást Evropského registru (E-PRTR, The European Pollutant Release and Transfer Register), je třetím předpisem týkající se zabránění vniknutí škodlivých látek do přírody. Prikazuje pozorovat a nahlašovat vývoj emisí a vypouštění chemikálií. (Polášková, 2011, str. 185).

Následkem toho pak nastává špatná kvalita životního prostředí, jelikož se ve vzduchu nachází škodlivé látky, zvané imise. (Dvořáková – Líšková a Cudlínová, 2015, str. 114).

Podle Poláškové (2011, str. 175) je imise veškerý znečištěný vzduch venku. Stejně jako mají emise nastaven svůj emisní limit, tak i imise mají tzv. imisní limit. Tato hranice ukazuje, kolik nejvíce škodlivých látek může být v ovzduší. Imisní limity se stanovily podle určitých dat a jelikož se nařízení, zákony a směrnice často přetváří, dochází k pravidelné optimalizaci. (Polášková, 2011, str. 175).

Imisní limity se sledují v několika skupinách a jejich maximální hranice se musí bezprostředně dodržovat. Do těchto skupin patří limity pro: ochranu zdraví lidí, ochranu ekosystémů a vegetace, celkový obsah znečišťujících látek v částicích PM₁₀ vyhlášené pro ochranu zdraví lidí, troposférický ozón. (Andreovský a Henelová, 2013, str. 34-35).

Programy spravující imisní limity:

- Čistý vzduch pro Evropu (CAFE)
- Konvence o dálkovém znečišťování ovzduší přesahujícím hranice států
- Evropský monitorovací a hodnotící program (EMEP)

(Polášková, 2011, str. 175).

Do pojmu znečištění však spadají i další podílející se faktory, jako je teplo, hluk, záření a mohou mít různé složení nepříznivě působící na životní prostředí. (Dvořáková - Líšková a Cudlínová, 2015, str. 114).

Zemi je potřeba ale také chránit. Do ochrany plynného obalu země, atmosféry, patří ochrana před spoustou znečišťujících faktorů. K těmto faktorům patří prach, narušení ozónové vrstvy, škodlivý zápach a narušitel klima. Za znečištění může především člověk svojí existencí, ale také sama příroda vlivem nepředpokládaných činností, jako je například kouř ze sopky. Za znečišťující látky označujeme ty částice, které už ve vzduchu jsou, nebo se tam dostanou. Původy mají různé. Tyto látky jsou života nebezpečné pro člověka, ale také pro

přírodu a jako ochrana nám slouží různá nařízení a předpisy usměrňující negativní vlivy. (Prchalová, 2013, str. 66).

1.1.4 Živá příroda

Příroda je to, kde si lidé jezdí, nebo chodí odpočinout. Je to téměř vše živé, co nás obklopuje a mnohdy pomáhá dobít energii. Avšak v dnešní době již nemluvíme o čisté panenské přírodě, ale o tom málu, co z přírody zbylo. Přírodou se zabývá několik přírodních věd, kdy každá z těchto věd zkoumá jinou část přírody. K těmto vědám řadíme například geologii, biologii, astronomii, nebo fyziku. Podle etymologie, která se zabývá výzkumem významu slov je ale výraz příroda zastaralé a v původním znění znamená, co se stvořilo bez lidského zásahu a co přibylo. (Marková, 2014, str. 20).

U živé přírody jsou důležité prvky, které tvoří život a těmi jsou uhlík, vodík, kyslík, dusík, síra a fosfor. Aby se příroda považovala za živou, musí splnit následující kritéria:

- Výskyt buněčné stavby – každý existující organismus vznik ze skupiny buněk, netýká se virů.
- Funkce metabolismu – proměna hmoty a energií
- Dráždivá reakce – schopnost reagovat na impulsy
- Množení – pro následnou evoluci
- Chemická struktura – výskyt uhlíku, vodíku, kyslíku, dusíku, síry a fosforu
- Přizpůsobení – možnost změny stávajících podmínek

(Dobré známky, ©2019).

Pro udržení přiměřeného stavu přírody nám slouží ochrana přírody. Ochrana přírody spadá již do 19. století, kdy se z ní stala zvyklost. Za starobylý přírodní úkaz je považována příroda Žofinského pralesa a Hojná voda. Chráněným územím se staly v roce 1838. Jako první přírodní úkaz rozléhající se na větším prostranství považujeme Chráněnou krajinnou oblast v Českém ráji spolu s Krkonošským národním parkem, který je v České republice první národní park. (Prchalová, 2013, str. 110).

Ochranu přírody spravuje právní předpis *zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny*, podle kterého lze ochranu přírody členit na dvě skupiny a těmi jsou:

- Obecná ochrana – patří zde vše, co tvoří přírodu

- Zvláštní ochrana přírody – zde patří ty díly přírody, které mají větší význam a jsou chráněným územím. Také se zde může vyskytovat svobodně existující zvířena a rostliny s chráněným statusem.

(Prchalová, 2013, str. 110).

2 PRÁVNÍ A INSTITUCIONÁLNÍ RÁMEC OCHRANY OVZDUŠÍ

V této kapitole se budu věnovat právním prostředkům a institucím, které se starají o ochranu ovzduší, ozónové vrstvy a klimatu. Z právního hlediska jsou dané zákony, které tyto instituce musí respektovat. Nejdůležitějším spisem je zákon o ochraně ovzduší. Instituce se dělí na více vrstev z pohledu unijního, státního, krajského a městského. Každá z těchto vrstev má svůj nadřízený orgán, odkud poté také čerpají případné dotace.

2.1 Právní rámec ochrany ovzduší

Právní rámec ochrany ovzduší se dělí na tři další důležité podkapitoly. První z nich je ochrana ovzduší, druhou je ochrana ozónové vrstvy a třetí z nich tvoří ochrana klimatu. Všechny tyto kapitoly budou věnovány právní stránce této problematiky.

2.1.1 Ochrana ovzduší

Dne 1.9.2012 nabyl účinnosti zákon č. 201/2012 Sb., týkající se ochrany ovzduší. V tomto okruhu je to nejdůležitější právní předpis. Tento zákon vymezuje stupně tolerující znečištění a znečišťování, prostředky podporující omezení znečištění a znečišťování, úkoly osob a mezníky udržující biopaliva, zajištění opravy a porušení, funkce státní správy a podpora jejího chodu, přechodná stanoviska určená spalovacím stacionárním zdrojům, společné, přechodné a zrušovací ustanovení a jako poslední datum účinnosti. (Bejčková, 2018, str. V).

Ministerstvo životního prostředí provádí monitoring znečištění ovzduší a řídí Informační systém kvality ovzduší. Monitoring mohou také vykonávat samy osoby provozující činnost, ve výjimečných případech povolane osoby a odbor ochrany ovzduší, především Česká inspekce životního prostředí. (Prchalová, 2013, str. 68).

Dalšími prostředky podporující čistější ovzduší jsou:

- Národní program snižování emisí ČR – stanoven na období 4 let
- Programy zlepšování kvality ovzduší – tyto programy jsou určeny především oblastem, kde je znečištění větší
- Opatření při smogové situaci – jsou to výjimečné případy, kdy je možné spravovat výhrady činnosti znečišťující ovzduší

(Prchalová, 2013, str. 69).

Do institucí starající se o ochranu životního prostředí patří například: Česká obchodní inspekce, Ministerstvo životního prostředí, obecní úřady a Česká inspekce životního prostředí. (Prchalová, 2013, str. 71).

2.1.2 Ochrana ozónové vrstvy

Ozónová vrstva chrání zemi před UV zářením a negativním vlivům polutantů. O ochranu ozónové vrstvy se stará několik nařízení. Mezi nejdůležitější nařízení patří:

- *Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1005/2009 ze dne 16. září 2009 o látkách, které poškozují ozónovou vrstvu, v platném znění*
- *Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 842/2006 ze dne 17. května 2006 o některých fluorovaných skleníkových plynech*
- *Nařízení Komise (EU) č. 291/2011 ze dne 24. března 2011 o základním použití jiných regulovaných látek než hydrochlorfluoruhlodíků pro laboratorní a analytické účely v Unii podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1005/2009.*

(Prchalová, 2013, str. 72).

2.1.3 Ochrana klimatu

Ochranou klimatu rozumíme ochranu před skleníkovými plyny a globálním oteplováním. K této problematice byla vydána *Rámcová úmluva OSN o změně klimatu (UNFCCC)* a také *Kjótský protokol* s řadou dalších protokolů. (Prchalová, 2013, str. 73).

Společnostem produkující polutanty jsou vydávány povolenky, avšak výdej povolenek bude v nastávajících letech klesat. Společnosti, které produkují nižší emise si mohou povolenky ušetřit a následně je prodat těm, kdo emisí produkuje více. Takový obchod mohou ale dělat ti, kdo jsou uvedeni v Dodatku 1 v Kjótském protokolu. (Prchalová, 2013, str. 75).

2.2 Institucionální rámec ochrany ovzduší

V této kapitole bude popsán institucionální rámec ochrany ovzduší, do kterého patří Úroveň Evropské unie, úroveň České republiky, úroveň krajská a úroveň městská. Všechny tyto úrovně mají své důležité úkoly a poslány týkající se ochrany ovzduší. O tyto úkoly se starají především pověřené orgány.

2.2.1 Úroveň Evropské unie

V Evropské unii je několik orgánů, které řeší životní prostředí jak z hlediska ochrany, tak z hlediska hledání správného opatření. Mezi nejvýznamnější instituce patří:

- *Evropská komise* – má kontrolu nad všemi státy, zda dodrželi pravidla uvedená v Římské smlouvě a zahrnul veškeré kroky. Její součástí je:
- *Generální ředitelství pro životního prostředí* – kontroluje právní správnost Evropské unie, zda bylo vše dodrženo. Zabývá se i občanskými výtkami na úrovni práva životního prostředí.
- *Rada Evropské Unie* – na jejich setkání se shledají ministři, kteří zastupují členské státy na úrovni životního prostředí a řeší jejich příslušná nařízení.

(Dvořáková – Líšková a Cudlínová, 2015, str. 37 – 38).

- *Evropská Rada* – je vrcholným orgánem politické sféry v Evropské Unii. Jejím hlavním úkolem je reprezentace členských států a vyhledání nejvhodnějších stanovisek spolu s vymezením příslušné strategie. (Euroskop, ©2005 – 2019).
- *Evropský parlament* – je další složkou Evropské unie a jeho úkol spočívá ve schválení navrhnutého rozpočtu spolu se zastupováním občanů Evropské unie. (Euroskop, ©2005 – 2019).
- *Soudní dvůr Evropské unie* – je charakteristický svojí kontrolou právní stránky a splnění legitimacy v rámci Evropské Unie. (Euroskop, ©2005 – 2019).
- *Evropská investiční banka* – se stará o vyřízení víceletých půjček pro soukromníky a veřejné subjekty. Těmto subjektům jde o evropský zájem s vidinou investování do dopravního a energetického průmyslu.
- *Evropská agentura pro životní prostředí* – poskytuje veřejně informace a sděluje zprávy politickým aktérům za vidinou zlepšit kvalitu evropského životního prostředí.

(Dvořáková – Líšková a Cudlínová, 2015, str. 37 – 38).

2.2.2 Úroveň České republiky

V České republice se enviromentalistikou, konkrétně ochranou ovzduší zabývají důležité orgány. Oficiálními orgány jsou:

- *Ministerstvo životního prostředí* – podává legislativní návrhy a tvoří zformulování strategických spisů

- CENIA – je to Česká informační agentura životního prostředí, fungující na stupni příspěvkové instituce, která sbírá, klasifikuje, interpretuje a distribuuje informace týkající se životního prostředí na území České republiky
- Česká inspekce životního prostředí – má na starosti provádění kontrol a splnění legislativy

(Dvořáková – Líšková a Cudlínová, 2015, str. 29).

- Český hydrometeorologický ústav – vykonává úkoly státní správy se specializací čistoty vzduchu, hydrologií, vodní jakosti, klimatologií a meteorologií.

(Český hydrometeorologický ústav, 2011).

2.2.3 Úroveň krajská – Zlínský kraj

Na krajské úrovni se o ochranu ovzduší stará Krajský úřad Zlín. Ministerstvo životního prostředí zpracovává programy, které charakterizují ovzduší za určité období a následně podává opatření a návrhy na zlepšení jeho stavu. Nyní je zpracovaný Program zlepšování kvality ovzduší na programové období 2013 – 2020. (Ministerstvo životního prostředí, ©2018 – 2019).

Ve Zlíně a okolních městech jsou meteorologické stanice, které každý den kontrolují stav ovzduší v daném městě. Ve Zlínském kraji je jich celkem 6 a to ve městech Valašské Meziříčí, Štítná nad Vláří, Zlín, Otrokovice, Těšnovice a Uherské Hradiště. (Český hydrometeorologický ústav, 2011).

2.2.4 Úroveň městská – město Holešov

Ve městě Holešov má na starosti ochranu ovzduší pověřený pracovník na Městském úřadě, který v případě nahlášené události k poškození ochrany ovzduší je povinen se dostavit na místo činu. Pověřený pracovník se řídí zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a patří pod odbor životního prostředí, dále úsek ochrana ovzduší. Nemá na starosti pouze Holešov, ale celou obec s rozšířenou působností. (Město Holešov, ©2015).

Město Holešov plánuje investice, které zlepší kvalitu ovzduší na jeho území. Všechny plánované i realizované investice má město Holešov zveřejněné na svých webových stránkách. (Strategie Holešov, ©2015).

3 NÁSTROJE OCHRANY OVZDUŠÍ

Nástroje ochrany ovzduší představují tři hlavní podkapitoly, které mají na starosti činnosti zabezpečující příznivý stav ovzduší. Kapitola je rozdělena na ekonomické nástroje, koncepční nástroje a administrativní nástroje. Každý z nich představuje vlastní ochranu ovzduší.

3.1 Ekonomické nástroje

V této kapitole se budu věnovat ekonomickým nástrojům životního prostředí. Do ekonomických nástrojů patří poplatky, finanční podpora a emisní povolenky na obchodní bázi. Každý z těchto ekonomických nástrojů je důležitý svým posláním a tím je redukce vypouštění znečišťujících látek do ovzduší, které každý den dýcháme. Ovšem každý z těchto nástrojů je charakteristický něčím jiným.

3.1.1 Poplatky

Významným ekonomickým předmětem jsou ekonomické nástroje ve formě poplatků, které se svou výší snaží usměrnit společnosti znečišťující ovzduší. Každý, kdo přispívá svým zdrojem ke znečištění ovzduší musí platit určitý poplatek, který se vymezuje dle velikosti a míře vypouštění škodlivých substancí ze stacionárního zdroje. (Damohorský, 2010, str. 270).

Tab. 1 Členění zdroje emisí dle kategorie REZZO

Skupina	Popisek
REZZO 1	<i>Zvláště velké a velké stacionární zdroje (tepelný výkon 5 MW + zvlášť významné technologie)</i>
REZZO 2	<i>Střední stacionární zdroje (tepelný výkon od 0,2 do 5 MW + významné technologie)</i>
REZZO 3	<i>Malé stacionární zdroje (tepelný výkon do 0,2 MW + méně významné technologie + stovební činnost)</i>

Zdroj: (Vliv malých zdrojů tepla na ovzduší v obci včetně spoluspalování vybraných komunálních odpadů, vlastní zpracování, 2015)

Narozdíl od větších zařízení má skupina malých zařízení tzv. paušální poplatek, který je vyměřen obcemi. Tento poplatek jde do rozpočtu dané obce. (Damohorský, 2010, str. 271).

Poplatky stanovené u středních, velkých, a obzvláště velkých zařízení jdou do příjmů Státního fondu životního prostředí České republiky a mají stanoven emisní limit, který je uveden v příloze č. 1 v zákoně o ochraně ovzduší. (Damohorský, 2010, str. 271).

3.1.2 Finanční podpora

Damohorský (2010, str. 179) se odkazuje na Úřední věstník (2010) s tím, že národní úroveň finančních podpor je přinejmenším zakázána, ale najdou se i skuliny díky kterým lze potvrdit existenci podpory státu, co se týče zejména okruhu životního prostředí. Na to se svojí existencí navazuje rámec stanovený komisí v roce 1994 sloužící jako poskytování podpory ekologického hlediska. (Damohorský, 2010, str. 179).

3.1.3 Emisní povolenky na bázi obchodu

Emisní povolenky na obchodní bázi pocházejí z USA. V USA se tehdy v roce 1975 zrodil řád ekonomických nástrojů tohoto rázu a zde se také hojně rozrostl. Tyto obchodovatelné emisní povolenky dovolují společnostem vylučovat určitý objem škodlivých látek vypouštěných do ovzduší. Pro společnosti jsou povolenky snadno dostupné, jelikož se s nimi běžně obchoduje. Díky tomuto lze majitele určitým způsobem motivovat k ohleduplnější produkci k životnímu prostředí. Pokud se zavede šetrnější forma k životnímu prostředí s nižším počtem škodlivých látek, dá se do oběhu díl těchto povolenek a lze provést jejich nákup. V opačné fázi, kdy výskyt emisí bude vyšší kvůli větší produkci škodlivých látek lze tyto povolenky nakoupit. Může se také stát, že společnosti přesáhnou povolené množství emisních povolenek. V případě překročení je možné udělit pokutu 100 eur za tunu. Hlavním záměrem zmíněného koloběhu je optimalizace produkce škodlivých látek do vzdušné atmosféry. (Damohorský, 2010, str. 179 – 180).

3.2 Koncepční nástroje

Podkapitola koncepční nástroje se bude týkat spisů vymezujících specifické úkoly ze strany životního prostředí. Jedná se o prvotní podněty, které v budoucnu slouží dalším orgánům k učinění patřičných kroků. V této podkapitole budou postupně nejdůležitější koncepční nástroje charakterizovány.

3.2.1 Bílá kniha

Bílá kniha je spis užívaný Evropskou komisí a jeho náplní jsou náměty vymezující činnosti Evropské Unie v daném žánru. Pokud Bílá kniha projde schválením Rady, má tendence se

přeměnit na akční plán Evropské Unie pro vybrané pásmo. Složení Bíle knihy je charakteristické obsahem detailních námětů pro realizaci konkrétních činů. (Damohorský, 2010, str. 174).

Příklady Bílých knih:

- *Bílá kniha: Přizpůsobení se změně klimatu: směřování k evropskému akčnímu rámci KOM*, rok 2009.
- *Bílá kniha: Strategie pro budoucí politiku v oblasti nakládání s chemickými látkami*, rok 2001.
- *Bílá kniha k ekologické odpovědnosti*, rok 2000.

(Damohorský, 2010, str. 174).

3.2.2 Zelená kniha

Zelená kniha je dokument, který publikuje Evropská Komise. Týká se aktuálního tématu nachystané k případné regulaci. Hlavní náplní jsou pak konzultace vedené na bázi evropské vlny.

Příklady Zelených knih:

- *Zelená kniha – Ochrana lesů a související informace v EU – příprava lesů na změnu klimatu*, rok 2010.
- *Zelená kniha o nakládání s bio – odpadem*, rok 2008.
- *Zelená kniha: adaptace na změnu klimatu v Evropě – návrhy činnosti EU*, rok 2007.

(Damohorský, 2010, str. 174 – 175).

3.2.3 Akční programy

Akční programy sahají do 70. let, kdy se začaly nabírat. Prvotní spis neměl v obsahu opatření sloužící jako základní kámen příjmu náležitostí životního prostředí. Nakonec se ale opatření v roce 1987 přijala, ale praktická stránka akčních programů byla udržena. Nyní je význam akčních programů přikláněn k návrhu určitého úmyslu, nástrojů usnadňujících jejich splnění a časový úsek, ve kterém budou tyto návrhy naplněny. (Damohorský, 2010, str 175).

3.2.4 Rezoluce

Rezoluce jsou právní spisy nezávazné, které přijímá Evropský parlament. Díky rezolucím pak může Evropský Parlament snadno řešit nejasnosti v životním prostředí. (Damohorský, 2010, str. 176).

3.2.5 Sdělení

Sdělení jsou taktéž jako rezoluce nezávazné a slouží k dorozumění orgánům Unie. Obsahem jsou charakteristické případnému hledisku k řešení aktuálních nejasností. Slouží také jako společník výše zmíněným nástrojům. (Damohorský, 2010, str. 176).

3.3 Administrativní nástroje

V této kapitole budou rozebrány v dalších podkapitolách příslušné formy předpisů, které mají ve svém zájmu především ochranu životního prostředí. Kapitola je rozdělena na oznámení, povolení, zákazy a informační povinnost, kde každý z těchto faktorů má svůj úkol a společný cíl. Tyto nástroje lze podat osobám s právní subjektivitou, ale i fyzickým osobám.

3.3.1 Oznámení

Oznámení bývá nejčastěji v případech, kdy společnosti musí oznámit příslušným správním celkům svoji činnost se škodlivými látkami a upraveným druhem organismů. Účelem je včasné informování správních celků o nadcházející činnosti a možnému předejití případného problému. (Damohorský, 2010, str. 177).

3.3.2 Povolení

Damohorský se odkazuje na Úřední věstník (2008) s tím, že existují některá jednání, která svým charakterem škodí životnímu prostředí a na svoji činnost potřebují povolení. Týká se to například znečišťování ovzduší různých společností, nebo znečišťování vodních toků vlivem vypouštění škodlivin. Každý ze států má ale toto povolení upravené dle svých nároků. Některé podniky pak musí dodržovat integrované povolení (IPPC), které upravuje směrnice 2008/1/ES. (Damohorský, 2010, str. 177).

3.3.3 Zákaz

Zákazy se většinou týkají těch výrobků, které by měly být jednoznačně omezeny. Klasickým příkladem jsou škodlivé látky, chemické produkty a pesticidy. Nevýhodou je fakt, že zároveň se zákazy existují také možné cesty díky nimž lze tyto výrobky povolit, ale je to podmíněno

dodržení určitých podmínek. Státy mají povoleno ve specifických oblastech tyto zákazy určit sami. (Damohorský, 2010, str. 178).

3.3.4 Informační povinnost

Informační povinnost lze chápat jako jistý druh obrazu k ochraně životního prostředí. Má dvě podoby. Jednou z nich je informační povinnost k danému správnímu celku, druhá se týká informační povinnosti k veřejnému činiteli. (Damohorský, 2010, str. 178).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 OBECNÁ CHARAKTERISTIKA MĚSTA HOLEŠOV

Město Holešov se nachází na Moravě, kde má kolem sebe také několik obcí a vrchů. Holešov leží na pokraji Hané, v regionu ležící na východní Moravě a rozkládá se na výběžcích Hostýnských vrchů. Městem protéká řeka Rusava. Díky své optimální poloze se lze do tohoto města jednoduše dostat z velkých měst mobilní dopravou, nebo i po železnici. Město leží v okrese Kroměříž a má 13 000 obyvatel. Je to druhé největší město v tomto kraji, prvním je Kroměříž. K Holešovu patří také jeho místní části, mezi které patří Dobrotice, Količín, Tučapy, Všetuly a Žopy. (Město Holešov, ©2019).

Rozloha katastrálního území města Holešov je 33, 96 km² a jeho nadmořská výška činí 232 metrů. Za nejvyšší bod je považována Lysina (598 m. n. m.), nejnižším bodem je výběžek poblíž Pravčic (200 m. n. m.). (Dvořák, Fiala a Fialová, 2018, str. 32).

Dvořák, Fiala a Fialová (2018, str. 31) odvolávající se na Culka (1996) poukazuje na skutečnost, že holešovská krajina je osázená bukovými lesy s dubem a dubovými lesy s bukem. (Dvořák, Fiala a Fialová, 2018, str. 31).

Dvořák, Fiala a Fialová (2018, str. 37) citují Trávníčka (1984), kde se shodují na tom, že převážná většina nezastavěných ploch je zemědělsky využívána, ale i přes to se na polích vyskytuje několik druhů hmyzu. Z ptactva má místní krajina dobrý vliv pro křepelku polní, koroptvi polní, bažanta obecného a zajíce obecného. V dřívějších letech byly křepelky a koroptve hojně zastoupeny, ale dnes kvůli vyššímu užívání zemědělských postřiků jejich počet klesl a tím nyní patří mezi druhy ohrožené. Většími živočichy se reprezentují srnci obecní a prasata divoká, avšak tyto druhy jsou ve značné míře přemnožené. (Dvořák, Fiala a Fialová, 2018, str. 37).

Holešov má také své památky, které stojí za to navštívit. Mezi významné památky patří holešovský zámek se zámeckou zahradou, kovárna, nebo židovská synagoga s hřbitovem. Z Holešova vede také několik cyklostezek pro milovníky cykloturistiky, nachází se zde koupaliště v letních měsících, nebo je možné zde naleznout i sportovní vyžití, díky městským sportovištím. Pro gastronomický relax je ve městě několik restaurací, kde se člověk příjemně zregeneruje. (Město Holešov, ©2019).

5 ANALÝZA STAVU OVZDUŠÍ VE ZLÍNSKÉM KRAJI A VE MĚSTĚ HOLEŠOV

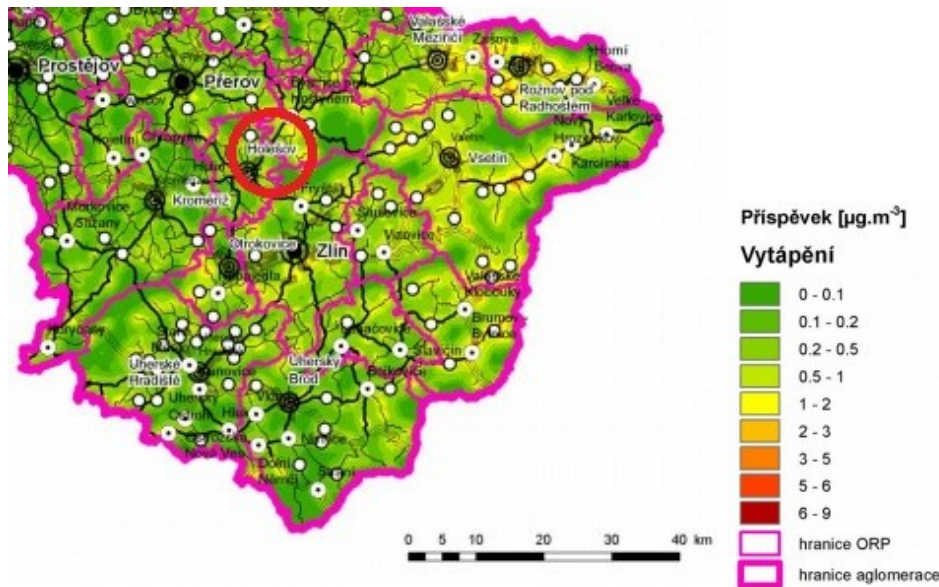
V následujících podkapitolách se budu věnovat příčinám znečištění ovzduší ve městě Holešov a v celém Zlínském kraji. Zlínský kraj jsem pro porovnání zvolila z toho důvodu, jelikož se v něm nachází město Holešov a pro účely mé práce je Zlínský kraj relevantním zdrojem ke srovnání. Data jsem použila z Programu zlepšování kvality ovzduší, zóna střední Morava – CZ07, která se problematice ovzduší detailně věnuje.

Všechny druhy částic se do ovzduší dostávají z vytápění domácností, z dopravy, nebo ze stacionárních zdrojů. Tohle znečištění je způsobené v první řadě vlivem lidské činnosti. Pro člověka jsou nebezpečné a mohou způsobit závažné zdravotní komplikace, mezi které patří například plicní onemocnění, potíže v oblasti dolních cest dýchacích a kardiovaskulární nemoci. (Andreovský a Henelová, 2013, str. 126).

5.1 Příčiny znečištění ovzduší ve městě Holešov

Za znečištěním ovzduší stojí hned několik různorodých faktorů. Tyto faktory jsem níže rozdělila do tří hlavních skupin, které se nejvíce podílejí na znečištění ovzduší ve městě Holešov a ve Zlínském kraji. Prvním faktorem je vytápění domácností na plošné úrovni. Druhým znečišťujícím faktorem doprava, která produkuje značné množství prachových částic a posledním jsou vyjmenované stacionární zdroje nacházející se v příloze č.2 v zákoně o ochraně ovzduší. Jako podklad pro tento výzkum sloužil Program zlepšování kvality ovzduší zveřejněný na webových stránkách Ministerstva životního prostředí, kde každá zóna má vypracovaný svůj zvláštní program. Tento program pro zónu Střední Morava byl vydán na období roku 2014 do roku 2020 a je střednědobou strategií zlepšení kvality ovzduší v ČR. Program byl vydán v roce 2016 a jeho cílem je zajistit nižší hladinu znečištění ovzduší, na kterém se značně podílejí níže uvedené faktory.

5.1.1 Vytápění domácností



Obr. 1 Príspevek skupiny zdrojů „Vytápění domácností“ (Vytápění) k průměrné roční koncentraci PM_{10} , zóna CZ07 Střední Morava (Program zlepšování kvality ovzduší; Ministerstvo životního prostředí; vlastní zpracování; 2019)

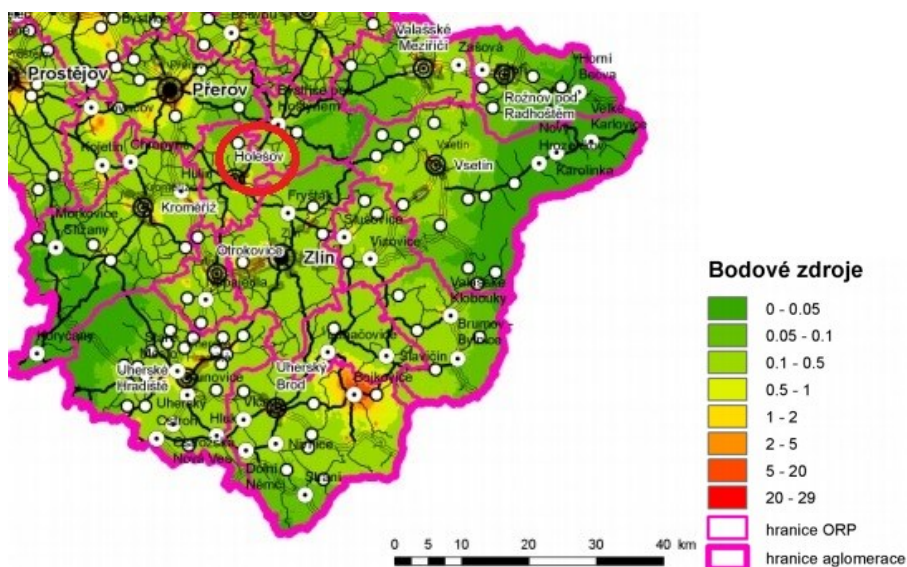
Na obrázku (Obr. 7) vidíme míru znečištění vlivem vytápění domácností ve všech městech Zlínského kraje, avšak zaměříme se konkrétně na Holešov. Míra znečištění závisí na tom, čím lidé topí doma. Nejvíce ekologické a šetrné k životnímu prostředí je suché dřevo, zemní plyn a nízkosírné uhlí. (Koloničný, Kupka, Horák a Tomšejová, 2015, str. 74).

Nemůžeme však občany donutit a nařizovat, čím mají topit ve své domácnosti. Lze je však motivovat. O motivaci se zasloužilo Ministerstvo životního prostředí s programem Operační program Životního prostředí 2014 - 2020, kdy vlastníci domů si mohou zažádat na krajském úřadě ve Zlíně, nebo jiném krajském městě dle svého bydliště o výměnu kotle na tuhá paliva. O tuto dotaci byl velký zájem a proběhly už dvě kola. V tomto roce se chystá třetí vlna kotlíkových dotací a lze předpokládat, že zájem bude obrovský.

Ve městě Holešov, dle obrázku (Obr. 7), značné znečištění ovzduší vlivem vytápění domácností nemáme. Hranice jsou přiměřené a nachází se v samém středu, který je zde $0,5 - 1 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Z pohledu znečišťování ovzduší „domácím vytápěním“ je město Holešov v normě. Každá znečišťující látka má svůj imisní limit a počet překročení za rok. Problém ale může mít i ten, z jehož komínu proudí silný kouř. Pokud dojde k nahlášení takové události, je ohlašovatel povinen pověřit příslušný obecní úřad. Zaměstnankyně, která řeší znečištění ovzduší v obci se musí na místo dostavit, vypsát hlášení, pořídit fotodokumentaci a posoudit

znečištění. Majitel je povinen udělat revizi kotle. Pokud je znečištění ovzduší v normě a kotel v pořádku, nehrozí majiteli žádný postih. Avšak pokud se prokáže, že míra znečištění není optimální a stav kotle nežádoucí, je pověřená zaměstnankyně oprávněna uložit pokutu dle zákona a vyžadovat nápravu ze strany majitele. Až dá majitel kotel do pořádku, musí znovu udělat revizi a tu pak doručit na příslušný obecní úřad. Avšak problém je v tom, že majitel zdroje má půlhodinový limit na jeho roztápění, takže je pak těžké prokazovat, jak dlouho jen již zdroj v provozu.

5.1.2 Stacionární zdroje



Obr. 2 Příspěvek skupiny vyjmenovaných stacionárních zdrojů (Bodové zdroje) k průměrné roční koncentraci PM_{10} , zóna CZ07 Střední Morava (Program zlepšování kvality ovzduší; Ministerstvo životního prostředí; vlastní zpracování; 2019)

Vyjmenované stacionární zdroje nalezneme v příloze č. 2 v zákoně o ochraně ovzduší. Mezi tyto stacionární zdroje patří spalovny, spalovací motory, skládky, nebo čistírny odpadních vod. V Holešově nemáme značné množství těchto zařízení a firem, díky i své velikosti, čili jsou hodnoty v normě 0,05 – 0,1. Avšak nachází se zde některé firmy, které škodí ovzduší ve větším měřítku.

K firmám a společnostem znečišťující ovzduší v Holešově patří například:

- Zlínské cihelny – závod se zabývá výrobou tvárnic, tašek, cihel a zpracováním nerudných surovin
- Vodovody a kanalizace – provoz čistírny odpadních vod a spalování paliv
- JACOM, spol. s r. o. – Holešov – společnost provozující jatka a spalování paliv

- Nestlé Česko s. r. o. – závod SFINX – spalování paliv
- MB Skuteč s. r. o. – Dobrotice – skládka petrochemických prostředků a dalších kapalin
- TON a. s. závod Holešov – průmysl zabývající se prací s dřevem, včetně jeho výroby

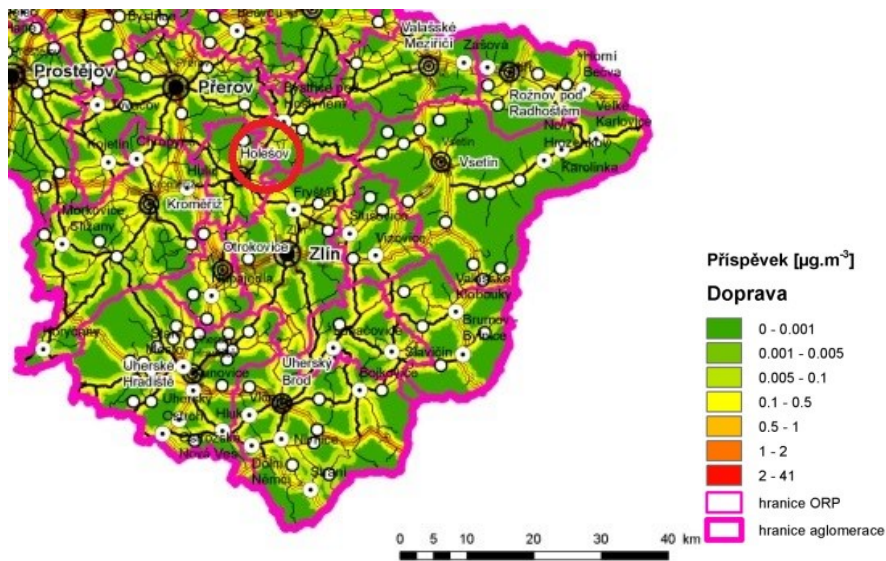
(Český hydrometeorologický ústav, ©2011).

5.1.3 Doprava

Doprava je faktor, který trápí veškerá větší obydlená města s větším počtem obyvatel. Co se týče znečištění ovzduší v těchto městech, má na něm právě doprava největší podíl a eliminace znečištění ovzduší je ve značné míře neúspěšná. Vlivem dopravy se do ovzduší dostávají jemné částice prachu, které mají nepříznivý vliv na lidské zdraví. V horších případech může mít doprava za následek dřívější úmrtí. Doprava je v dnešní době využívána především k přepravě zboží. (Patrik a Šuta, 2010, str. 6).

Patrik a Šuta (2010, str. 6) se odkazují na Brůhovou (2009) s tím, že kromě přepravy zboží značně přispívá ke znečištění ovzduší přeprava osob za cílem využití svého volného času, jelikož každý obyvatel Evropské Unie při jednohodinové každodenní jízdě v autě ujede přibližně 30 až 40 km. Hlavním důvodem jejich cesty je tedy putování a legrace, v druhé řadě přeprava za prací (asi 1/5) a zbylých 15% je nakupování. (Patrik a Šuta, 2010, str. 6).

Zdravější formou dopravy je doprava železniční, která je více šetrná k životnímu prostředí než doprava silniční, či letecká. Podle EEA by například v rezidencích měla být prioritní cykloturistika, pěší turistika nebo veřejný transport. Česká republika totiž patří z evropských zemí k nejvíce znečištěným. Hned za Českou republikou je Benelux, Polsko, Maďarsko, jih Španělska a sever Itálie. Proto dle profesorky McGladeové, by se současná situace v dopravě měla neprodleně řešit. (Patrik a Šuta, 2010, str. 7-8).



Obr. 3 Příspěvek skupiny mobilních zdrojů (Doprava) k průměrné roční koncentraci PM_{10} , zóna CZ07 Střední Morava (Program zlepšování kvality ovzduší; Ministerstvo životního prostředí; vlastní zpracování; 2019)

Ve městě Holešov proudí doprava především přes střed města a poté se odklání na různé strany dalších cílových měst. Holešov se ale rozhodl tuto situaci řešit výstavbou nových kruhových objezdů, které značně přispívají ke snižování emisí z dopravy. Především v dopravní špičce bylo dříve obtížné vyjet z některých křižovatek, auta musela zastavovat a poté znovu přidávat plyn, ale postupem času došlo k optimalizaci těchto křižovatek. Nově byl v roce 2018 vybudován kruhový objezd na ulici Palackého u supermarketu Albert. Výstavbu tohoto kruhového objezdu mohou řidiči hodnotit jako kladnou, jelikož v dopravní špičce se z křižovatky u supermarketu Albert nedalo vyjet bez komplikací. Obtížná je ale situace kamionové dopravy, která také jezdí přes hlavní střed města Holešova. Silnice jsou zničené, hluk je nadměrný a emise z nákladních automobilů škodí ovzduší.

V Holešově však byl vybudovaný na jihovýchodní straně obchvat propojující okolní vesnice s městem. Obchvat alespoň odklonil nákladní dopravu z Bystřice pod Hostýnem a Zlína. (ZHolesova, ©2006-2019).

Tab. 2 Hodnoty potenciálu snížení emisí pro silniční dopravu – Zlínský kraj

Zastavěné území obce	Počet obyvatel	Emise za r. 2011 (t/rok)	Emise za r. 2020 vč. opatření (t/rok)	Potenciál snížení (100%=současný stav)
Holešov	11755	8, 76	5, 31	61%
Zlín	75318	29, 11	18, 66	64%

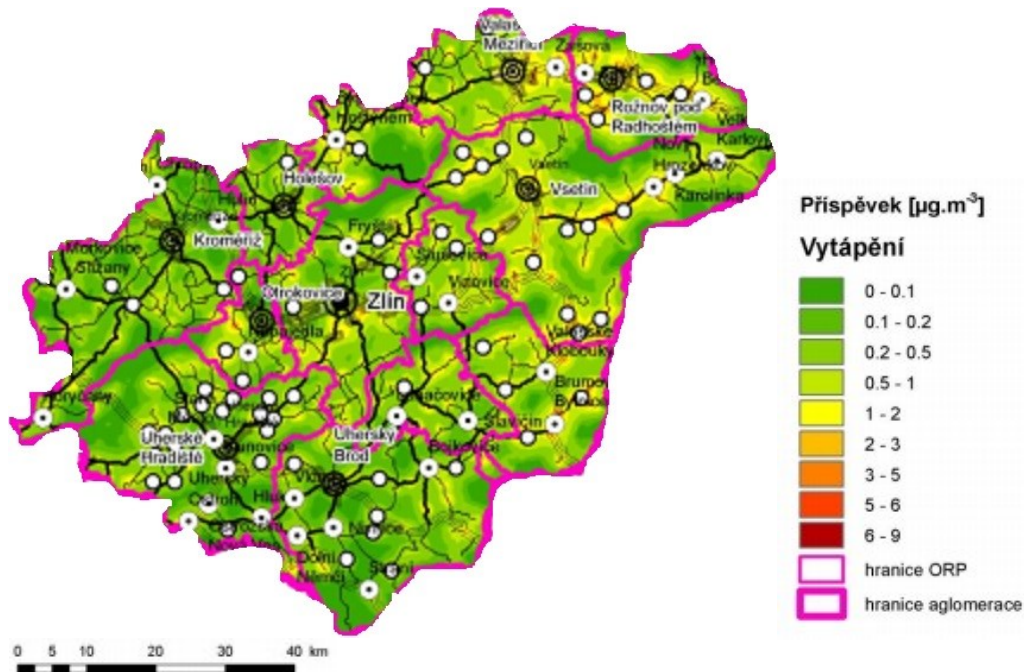
Zdroj: (Program zlepšování kvality ovzduší, Ministerstvo životního prostředí, vlastní zpracování, 2019)

V tabulce výše (Tab. 1) je zveřejněné porovnání města Holešova a Zlína, jakožto hlavního města Zlínského kraje a pro posouzení mi přijde jako relevantní. Poměrově dle počtu obyvatel odpovídají emise uvedenému stavu. V roce 2011 byly v Holešově naměřeny emise z dopravy a jejich hodnota je rovna 8, 76 tun ročně. Ovšem tato hodnota je neuspokojivá, a tak má město Holešov za cíl v následujícím roce splnit hodnotu 5, 31 tun ročně při splnění všech potřebných opatření. Město Zlín má v roce 2020 splnit hodnotu 18, 66 tun ročně, když naplní všechna svá opatření. Město Holešov tedy chce své emise snížit o 61 % svého původního 100 % stavu. Jestli města svoji předpokládanou hodnotu splnilo se dozvíme již v příštím roce již v novém Programu zlepšování kvality ovzduší.

5.2 Příčiny znečištění ovzduší ve Zlínském kraji

K hlavním příčinám znečištění ovzduší ve Zlínském kraji patří vytápění domácností, stacionární zdroje a doprava. Vytápěním domácností se rozumí topení doma starými neekologickými kotly na pevná paliva spojené s nepřipustným zdrojem vytápění. Do stacionárních zdrojů lze řadit firmy, které svým provozem škodí ovzduší, ale patří zde i těžba, nebo spalovny. Stacionární zdroje se pak dělí dle jejich velikosti a produkce. Za dopravu považujeme veškeré transporty, přepravu lidí, nebo přepravu zboží, která probíhá po celém území Zlínského kraje a spojuje důležité oblasti. Všechny tyto zmíněné příčiny narušují sféru ovzduší. V podkapitolách níže budou příčiny detailně rozebrány.

5.2.1 Vytápění domácností

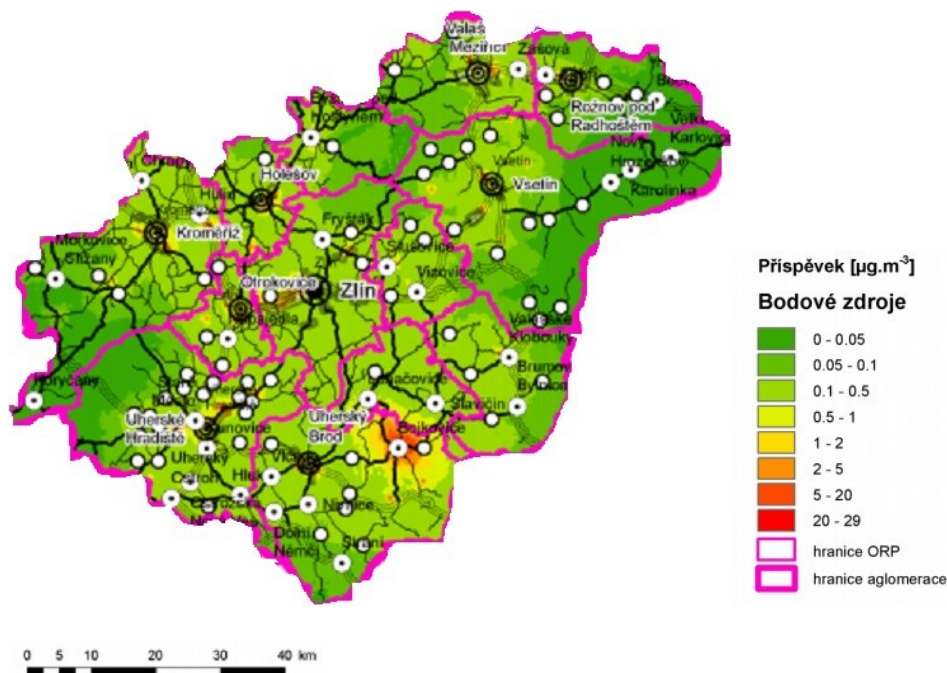


Obr. 4 Príspevek skupiny zdrojů „Vytápění domácností“ (Vytápění) k průměrné roční koncentraci PM_{10} , zóna CZ07 Střední Morava (Program zlepšování kvality ovzduší; Ministerstvo životního prostředí; vlastní zpracování; 2019)

Na obrázku výše (Obr. 4) si můžeme všimnout, že vytápění domácností přispívající ke znečištění ovzduší se nejvíce drží v severozápadní části. Je zřejmé, že na severozápadě nejsou lidé až tak navyklí na novější technologie a vytápějí staršími kotli a využívají vytápění na tuhá neekologická paliva. Ovšem díky Kotlíkovým dotacím budou mít obyvatelé možnost si zažádat právě o tyto dotace, které podporují výměnu starých kotlů za nové, ekologičtější. Dá se předpokládat, že v průběhu dalších let budou hrozit občanům vytápějším starými kotli pokuty, nebo sankce. Žijeme totiž v době, kdy se čím dál více hraje na ekologickou stránku a i vyšší orgány si tohle uvědomují.

Nejvíce kritické oblasti dle obrázku (Obr. 4) jsou na Vsetínsku a v okolí Rožnova pod Radhoštěm, kde jejich hranice dosahuje veličin až $5 - 6 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Aby se hodnoty snížily, bylo by za potřebí zvážit ekologičtější vytápění a výměnu starých neekologických kotlů.

5.2.2 Stacionární zdroje



Obr. 5 Příspěvek skupiny vyjmenovaných stacionárních zdrojů (Bodové zdroje) k průměrné roční koncentraci PM_{10} , zóna CZ07 Střední Morava (Program zlepšování kvality ovzduší; Ministerstvo životního prostředí; vlastní zpracování; 2019)

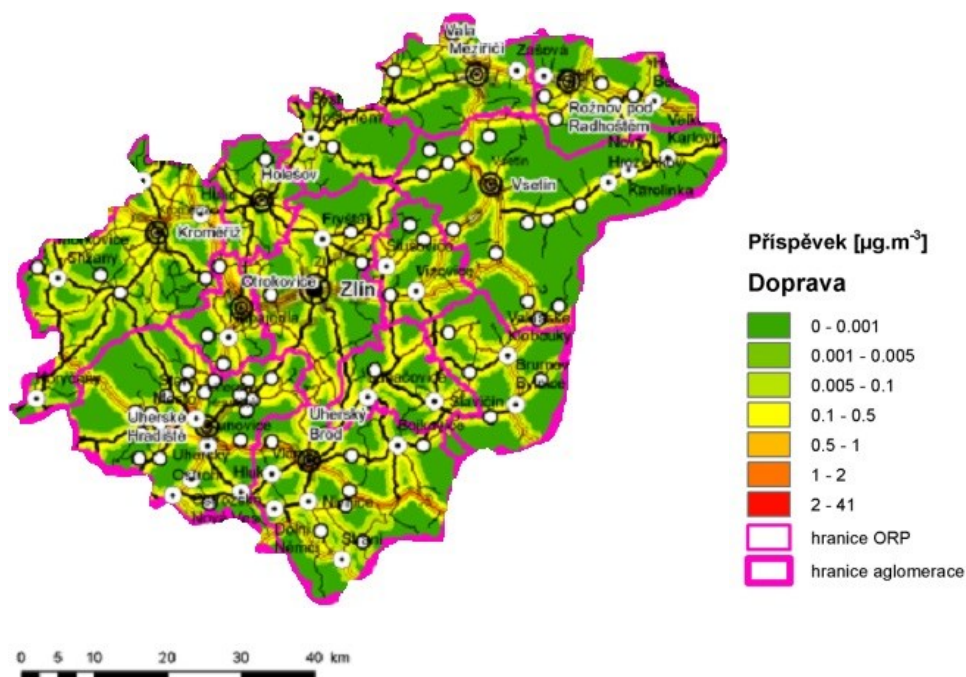
Z obrázku je zřetelné, že nejvíce kritickými oblastmi jsou v okolí města Bojkovice, u Kroměříže a ve Valašském Meziříčí, kdy veličiny dosahují hranice $5 - 20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Ve Valašském Meziříčí se nachází společnost DEZA a.s., která provozuje chemický i energetický průmysl, z čehož plyne, že se zde znečišťující látky drží v ovzduší. V Bojkovicích není téměř jasné, odkud se znečišťující látky berou, jelikož se ve městě nachází provozovna ALBO SCHLENK s.r.o., která vyrábí pigmenty a v roce 2018 zaplatila pouze 71 100 Kč za poplatky kvůli znečišťování ovzduší, což není až tak alarmující. Jiná významnější firma se v okolí nenachází. (Vyměřené poplatky KÚZK od roku 2015, ©2019).

Lze ale předpokládat, že ovzduší v okolí tohoto města je znečištěno kvůli kamenolomu Bzová, kde se provádí těžba velmi kvalitního dvoubarevného pískovce. Těžba tak může způsobovat alarmující hranici na území. (Natrix kamenolom Bzová, ©2017).

V Kroměříži nalezneme provozovnu SAKER spol. s.r.o. provozující recyklaci kovů, která v roce 2018 zaplatila na poplatcích 181 200 Kč. (Vyměřené poplatky KÚZK od roku 2015, ©2019).

Aby se hodnoty dosahovaly nižší hranice, bylo by za potřebí, aby provozovny začaly uvažovat na ekologičtější formě svého provozu, jelikož ročně zaplatí nevídané částky, které by se jim, například v případě společnosti DEZA a.s., za změněných okolností mohly přičítat k zisku.

5.2.3 Doprava



Obr. 6 Příspěvek skupiny mobilních zdrojů (Doprava) k průměrné roční koncentraci PM_{10} , zóna CZ07 Střední Morava (Program zlepšování kvality ovzduší; Ministerstvo životního prostředí; vlastní zpracování; 2019)

Emise z dopravy se zdržují nejvíce na hlavních tazích, kde denně jezdí několik stovek, někdy až tisíců automobilů. Nejvytěžovanějšími oblastmi je pak okolí dálnice, které nás spojuje s okolními městy a přes Zlínský kraj vede. V Kroměříži vede dálnice D1 proudící směrem na Ostravu a z druhé strany na Prahu. V okrese Uherského Hradiště je silnice I. třídy I50 spojující oblasti Buchlovic se Starým Hrozenkovem. Na Vsetínsku proudí silnice I. třídy I35, která vede z Hustopečí nad Bečvou do Horní Bečvy. Na Zlínsku je nejvytěžovanější silnicí silnice I. třídy I49, vedoucí z Kvítkovic, až do Bratřejova. (Ředitelství silnic Zlínského kraje, ©2011).

Situace by se mohla zlepšit pouze v případě, kdy by automobily a nákladní doprava přešla na ekologičtější provoz. V případě automobilů se čím dál více na silnicích můžeme setkávat

s elektromobily, které lze hodnotit jako přínos pro naši budoucnost. V případě nákladní dopravy si tuhle možnost zatím nelze představit.

6 INVESTICE PRO OCHRANU OVZDUŠÍ VE MĚSTĚ HOLEŠOV

Město Holešov má předem promyšlené investice, které by chtělo naplnit. V podkapitolách níže jsem tyto investice rozdělila do již provedených, ale také plánovaných. Bohužel v některých případech se stává, že se plánované investice neuskuteční, například z důvodu nepřidělení dotace. Tahle kapitola se dělí na další dvě důležité části, a to uskutečněné a navržené investice. Projekty, které zde patří, jsou níže rozebrány.

6.1 Uskutečněné investice

Zde patří projekty, které již byly zrealizované. Uskutečněné investice se dělí do menších srozumitelnějších podkapitol na investice do komunikací, revitalizaci chodníků, investic do budov a přírodní investice. V těchto podkapitolách jsou jednotlivé projekty popsány, za zmínku dle mého stál i rok uskutečnění a rozpočet.

6.1.1 Investice do komunikací

V této podkapitole se věnuji investicím do zlepšení stavu komunikací a výstavbě kruhových objezdů. Investice do komunikací jsou přínosné z toho důvodu, že automobily mají po zlepšení stavu komunikace snadnější průjezd, který je spojen s menším vylučováním emisí z automobilů. Například u kruhového objezdu je jeho výstavba šetrnější při vylučování emisí, protože na křižovatce musí každý automobil nejdříve zastavit a až poté se znovu rozjede. Kdežto u kruhového objezdu má automobil mnohdy hladký průjezd.

- Kruhový objezd na ulici 6. května – tato stavba vyřešila hlavní problém výjezdu z křižovatky z ulice 6. května. Při dopravní špičce bylo vyjetí z této křižovatky obtížné. Objezd ušetří ovzduší tak, že řidiči již nebudou muset zastavovat na křižovatce, ale plynule kruhovým objezdem projedou. Stavba byla provedena v roce 2016 a stála 9,3 milionů korun. (Strategie Holešov, ©2015).
- Zlepšení stavu komunikace u DPS – špatná kvalita komunikace u DPS vedla město Holešov k její opravě. Díky lepší kvalitě komunikace bude méně zatěžováno ovzduší. Oprava byla provedena v roce 2017 s investicí 300 tisíc korun. (Strategie Holešov, ©2015).
- Zlepšení stavu komunikace u garáží na Novosadech – komunikace nebyla v přijatelném stavu a byla vyžadována její oprava v roce 2017 s investicí 200 tisíc korun. Lepší stav komunikace ušetří ovzduší přebytečných spalovaných emisí. (Strategie Holešov, ©2015).

- Vylepšení povrchové vrstvy na ulici Dvořákova a Jiráskova – komunikace neodpovídala vhodným parametrům. Na ulicích byly cesty opravené pouze v jedné části a bylo potřeba vylepšit i část druhou. Revitalizace komunikace je dobrá pro neznečištění ovzduší zbytečnými emisemi. Tento projekt proběhl v roce 2017 a město investovalo 300 tisíc korun. (Strategie Holešov, ©2015).
- Revitalizace ulice 6. května – komunikace na této ulici byla v havarijním nebezpečném stavu a bylo potřeba vymyslet určité řešení. Revitalizace přispěla k menšímu znečištění ovzduší vlivem výfukových plynů. Po revitalizaci došlo i k výsadbě stromů pro zkvalitnění životního prostředí. Akce se udála v roce 2016 a bylo na ní potřeba 60 miliónů korun. (Strategie Holešov, ©2015).

6.1.2 Revitalizace chodníků

Revitalizace chodníků je užitečná především pro občany, protože nemusí v případě porušení stavu chodníku jezdit autem. I přes níže zmíněné projekty je v Holešově ještě patřičné množství chodníků, které by stály za opravu. Špatný stav chodníku ztěžuje bezproblémový průchod především lidem na vozíčku, maminkám s kočárky, nebo starším generacím. Díky lepšímu stavu chodníku ušetříme ovzduší přebytečných emisí z dopravy, kterou bychom využily, pokud by stav chodníku byl alarmující.

- Revitalizace chodníku na ulici Zlínská – chodník byl v nepřijatelném stavu, město Holešov chtělo zefektivnit využitelnost chodníku. Revitalizace je užitečná pro občany upřednostňující pěší turistiku před jízdou automobilem. Tato akce byla ukončena v roce 2015 a investovalo se do ní 300 tisíc korun. (Strategie Holešov, ©2015).
- Revitalizace chodníků na ulici Palackého – chodníky na této ulici podléhaly havarijnímu stavu a také jsou na hlavní ulici, která je frekventovaná. Díky revitalizaci budou občané raději chodit pěšky, než jezdit automobilem. K revitalizaci došlo v roce 2017 a vyšla na 6 miliónů korun. (Strategie Holešov, ©2015).
- Rekonstrukce v Sušilově ulici – na této ulici bylo potřeba zlepšit stav chodníků a upravit povrch komunikace. Díky opravě chodníků upřednostní lidé pěší chůzi před jízdou automobilem. Projekt započal v roce 2014 a stál 30, 9 miliónů korun. (Strategie Holešov, ©2015).

6.1.3 Investice do budov

Investice do budov je vždy přínosem. V níže uvedených projektech se jednalo o zateplení budovy, které ušetří energie a budovy tolik neprotopí. Čím více budovy vytápějí kvůli kritickému stavu budovy a jejímu nezateplení, tím více jde škodlivých látek do ovzduší, jelikož budovy musí více vytápět.

- Vylepšení stavu mateřské školy a zábavního domu v Tučapech – tato budova vyžadovala zateplení a výměnu oken s cílem ušetření za energie. Tím pádem bude méně zatěžováno ovzduší. Budova již byla v havarijním stavu. Její oprava byla realizována v roce 2017 a celková investice činila 5 miliónů korun. (Strategie Holešov, ©2015).
- Vylepšení stavu budovy 3. ZŠ – základní škola potřebovala provést zateplení budovy, které vedlo k ušetření za energie a s tím spojené menší zatěžování ovzduší. Začátek projektu byl v roce 2015 a investice činila 11, 9 miliónů korun. (Strategie Holešov, ©2015).
- Vylepšení stavu budovy na ulici Palackého – budova byla v havarijním stavu a vyžadovala zateplení a korekci střechy. Oprava byla užitečná k úspoře energií a menšímu zatěžování ovzduší. Projekt se zahájil v roce 2015 a vyšel na 5, 4 miliónů korun. (Strategie Holešov, ©2015).

6.1.4 Investice do městské zeleně

Tato skupina investic je příležitost pro zlepšení stavu životního prostředí a příbytku kyslíku díky výsadbě nových stromů a rostlin. Příbytek kyslíku alespoň částečně eliminuje znečištění ovzduší ve městě.

- Výsadba rostlin u jihovýchodního obchvatu – výsadba přispěla ke zkvalitnění ovzduší ve městě a také je významná proti erozi půdy. Město chtělo této akce využít, jelikož se jim podařilo získat dotaci od životního prostředí. Výsadba proběhla v roce 2015 a stála 8, 5 miliónů korun. (Strategie Holešov, ©2015).
- Úprava zámeckého parku – zde byla za potřebí úplná revitalizace, včetně úpravy stromořadí a povrchů. Tato úprava přispěla k čistšímu ovzduší ve městě. Akce započala v roce 2017 a přišla na 3, 7 miliónů korun. (Strategie Holešov, ©2015).

6.2 Navržené investice

V kapitole navržených investic jsou ty projekty, které byly předem navržené, avšak buď ještě projekt nebyl dokončen, nebo ani nezačal. U každé podkapitoly jsem projekt popsala, u některých je i zmíněná výše požadovaného rozpočtu. To, zda projekty budou v následujících letech uskutečněny záleží na tom, zda město Holešov bude mít dostatečné finance, aby projekty dokončil, nebo alespoň začal.

6.2.1 Revitalizace chodníků

- Rekonstrukce osady u Letiště II. Kolo – rekonstrukce se bude týkat zvelebení stavu chodníku, který podléhá svému stavu a v některých místech je nebezpečný. Díky této revitalizaci občané upřednostní pěší chůzi před jízdou v autě. Tento projekt proběhl na dvě etapy. První etapa byla v roce 2016 a druhá etapa byla v plánu na rok 2018 s rozpočtem 5 miliónů korun. Projekt proběhl. (Strategie Holešov, ©2015).
- Výstavba chodníků na ulici Bořenovská a Tučapská – v těchto oblastech chybí chodníky pro občany bydlící na zmíněných ulicích. Sice nejsou příslušné cesty až tak frekventované, ale přece jen je to životu nebezpečné. Kvůli absenci chodníků občané upřednostňují jízdu autem, která škodí ovzduší. Investice by činila 1 milión korun. (Strategie Holešov, ©2015).
- Rekonstrukce osady za Cukrovarem – osada je v nepřijatelném stavu a bylo by potřeba zde provést povrchovou úpravu komunikace, vyřešit dopravní situaci v místě, upravit chodníky, vytvořit bariéry proti povodním a upravit zeleň ve čtvrti. Rekonstrukce by prospěla ovzduší, jelikož díky zeleni by byl vzduch více okysličen, upravila by se emisní stránka a občané by chodníky více využívali a tím šetřili ovzduší. (Strategie Holešov, ©2015).

6.2.2 Investice do budov

- Rekonstrukce budovy na ulici Palackého – budova je v havarijním stavu, a tak by město chtělo oživit její vzhled spolu s potřebnými rekonstrukcemi. Dojde tak k úspoře energií a s tím spojené menší znečištění ovzduší kvůli vytápění. Plánovaná investice je 2 milióny korun. (Strategie Holešov, ©2015).
- Revitalizace budovy Centra pro seniory – budova vyžaduje zateplení, jelikož je v nevhodném stavu. Tím dojde k úspoře energií a menšímu znečištění vzduchu. K vnitřní

úpravě budově již došlo. Projekt vyjde na 20 miliónů korun. (Strategie Holešov, ©2015).

7 ANALÝZA POPLATKŮ ZA ZNEČIŠŤOVÁNÍ OVZDUŠÍ

Poplatky za znečišťování ovzduší jsou důležitým ekonomickým nástrojem. Zákon o ochraně ovzduší jasně ukazuje, kolik musí provozovatel znečišťujícího zdroje zaplatit, když produkuje nebezpečné látky. Poplatky se s nárůstem let také zvedají. To by mělo vést k motivaci provozovatelů k ekologičtějšímu provozu. V podkapitolách shrnu přehled poplatků za znečišťování ovzduší. V první podkapitole je pojem obecný, kde poplatky platí po celé České republice a dalších podkapitolách budou uvedeny konkrétní firmy, které ve Zlínském kraji a v Holešově platí za znečišťování ovzduší nejvíce. V poslední podkapitole rozeberu, jak takové vyměňování poplatku ve společnostech probíhá a kterých organizací se výběr poplatků týká.

7.1 Vývoj poplatků za znečišťování ovzduší (Kč/t) v České republice

V tabulce níže (Tab. 2) jsou uvedené poplatky za znečišťování ovzduší, které jsou dány zákonem o ochraně ovzduší a platí v celé České republice dle zmíněných let. Z této tabulky vychází všechny příslušné úřady, které vedou správu místních znečišťovatelů ovzduší.

Tab. 3 Poplatky za znečišťování ovzduší v České republice

	2013 - 2016	2017	2018	2019	2020	2021 a další
Tuhé zne- čišťující látky	4200	6300	8400	10500	12600	14700
Oxid siřičitý	1350	2100	2800	3500	4200	4900
Oxidy dusíku	1100	1700	2200	2800	3300	3900
Těkavé organické látky	2700	4200	5600	7000	8400	9800

Zdroj: (zákon č.201/2012 Sb., vlastní zpracování, 2019).

Výše uvedená tabulka znázorňuje výši poplatků za znečišťování ovzduší v České republice. V levé části tabulky jsou vyjmenované nejhlavnější znečišťující látky, nad nimi roky a

uprostřed je znázorněn vývoj poplatků. Jak si můžeme všimnout, tak výše poplatků se každým rokem zvedá. Je to tím, že ministerstva mají čím dále větší nároky na ochranu nejen ovzduší, ale i přírody. Je správné, že si tyto orgány začaly uvědomovat důležitost matky přírody.

Poplatky mají sice stoupající charakter, avšak může se stát, že se změní určitá vyhláška, nebo se provede změna v zákoně a výše poplatků bude jiná. Tyhle změny jsou v zákonech naprosto normální. Ale vzhledem k tomu, že ochrana ovzduší a celkové přírody je nyní ožehavé téma, dá se předpokládat, že sazby poplatků spíše porostou, než aby se snížily.

V tabulce máme rozbor jednotlivých látek a přehled, kolik musí firmy za rok zaplatit při vylučování těchto látek. Hodnoty jsou uvedené v korunách za tunu znečišťující látky. Je velice zajímavé pozorovat vývoj těchto poplatků. Například za tuhé znečišťující látky se v roce 2013 platilo 4200 Kč/t, ale v roce 2021 je nárůst sazby téměř čtyřnásobný na hodnotu 14700 Kč/t.

7.2 Vývoj poplatků za znečišťování ovzduší ve Zlínském kraji v letech 2015 – 2017

Tab. 4 Přehled poplatků za znečišťování ovzduší Zlínský kraj

Název společnosti	Výše poplatku v roce 2016 (za rok 2015)	Výše poplatku v roce 2017 (za rok 2016)	Výše poplatku v roce 2018 (za rok 2017)
Teplárna Otrokovice a.s.	3 541 500 Kč	3 098 800 Kč	4 672 200 Kč
DEZA, a.s. – energetický průmysl	1 656 000 Kč	1 378 500 Kč	3 355 200 Kč
Alpiq Generation (CZ) s.r.o. - teplárna	650 300 Kč	709 600 Kč	1 080 600 Kč
DEZA, a.s. – chemický průmysl	545 300 Kč	652 500 Kč	973 200 Kč

CS CABOT, spol. s. r. o. – sazová výroba	397 500 Kč	393 300 Kč	699 000 Kč
CTZ s.r.o. – kotelna na tuhá paliva	394 900 Kč	388 100 Kč	643 500 Kč
Uhelná kotelna Jansenice	155 100 Kč	137 900 Kč	198 700 Kč

Zdroj: (Vyměřené poplatky KÚŽK od roku 2015, Krajský úřad Zlín, vlastní zpracování, 2019)

Z výše uvedené tabulky (Tab. 3) lze vidět, že nejvíce poplatků platí společnosti, které provozují energetický průmysl. Ve Zlínském kraji platí nejvíce poplatků společnost Teplárna Otrokovice, a.s.. Za poslední rok zaplatili 4 672 200 Kč a v následujících letech to bude zřejmě ještě více. Je podivuhodné, že i přes tak vysoké roční poplatky za znečištění ovzduší není společnost patřičně motivována k ekologické změně. Druhou společností s nejvyšším poplatkem je DEZA, a.s. provozující energetický průmysl se sídlem ve Valašském Meziříčí. V porovnání s rokem 2016 se zvýšila výše poplatků v roce 2018 téměř dvojnásobně. Ve většině případů mají poplatky u všech společností růstový charakter. V předchozí tabulce (Tab. 2) jsme měly uvedené poplatky také za následující roky. Tyto poplatky se budou také navyšovat skoro dvojnásobně a například u společnosti Teplárna Otrokovice, a.s. by platilo, že výše poplatku v roce 2021 bude necelých 9000 000 Kč.

7.3 Vývoj poplatků za znečišťování ovzduší v Holešově v letech 2015 – 2017

Tab. 5 Přehled poplatků za znečišťování ovzduší Holešov

Název společnosti	Výše poplatku v roce 2016 (za rok 2015)	Výše poplatku v roce 2017 (za rok 2016)	Výše poplatku v roce 2018 (za rok 2017)
TON-ENERGO a.s. – Teplárna Ho- lešov	70 100 Kč	59 700 Kč	55 700 Kč

Zdroj: (Vyměřené poplatky KÚZK od roku 2015, Krajský úřad Zlín, vlastní zpracování, 2019)

Ve městě Holešov je pouze jediná společnost, která překračuje roční výši poplatku 50 000 Kč. Je to společnost TON-ENERGO a.s. – Teplárna Holešov, která sídlí přímo v Holešově. Výše poplatku v roce 2016 byla 70 100 Kč, ale oproti roku 2018 výše poplatku klesla na 55 700 Kč. Je to způsobené menší spotřebou znečišťujících látek do ovzduší. Do následujících let lze předpokládat, že výše poplatku poroste, ale vzhledem ke klesajícímu charakteru poplatků za předchozí roky to není pravidlem.

7.4 Vyměřování poplatků

Společnost, podílející se na znečišťování ovzduší si každý rok musí pozvat pověřenou firmu, či osobu, která měří výskyt produkovaných znečišťujících látek. Takové měření se provádí přímo ve společnosti a podle toho, co společnost zpracovává, měří látky. V každé firmě, nebo společnosti se neměří ty stejné znečišťující látky. Záleží na specializaci podnikání. Pověřená osoba po měření předá výsledky celnímu úřadu. Poplatník je povinen následující rok podat poplatkové přiznání na krajském úřadě. Krajský úřad do 4 měsíců vydá poplatníkovi platební výměr a ten musí uhradit do 30 dnů od vydání výměru. Poplatkové přiznání nemusí podávat ti, jejichž společnost nepřesahuje výši poplatků za roční období 50000,- Kč. Pokud ale společnosti vychází poplatek, který je vyšší než 200000,- Kč, je společnost povinna platit měsíční zálohy. O správu plateb tohoto poplatku se starají celní úřady, kde společnosti zasílají odvedené poplatky, nikoli krajské.

Zisk z tohoto poplatku následně celní úřad rozešle na příslušné orgány, kterými jsou:

- Státní fond životního prostředí České republiky – 65 %
- Kraj – 25 % (tento výnos musí kraj použít opět na odvětví životního prostředí)
- Státní rozpočet – 10 %

8 POLOSTRUKTUROVANÝ ROZHOVOR

Polostrukturovaný rozhovor byl veden s jedním aktérem, a to s pracovnící Městského úřadu v Holešově, která má na starosti ochranu ovzduší ve městě Holešov. Otázek bylo celkem 8 a všechny budou vedené v této kapitole spolu s odpověďmi. Poznatky z tohoto rozhovoru byly nápomocné k dopracování praktické části, konkrétně tedy návrhům opatření ve městě Holešov.

8.1 Rozhovor s pracovnící Městského úřadu ve městě Holešov na pozici ochrany ovzduší

1. otázka: Jak hodnotíte současný stav ovzduší ve městě Holešov?

„Holešov nepatří mezi vysoce průmyslová města, z čehož vyplývá, že se nepotýká s takovými problémy jako např. Otrokovice, kde v některých částech města stále řeší neidentifikovatelný obtěžující zápach. V celé republice, tudíž i v Holešově, je ale problém s prašností.“

2. otázka: Jaké návrhy byste doporučil/a pro zlepšení stavu ovzduší ve městě Holešov?

„Co se týká prašnosti, lze ji snížit zametáním silnic a chodníků, výsadbou zeleně, rekonstrukcí silnic, zlepšením plynulosti dopravy. Velkým přínosem by byla D49, která by odvedla tranzitní dopravu z města. Zateplením budov se sníží požadavky na množství paliva, z čehož vyplývá, že bude do ovzduší vypouštěno menší množství emisí.

Domácnosti by mohly využít „Kotlíkové dotace“, které v současné době připravuje Zlínský kraj. Kotlíkové dotace bude možno využít na výměnu stávajícího kotle na pevná paliva s ručním přikládáním za nový ekologický zdroj tepla, kterým může být kotel pouze na biomasu (automatický i s ručním přikládáním), plynový kondenzační kotel nebo tepelné čerpadlo. Program bude vyhlášen 10. září, elektronický příjem žádostí o poskytnutí dotace bude pak bude zahájen 15. října 2019. Podporována bude výměna kotlů realizovaná v období od 15. července 2015 (tedy i zpětně).“

3. otázka: Jak hodnotíte současné využívání dotačních titulů na ochranu ovzduší ve městě Holešov?

„Město Holešov se snaží maximálně využívat možnosti a žádat o finanční prostředky z dotačních titulů.“

4. otázka: Jak lze zhodnotit již využití investice pro ochranu ovzduší ve městě Holešov?

„Investice lze zhodnotit kladně. V minulých letech proběhly různé akce města Holešova. V roce 2012 – 2013 byl vybudován jihovýchodní obchvat města Holešova, v roce 2013 proběhla revitalizace ulic Školní, Havlíčkova, Novosady, Sušilova, Národních bojovníků, v roce

2014 se uskutečnilo vybudování parkoviště ve Smetanových sadech, v roce 2016 proběhla revitalizace ulice u Potoka, v roce 2016 se vybuvoval kruhový objezd u ulice 6.května, v roce 2016 byla uskutečněna revitalizace jedné z ulic na sídlišti U Letiště, v roce 2017 se zrevitalizovala ulice 6.května a v roce 2018 byl vybudován kruhový objezd u gymnázia. Součástí akcí byla výsadba zeleně a mimo tyto akce bylo vysazeno od roku 2012 celkem 88 500 ks stromů a keřů. “

5. otázka: Má město Holešov v plánu rozšiřovat investice pro ochranu ovzduší ve městě Holešov?

„Město Holešov bude i nadále vysazovat zeleň, opravovat silnice, zateplovat budovy ve svém vlastnictví apod a také se připravuje revitalizace ulic Grohova, Očadlíkova, Samostatnost a Plačkov a kruhový objezd ve Všetulích u bývalého cukrovaru. “

6. otázka: V minulosti byla zvažována městská hromadná doprava v Holešově. Dá se do budoucna předpokládat, že by ve městě mohl být zřízena?

„Město Holešov v současné době neuvažuje se zřízením městské hromadné dopravy, neboť se finančně podílí na zajištění dopravní obslužnosti v rámci Zlínského kraje. “

7. otázka: Jak hodnotíte výši poplatků za znečišťování ovzduší ve městě Holešov?

„Poplatky vydává rozhodnutím Krajský úřad Zlínského kraje a jsou dané zákonem o ochraně ovzduší. “

8. otázka: Dá se předpokládat i nadále zvyšování poplatků na ochranu ovzduší po roce 2021?

„V současně platném zákoně o ochraně ovzduší je pro rok 2021 a následující roky uvedena stejná výše poplatku. Záleží tudíž na případné změně zákona. “

9 NÁVRHY OPATŘENÍ OCHRANY OVZDUŠÍ MĚSTA HOLEŠOVA

V této části lze následkem poznatků z teoretické části, vypracovaných analýz v praktické části a polostrukturovaného rozhovoru navrhnout patřičná opatření pro ochranu ovzduší ve městě Holešov. Kapitola se bude týkat třech hlavních podkapitol, které se zaslouží o regulaci vniku škodlivin do ovzduší.

9.1 Investice pro ochranu ovzduší

V kapitole investice pro ochranu ovzduší budou vysvětleny mé návrhy pro zlepšení stavu ovzduší ve městě Holešov. Celkově bude v této kapitole zmíněno šest návrhů. U každého z nich vysvětlím hlavní cíle, finanční stránku, cílovou skupinu a rizikové faktory navrhovaného řešení.

9.1.1 Snížení prašnosti

Z provedené analýzy výše vyplývá, že silnice, ale i chodníky jsou značně znečištěny vlivem prašnosti ve městě. Nejvíce se tato prašnost drží právě na hlavních silnicích, ať už ve městě Holešov, nebo v celém Zlínském kraji. Je to způsobeno vlivem dopravy a s tím spojeného víření prachových částic, které může mít negativní dopady pro lidské zdraví. Snižování prašnosti mají na starosti Technické služby Holešov, které párkrát do roka vyjízďejí se svým zametacím vozem v okolí hlavní silnice. Ovšem prachové částice se víří neustále, a tak by byl za potřebí častější výjezd právě těchto vozů. Dále by se dali do snížení prašnosti ve městě Holešov zapojit pracovníci Technických služeb v Holešově, kteří mají na starost péči o veřejné prostranství a zeleň. Jejich práce v okolí silnic a chodníků by pak zamezila víření prachových částic do ovzduší, pokud by se tyto práce vykonávaly v častějším časovém intervalu. Další možností je povolání brigádníků přes jarní, či letní měsíce, kteří by právě těmto zaměstnancům mohli vypomoci s městskou prašností.

Tab. 6 Snížení prašnosti

Návrh č. 1: Snížení prašnosti	
Hlavní cíl návrhu	Snížit výskyt prachových částic držících se v okolí chodníků a hlavních silnic.
Požadované finance	500 000 Kč za rok (uvedená cena je za výjezd vozidla Technických služeb, spotřebu vody při kropení silnice a zasolování silnice a další potřebné výdaje)
Možnosti financování	Z rozpočtu města
Cílová skupina	Všichni občané města Holešova
Rizikové faktory návrhu	Špatná struktura komunikace, chodníky v havarijním stavu, pokazený zametací vůz

Zdroj: (vlastní zpracování, 2019)

9.1.2 Vysazení zeleně

Jak bylo zmíněno v polostrukturovaném rozhovoru, tak město Holešov vysadilo od roku 2012 88 500 ks stromů a keřů. Od tohoto roku uplynula dlouhá doba a lze si všimnout, že v našem okolí stromů ubývá a s tím i zdravější ovzduší. Výsadba zeleně by byla užitečná pro zdraví lidí, jelikož urostlý strom dokáže vyrobit kyslík postačující deseti lidem a dokáže pohlcovat prach spolu s pohlcením části hluku. Pokud by proběhla výsadba v okolí domů, nebo budov dá se také počítat s úsporami za energie, jelikož v letních měsících snižují potřebu využití klimatizace a v zimních měsících ochrání budovy, či domy před větrnými nárazy. To pak sníží potřebu vytápění a s tím spojené znečišťování ovzduší. Ve městě Holešov by pak šlo využít prázdných prostranství k jejich výsadbě.

Tab. 7 Vysazení zeleně

Návrh č. 2: Vysazení zeleně	
Hlavní cíl návrhu	Zdravější ovzduší ve městě Holešov, výsadba stromů
Požadované finance	8 000 000 Kč za rok (uvedená cena je za výsadbu nové zeleně, za případnou úpravu

	půdy, následnou péči a další výdaje spojené s návrhem)
Možnosti financování	Z rozpočtu města Holešova, Dotace ministerstva životního prostředí
Cílová skupina	Občané města Holešova, fauna
Rizikové faktory návrhu	Zhoršení stavu půdy, silný vítr

Zdroj: (vlastní zpracování, 2019)

9.1.3 Rekonstrukce silnic

Město Holešov pravidelně investuje do revitalizací silnic. Ovšem pokud by investice byly častější, snížil by se výskyt emisí v hlavních i odlehlých částech města. Tyto poznatky vyplynuly z výše provedené analýzy a následně byly potvrzeny pracovníci Městského úřadu. Pokud jsou silnice ve špatném stavu, vozidla pak nemohou udržovat plynulost dopravy a nutí je to buď zastavovat, nebo přibrzďovat, což má za následek větší spotřebu paliva a vylučování příslušných emisí, které se pak dostávají do ovzduší. Nejčastější problém vzniká u garáží vlastníků vozidel, jelikož tyto silnice nejsou na hlavní třídě a není o ně tak pečováno. Na příjezdové komunikaci jsou prohlubně a často nejsou příjezdy ani vyasfaltovány, takže průjezd vozidla produkuje více emisí a je v místě zvýšena prašnost. Město Holešov by tedy mohlo v následujících letech dát i prioritu těmto vedlejším komunikacím.

Tab. 8 Rekonstrukce silnic

Návrh č. 3: Rekonstrukce silnic	
Hlavní cíl návrhu	Zlepšení stavu silnic ve městě Holešov
Požadované finance	2 000 000 Kč za rok (uvedená je za opravu špatných vlastností silnic zhruba na osmi místech ve městě Holešov a s tím spojené další potřebné výdaje)
Možnosti financování	Z rozpočtu města Holešova
Cílová skupina	Občané města, majitelé řidičského oprávnění, vlastníci garáží ve městě Holešov
Rizikové faktory návrhu	Nedostatečné finance, hustá silniční doprava, ohrožení bezpečnosti obyvatel

Zdroj: (vlastní zpracování, 2019)

9.1.4 Odklon dopravy na D49

Ve městě Holešov proudí hlavní tok dopravy přes celé město. Řešením v tomto případě by byl odklon dopravy na D49. Tento podnět se už řeší několik let, avšak do dnešního dne nebyla tato otázka dořešena. Odklon dopravy na D49 by byl nejlepším řešením pro kamionovou dopravu, jelikož také jezdí přes střed města Holešova. Jednak by se snížil hluk, silnice by nebyly poničené a na hlavní silnici by byl znatelný úbytek emisí, který se do ovzduší dostává hlavně z tohoto druhu dopravy. Odklon by se netýkal pouze kamionové dopravy, ale také i osobních a dalších druhů automobilů, které Holešovem mnohdy jen projíždí a svým průjezdem ve městě zhoršují stav ovzduší. Silnice D49 by vedla až na Slovensko a byla by další spojkou s našimi dosavadními dálnicemi.

Tab. 9 Odklon dopravy na D49

Návrh č. 4: Odklon dopravy na D49	
Hlavní cíl návrhu	Omezení dopravy přes střed města Holešova

Požadované finance	6 000 000 000 Kč (cena je uvedená za výstavbu nového dálničního úseku a dalších nutných výdajů)
Možnosti financování	Dotace z Ministerstva dopravy, dotace z EU
Cílová skupina	Občané města Holešova, majitelé řídicího oprávnění, lidé projíždějící městem Holešov
Rizikové faktory návrhu	Nedostatečné finance, nevykoupení potřebných pozemků, ekologické faktory

Zdroj: (vlastní zpracování, 2019)

9.1.5 Zateplení budov

Zateplení budov již probíhalo v minulých letech a je také zařazeno do investic v následujících letech. Zateplení budov je velmi důležité, především u starších budov, kdy se protopí velké množství energií, teplo uniká a do ovzduší se dostávají škodlivé emise. Tenhle návrh je užitečný tím, že pokud je budova zateplená, tak zbytečně neuniká teplý vzduch z budovy a nenutí to člověka zbytečně topit a tím škodit ovzduší. Město by tedy mělo těmto investicím věnovat pozornost. Počáteční investice není malá, ale do budoucna se dá ušetřit spousta peněz, které by se následně daly použít na zateplení další budovy.

Tab. 10 Zateplení budov

Návrh č. 5: Zateplení budov	
Hlavní cíl návrhu	Snížení úniku tepla z budov
Požadované finance	12 000 000 Kč za rok (cena je uvedená za rekonstrukce zhruba třech budov ročně a s tím spojené další náklady)
Možnosti financování	Z rozpočtu města Holešova, dotace Ministerstva životního prostředí
Cílová skupina	Nájemníci městských bytů, firmy podnikající v městských budovách

Rizikové faktory návrhu	Nedostatečné finance, omezení provozu firm, špatné meteorologické podmínky, odřeknutí zakázky
--------------------------------	---

Zdroj: (vlastní zpracování, 2019)

9.1.6 Městská hromadná doprava

V minulých letech byla městská hromadná doprava ve městě Holešov několikrát navrhována, ale nikdy nešlo k realizaci tohoto návrhu. Z polostrukturovaného rozhovoru s pracovníci Městského úřadu jsem zjistila, že zřízení městské hromadné dopravy se ani v následujících letech nechystá. To ale neznamená, že by ve městě Holešov nebyla užitečná. Zřízení MHD by bylo sice nákladnější a složitější, ale jelikož je město Holešov docela rozsáhlé a má skoro 15 tisíc obyvatel, tak by se tato investice určitě vyplatila. Využít by ji mohli především starší lidé, kteří se nemohou dostat z jednoho konce Holešova na druhý a tímto zřízením by jim to bylo usnadněno. Přínos vidím také v dopravě k lékaři, nebo i z osobních důvodů. MHD by se vyplatilo určitě i studentům, jelikož ve městě máme 3 základní školy a rodiče by určitě ocenili i bezpečnost této hromadné přepravy. Hromadná doprava by především eliminovala výskyt emisí v ovzduší a s tím spojené i zdravější ovzduší. Lidé by nemuseli jezdit auty přes celé město, produkovat zbytečné emise, ale pohodlně by nasedly a za chvíli by byli na požadovaném místě. V dnešní době se dostávají do popředí i varianty vozidel na elektřinu, takže pokud by město chtělo jít ruku v ruce s tímto trendem, pro ovzduší by to byla ta nejlepší varianta a zatížení ovzduší by bylo téměř nulové.

Tab. 11 Městská hromadná doprava

Návrh č. 6: Městská hromadná doprava	
Hlavní cíl návrhu	Přeprava většího množství občanů
Požadované finance	2 000 000 000 Kč (uvedená cena je za pořízení vozidel MHD, vybudování zastávek, následná péče, úprava komunikace a další potřebné výdaje)
Možnosti financování	Dotace z rozpočtu Zlínského kraje, dotace Ministerstva dopravy

Cílová skupina	Všichni občané města Holešova, příležitostní návštěvníci města
Rizikové faktory návrhu	Nevyužití, nedostatečné finance, velká vzdálenost na zastávku MHD pro některé občany, hustý provoz v dopravní špičce

Zdroj: (vlastní zpracování, 2019)

9.2 Využití kotlíkových dotací ve III. vlně

Z provedené analýzy stavu ovzduší ve městě Holešov vyplývá, že domácnosti škodí ovzduší svým vytápěním tuhými palivy. Z analýzy je patrné, že v Holešově je znečištění ovzduší vlivem domácností v normě, ale pokud se zaměříme i na oblast okolo Holešova, která k Holešovu patří (Obr. 1) tak zjistíme, že přílehlé vesnice v normě již nejsou. Je to způsobeno právě vytápěním tuhými palivy a starými variantami kotlů.

Již v minulosti byly vyhlášeny dvě vlny kotlíkových dotací, kdy občané měli možnost se o kotlíkové dotace přihlásit na příslušném krajském úřadě. Zájem byl již v minulosti enormní, a tak lze předpokládat, že ve vyhlášené třetí vlně bude zájem o tyto dotace znovu velmi vysoký. Pokud si lidé o tuto dotaci nezažádají a nebudou situaci řešit je možné, že v budoucnu budou čelit vysokým pokutám za znečišťování ovzduší. Řešením je tedy využít této možnosti a o dotaci si ke konci roku na Krajském úřadě ve Zlíně zažádat.

Tab. 12 Využití kotlíkových dotací ve III. vlně

Návrh č. 7: Využití kotlíkových dotací ve III. vlně	
Hlavní cíl návrhu	Výměna starých kotlů za nové
Požadované finance	170 000 000 Kč (financování výměny všech kotlů, o které bude zažádáno ve Zlínském kraji), 1 500 000 Kč (financování výměny všech kotlů, o které bude zažádáno ve městě Holešov)
Možnosti financování	Dotace Ministerstva životního prostředí

Cílová skupina	Občané Zlínského kraje a města Holešova vlastníci starou variantu kotle na vytápění domácností
Rizikové faktory návrhu	Vlastníci starých kotlů se nepřihlásí do výzvy, na žadatele se nedostane řada, nezájem občanů Zlínského kraje i města Holešova

Zdroj: (vlastní zpracování, 2019)

9.3 Zvýšení sazby poplatků

V tabulkách uvedených v kapitole Analýza poplatků za znečištění ovzduší jasně vyplývá, že ve Zlínském kraji jsou firmy, které platí velmi vysoké částky za to, že produkují škodlivé látky do ovzduší. Tohle mají ovšem zpoplatněno, ale ani stanovená výše těchto poplatků je neodradí od své produkce. Návrhem v tomto případě je zvyšování poplatků i v dalších letech, protože jediné tak je možné donutit firmy k ekologické formě své produkce, anebo zrušení společností z důvodu toho, že se jejich produkce již vzhledem k vysokým poplatkům nevyplatí.

Tab. 13 Zvýšení sazby poplatků

Návrh č. 8: Zvýšení sazby poplatků	
Hlavní cíl návrhu	Omezit produkci škodlivých látek do ovzduší
Požadované finance	1 000 000 Kč (cena je uvedena za dotisk přílohy č. 2 v zákoně o ochraně ovzduší a dalších případných nákladů)
Možnosti financování	Ze státního rozpočtu
Cílová skupina	Vlastníci starých kotlů na tuhá paliva, společnosti produkující škodlivé látky do ovzduší
Rizikové faktory návrhu	Nezájem občanů a společností, pokračování v produkci škodlivin do ovzduší

Zdroj: (vlastní zpracování, 2019)

ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo najít vhodné návrhy opatření ke zlepšení stavu ovzduší ve městě Holešov. Proto, aby tento cíl byl naplněn, bylo potřeba vypracovat literární rešerši k ochraně ovzduší. Vypracování teoretické části posloužilo jako podklad pro zdárné vypracování praktické části.

Teoretická část v první řadě vysvětlila ochranu životního prostředí a s tím spojenou jeho strukturu, do které patří významné složky životního prostředí. Následovalo teoretické vysvětlení právního a institucionálního rámce ochrany ovzduší, do kterého patřily právní složky ochrany ovzduší a úrovně této problematiky na úrovni Evropské unie, České republiky, krajské a městské. Poslední bod teoretické části byl věnován nástrojům ochrany ovzduší, kde byly vysvětleny ekonomické, koncepční a administrativní nástroje.

Za teoretickou částí následovala praktická část, která analyzovala ovzduší ve městě Holešov a pro porovnání i v celém Zlínském kraji. Nejprve jsem v praktické části uvedla obecnou charakteristiku města Holešova, dále analyzovala stav ovzduší, následně vyhodnotila provedené a navrhované investice ve městě Holešov, provedla analýzu poplatků za znečišťování ovzduší ve městě Holešov, ale i ve Zlínském kraji. Jelikož jsem měla jasně stanovený cíl, bylo potřeba zvolit formu analýzy s doplněným polostrukturovaným rozhovorem jedním aktérem, a to pracovnící Městského úřadu v Holešově, která má ochranu ovzduší na starosti. Na základě provedených analýz a rozhovoru bylo možné vypracovat návrhy opatření ochrany ovzduší města Holešova.

Stanovený cíl i jeho části byly dodrženy. V práci jsem navrhla několik opatření, které by byly vhodné ke zlepšení stavu ovzduší ve městě Holešov a jsou realizovatelné.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**Monografie:**

- ANDREOVSKÝ, Jan, HENELOVÁ, Vladimíra, ed., 2013. *Příručka ochrany kvality ovzduší*. Praha: Sdružení společností IREAS centrum, s.r.o. 640 s. ISBN 978-80-86832-77-7.
- BEJČKOVÁ, Pavla, 2018. *Zákon o ochraně ovzduší. Komentář*. Praha: Wolters Kluwer. 332 s. ISBN 978-80-7552-911-4.
- DAMOHORSKÝ, Milan, 2010. *Právo životního prostředí*. 3. vyd. Praha: C. H. Beck, 2010. 680 s. ISBN 978-80-7400-338-7.
- DVOŘÁK, Jan, Oldřich FIALA, ANEŽKA Fialová, et. al. *Holešov: město ve spirálách času*. Brno: Muzejní a vlastivědná společnost v Brně. 592 s. ISBN 978-80-7275-106-8.
- DVOŘÁKOVÁ-LÍŠKOVÁ, Zuzana, CUDLÍNOVÁ Eva, 2015. *Ekopolitika a ekonomika životního prostředí*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Ekonomická fakulta. 166 s. ISBN 978-80-7394-521-3.
- GODISH, Thad, Wayne T. DAVIS a Joshua S. FU, 2015. *Air Quality*. 5th ed. Boca Raton: CRC Press. 542 p. ISBN 978-1-4665-8444-0.
- KOLONIČNÝ, Jan, David KUPKA, Jiří HORÁK a Šárka TOMŠEJOVÁ, 2015. *Vliv malých zdrojů tepla na ovzduší v obci včetně spalování vybraných komunálních odpadů*. Ostrava: Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava. 89 s. ISBN 978-80-248-3794-0.
- MARKOVÁ, Kateřina, 2014. *Uvedení do studia životního prostředí*. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Fakulta životního prostředí. 97 s. ISBN 978-80-7414-816-3.
- PATRIK, Miroslav, Miroslav ŠUTA, 2010. *Aby se ve městě dalo dýchat: Příklady efektivních opatření ke zlepšení kvality ovzduší*. Brno: ZO ČSOP Veronica. 56 s. ISBN 978-80-87308-02-8.
- POLÁŠKOVÁ, Anna a kol., 2011. *Úvod do ekologie a ochrany životního prostředí*. Praha: Karolinum. 283 s. ISBN 978-80-246-1927-9.
- PRCHALOVÁ, Jana, 2013. *Právo životního prostředí*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Vysoká škola manažerské informatiky, ekonomiky a práva. 174 s. ISBN 978-80-86847-67-2.

Internetové zdroje:

- Český hydrometeorologický ústav, ©2011. Index kvality ovzduší. *Portal.chmi.cz* [online]. [cit. 2019-03-07]. Dostupné z: <http://portal.chmi.cz/aktualni-situace/stav-ovzdusi/prehled-stavu-ovzdusi>.
- Český hydrometeorologický ústav, ©2011. Aktualizace Strategie rozvoje ČHMÚ do roku 2020. *Portal.chmi.cz* [online]. [cit. 2019-03-28]. Dostupné z: http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/reditel/strategie/Strategie_do_2020.pdf.
- Český hydrometeorologický ústav, ©2011. Zdroje znečišťování za rok 2017. *Portal.chmi.cz* [online]. [cit. 2019-04-30]. Dostupné z: http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/web_generator/plants/kromeriz_CZ.html.
- Dobré známky, ©2019. Živá a neživá příroda. *Dobreznamky.cz* [online]. [cit. 2019-03-27]. Dostupné z: <https://www.dobreznamky.cz/ziva-a-neziva-priroda/>.
- Euroskop, ©2005 – 2019. Evropská Rada. *Euroskop.cz* [online]. [cit. 2019-04-30]. Dostupné z: <https://www.euroskop.cz/90/sekce/evropska-rada/>.
- Euroskop, ©2005 – 2019. Evropský parlament. *Euroskop.cz* [online]. [cit. 2019-04-30]. Dostupné z: <https://www.euroskop.cz/92/sekce/evropsky-parlament/>.
- Euroskop, ©2005 – 2019. Evropský soudní dvůr. *Euroskop.cz* [online]. [cit. 2019-04-30]. Dostupné z: <https://www.euroskop.cz/101/sekce/evropsky-soudni-dvur/>.
- Město Holešov, ©2019. Ochrana ovzduší. *Holesov.cz* [online]. [cit. 2019-03-08]. Dostupné z: <https://www.holesov.cz/ochrana-ovzdusi>.
- Město Holešov, ©2019. O městě. *Holesov.cz* [online]. [cit. 2019-03-21]. Dostupné z: <https://www.holesov.cz/o-meste>.
- Město Holešov, ©2019. Historie. *Holesov.cz* [online]. [cit. 2019-03-19]. Dostupné z: <https://www.holesov.cz/historie>.
- Ministerstvo životního prostředí, ©2016. Program zlepšování kvality ovzduší. *Mzp.cz* [online]. [cit. 2019-03-04]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/kvalita_ovzdusi_morava_2016/\\$FILE/OOO-Priloha1_k_OOP_CZ07-20160622.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/kvalita_ovzdusi_morava_2016/$FILE/OOO-Priloha1_k_OOP_CZ07-20160622.pdf)
- Ministerstvo životního prostředí, ©2018 – 2019. Program zlepšování kvality ovzduší, zóna Moravskoslezsko – CZ08Z. *Mzp.cz* [online]. [cit. 2019-03-07]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/kvalita_ovzdusi_moravskoslezsko_2016.

- Natrix kamenolom Bzová, ©2017. Kamenolom Bzová. *Natrix.cz* [online]. [cit. 2019-04-09]. Dostupné z: http://www.natrix.cz/#utm_source=firmy.cz&utm_medium=ppd&utm_campaign=firmy.cz-194667.
- Ředitelství silnic Zlínského kraje, ©2011. Přehled silnic v okrese Kroměříž. *RSZK.cz* [online]. [cit. 2019-04-09]. Dostupné z: <https://www.rszk.cz/vozovky/silnicekm.php>.
- Ředitelství silnic Zlínského kraje, ©2011. Přehled silnic v okrese Uherské Hradiště. *RSZK.cz* [online]. [cit. 2019-04-09]. Dostupné z: <https://www.rszk.cz/vozovky/silniceuh.php>.
- Ředitelství silnic Zlínského kraje, ©2011. Přehled silnic v okrese Vsetín. *RSZK.cz* [online]. [cit. 2019-04-09]. Dostupné z: <https://www.rszk.cz/vozovky/silnicevs.php>.
- Ředitelství silnic Zlínského kraje, ©2011. Přehled silnic v okrese Zlín. *RSZK.cz* [online]. [cit. 2019-04-09]. Dostupné z: <https://www.rszk.cz/vozovky/silnicezl.php>.
- Strategie Holešov, ©2015. Strategie Holešov. *Strategieholesov.cz* [online]. [cit. 2019-03-08]. Dostupné z: <http://www.strategieholesov.cz/>
- Strategie Holešov, ©2015. Strategie Holešov. *Strategieholesov.cz* [online]. [cit. 2019-03-08]. Dostupné z: <http://www.strategieholesov.cz/projekty/realizovane-investice/>
- Strategie Holešov, ©2015. Strategie Holešov. *Strategieholesov.cz* [online]. [cit. 2019-03-10]. Dostupné z: <http://www.strategieholesov.cz/projekty/planovane-investice/>
- Zákon č. 201/2012 Sb. ze dne 13. června 2012 o ochraně ovzduší. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-201>.
- Zlínský kraj, ©2015. Stav životního prostředí ve Zlínském kraji. *Kr-zlinsky.cz* [online]. [cit. 2019-02-27]. Dostupné z: <https://www.kr-zlinsky.cz/stav-zivotniho-prostredi-ve-zlinskem-kraji-cl-2124.html>
- Zlínský kraj, ©2016. Stav životního prostředí ve Zlínském kraji. *Kr-zlinsky.cz* [online]. [cit. 2019-02-27]. Dostupné z: <https://www.kr-zlinsky.cz/stav-zivotniho-prostredi-ve-zlinskem-kraji-cl-2124.html>
- Zlínský kraj, ©2017. Stav životního prostředí ve Zlínském kraji. *Kr-zlinsky.cz* [online]. [cit. 2019-02-27]. Dostupné z: <https://www.kr-zlinsky.cz/stav-zivotniho-prostredi-ve-zlinskem-kraji-cl-2124.html>
- Z Holešova, ©2006-2019. Jak se dopravit. *ZHolesova.cz* [online]. [cit. 2019-03-07]. Dostupné z: <https://www.zholesova.cz/o-mestu-holesov-holleschau/>

Ostatní zdroje:

KRAJSKÝ ÚŘAD ZLÍNSKÉHO KRAJE. *Vyměřené poplatky KÚZK od roku 2015 [online]*.
Zlín, [cit. 2019-04-30]. Dokument programu Excel. Krajský úřad Zlínského kraje.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

BAT Nejlepší dostupné technologie.

CAFE Čistý vzduch pro Evropu.

ČHMÚ Český hydrometeorologický ústav.

DPS Dům s pečovatelskou službou.

EEA Evropská agentura pro životní prostředí.

EMEP Evropský monitorovací a hodnotící program.

E – PRTR Evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek.

ES Evropské společenství.

EU Evropská Unie.

IPPC Integrovaná prevence znečištění.

IRZ Integrovaný registr znečišťování.

KČ Koruna česká.

KS Kus.

KÚZK Krajský úřad Zlínského kraje.

MHD Městská hromadná doprava.

PM₁₀ Pevné prachové částice.

REZZO Registr emisí a zdrojů znečišťování ovzduší.

UNFCC Rámcová úmluva Organizace spojených národů o změně klimatu.

USA Spojené státy americké.

UV Ultrafialové záření.

ZŠ Základní škola.

μg Mikrogram.

SEZNAM OBRÁZKŮ

- Obr. 1 Příspěvek skupiny zdrojů „Vytápění domácností“ (Vytápění) k průměrné roční koncentraci PM_{10} , zóna CZ07 Střední Morava (Program zlepšování kvality ovzduší; Ministerstvo životního prostředí; vlastní zpracování; 2019)34*
- Obr. 2 Příspěvek skupiny vyjmenovaných stacionárních zdrojů (Bodové zdroje) k průměrné roční koncentraci PM_{10} , zóna CZ07 Střední Morava (Program zlepšování kvality ovzduší; Ministerstvo životního prostředí; vlastní zpracování; 2019).....35*
- Obr. 3 Příspěvek skupiny mobilních zdrojů (Doprava) k průměrné roční koncentraci PM_{10} , zóna CZ07 Střední Morava (Program zlepšování kvality ovzduší; Ministerstvo životního prostředí; vlastní zpracování; 2019)37*
- Obr. 4 Příspěvek skupiny zdrojů „Vytápění domácností“ (Vytápění) k průměrné roční koncentraci PM_{10} , zóna CZ07 Střední Morava (Program zlepšování kvality ovzduší; Ministerstvo životního prostředí; vlastní zpracování; 2019)39*
- Obr. 6 Příspěvek skupiny vyjmenovaných stacionárních zdrojů (Bodové zdroje) k průměrné roční koncentraci PM_{10} , zóna CZ07 Střední Morava (Program zlepšování kvality ovzduší; Ministerstvo životního prostředí; vlastní zpracování; 2019).....40*
- Obr. 7 Příspěvek skupiny mobilních zdrojů (Doprava) k průměrné roční koncentraci PM_{10} , zóna CZ07 Střední Morava (Program zlepšování kvality ovzduší; Ministerstvo životního prostředí; vlastní zpracování; 2019)41*

SEZNAM TABULEK

<i>Tab. 1 Členění zdroje emisí dle kategorie REZZO</i>	<i>26</i>
<i>Tab. 3 Hodnoty potenciálu snížení emisí pro silniční dopravu – Zlínský kraj</i>	<i>38</i>
<i>Tab. 4 Poplatky za znečištění ovzduší v České republice</i>	<i>48</i>
<i>Tab. 5 Přehled poplatků za znečištění ovzduší Zlínský kraj</i>	<i>49</i>
<i>Tab. 6 Přehled poplatků za znečištění ovzduší Holešov</i>	<i>51</i>
<i>Tab. 7 Snížení prašnosti</i>	<i>56</i>
<i>Tab. 8 Vysazení zeleně</i>	<i>56</i>
<i>Tab. 9 Rekonstrukce silnic</i>	<i>58</i>
<i>Tab. 10 Odklon dopravy na D49</i>	<i>58</i>
<i>Tab. 11 Zateplení budov</i>	<i>59</i>
<i>Tab. 12 Městská hromadná doprava</i>	<i>60</i>
<i>Tab. 13 Využití kotlíkových dotací ve III. vlně</i>	<i>61</i>
<i>Tab. 14 Zvýšení sazby poplatků</i>	<i>62</i>