

Prevence jako hlavní zásada snižující ohrožení půdy, ovzduší a vod v regionu Uherské Hradiště

Kamila Kačícová

Bakalářská práce
2016

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav environmentální bezpečnosti

akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Kamila Kačicová**

Osobní číslo: **L13415**

Studijní program: **B3953 Bezpečnost společnosti**

Studijní obor: **Řízení environmentálních rizik**

Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Prevence jako hlavní zásada snižující ohrožení půdy, ovzduší a vod v regionu Uherské Hradiště**

Zásady pro vypracování:

1. Charakterizovat pojem prevence a vymezit největší znečišťovatele ve světě i v regionu Uherské Hradiště.
2. Charakterizovat a analyzovat vybrané preventivní nástroje.
3. Definovat posuzování vlivů na životní prostředí – EIA (případová studie).
4. Konkretizovat budoucnost preventivních nástrojů.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

[1] HAVEL, Milan (ed.). Jak žít dobře, zdravě a ekologicky šetrně. 2., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Arnika – program Toxické látky a odpady, 2013, 150 s. ISBN 978-80-87651-04-9.

[2] MARŠÁK, Jan a Jan SLAVÍK. Integrovaná prevence a omezování znečištění: stručný průvodce. 2., aktualiz. vyd. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2008, 46 s. ISBN 978-80-7212-487-9.

[3] PETRŽÍLEK, Petr; TICHÁ, Tereza. Předpisy o integrované prevenci a omezování znečišťování. 1. vydání. Praha: ABF, a. s., Nakladatelství ARCH, 2003. 352 s. ISBN 80-86165-68-X.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

JUDr. Jaromír Maňásek

Ústav environmentální bezpečnosti

Datum zadání bakalářské práce:

5. února 2016

Termín odevzdání bakalářské práce:

9. května 2016

V Uherském Hradišti dne 22. února 2016



doc. RNDr. Jiří Dostál, CSc.
děkan



doc. Ing. Pavel Valášek, CSc.
ředitel


Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním 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 bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji 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 – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s přípoště-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 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 bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem 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,

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

V Uherském Hradišti



.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Má bakalářská práce na téma „Prevence jako hlavní zásada snižující ohrožení půdy, ovzduší a vod v regionu Uherské Hradiště“ je vypracována jako literární rešerše. Definuji zde celkovou prevenci, prevenci v životním prostředí a popisuji preventivní opatření a zvolenou případovou studii. Hlavní problematikou je upozornit na prevenci a minimalizovat tak znečišťovatele vodního hospodářství, půdního fondu a ovzduší. Tyto tři složky životního prostředí jsou nejdůležitější pro vznik a rozvoj lidského zdraví. Preventivní opatření napomáhá předcházet znečištění životního prostředí. V této práci jsou tyto preventivní nástroje popisovány a analyzovány.

V další části je vymezená integrovaná prevence a v praktické části je představena prevence životního prostředí v regionu Uherské Hradiště. V závěru mé práce poukazuji na problém ve vztahu lidské společnosti a přírody, a také budoucí vývoj a uplatnění preventivních nástrojů.

Klíčová slova: prevence, preventivní nástroje, životní prostředí, voda, půda, ovzduší, integrovaná prevence

ABSTRACT

My thesis on the topic "Prevention is the guiding principle of reducing threats to soil, air and water in the region UherskeHradiste" is elaborated as a literary research. I define the overall prevention, prevention in the environment and describe the preventive measures and the chosen case studies. The main issue is to draw attention to preventing and minimizing polluters of water management, soil and air. These three environmental components are important for the rise and development of human health. Preventive precaution helps to prevent environmental pollution. In this work these preventive tools are described and analyzed.

The next section defines the integrated prevention and the practical part of the thesis introduces the prevention of environment in the region. In the conclusion of my work I point to a problem of the human society and its relationship with nature, as well as the future development and application of the preventive tools.

Keywords: prevention, preventive tools, environment, water, soil, air, integrated prevention

Mé poděkování patří především JUDr. Jaromírovi Maňáskovi, za jeho cenné rady a čas, který obětoval mé bakalářské práci. Dále děkuji celé své rodině a svým blízkým, kteří mi byli během celého studia velkou oporou.

„Země nemá jen sedm divů, ale milióny, každý tvor, rostlina i věc je něčím neobyčejný.“

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 PREVENCE	12
1.1 OBECNÁ CHARAKTERISTIKA PREVENCE A VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ	12
2 PREVENCE JEDNOTLIVÝCH SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	15
2.1 VODA	15
2.2 PŮDA.....	17
2.3 OVZDUŠÍ	18
3 PREVENTIVNÍ NÁSTROJE	21
3.1 DOBROVOLNÉ NÁSTROJE	21
3.1.1 EMAS.....	22
3.1.2 Čistší produkce.....	22
3.1.3 Environmentální značení.....	23
3.1.4 Environmentální účetnictví	24
3.1.5 Šetrná veřejná správa	24
3.1.6 Dobrovolné dohody.....	24
4 ENVIRONMENTÁLNÍ UDRŽITELNOST	25
4.1 EKOSYSTÉMOVÝ PŘÍSTUP	27
5 INTEGROVANÁ PREVENCE PROTI ZNEČIŠTĚNÍ	28
5.1 HLAVNÍ PRINCIPY INTEGROVANÉ PREVENCE A OMEZOVÁNÍ ZNEČIŠTĚNÍ.....	28
5.2 INTEGROVANÉ POVOLENÍ.....	28
5.3 INTEGROVANÝ REGISTR ZNEČIŠŤOVÁNÍ	29
6 POSUZOVÁNÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	31
6.1 PROCES EIA	32
II PRAKTICKÁ ČÁST	33
7 REGION UHERSKÉ HRADIŠTĚ	34
7.1 NEJVĚTŠÍ ZNEČIŠŤOVATELÉ V REGIONU UHERSKÉ HRADIŠTĚ.....	37
7.2 KVALITA OVZDUŠÍ V REGIONU UHERSKÉ HRADIŠTĚ.....	39
7.2.1 Vývoj kvality ovzduší	40
7.3 KVALITA VODSTVA V REGIONU UHERSKÉ HRADIŠTĚ	41
7.3.1 Povodně na Moravě v roce 1997.....	42
7.4 KVALITA PŮDY V REGIONU UHERSKÉ HRADIŠTĚ	44
8 ENVIRONMENTÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ, VÝCHOVA A OSVĚTA	48

8.1	DOTAZNÍK SE ŽÁKY ZÁKLADNÍ ŠKOLY ČTYŘLÍSTEK, S.R.O.....	49
8.2	VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKU.....	50
8.3	SHRnutí DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ.....	52
8.4	ZÁVĚREČNÉ VYHODNOCENÍ.....	53
9	DOTAČNÍ PROGRAMY	55
9.1	KOTLÍKOVÁ DOTACE	56
9.2	KOTLÍKOVÁ DOTACE VE ZLÍNSKÉM KRAJI	58
10	DESÁTERO EKOLOGICKÉ PREVENCE	60
	ZÁVĚR	62
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	63
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	68
	SEZNAM OBRÁZKŮ	70
	SEZNAM TABULEK.....	71
	SEZNAM PŘÍLOH.....	72

ÚVOD

Má bakalářská práce na téma: „Prevence jako hlavní zásada snižující ohrožení půdy, ovzduší a vod v regionu Uherské Hradiště“ bude představovat literární rešerši zabývající se prevencí, morálními mravy a zákony upravující prevenci nebo ochranu životního prostředí.

Člověk a příroda je vztah, který poukazuje na to, že člověk je nedílnou součástí přírody, ale také velký ničitel. Člověk k životu potřebuje kvalitní ovzduší, čistou vodu a jíst suroviny, které jsou vypěstovány v nezávadné a kvalitní půdě. Civilizace tyto základní potřeby bere jako samozřejmost, ale musíme si uvědomit, co kdybychom dýchali nebezpečně znečištěné ovzduší nebo pili vodu, která obsahuje nebezpečné látky? Nad těmito otázkami můžeme dlouho polemizovat, ale stejně bychom nezjistili, jak bychom se chovali, kdyby se to opravdu stalo. Můžeme však dbát na prevenci, tedy předcházení těmto negativním vlivům. Dělat vše proto, abychom nezatěžovali naše životní prostředí, protože toto prostředí je naším největším bohatstvím.

Toto téma jsem si vybrala právě proto, že zde můžu zhodnotit celkovou prevenci, která v České republice funguje. Prevence v životním prostředí mě velmi zaujala, jako téma je velmi obsáhlá, a je zajímavé prozkoumat tento pojem do hloubky.

V teoretické části chci vysvětlit základní pojmy prevence, které mimo jiné souvisejí s prevencí v životním prostředí, jsou to tedy pojmy jako Integrovaná prevence a omezování znečištění, Posuzování vlivů na životní prostředí, atd. Také zde zhodnotím jednotlivé složky životního prostředí, tedy zejména vodu, půdu a ovzduší. Popíši tato odvětví a představím, jaká mohou být znečištění a jaké zákony tato odvětví upravují. V poslední části budu blíže konkretizovat pojem Integrovaná prevence a omezování znečištění a pojem Posuzování vlivů na životní prostředí.

V praktické části představím region Uherské Hradiště a blízké okolí, největší znečišťovatele tohoto regionu a jaké zde probíhají preventivní opatření. Součástí bude dotazníkové šetření, na kterém chci poukázat výchovu naší budoucí generace, a také představím a analyzuji tzv. kotlíkovou dotaci, která má do budoucna zkvalitnit naše ovzduší. V poslední řadě chci vytvořit Desatero prevence životního prostředí, díky kterému můžeme předcházet negativním důsledkům v životním prostředí, anebo jak můžeme efektivně využívat dary, které nám životní prostředí přináší.

Cílem mé bakalářské práce je komplexně představit pojem prevence a vysvětlit prevenci v jednotlivých složkách životního prostředí. Chci tuto prevenci aplikovat na region Uherské Hradiště a analyzovat vybraný „preventivní“ dotační program. V praktické části chci vytvořit dotazník, který aplikuji na žáky základní školy a zhodnotím tak zájem budoucí generace o životní prostředí. Zaměřím se na otázku, jaké preventivní opatření jsou nejefektivnější, a proč je prevence tak důležitá?

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 PREVENCE

1.1 Obecná charakteristika prevence a vymezení základních pojmů

Prevence znamená předcházení jakýmkoliv událostem či škodlivým vlivů. Definici prevence můžeme najít různou, znamená například ochrana před něčím nebo předcházet něčemu. Slovo prevence pochází z latinského *praevenire*, což znamená předcházet. Prevence může představovat soustavu opatření nebo také výchovu a morálku všech na naší planetě.

Typy prevence:

- Primární – zamezuje vznik negativních událostí (onemocnění, závady či poruchy) vyřazením škodlivých činitelů ještě ve stádiu plného zdraví. Také existuje primordiální prevence, která znamená nástup primární prevence ve vztahu k prostředí, které pravděpodobně vede ke snížení rizika.
- Sekundární – zamezuje rozvoji a procesu závady, nemoci nebo poruchy, které již v minulosti vznikly.
- Terciární – se zabývá následky, které vznikly. Terciární prevence má tyto následky odstranit a napravit nebo aspoň zamezit rozšiřování.
- V literatuře se můžeme setkat také s kvartérní prevencí. Díky této prevenci můžeme identifikovat důsledky a také předcházet šíření negativních vlivů. [1]

Prevenci můžeme sledovat všude, a to ve všech oblastech života lidí a lidské společnosti. Například ve zdravotnictví, v právu, ve výchově, v dopravě, v politice nebo třeba v zemědělství. Například ve zdravotnictví můžeme využívat preventivních prohlídek, díky kterým můžeme předcházet nemocem.

Dodržování mravních zásad a principů musíme brát jako součást prevence. Lidé by měli být schopni dospět v různých sociálních situacích se správným morálním úsudkem a rozhodnutím. [2]

- **Preventivní nástroje** – také preventivní opatření – prostředek sloužící k prevenci.
- **Principy životního prostředí** – dnes je politika životního prostředí položena na několika následujících principech:
 - Princip povinnosti státu – dle Ústavy České republiky se stát stará o šetrné využívání přírodních zdrojů a ochranu přírodního jmění. [2,3]

- Princip nejvyšší ochrany – nejvyšší hodnoty – dle Listiny základních práv a svobod představuje princip nejvyšší hodnoty především nenahraditelnost životního prostředí. [2,4]
- Princip ochrany životního prostředí jako všeobecné povinnosti – dle zákona o ochraně přírody a krajiny je ochrana přírody a krajiny veřejným zájmem. Každý je povinen chránit životní prostředí. [2]
- Princip prevence – předcházet opatřeními znečišťování nebo poškozování životního prostředí, protože návrat do původního stavu je v mnoha případech nemožný. [2]
- Princip předběžné opatrnosti – je nutné učinit veškerá možná opatření vždy, když hrozí možné nebezpečí a to i v případě, že je riziko nejisté. [4]
- Princip trvale udržitelného rozvoje – pojem trvale udržitelný rozvoj znamená zajištění potřeb současné generace tak, aby nebyla oslabena budoucí generace v realizaci vlastních potřeb. Součástí rozvoje je také zachovat rozmanitost přírody a ekosystémů. [2]
- Princip komplexní a integrované ochrany – životní prostředí představuje jeden celek a je proto nutné neoddělovat jednotlivé složky. [2]
- Princip odpovědnosti původce – „znečišťovatel platí“ – tato zásada představuje povinnost znečišťovatele hradit náklady spojené se znečištěním životního prostředí a vynaložit prostředky na odstranění vzniklých škod či vrácení do původního stavu. [2]
- Princip přípustné míry znečištění území – míra znečištění je vymezena jednotlivými předpisy práva životního prostředí. [2]
- Princip informovanosti a osvěty – znamená právo na pravdivé informace o stavu a vývoji životního prostředí a také informace o připravovaných činnostech nebo informace o opatřeních v životním prostředí. [2]
- Princip účasti veřejnosti – tato zásada umožňuje veřejnosti účastnit se postupů a řízení v souladu s právními předpisy nebo být členem spolků na ochranu přírody. Tento princip upravuje například sdružovací a shromažďovací právo. [2,4]
- **Integrovaná prevence a omezování znečištění** – Integrovaná prevence a omezování znečištění (Integrated Pollution Prevention and Control – IPPC)

upravuje vybrané průmyslové a zemědělské činnosti tak, aby dosáhly vysoké úrovně ochrany životního prostředí. Cílem je minimalizovat dopady na životní prostředí, které mohou jednotlivé činnosti způsobovat. Také by měla nastat úspora nákladů za spotřebované suroviny, energii nebo technologie. Pomocí tzv. nejlepších dostupných technik (Best Available Techniques – BAT) je dosahováno nejvyššího stupně ochrany životního prostředí. Tyto techniky představují výrobní postupy, které jsou nejen šetrné k životnímu prostředí, ale jsou zavedeny za standardních technických a ekonomických podmínek. Seznam nejlepších dostupných technik nalezneme v referenčních dokumentech o BAT (Reference Document on Best Available Techniques – BREF) [5,6]

- V České republice upravuje Integrovanou prevenci zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci). [5,6]
- Integrovaná prevence v právu Evropské unie - Směrnice EP a Rady č. 2010/75/EU, o průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění). [5,6]
- **Posuzování vlivů na životní prostředí** – Posuzování vlivů na životní prostředí (Environmental Impact Assessment – EIA) je proces, který je založen na zkoumání a posuzování možného účinku na životní prostředí. Je tedy důležité popsat, určit a kompletně vyhodnotit případné budoucí vlivy již připravených plánů a koncepcí na veřejné zdraví a životní prostředí. Cílem je předejít nepříznivým vlivům, které mohou negativně ovlivnit životní prostředí. Posuzují se stavby, činnosti a technologie. [7]
V České republice upravuje toto posuzování zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Součástí zákona jsou přílohy, ve kterých najdeme například seznam staveb, činností a technologií, které musí být posuzovány. [2]

2 PREVENCE JEDNOTLIVÝCH SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

2.1 Voda

Voda umožnila vznik života na Zemi. Tekutá voda je nejdůležitější a také jedinou skutečně nutnou podmínkou pro vznik a rozvoj pozemského života. Existují formy života, které se obejdou bez slunečního záření, bez kyslíku i bez různých živin, ale bez vody žádný živý organismus existovat nemůže.

Voda má zvláštní chemické i fyzikální vlastnosti. Dokáže rozpustit mnoho různých látek a vyskytuje se ve 3 skupenstvích. Pozemský život pravděpodobně vznikl a rozvíjel se dlouhou dobu pouze ve vodě. Vodní ekosystémy, ať už sladkovodní či mořské, jsou důležitou složkou biosféry, protože vodní hladina zaujímá větší část povrchu Země. Voda hrála základní a nezastupitelnou roli při formování lidské civilizace.

Voda na naší planetě tvoří planetární hydrosféru a to ve všech svých formách a podobách. Hydrosféru tvoří z 97 % světová moře a oceány, většina vody na Zemi je voda slaná, pouze 2,5 % z celkové zásoby je voda sladká a z této zásoby jsou asi dvě třetiny vázány ve věčném sněhu a ledu (kryosféra). Mezi složením slané a sladké vody není ostrý přechod. Za sladkou vodu se považuje voda s obsahem rozpuštěných solí pod 1 – 1,5 g v litru. Složení slané vody je stejné prakticky na celém světě, liší se jen částečně obsahem jednotlivých látek. Vodní koloběh je nejmohutnější ze všech přirozených látkových cyklů planety, téměř všechna voda, která projde ročně vodním koloběhem, je transportována atmosférou.

Termín vnitrozemský vodní systém zahrnuje: jezera, řeky, mokřady, břehové porosty, zaplavované říční nivy, rozsáhlá území říčních delt a rašeliniště. Vnitrozemské vodní ekosystémy patří mezi nejvíce ohrožené přírodní systémy na planetě. Vodní ekosystémy včetně mokřadů mají mimo to, že jsou zdrojem vody, celou řadu funkcí: hydrologická regulace zachycování povodňových vln, kontrola průtoků ve vodních tocích, doplňování zásob podzemní vody, zachycování sedimentů, samočištění vody, ale také přináší lidem potravu a různé látky, které mohou sloužit jako stavební materiál. Význam vodních ekosystémů je dnes stále více oceňován.

Lidské využívání vodních zdrojů je spojeno s modifikacemi vodního režimu. Stavějí se vodní kanály, přehrady a upravují se vodní toky. Změny se týkají nejen vodních toků a

nádrží, ale také půdní a podzemní vody. Lidé v současné době využívají přes 4 000 km³ vody za rok, z toho je využíváno 70 % pro zavlažování, 20 % pro průmysl a asi 6 % pro domácí spotřebu.

Starost o vodní zdroje patří k nejvýznamnějším prioritám hospodářského a civilizačního rozvoje ve světě. S rostoucí civilizací rostou také nároky na vodní zdroje. Proto je nutné v budoucnu počítat s nedostatkem vody. Tento nedostatek vodních zdrojů může být všude ve světě rozdílný. V dnešní moderní době nemá mnoho lidí z rozvojových zemí přístup k bezzávadné pitné vodě. Právě tento problém je součástí Rozvojových cílů tohoto tisíciletí: Do roku 2015 snížit na polovinu počet lidí, kteří nemají přístup k pitné vodě a sanitaci. Nemoci způsobené bakteriemi nebo jinými patogeny, které jsou vázány na vodní prostředí, trápí velkou část populace rozvojového světa a tyto nemoci jsou největší překážkou pro zlepšení zdravotního stavu, například úplavice jsou nejčastější příčinou úmrtí dětí. Pro zajištění nezávadné pitné vody se využívají nové technologie, jedná se především o odsolování mořské vody.

Asi 10 % všech řek na světě je považováno za znečištěné, toto znečištění dosahuje v současné době globálních rozměrů. Hodnota biologické spotřeby kyslíku přesahuje kritickou hranici 6,5 mg/l (měřítko znečištění organickými látkami). V řekách a jezerech vzrůstá obsah rozpuštěných látek a také živin, sloučenin dusíku a fosforu. Také dochází k eutrofizaci ve vodních nádržích. Část povrchových vod je znečišťována různými toxickými látkami, mohou to být například sloučeniny těžkých kovů a organické látky, které vznikají z průmyslových odpadních vod, ale také zbytky pesticidů ze zemědělských chemikálií. Zdrojem znečištění je také atmosférická depozice, která způsobuje okyselení vod kyselým deštěm.

Omezování znečištění řek a jezer se zatím daří pouze v nejvyspělejších zemích, v rozvojových státech se zatím nedaří vytvářet podmínky pro kvalitní vodní hospodářství. Starost o vodní zdroje zesílila v období industrializaci. Ve všech státech je věnována maximální pozornost kvalitě a dostatku vodních zdrojů, je to důležitá záležitost především po stránce ekonomické, protože nedostatek kvalitní sladké vody je limitujícím faktorem civilizačního rozvoje. Je možné, že se voda postupně stane nejkritičtějším přírodním zdrojem. Vodní politika by měla využívat všech dostupných nástrojů - institucionálních, ekonomických a technologických. Vodní politika také musí dbát na integrovaný přístup a hledat kooperaci mezi ochranou vodních ekosystémů, ochranou před povodněmi či jiným

ohrožením, využíváním vody pro různé účely a využíváním vodních toků a jejich břehů. V České republice upravuje vodní hospodářství zejména zákon č. 254/2001 Sb., zákon o vodách a o změně některých zákonů. [8]

2.2 Půda

Půda, nejsvrchnější vrstva zemské kůry, je pokryta vegetací a hranice s nezávětralými horninami litosféry je obvykle neostrá. Půdní obal je stejně důležitou složkou biosféry, jako jsou atmosféra a hydrosféra. Půda je neustále tvořena procesem zvětrávání, za 100 – 400 let se vytvoří zhruba 1 cm půdy z mateční horniny. Se zemědělskou činností se rychlost tvorby půdy až desetinásobně zvyšuje.

Půda obsahuje:

- zbytky mateční horniny, z větší části chemicky a fyzikálně proměněné procesem zvětrávání, nejdůležitější složkou jsou jílové minerály (tvoří až 45 % půdy.),
- půdní roztoky,
- půdní plyn, zplodiny rostlinného a živočišného metabolismu,
- humus - neživá biomasa v různém stupni rozkladu,
- půdní mikroorganismy, vyšší rostliny a živočichy.

Na půdním profilu, který je tvořen zvrstvenou půdou, můžeme rozlišit několik charakteristických horizontů. Horní vrstva, horizont A, obsahuje největší množství humusu, ale nejčastěji bývá vymytá srážkovou vodou a částečně zbavena živin. Střední část, horizont B, obsahuje produkty, které jsou vymývány z horizontu A, a méně změněné zbytky mateční horniny. Horizont C, tedy spodní vrstva, obsahuje zvětralou mateční horninu.

Lidská činnost zasahuje do přirozeného vývoje půd již od úsvitu civilizace a s žádným jiným přírodním zdrojem nejsou dějiny lidstva tak úzce spojeny jako právě s půdou. Nejúrodnější půda je již staletí až tisíciletí neustále obdělávána, orná půda dnes zaujímá asi desetinu ploch všech pevnin a její výměru už nelze více zvětšovat. Nejzávažnějším problémem dnešní doby je desertifikace, tedy přeměna úrodné půdy na neúrodné pouště. Toto nebezpečí ohrožuje prakticky všechny suché oblasti tj. 40 % celkové rozlohy na světě. Desertifikace ohrožuje asi 70 % potenciálně produktivní suché oblasti, což představuje jednu třetinu celkové výměry všech půd. Extrémní forma desertifikace je spojena

s rozšiřování písečných dun, to způsobuje především zasypávání úrodné půdy. V poslední době se problémy s desertifikací neustále prohlubují a tento problém je považován za jeden z vážných globálních jevů a je mu věnována pozornost zejména kvůli Úmluvě OSN o boji proti desertifikaci a suchu (UNCCD). Mezi další půdní ale i celkově globální hrozbu patří půdní eroze. Tato eroze postihuje většinu kultivovaných zemědělských půd na světě. Více než 9 milionů km² je ohroženo plošnou erozí způsobnou vodou. Mezi nejdůležitější příčiny vodní eroze patří odlesňování, nadměrná pastva a nevhodné postupy kultivace. Dalším druhem eroze je větrná eroze, v některých oblastech může být stejně vážná a postihující jako eroze vodní, nicméně tento typ eroze je ve světě méně významný. Odhadem se ročně ztratí erozí 30 – 40 miliard tun úrodné půdy.

Několik typů chemické degradace ohrožuje asi 2,4 milionů km² zemědělských a lesních půd. Jedná se především o ztrátu živin a organické hmoty, tedy humusu. Zasolování, další jev, který je výsledkem špatně prováděného zavlažování, způsobuje znečištění půd cizorodými škodlivými látkami. Dostávají se do půdy prostřednictvím atmosférické depozice, při užití zemědělských hnojiv a pesticidů a v důsledku mimořádných událostí.

Součástí půdního fondu jsou také lesy. Lesy dnes představují okolo jedné třetiny plochy souší. Úbytek lesů je především způsoben přítomností člověka na Zemi. Lesy jsou nerovnoměrně rozděleny na všech kontinentech a podnebních pásmech, tropické a boreální lesy zaujímají největší část. 80 % z celkové hmotnosti suchozemské biomasy je obsaženo v lesích, to představuje 50 % zásob organického uhlíku. Lesy jsou také domovem 50 – 90 % biodiverzity na pevnině a asi 75 % pitné vody v globálním úhrnu pochází z lesních ploch. Lesy chrání půdu před erozí a snižují záplavy. Kromě úbytku lesních ploch zaznamenávají ekologové také zhoršenou kvalitu lesních ekosystémů. [8]

V české legislativě vznikl zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, který upravuje zemědělský půdní fond, dále obsahuje ochranu zemědělského půdního fondu, odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu, ale také zvláštní ustanovení a správní delikty. [9]

2.3 Ovzduší

Škodliviny v ovzduší, jako jsou skleníkové plyny nebo látky poškozující ozonovou vrstvu, nemají samy o sobě nepříznivé účinky na lidské zdraví ani na biologické systémy, avšak

ohrožují globální životadárny systémy. Na lidské zdraví, na přírodu nebo na majetek mají dopad jiné škodliviny. Mezi tyto škodliviny patří oxid siřičitý, oxidy dusíku nebo třeba také těkavé organické látky nebo aerosolové částice, přízemní ozon a karcinogenní radon. Oxid siřičitý (SO_2) vzniká při spalování fosilních paliv, které obsahují síru. Největším zdrojem oxidu siřičitého bylo spalování uhlí, dnes je to převážně ropa, protože některé druhy obsahují vysoké procento síry.

Oxidy dusíku vznikají při spalování slučováním kyslíku a dusíku z ovzduší při vysokých teplotách. Vzniká oxid dusnatý (NO), který oxiduje na oxid dusičitý, dusičnany a kyselinu dusičnou. Úpravy spalovacích zařízení vedou k omezování emisí. Zdrojem oxidů dusíku jsou především dopravní prostředky. Automobily dnes obsahují kvalitní katalyzátory výfukových plynů, které výrazně snižují obsah škodlivin. Další sloučeninou dusíku je amoniak, který je také velmi škodlivý. Vzniká rozkladem dusíkatých látek v půdě nebo při chovu zvířat. Látky patřící do skupiny reaktivních sloučenin dusíku neustále rostou a jsou příčinou eutrofizace, tedy jsou nebezpečné pro životní prostředí, především pro ovzduší a vody.

Těkavé organické látky, škodliviny, kterým se v poslední době věnuje vyšší pozornost, patří do skupiny rozsáhlých látek, které se dostávají do atmosféry především vypařováním, jako například organická rozpouštědla nebo pohonné hmoty. Mají různé chemické vlastnosti a některé z nich jsou karcinogenní (benzin). V poslední době se emise těchto látek značně omezují, snižuje se spotřeba organických rozpouštědel, které se například v nátěrových hmotách nahradily vodou, a také se při tankování pohonných hmot využívá zařízení, které odčerpává páry.

Aerosolové částice, které vznikají zejména při nedokonalém spalování fosilních paliv a biomasy, obsahují nebezpečné perzistentní organické látky. Částice obsahují také těžké kovy, jako je například olovo, které nebezpečně působí na dětský organismus.

Znečišťování ovzduší se omezuje snížením emisí škodlivin ze všech případných zdrojů. Jedná se o kontrolu spalovacích procesů ve stacionárních i mobilních zdrojích. Emise lze omezovat preventivními i následnými opatřeními. Preventivní opatření jsou účinnější a méně nákladná, avšak následná opatření mají výhodu rychlého efektu.

V roce 1979 uzavřel region Evropské hospodářské komise OSN tzv. Ženevskou úmluvu o dálkovém znečišťování ovzduší přesahujícím hranice států (CLRTAP). V rámci této

úmluvy vznikla řada protokolů, které již byly v minulosti splněny nebo se plní a omezují emise řady škodlivin. Ženevská úmluva patří mezi mimořádně úspěšné nástroje mezinárodního práva. Protokoly jsou dodržovány a výrazně přispěly ke zlepšení kvality evropského ovzduší.

V devadesátých letech minulého století dosáhla Česká republika významného snížení emisí oxidu siřičitého a dalších škodlivin. Toto snížení vzniklo díky následným opatřením, jako jsou nákladná odsiřovací zařízení na všech velkých elektrárnách a dalších významných zdrojích. [8]

Ochranu ovzduší České republiky upravuje zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. Tento zákon nabyl účinnosti dne 1. 9. 2012. Zákon obsahuje a upravuje: základní ustanovení, znečištění a znečišťování, nástroje ke snižování úrovní znečištění a znečišťování, povinnosti osob a kritéria udržitelnosti biopaliv, opatření k nápravě a správní delikty, výkon státní správy a činnosti na podporu výkonu státní správy a přechodné režimy pro spalovací stacionární zdroje. [10]

3 PREVENTIVNÍ NÁSTROJE

Preventivní nástroje v životním prostředí jsou nástroje a opatření, kterými předcházíme negativním škodám na životním prostředí nebo na jeho jednotlivých složkách.

Nejefektivnější environmentální politika je vybudována na předcházení škodám v životním prostředí, tedy na prevenci. [11]

Brzká zavedení preventivních opatření, jsou efektivnější a ekonomicky výhodnější než korekce škod v případě nenávratného poškození a znečištění složek životního prostředí, vyčerpaných zdrojů, narušení ekosystémů a poškození zdraví. Také v případě živelných katastrof je důležité využít a aplikovat zásady prevence. [11]

Principy zákona konkrétně princip prevence ukládá, že v případě, kdy provozovatel svou činností způsobí ekologickou újmu, má povinnost provádět nezbytné preventivní opatření a to na své náklady, a oznámit tuto újmu na příslušný organ státní správy. Tento orgán může stanovit preventivní opatření a určit podmínky a lhůtu jejich provedení. [12]

Organizace, které mají v kompetenci například vedení řízení o ukládání preventivních nápravných opatření jsou:

- Ministerstvo životního prostředí
- Česká inspekce životního prostředí [12]

3.1 Dobrovolné nástroje

Za dobrovolné nástroje považujeme takové aktivity podnikatelských a jiných subjektů, které usilují o snižování negativních dopadů jejich působení na životní prostředí, a současně jsou těmito subjekty zaváděny a realizovány na základě jejich svobodného rozhodnutí a jdou nad rámec požadavků platných legislativních norem. [11]

Základními zásadami dobrovolných nástrojů jsou:

- dobrovolnost – nikde v legislativě není ustanovena povinnost jejich uplatňování;
- prevence - zaměřuje se na odstraňování příčin environmentálních problémů, ne však jejich důsledků (likvidování škod);
- systematický přístup - úmyslné působení na ty oblasti a činnosti organizace, které mají negativní účinek na životní prostředí. [11]

Dobrovolné nástroje jsou součástí Státní politiky České republiky. Jsou vyzdvihovány formou některých Národních programů, schváleny vládou České republiky a provedeny Ministerstvem životního prostředí. Mezi Národní programy patří: Národní program EMAS, Národní program čistší produkce a v poslední řadě Národní program environmentálního značení. [13]

Využívání dobrovolných nástrojů má velký význam jak pro podnik samotný, tak pro společnost jako celek. Preventivní orientace dobrovolných nástrojů vede ke zlepšení životního prostředí a značně tak podporuje realizaci udržitelného rozvoje. Mezi další projevy může patřit například: zvyšování konkurenceschopnosti, úspora nákladů, a to především provozních, nebo si také může podnik vybudovat lepší image. [11]

3.1.1 EMAS

System environmentálního řízení a auditu (EMAS – Eco-management and Audit Scheme) je program, díky kterému se může organizace připojit k systému environmentálního řízení (EMS). Tento systém je součástí komplexního systému řízení organizace. Cílem EMS je, aby všechny požadavky na životní prostředí byly zahrnuty do celkové strategie podniku či společnosti a to ve všech každodenních aktivitách. System environmentálního řízení je nejrozšířenější metoda, díky které společnost poukazuje na to, že svou činností dbá na ochranu životního prostředí, a že při výrobě svých produktů či poskytování služeb zvažuje všechny možné dopady na životní prostředí. K implementaci EMS do podniku mohou být využity standardizované přístupy (norma ISO 14001) nebo může být EMS zavedena neformální formou a to bez certifikace nezávislou třetí stranou. [14]

3.1.2 Čistší produkce

Čistší produkce neboli preventivní strategie v životním prostředí, se zaměřuje na likvidaci příčin vzniku environmentálních problémů na úrovni společností a organizací. Tato produkce hledá řešení, jak předcházet negativním problémům, nebo jak je minimalizovat. Díky čistší produkci může podnik efektivněji využívat vstupní zdroje nebo může snížit rizika v životním prostředí nebo vůči člověku. Hlavní význam představuje ekonomicky výhodný způsob snižování negativních dopadů na životní prostředí. Nejedná se tedy pouze o environmentální aspekty, ale také o ekonomiku výroby. Postupy této strategie jsou univerzální, mohou být tedy aplikovány v podnicích bez ohledu na velikost nebo obor. [15]

3.1.3 Environmentální značení

Celosvětový koncept environmentálního značení je vybudován na mezinárodních normách (ISO 14020) a patří mezi dobrovolné informační nástroje. Cílem je posouzení vlastních produktů a jejich vliv na ŽP. Jedná se o označování produktů značkami a tyto značky ukazují, jaké vlastnosti má konkrétní produkt. Toto značení povzbuzuje poptávku a nabídku produktů, které představují menší zatížení na životní prostředí. V rámci environmentálního značení existují tři normované typy:

- Ekoznačení (typ I) – eco-labeling, je označování výrobků, které mají nižší negativní vliv na ŽP než výrobky s nimi srovnatelné. Označeny mohou být ty výrobky, které vyhovují stanoveným environmentálním kritériím ve výrobní kategorii.
- Vlastní environmentální tvrzení (typ II) – představuje označení, které má environmentální vlastnosti. Například označování recyklovatelnosti výrobku. Tento typ je vydáván pouze výrobcem, bez certifikace, avšak musí být veřejně ověřitelný.
- Environmentální prohlášení o produktu (EPD – Environmental Product Declaration – Typ III) – jedná se o poskytování kvantitativních informací o vlivu produktu na životní prostředí. Informace musí být o celém životním cyklu produktu, tedy od začátku výroby až po jeho odstranění. [16]



Obr. č. 1: Příklady ekoznaček v různých zemích, zdroj: [20]

3.1.4 Environmentální účetnictví

Účetnictvím udržitelného rozvoje měříme a vyhodnocujeme tři pilíře udržitelného rozvoje (environmentální, sociální, ekonomický), a to ve vzájemných souvislostech. Díky tomu můžeme posuzovat účinnost a efektivnost legislativních norem nebo také dobrovolné nástroje. V České republice rozlišujeme: účetnictví udržitelného rozvoje na podnikové a mikroekonomické úrovni, a účetnictví udržitelného rozvoje na národní a makroekonomické úrovni. [17]

3.1.5 Šetrná veřejná správa

Šetrná veřejná správa představuje zelené veřejné zakázky, tedy nákupy státní či veřejné správy. Při těchto nákupech musí subjekty uplatňovat požadavky na environmentální vlastnosti poptávaných produktů. Pokud veřejné instituce zváží nákup zboží či služeb, které jsou ekologicky méně náročné nebo ohleduplné k životnímu prostředí, mohou být příkladem pro další trh. To znamená, že mohou poskytnout výrobcům reálné podněty pro vývoj a produkci ekologicky šetrných produktů. [18]

3.1.6 Dobrovolné dohody

Dobrovolné dohody jsou součástí dobrovolných nástrojů na ochranu životního prostředí. Smluvní dohody či závazky jsou sjednány mezi veřejnou autoritou a soukromým objektem. Dohody jsou nad povinnosti ukládané legislativou, takže rozhodnutí je dobrovolné. Mohou být rozmanité, a regulovat řadu specifických případů a environmentálních problémů. Dobrovolné dohody jsou založeny na vyjednávání, což může přinášet lepší výsledky než činnosti spojené s legislativou, které jsou administrativně náročné. [19]

4 ENVIRONMENTÁLNÍ UDRŽITELNOST

Udržitelný rozvoj má tři odvětví – sociální, ekonomické a environmentální. Tyto rozměry musí být přijímány rámcem pro rozvoj společnosti pro budoucí generace. Mezi těmito pilíři musí být rovnováha a soulad a ani jeden nesmí být zanedbávaný. Životní prostředí a přírodní zdroje mají hodně společného s touto udržitelností. Tyto názory zasahují až do hluboké historie. Environmentální udržitelnost můžeme nejlépe chápat jako účinnou ochranu životního prostředí, lidského zdraví, přírodních zdrojů a především ochranu životního bohatství. Lidská činnost se posuzuje podle technických, morálních a ekonomických aspektů. Musí být technicky proveditelná, morální a nesmí zanedbávat ani porušovat platné zákony. Dalším důležitým kritériem je kritérium environmentální. Strategie a principy určují a definují, jak tomuto odvětví porozumět. Definice mohou mít podobu předpisů či mohou být přímo definovány zákony, avšak lidské (morální) rozhodnutí je dáno svobodným rozhodnutím, které je v moci jednotlivce či instituce a nemá žádnou regulaci zákonem, předpisy nebo právními normami. Environmentální kritérium by mělo být udržované ze svobodné vůle, nepsaných společenských norem a mělo by být přirozeně rozhodnuto. Pokaždé bychom se měli zamyslet a položit si několik otázek. Jak svými činy ovlivníme životní prostředí, přírodní podmínky či biologickou rozmanitost? Jaký dopad budou mít tyto činy na životní prostředí a jaký význam pro lidské zdraví a zdraví přírody? Nebudou mé smyšlené činy znečišťovat ovzduší, vody, půdy? [8]

Součásti environmentálních kritérií:

- Ohled na živou přírodu – požadavkem environmentální udržitelnosti je zachovávat a rozvíjet biodiverzitu. Přírodní systémy se z ran zasažených člověkem nedovedou zotavit a vrátit se do původního (neporušeného) stavu. Například po vykácení lesa nastane půdní eroze a znehodnocení půdy, pokryje se vegetací, ale původní ekosystém se neobnoví. Již v minulosti bylo přeměňování původních přírodních systémů hlavním rysem lidské civilizace a technik. Na druhou stranu lidská činnost může vytvořit plodné kulturní krajiny bez negativního zásahu do biodiverzity. Environmentální kritérium by nás mělo nutit ke zdrženlivosti a šetrnosti.
- Místní podmínky – během různých situací může mít environmentální kritérium různé podoby, avšak důležité a rozhodující jsou podmínky místní. Ty určují smysl a

výslednou podobu. Přírodní i antropogenní procesy mění přírodní podmínky a vliv na jeho prostředí.

- Dlouhodobá perspektiva
- Široká prostorová perspektiva
- Složitost systému – živé i neživé systémy přírody jsou spjaty ve vzájemné a zpětné vazbě. Zpětné vazby, které jsou pozitivní, mohou nebezpečně zesilovat nepříznivé dopady.
- Nelinearita vývoje – přírodní systémy se chovají do jisté míry chaoticky. Je třeba myslet na aspekty možné nelinearity budoucího vývoje. Tyto aspekty mohou mít spouštěcí efekt nebo možnost překlopení do zcela nového stavu.
- Nevratnost – zásah populace na ekosystémy nebo na biogeochemické či hydrologické cykly způsobují nevratné změny. Tyto změny by se pokud možno měly vyloučit. Oproti tomu je nutno, co nejvíce posilovat schopnost přírodních systémů vrátit se samovolně do výchozího nebo rovnovážného stavu, a podpořit jejich resilienci.
- Předběžná opatrnost – princip předběžné opatrnosti neznamená znevážení nebo dokonce odmítnutí významu znalostí, ale naopak vychází z co nejúplnějšího poznání včetně stanovení nejistot jednotlivých zjištění. Uplatnění opatrnosti souvisí se složitostí systému s obavou nevratnosti změn a s možnostmi nelineárního průběhu budoucích vývojových pohybů. Předběžná opatrnost je například zakotvena v zásadě č. 15 Deklarace z Ria de Janeiro a také v mnoha environmentálních opatřeních včetně velkých mezinárodních smluv.
- Produktivita zdrojů – produktivita je běžným tématem ekonomických teorií. Součástí environmentálního kritéria je požadavek šetrného hospodaření s přírodními zdroji. Technologie by měly být co nejméně energeticky a materiálně náročné a komplexy (výrobní a spotřební) by měly být propojovány do uzavřených látkových cyklů. Vyrobene výrobky musí mít optimální životnost, být bezvadné či lehce opravitelné a také musí umožnit efektivní znovuvyužití, případně recyklaci nebo znovuzískání původních materiálů a surovin.
- Regenerace – zdroje, které jsou obnovitelné, je nutno využívat efektivně a nejlépe takovým způsobem, aby nebyla překročena míra regenerace.

- Ohled na „životní cyklus“ – při navrhování nových produktů je nutno myslet na celý „životní cyklus“, a to i s důsledky nepřímými či vzdálenými. Tento cyklus nejlépe charakterizuje vývojový graf, který ukazuje začátek, pokračování (vzestupné či sestupné) a konec cyklu výrobku, služby či výrobních procesů.
- Asimilace – emise znečišťujících nebo nepříznivých látek nesmí překročit asimilační kapacitu prostředí.
- Minimalizace nároků na prostor - je potřeba s prostorem velmi šetřit. Je zřejmé, že vzácnost prostoru je velmi různá v různých oblastech planety.
- Co možná nejmenší dopravní náročnost – doprava je zátěží pro životní prostředí, proto je nutné snižovat a zmenšovat nároky na dopravu.
- Minimalizace rizik – technologie, které jsou navrhovány, představují rizika. Tato rizika se musí omezovat, například zavedením bezpečného provozu, anebo snažit se vyvarovat činnostem, při kterých jsou použity nebezpečné látky nebo nebezpečné technologie. Některé moderní technologie se již téměř úplně obejdou bez rizikových meziproductů a jsou spolehlivější a bezpečnější ve všech ohledech.
- Ohled na planetární systémy - člověk i příroda jsou v symbióze s fungováním globálních ekologických systémů. [8]

4.1 Ekosystémový přístup

Ekosystémový přístup byl schválen na konferenci smluvních stran Úmluvy o biologické rozmanitosti v květnu 2000. Ekosystémový přístup označuje ucelenou strategii správy a péče o krajinu, vodu a přírodní zdroje, která směřuje k jejich ochraně a udržitelnému a zároveň spravedlivému využívání. [8]

Obsahuje 12 principů, které se vzájemně doplňují a provázejí. Jedním z těchto 12 principů je například: Přednostním cílem ekosystémového přístupu je ochrana ekosystémů a jejich funkce za účelem zachování ekosystémových služeb. [8]

5 INTEGROVANÁ PREVENCE PROTI ZNEČIŠTĚNÍ

Jak jsem již zmiňovala Integrovaná prevence a omezování znečištění (IPPC) představuje povolování aktivit, které mohou ovlivnit životní prostředí s cílem minimalizovat činnosti, které mají negativní dopady na životním prostředí. Integrovaná prevence představuje zásadu komplexnosti a prevence. V České republice jej upravuje zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů a vyhláška č. 288/2013 Sb., o provedení některých ustanovení zákona o integrované prevenci. V rámci Evropské unie je Integrovaná prevence a omezování znečištění zakotvena ve směrnici Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU o průmyslových emisích, a to ze dne 24. listopadu 2010. [5,6]

5.1 Hlavní principy Integrované prevence a omezování znečištění

- Hodnocení průmyslových a zemědělských činností z hlediska ochrany životního prostředí jako celku.
- Zajištění takových provozních podmínek, které nedovolí přenos znečištění mezi jednotlivými složkami životního prostředí.
- Redukce celkového negativního vlivu na životní prostředí.
- Podpora preventivního postoje při snižování znečištění.
- Snižování vzniku odpadu, a to volbou vhodné technologie s cílem vzniklé odpady v maximální možné míře odhadovat a recyklovat.
- Určení podmínek provozu zařízení na základě nejlepších dostupných technik (BAT).
- Pravidelné přezkoumávání vydaných integrovaných povolení a jejich úpravy podle posledního vývoje techniky s cílem zrychlit technickou inovaci zařízení.
- Informovat veřejnost a zajistit účast na povolovacím procesu. [5]

5.2 Integrované povolení

Příloha č. 1 v zákoně o integrované prevenci a omezování znečištění stanovuje provozovateli zařízení závazek vlastnit integrované povolení pro provoz daného zařízení a

provozovat zařízení v souladu se zákonem. Bez integrovaného povolení nesmí provozovatel zařízení provozovat. Seznam provozovatelů a jejich integrovaná povolení jsou veřejně dostupné na webových stránkách Ministerstva životního prostředí. Zařízení, která musí vlastnit integrované povolení, jsou rozdělena do 6 kategorií:

- energetika,
- výroba a zpracování kovů,
- zpracování nerostů,
- chemický průmysl,
- nakládání s odpady,
- ostatní zařízení. [21]

Integrované povolení je stanoveno pro vybraná technologická zařízení. Povolení představuje podmínky pro užívání a provoz zařízení. [21]

Účastníci řízení o vystavení integrovaného povolení jsou: provozovatelé nebo vlastníci zařízení, obce, kraje nebo občanská sdružení, obecně prospěšné společnosti a zaměstnanecké svazy nebo hospodářské komory. [21]

Příslušný krajský úřad vydává rozhodnutí o vystavení integrovaného povolení a realizuje přezkoumání závazných podmínek integrovaného povolení. Ministerstvo životního prostředí vydává integrované povolení pro zařízení, která svou činností mohou mít negativní dopad na životní prostředí daného státu, a dále vykonává přezkoumání závazných podmínek zařízení s negativním přeshraničním vlivem. Ministerstvo životního prostředí dále provádí státní kontrolu nad všemi zařízeními. [21]

5.3 Integrovaný registr znečišťování

Integrovaný registr znečišťování představuje shromažďování a vydávání informací o životním prostředí, dále představuje umožnění veřejného přístupu k informacím a tvoří registr úniků a přenosu nebezpečných látek. [22]

Díky zákonu č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů je zřízen integrovaný registr, který představuje veřejný informační systém emisí a přenosů znečišťujících látek. Mezi oprávněné orgány patří Ministerstvo životního

prostředí, Česká inspekce životního prostředí a Česká informační agentura životního prostředí. [22]

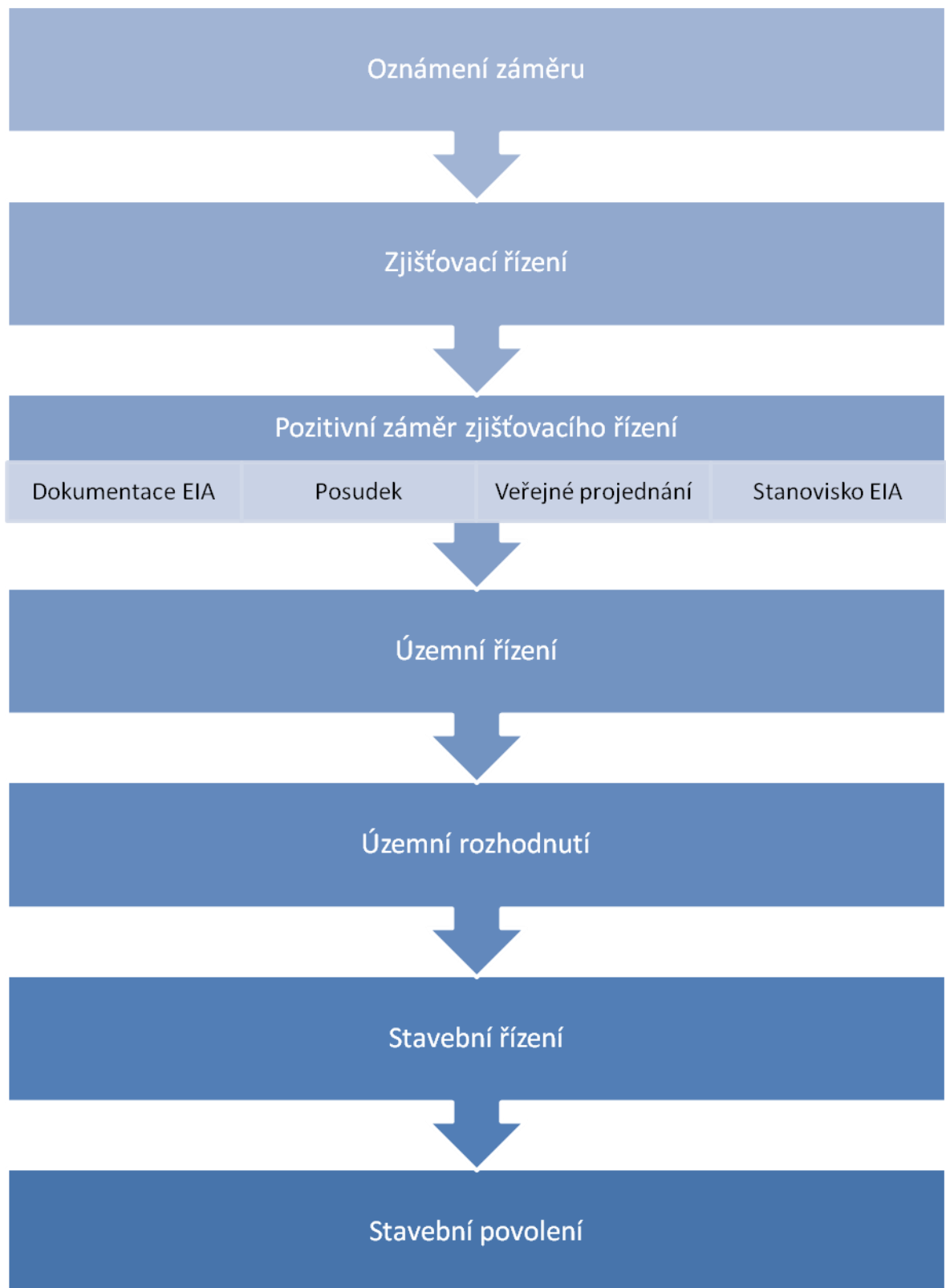
6 POSUZOVÁNÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Posuzování vlivů na životní prostředí neboli Environmental Impal Assesment - EIA, je proces záměrů či koncepcí vytvořený na systematickém zkoumání a zhodnocení možného působení na životní prostředí. Význam tohoto procesu je stanovit, charakterizovat a vyhodnotit případné vlivy přichystaných záměrů na životní prostředí. Cílem je vyhodnocení a následné zmírnění negativních vlivů ve všech odvětvích životního prostředí. V procesu EIA jsou zhodnoceny stavby, činnosti a technologie, které jsou zakotveny v příloze č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí). Mezi projekty, které jsou posuzovány, patří například: komunikace, výrobní haly, provozy, těžba nerostných surovin, atd. [23]

S procesem Posuzování vlivů na životní prostředí souvisí další proces a to Strategické posuzování vlivů na životní prostředí nebo Posuzování vlivů koncepcí na životní prostředí. (Strategic Environmental Assessment – SEA). Toto posuzování se netýká jednotlivých projektů, ale důležitých dokumentů. Posuzováním vlivů koncepcí jsou posuzovány takové koncepce, které by díky jejich provedení mohly mít významný vliv na životní prostředí či lidské zdraví. Posuzují se dokumenty obecné povahy, dokumentace se zvláštními předpisy a koncepce spolufinancované Evropskou unií. Mezi koncepce patří oblasti: lesního hospodářství, energetiky, odpadového hospodářství, telekomunikací, územního plánování, průmyslu, dopravy a v neposlední řadě regionální rozvoj a životní prostředí. [2,24]

Posuzování vlivů záměrů, tedy staveb, činností a technologií, je takové posouzení, u kterého hrozí negativní ovlivnění životního prostředí. Mezi záměry, které jsou posuzovány, patří: čistírny odpadních vod s kapacitou nad 100 tisíc ekvivalentních obyvatel a kanalizace pro více než 50 000 napojených obyvatel, cementárny, vápenky či těžba černého uhlí atd. [2]

6.1 Proces EIA



Obr. č. 2: Stručné schéma povolovacího procesu záměrů v České republice, v případě pozitivního rozhodnutí, zdroj: [25]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

7 REGION UHERSKÉ HRADIŠTĚ

Česká republika se skládá ze 14 krajů. Jeden z vyšších územně samosprávních celků je Zlínský kraj. Ten se nachází ve východní až jihovýchodní části České republiky. Zlínský kraj sousedí s Jihomoravským, Olomouckým a Moravskoslezským krajem a částečně také se Slovenskou republikou. Krajským městem v tomto kraji je město Zlín. Ve Zlínském kraji se nachází 4 okresy, jsou to Zlín, Vsetín, Kroměříž a Uherské Hradiště. Zlínský kraj byl zřízen v roce 2000, konkrétně 1. ledna 2000 na základě zákona č. 347/1997 Sb., o vytvoření vyšších územních samosprávních celků. [26]

Nejjihněji se nachází Uherskohradištsko s „okresním“ městem Uherské Hradiště. Tento okres má rozlohu 991,4 km² a více jak 143 000 obyvatel. Mezi největší města zde patří Uherské Hradiště a Uherský Brod, tato města jsou obce s rozšířenou působností. Dále zde jsou města: Staré Město, Uherský Ostroh nebo Bojkovice. Tento okres se rozprostírá na 25 % Zlínského kraje. Uherskohradištsko je krajem slunce a vína, je bohatý díky své kultuře, historii a pohostinnosti lidí, kteří v tomto kraji našli svůj domov. [26]

Středem Uherskohradištska se táhne Dolnomoravský úval, tato nížina přechází v podhorská pásma Chřibského pohoří, jehož nejvyšší bod má název Brno. Tento vrchol má 587 m. n. m. Lesy v této části Zlínského kraje zaujímají pouze 30 % z celkové plochy a zemědělská půda okolo 58 %. Okres můžeme rozdělit na teplejší nížinnou část a chladnější část okolo Bílých Karpat. Protéká zde významná řeka Morava a najdeme zde i jezera nebo velkolepé zásobárny vody, kde se těžil písek, konkrétněji v okolí Ostrožské Nové Vsi. Jak jsem již zmínila, okres je bohatý na těžbu šterkopísku, cihlářské hlíny a kamene. Významné jsou i minerální vody, které se vyskytují ve východní části okresu. Sírné vody jsou využívány pouze v Sirnatých lázních v Ostrožské Nové Vsi, a to na léčbu pohybového aparátu a kožních onemocnění. Na nejúrodnějších půdách, v okolí řeky Moravy, se pěstuje kukuřice, obilí, řepka nebo ovoce a zelenina. Půda je zde také výborná pro pěstování vinné révy nebo pro pěstování ovoce v ovocných sadech. [26]

Místa v okolí Uherskohradištska jsou významná díky své historii a kulturnímu vyžití. Každoročně toto místo navštíví tisíce návštěvníků, ať už kvůli nádherné přírodě nebo kultuře. Životní prostředí je zde nejkvalitnější a nejkrásnější. Mezi historické památky můžeme zařadit hrad Buchlov, poutní místo Velehrad nebo Památník Velké Moravy ve Starém Městě. Mezi kulturní vyžití, které je v okolí Uherského Hradiště bohaté, patří

například Letní filmová škola, Slovácké beachové léto a Slovácké slavnosti vína a otevřených památek. Pro turisty se sportovním založením je velkým lákadlem rozsáhlá cyklistická stezka. Ta vede napříč celým okresem krásnou krajinou podél Baťova kanálu. [26]

Region Uherské Hradiště jsem si vybrala především kvůli místu, které miluji. Narodila jsem se zde a vyrůstala jsem v nádherné obci, v Ostrožské Nové Vsi. Do tohoto regionu jsem zařadila místa: Uherské Hradiště, Staré Město, Kunovice a rodnou obec Ostrožskou Novou Ves. Každé z těchto míst je něčím významné.

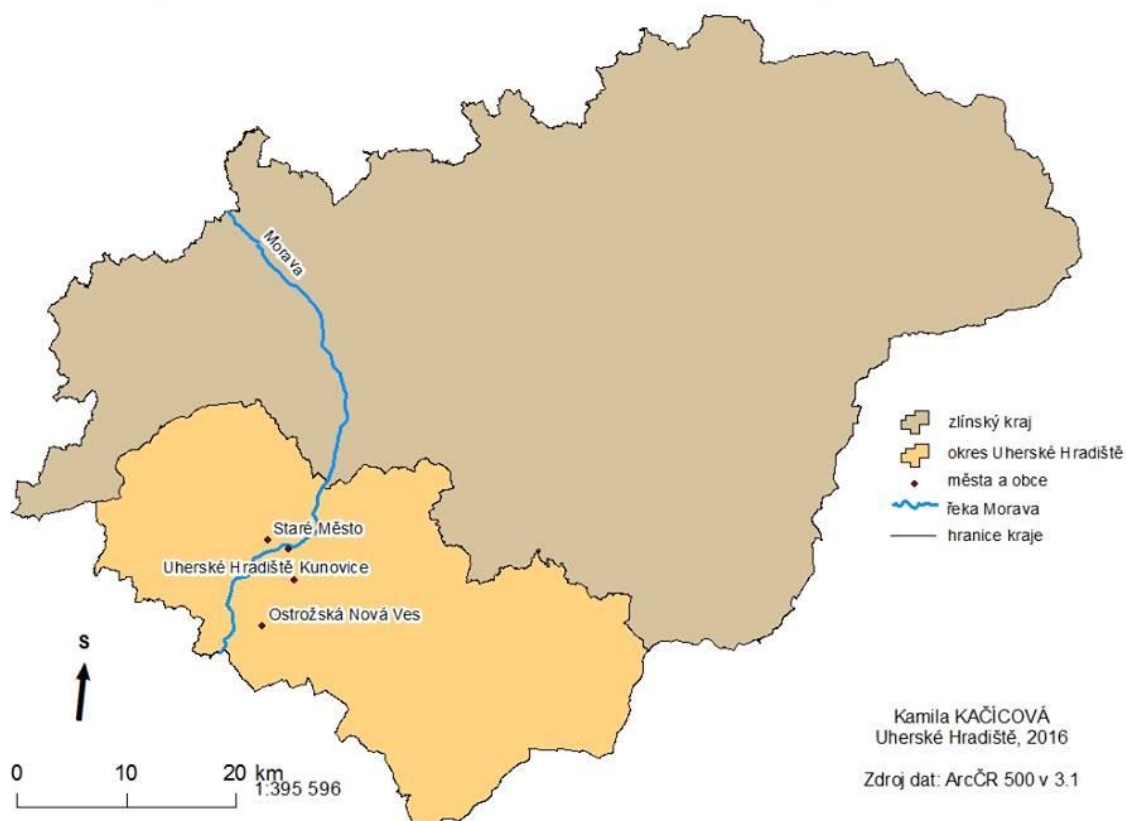
Ve Starém Městě se nachází symbolický Památník Velké Moravy, který je součástí archeologického naleziště „Na valách“. Ve Starém Městě můžeme najít také „kovo-zoo“, které je unikátní v celé Evropě. Zmíněné „kovo-zoo“ se pyšní v současné době více jak 222 kovovými zvířaty. Tato zvířata jsou sestrojena z kovového materiálu, který je určený na odpad. Zvířata jsou sestrojena v životní velikosti a jsou dokonale propracovaná. Toto zoo najdeme v areálu REC Group – Recyklační ekologické centrum a ekologické poradenství. Víze této společnosti je: „Být majákem ve světě recyklace a ekologické osvěty.“. [27]

Hranici mezi Starým Městem a Uherským Hradištěm tvoří řeka Morava. Město Uherské Hradiště je proslulé svým tradičním kulturním vyžitím. Celoročně jsou zde pořádány akce, které poukazují na tradice Uherského Hradiště a historii tohoto města. Toto místo je turisty velmi vyhledávané a oblíbené. Mezi přírodní dědictví v tomto městě patří přírodní a kulturně – historický areál Park Rochus. Areál se nachází mezi městskými částmi Uherského Hradiště, Mařaticemi a Jarošovem, byl zřízen na bývalém vojenském cvičišti a dnes zaujímá rozlohu okolo 60 ha. Přírodní památka Park Rochus je významný biotop s přírodním bohatstvím, který se rozkládá uprostřed zemědělské a urbanizované krajiny. Můžeme zde najít travní a křovinné porosty, kriticky ohroženou a zákonem chráněnou orchidej tořič včelonosný nebo různé druhy živočišného společenstva. Od roku 2005 je tento park zařazen do evropsky významných lokalit soustavy NATURA 2000. Předmětem ochrany je motýl bourovec trnkový a jiné významné druhy, které se zde vyskytují. [28]

Okolí Kunovic a Ostrožské Nové Vsi je známé pro svou folklórní tradici a pohostinnost místních lidí. Mezi dlouhodobou tradici v Kunovicích patří Jízda králů. Tato tradice je známá především z obce Vlčnov, kde přetrvává dodnes. Jedná se obyčej spojený

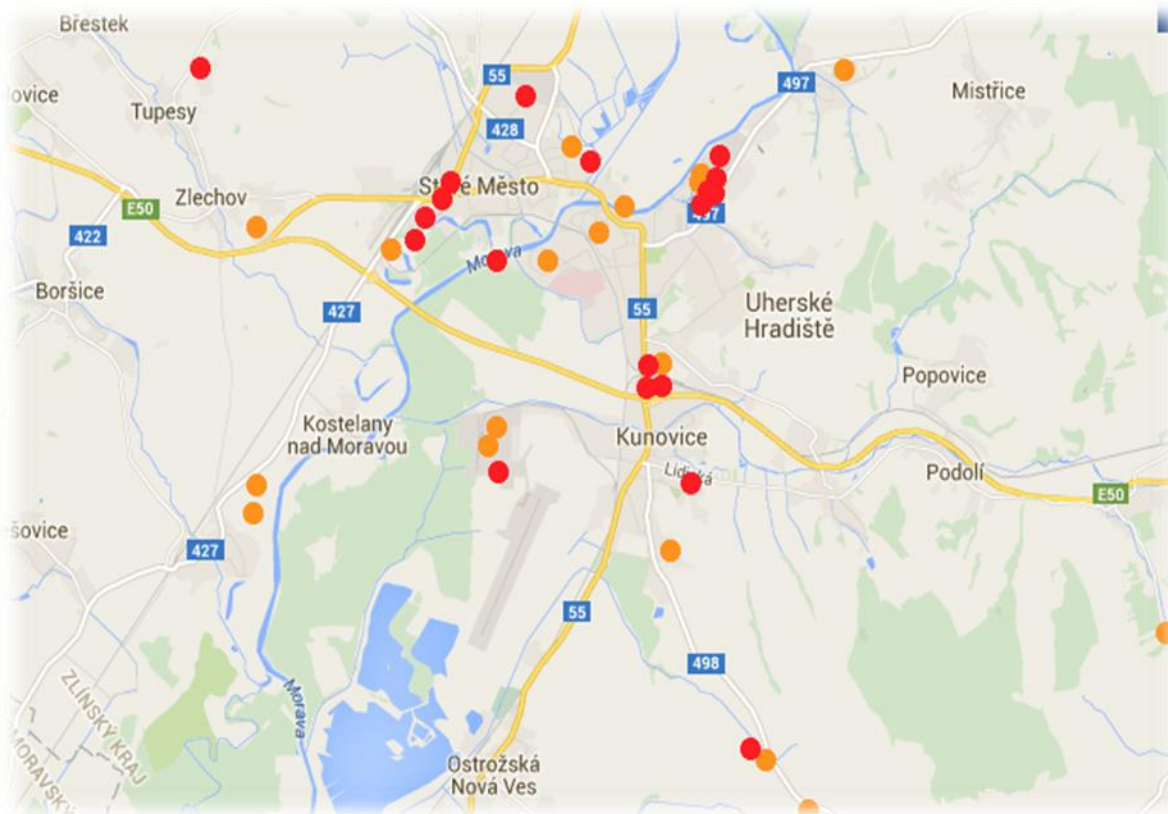
s křesťanským svátkem. Tato událost je od roku 2011 zapsaná na seznam UNESCO jako Mistrovské dílo ústního a nehmotného dědictví lidstva. Zajímavostí v městě Kunovice je významné letiště s leteckým muzeem. V areálu tohoto letiště sídlí firma AIRCRAFT INDUSTRIES a.s. Tato společnost vyrábí menší letadla nejvyšší kvality. Mezi přírodní aspekty v Kunovicích patří řeka Olšava, která protéká tímto městem, a zemědělsky úrodná půda. Obec Ostrožská Nová Ves je proslulá díky své přírodě. Najdeme zde rozsáhlá štěrkopísková jezera, přírodní památku Lázeňský mokřad a s ním související léčivý sirtý pramen, který je využíván v místních Sirtatých lázních. Nejen příroda je v tomto místě bohatá, najdeme zde také výborné turistické vyžití, které nám poskytne místní golfové hřiště nebo cyklostezka, využívaná místními a okolními sportovci. Mezi hojně vyhledávané místo patří také zmíněné Sirtaté lázně v Ostrožské Nové Vsi. Pacienti se zde léčí s pohybovým aparátem a kožními nemocemi, konkrétně s lupénkou. Štěrkopísková jezera v této obci byla využívána jako prostor pro těžbu štěrkopísku firmou Dobet, s.r.o. Dnes jsou některé z vodních ploch určeny k rekreaci a jiné se nachází v ochranném pásmu I. stupně.

VYBRANÁ MĚSTA A OBCE V OKRESE UHERSKÉ HRADIŠTĚ



Obr. č. 3: Mapová kompozice Zlínského kraje a okresu Uherské Hradiště s vyznačenými městy a obcemi regionu Uherské Hradiště, zdroj dat: ArcČR 500 v 3.1

7.1 Největší znečišťovatelé v regionu Uherské Hradiště



Obr. č. 4: Mapa regionu Uherské Hradiště s vyznačenými znečišťovateli, zdroj: [29]

Mezi největší znečišťovatele v regionu Uherské Hradiště patří:

Staré Město:

- Drůbežárna ZEVOS, a.s. – únik amoniaku do ovzduší: 20 345 kg,
- COLORLAK, a.s. – přenos toluenu a xyleny v odpadech: toluen – 7 023,82 kg, xylen – 7 276,62 kg,
- KOVOSTEEL Recycling, s.r.o. – přenos olova a zinku v odpadech: olovo a sloučeniny – 679,60 g, zinek a sloučeniny – 1 512,70 g,
- STEELMET, s.r.o. – přenos mědi a zinku v odpadech: měď a sloučeniny – 13 797 kg, zinek a sloučeniny – 118 kg,
- OTR Recycling, s.r.o. – přenos azbestu v odpadech – 5 812 g,

- Čistírna oděvů – přenos tetrachlorethylenu v odpadech – 37,50 kg, únik tetrachlorethylenu do ovzduší – 183,5 kg

Uherské Hradiště:

- ČOV Uherské Hradiště, Slovácké vodárny a kanalizace, a.s. – únik Di-(2-ethyl hexyl) ftalátu a niklu do vody, Di-(2-ethyl hexyl) ftalát – 24,81 kg, nikl a sloučeniny – 22,58 kg,
- CTZ, s.r.o. – kotelna na tuhá paliva – únik oxidů síry do ovzduší: 242 891 kg,
- Výroba plošných spojů, MESIT PCB spol.s.r.o. – přenos mědi a sloučenin v odpadech: 2 269 kg
- Obrobna, MESIT ronex spol.s.r.o. – přenos mědi, chromu, niklu, olova a zinku v odpadech, chrom a sloučeniny – 1 7624 kg, měď a sloučeniny – 2 654,3 kg, nikl a sloučeniny – 814,6 kg, olovo a sloučeniny – 180,1 kg, zinek a sloučeniny – 1 713,9 kg,
- MESIT reality spol s.r.o. – přenos chromu a sloučenin v odpadech: 228 kg,
- FORSCHNER, spol.s.r.o. – přenos mědi a sloučenin v odpadech: 10 248 kg a 36 446 kg,
- Slévárna FIMEX, a.s. – únik mědi a olova v odpadech, měď a sloučeniny – 1 948,1 kg, olovo a sloučeniny – 85,2 kg,
- THERMACUT, s.r.o. – přenos mědi a sloučenin v odpadech: 393 379,6 kg,

Kunovice

- AVX Czech Republic s.r.o. – přenos olova a sloučenin v odpadech: 95,35 kg,
- Slovácká Fruta, a.s. – únik fluorovaných uhlovodíků do ovzduší: 149,5 kg,
- TUFÍR, spol. s.r.o. – přenos azbestu v odpadech: 15 kg,
- Iontoměničová neutralizační stanice v areálu Aircraft Industries, PURUM s.r.o. – přenos chromu, olova, zinku a niklu v odpadech, chrom a sloučeniny – 7 579,82 kg, olovo a sloučeniny – 50,96 kg, zinek a sloučeniny – 63 696 kg, nikl a sloučeniny – 2 535,1 kg
- JK Šrotmetal Kateřina Osohová – přenos mědi a olova v odpadech, měď a sloučeniny – 11 926 kg, olovo a sloučeniny – 126,5 kg. [29]

7.2 Kvalita ovzduší v regionu Uherské Hradiště

V roce 2004 byl na území města Uherské Hradiště instalován automatizovaný imisní monitoring znečišťujících látek. Původně byly monitorovány hodnoty znečišťujících látek polévatého prachu PM 10, hodnoty NO₂ a SO₂. Dle výsledků měřených hodnot oxidů síry, které byly na minimální úrovni, se od měření této hodnoty v roce 2012 upustilo a místo ní se nainstalovaly přístroje pro monitorování oxidu uhelnatého. K dnešnímu dni je tak monitorovací systém provozován více jak deset let, a to je již dostatečně dlouhá doba na vyhodnocení celkového dlouhodobého vývoje jednotlivých imisních hodnot v návaznosti na zdroje produkující emise znečišťujících látek. [vlastní zdroj]

Mezi průběžná opatření vedoucí ke snížení imisních hodnot patří:

- průběžné kontroly tzv. nevyjmenovaných zdrojů znečišťujících ovzduší (do 300 kW tepelného výkonu) a technologií spadajících do kompetence SŽP, především však zdrojů spalujících tuhá paliva. [vlastní zdroj]

Kontroly provádí SŽP průběžně, většinou jde o podněty k provedení kontroly od jiných subjektů. Za sledované období 1 – 12/2015 bylo těchto podnětů na území města Uherského Hradiště, podobně jako v předchozím období, minimálně. Většinou se jedná o podněty k provedení kontroly na území okolních obcí, kde používání tuhých paliv hlavně v lokálních topeništích je podstatně rozšířenější. Postupně nabíhající zpřísnující opatření dle zákona o ovzduší pro lokální topeniště až do roku 2018 tak bude mít za následek výměnu stávajících nevyhovujících spalovacích zdrojů s ručním příkládáním I. a II. emisní třídy za zdroje s podstatně nižšími emisemi IV. a V. emisní třídy. Díky velmi výhodnému vyhlášenému programu zelená úsporám a podprogramu tzv. kotlíkové dotace by mohlo dojít k výměně poměrně velkého počtu těchto nevyhovujících kotlů. [vlastní zdroj]

U těchto vysokovýkonných tepelných zdrojů nejsou v současnosti monitorovány žádné zásadní problémy, které by přímo ovlivňovaly imisní hodnoty v našem regionu, a to především díky současné legislativě, která upravuje podmínky provozu těchto zdrojů. [vlastní zdroj]

- Opatření v areálu společnosti Centrální tepelný zdroj, s.r.o. o minimalizaci prašného úletu ze skládky paliva umístěné v areálu této společnosti.

Částečně již byla tato opatření ke snížení úletu tuhých znečišťujících látek realizována (realizace izolační zelené mezistěny), instalace mlžícího zařízení je v přípravné fázi, k vlastní realizaci by mělo dojít dle dostupných informací ještě v roce 2016. [vlastní zdroj]

7.2.1 Vývoj kvality ovzduší

Rok	Počet dní, kdy byl překročen limit PM10 (povolený limit 35 dní/rok)	Rok	Počet dní, kdy byl překročen limit PM10 (povolený limit 35 dní/rok)
2004	70	2010	83
2005	111	2011	72
2006	95	2012	58
2007	65	2013	45
2008	44	2014	38
2009	63	2015	31

Tab. č. 1: Vývoj polétavého prachu PM10 z měrné stanice v Uherském Hradišti za období 2004 – 2015, [vlastní zdroj]

Poprvé od zahájení monitorování v roce 2004 nebyl v roce 2015 překročen celkový imisní limit pro polétavý prach označovaný jako PM 10. Průběžně naměřené imisní hodnoty dokládají, že v regionu Uherské Hradiště nevznikají žádné nové významné zdroje emisí, které by zvyšovaly imisní zátěž a tak zhoršovaly kvalitu ovzduší. Je však nutné také konstatovat, že klimatické podmínky za uplynulá období byly, co se týče vzniku emisí, příznivé. Mírné průběhy zimních období znamenaly nižší potřebu využívat tepelných zdrojů. Dle tabulkového znázornění dochází k trvalému poklesu imisních hodnot PM 10 od roku 2010. Vzhledem k tomu, že monitorovací stanice v Uherském Hradišti je charakterizována dle svého umístění jako dopravní (je nejvíce ovlivňována emisemi z dopravy), tak i naměřené imisní hodnoty dokládají, že stav vozového parku se mírně vylepšuje, doprava je i v nejfrekventovanějším místě lokality poměrně plynulá i s

průběžným nárůstem provozovaných vozidel. Pokud by vývoj imisních hodnot PM 10 byl i v dalších obdobích podobný jako v roce 2015 (nelze očekávat trvalý pokles imisních hodnot), bylo by možné konstatovat, že situace z pohledu prachových částic je na přijatelné úrovni. [vlastní zdroj]

Současně měřené imisní hodnoty NO₂ a CO po celou dobu sledovaného období opět nepřekročily stanovené imisní limity, tudíž není nutné podnikat žádná nutná nápravná opatření, která by toto řešila. Zdrojem emisí oxidů dusíku jsou především tepelné zdroje na plynná paliva a automobilová doprava. Obojí má setrvávající charakter, doprava spíše rostoucí, takže mírný pokles imisních hodnot NO₂ od roku 2004 je dán používáním nových úspornějších technologií. [vlastní zdroj]

7.3 Kvalita vodstva v regionu Uherské Hradiště

Uherskohradištským regionem protéká významná řeka Morava a přítok Olšava. Také v regionu najdeme rozsáhlá štěrkopísková jezera, a to v obci Ostrožská Nová Ves. Mezi další vodní zdroje můžeme zařadit slepá ramena řeky Moravy, Bařův kanál nebo malé vodní plochy.

Institucí spravující řeku Moravu je Povodí Moravy, s. p. Tento podnik má v kompetenci:

- chránit a pečovat o množství a jakost povrchových a podzemních vod,
- zajistit udržitelné užívání vodních zdrojů s ohledem na hydrologické extrémy – povodně a sucho,
- realizovat stavby protipovodňových opatření,
- spravovat vodní cesty – Bařův kanál,
- disponovat akreditovanou vodohospodářskou laboratoří,
- provozovat speciální geodetickou činnost a účelové rybářské hospodaření. [30]

Státní podnik Povodí Moravy se rozprostírá do ploše sedmi krajů a organizačně je rozčleněn do působnosti tří závodů. Jeden z těchto tří závodů je závod Střední Morava v Uherském Hradišti. [30]

Jezera v Ostrožské Nové Vsi byla vybudována za účelem těžby štěrkopísku firmou Dobet, s.r.o. V dnešní době, již po více jak 50 letech, těžba štěrkopísku skončila. V okolí Uherského Ostrohu a Ostrožské Nové Vsi se rozkládá hned několik jezer, jsou to:

Kunovská tabule, těžební jezero, vodárenská nádrž a místní přírodní koupaliště Albatros. [31]

Území vodárenské nádrže funguje jako zásobárna pitné vody pro téměř 80 tisíc obyvatel. Proto je toto místo vedené jako ochranné pásmo vodního zdroje, ve kterém by měla platit přísná omezení kvůli riziku znečištění. [31]

Mezi instituce spravující a provádějící kontrolu nad těmito jezery patří: Slovácké vodárny a kanalizace, a.s., Odbor stavebního úřadu a životního prostředí Uherské Hradiště, obec Ostrožská Nová Ves, Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových a v hlavní řadě Ministerstvo životního prostředí.

Jak jsem již zmínila, jeden z úkolů Povodí Moravy, s. p. je péče o kvalitu vod v povodí. Základem pro tuto aktivitu jsou informace získané z monitoringu jakosti vod v tocích i vodních nádržích. Vzorky jsou odebírány na řadě míst a následně jsou analyzovány ve vodohospodářské laboratoři dané organizace. Zkoumány jsou především fyzikálně - chemické, chemické, biologické, mikrobiologické i radiologické ukazatele. Získané informace jsou následně posuzovány a zpracovávány a slouží jako podklad pro preventivní činnost, plánování v oblasti vod, provádění opatření na zlepšení stavu, hodnocení současného stavu apod. Získané údaje jsou využívány v souladu s legislativou a také jsou použity k hodnocení vod z hlediska požadavků směrnice Rady 91/676/EHS (nařízením vlády č. 103/2003 Sb.) – „Nitrátová směrnice“, směrnice Rady 78/659/EHS (nařízení vlády č. 71/2003 Sb.) – „Rybí směrnice“ a směrnice Rady 2006/7/ES (zákon 258/2000 Sb.) – „Koupací vody“. [32]

7.3.1 Povodně na Moravě v roce 1997

V červenci roku 1997 proběhly historické povodně na řece Moravě. Tyto povodně zasáhly celý uherskohradištský region. Během povodní došlo k devastaci koryt vodních toků. Voda s sebou nesla velké množství splavenin a dosahovala neobvyklé úrovně s extrémním rozsahem a hloubkou rozlivů. Příčinou těchto katastrofických povodní byl extrémní úhrn srážek v oblasti povodí horní Moravy v okolí Jeseníků, v povodí řeky Bečvy a oblasti Hostýnských vrchů a Českomoravské vrchoviny. [33]

Povodně postihly Olomoucký, Zlínský a méně Jihomoravský kraj. V Olomouckém kraji bylo postihnuto 110 obcí a měst a ve Zlínském kraji bylo zasaženo 97 obcí. Také byl

zasažen Moravskoslezský kraj, zde došlo během povodní k rozlivu řeky Odry a jejími přítoky. Tyto velké povodně podpořily impuls k vytváření nových a lepších povodňových opatření. Na území Olomouckého kraje bylo uskutečněno celkem 152 akcí s náklady 1,051 miliardy Kč, což představovalo 43% z celkových povodňových škod. Od povodní z roku 1997 bylo v Olomouckém kraji již provedeno 20 významných a rozsáhlých protipovodňových opatření. Závod Střední Morava uvolnil 350 mil. Kč na protipovodňová opatření do Zlínského kraje a Hodonínska. [33]

Povodně v roce 1997 byly na Moravě největší přírodní katastrofou za posledních 100 let. Tyto povodně nastaly neočekávaně a byly velkým překvapením pro celou oblast, kterou postihly. Připravená povodňová opatření byla v té době velmi nedostačující. Je proto nutné dlouhodobě počítat s mimořádnými událostmi a být připraveni na různá nebezpečí.



Obr. č. 5: Fotografie povodní z roku 1997 v Uherském Hradišti, zdroj: [33]

7.4 Kvalita půdy v regionu Uherské Hradiště

Půdy ve Zlínském kraji jsou bohaté na draslík a hořčík, jinak jsou zde půdy minerálně chudé s nedostatkem humusu. Převažují hnědé půdy vrchovin a podzoly, které se směrem k jihu mění na hnědé půdy nižších poloh. Na rozdíl od kopcovité a hornaté části s chudými šterkovitými a kamenitými středně těžkými až těžkými půdami jsou v úvalech úrodné hnědozemě i černozemě a v okolí řeky Moravy také kvalitní lužní půdy. [34]

Z celkového půdního fondu Zlínského kraje je 48,7 % zemědělské a 51,3 % nezemědělské půdy. Nejvíce zemědělské půdy má okres Uherské Hradiště (57 119 ha, z toho je 69,7 % půdy orné). Zcela odlišné rozdělení půdy je v okrese Vsetín, ve kterém podíl nezemědělské půdy je výrazně vyšší (64,7 %) a z níž 83,7 % zabírají lesy, převážně smrkové. [34]

Kontrolu nad půdním fondem v regionu Uherské Hradiště vykonává Odbor stavebního úřadu a životního prostředí dle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění a vyhláška MŽP č. 13/1994 Sb., která upravuje některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu. [35]

V okolí regionu Uherské Hradiště můžeme najít ornou půdu, vinice, zahrady, ovocné sady, trvalé travní porosty, zemědělskou půdu a lesní půdu.

Orná půda v tomto regionu má rovný až mírně ukloněný reliéf. Vývoj orné půdy je ve všech místech regionu téměř vyrovnaný s výjimkou samotného Uherského Hradiště. Město Uherské Hradiště prošlo změnami v katastru, a to slučováním a oddělováním okolních obcí. Nejvíce orných půd se tedy nachází v okolních městech a obcích. V minulosti došlo u okolních obcí ke kolektivizaci zemědělství, vstupování zemědělců do Jednotných zemědělských družstev, scelování a posléze rozdělování pozemků. Díky mikroregionálním faktorům můžeme sledovat pokles či nárůst orné půdy v okolních obcích. Mezi faktory můžeme zařadit rozvoj místní zástavby obytných domů či průmyslových areálů anebo přeměnu na jiný typ zemědělské nebo nezemědělské půdy. [36]

Orná půda											
rok	1958	1963	1968	1973	1978	1983	1988	1993	1998	2003	2008
Kunovice (v %)	71,03	73,22	73,04	72,94	72,32	72,08	71,51	70,41	70,29	69,34	68,52

Uherské Hradiště (v %)	20,01	16,61	49,18	66,73	66,18	4,24	4,24	4,14	4,24	47,17	46,59
Staré Město (v %)	71,80	72,85	71,74	69,96	72,49	72,56	76,57	72,07	72,28	71,26	70,61

Tab. č. 2: Procentuální vývoj orné půdy ve vybraných městech regionu Uherské Hradiště během 50 let, zdroj: Data z Českého statistického úřadu a Katastrálního úřadu v Uherském Hradišti a ve Zlíně, [36]

Uherskohradištský region je výborný na pěstování vinné révy, nejen tedy tento region, ale i celá oblast Slovácka. Vinice potřebují svahový reliéf s dostatkem slunečního záření a s dostatkem tepla. Dominují zde spíše vinice menších rozloh s rodinnými sklepy. Na Uherskohradištsku jsou vinice položeny nejseverněji, toto položení způsobuje pomalejší dozrávání, díky kterému se zachová větší množství aromatických látek. Nejvíce se zde daří bílým odrudám například: Rulandské bílé, Veltlínské zelené, Muškát moravský a také Ryzlink rýnský. [36,37]

V okolí řeky Moravy najdeme úrodnou zemědělskou půdu. V uherskohradištském regionu můžeme najít pěstbu řepky, slunečnice, pšenice, obilí nebo kukuřice. Zemědělskou půdu má v kompetenci Agentura pro zemědělství a venkov Uherské Hradiště, která je vedena pod Ministerstvem zemědělství ČR. Agentura eviduje využití půdy dle pěstitelských vztahů dle zákona o zemědělství v okrese Uherské Hradiště.

Zemědělská půda											
rok	1958	1963	1968	1973	1978	1983	1988	1993	1998	2003	2008
Kunovice (v %)	81,97	81,84	78,38	78,04	76,84	76,66	76,30	76,16	76,00	75,17	74,76

Uherské Hradiště (v %)	43,29	37,08	65,67	75,45	74,57	13,74	13,67	13,26	13,36	63,59	62,98
Staré Město (v %)	82,60	81,58	80,63	79,63	78,58	78,78	78,48	77,96	77,87	76,76	76,03

Tab. č. 3: Procentuální vývoj zemědělské půdy ve vybraných městech regionu Uherské Hradiště během 50 let, zdroj: Data z Českého statistického úřadu a Katastrálního úřadu v Uherském Hradišti a ve Zlíně, [36]

Lesní plochy na území regionu Uherské Hradiště se nacházejí minimálně. Jedná se převážně o bývalé lužní lesy. Nejrozsáhlejší lesní plochu v tomto regionu najdeme mezi Starým Městem a obcí Kostelany nad Moravou, a v okolí Kunovic, zde se rozprostírá tzv. Kunovský les. V Uherskohradištském regionu by bylo vhodné zalesňování neudržovaných ploch, avšak ne na úkor úrodných polí. [36]

8 ENVIRONMENTÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ, VÝCHOVA A OSVĚTA

Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta (EVVO) znamená podpora environmentálního vzdělání, které má v České republice dlouhodobou tradici. V roce 2000 přijala Česká republika základní strategický dokument zajišťující dlouhodobý rozvoj EVVO. Dokument Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice posouvá vzdělávací proces z ekologické do environmentální roviny. [38]

EVVO směřuje k myšlení a jednání, které je v harmonii s životním prostředím tak, aby nebyla zasažena kvalita životního prostředí pro budoucí generace. [39]

Předmětem EVVO je vytvořit pozitivní postoj k ŽP, k účtě života ve všech formách, chránit prostředí kolem nás a pochopit vzájemnou vazbu člověka s životním prostředím. [39]

Cílem EVVO je rozvoj schopností pro environmentálně odpovědné jednání, tedy jednání, které je momentálně příznivé pro současný, ale i budoucí stav životního prostředí. Toto jednání je chápáno jako osobní, občanské nebo profesní jednání. EVVO připravuje a motivuje ke správnému jednání, ale samotné jednání je svobodně rozhodnuto jednotlivcem. Dalším cílem je objektivně informovat o stavu a vývoji ŽP. [40,39]

EVVO zlepšuje komplexy znalostí, dovedností a postojů pro environmentálně odpovědné jednání v následujících oblastech:

- Vztah k přírodě
- Vztah k místu
- Ekologické děje a zákonitosti
- Environmentální problémy a konflikty
- Připravenost jednat ve prospěch ŽP [40]

EVVO můžeme chápat také jako preventivní nástroj na ochranu životního prostředí. Je nutné si uvědomit, že neznáme všechny zákonitosti mezi organizmy a prostředím a proto nemůžeme určit všechny vlivy lidské činnosti na životní prostředí. EVVO vytváří podmínky pro zapojení každého z nás do ochrany životního prostředí. [39]

EVVO věnuje zvláštní pozornost jednotlivcům, kteří mají možnost dalšího působení na ostatní a pozitivně tak mohou změnit chování ostatních. Jsou to například pedagogové, veřejně činné osoby nebo podnikatelé. [39]

Hodnocení vlivu EVVO je velmi časově náročné, dosažené hodnoty velmi obtížně měří úspěšnost nebo neúspěšnost, je však jisté, že efektivita se ukáže s postupem času například nižšími náklady na odstranění škod na životním prostředí nebo zdraví občanů. To však potřebuje úspěšnou práci veřejnosti. Tato práce se musí provádět pečlivě, systematicky, soustavně a trpělivě. [39]

EVVO je celoživotní proces vytvářející ekologickou kulturu v České republice. [39]

8.1 Dotazník se žáky Základní školy Čtyřlístek, s.r.o.

Základní škola a mateřská škola Čtyřlístek, s.r.o. je soukromá základní škola, která sídlí v Uherském Hradišti na Studentském náměstí. Tato základní škola má širokou historii, působí ve vzdělávání již 23 let. Škola učí moderními metodami, které jsou zaměřeny na individuální přístup k žákovi a snaží se rozvíjet osobnost každého žáka. Také dbá na prevenci patologických jevů, tedy snaží se předcházet šikaně na škole. Žáci vytváří během svého studia různé projekty a úkoly, které vedou k vlastnímu hodnocení, a tím se škola snaží vytvářet přirozené sebevědomí, které je nezbytné v dospělosti. Na škole jsou třídy s minimální obsazeností, tedy maximální počet ve třídě je 18 žáků, a to i na 1. i na 2. stupni. Prostředí, ve kterém se žáci učí, je prostorné, bezpečné a ideální pro studium. Jak jsem již zmínila škola Čtyřlístek, s.r.o. je soukromá škola, školné na 1 školní rok stojí okolo 15000,- za první dítě v rodině, u dalšího dítěte v rodině je školné nižší. Ve škole funguje také školní družina, školní klub, žákovský parlament nebo různé zájmové kroužky. [41]

Základní školu Čtyřlístek, s.r.o. jsem si vybrala pro aplikaci dotazníku proto, že tato škola mi poskytla tuto možnost jako jedna z mála a rovněž se nachází v areálu Studentského náměstí, kde sídlí i naše vysoká škola. Paní ředitelka Základní a mateřské školy Čtyřlístek, s.r.o., paní PhDr. Věra Olšáková, mi po předchozí domluvě umožnila provést dotazníkové šetření s žáky 4. třídy. Tato třída má maximální počet žáků, a to 18. Dotazník provádělo 17 dětí, z toho 9 dívek a 8 chlapců ve věku 9-11 let. Na vyplnění dotazníku měli žáci asi 35 minut. Dotazník obsahoval 10 otázek, které byly zaměřeny na chápání životního prostředí, a součástí dotazníku byl úkol namalovat obrázek dle libovolného přání. Cílem tohoto dotazníku bylo poukázat na vzdělanost naší budoucí generace a zjistit jak děti v 10 letech přistupují k přírodě a k ochraně životního prostředí.

Dotazník je k dispozici v přílohách, konkrétně Příloha P I.

8.2 Vyhodnocení dotazníku

Na 1. otázku: „Máš rád přírodu? Myslíš, že je příroda pro nás důležitá?“ odpovědělo 100 % žáků, že má rádo přírodu a že je pro nás příroda důležitá například proto, že nám rostliny dávají kyslík.

Otázka 2. a 3., „Víš co je to ekologie/Slyšel jsi někdy o ní?“ a „Pokud ano, zkus říct co to je? Pokud ne, co si myslíš, že to je?“, spolu souvisejí a navazují na sebe. Tyto otázky hodnotím jako nejtěžší z celého dotazníku. 9 žáků odpovědělo, že o ekologii pouze slyšeli, ale nejsou si jisti, o co se přesně jedná. 8 žáků jednoznačně odpovědělo, že neví a ani neslyšeli o ekologii. Na otázku č. 3 odpověděl správně pouze jeden žák, ten napsal, že ekologie je příroda nebo zabývání se přírodou. 11 žáků neodpovědělo, nebo napsalo, že neví. 4 žáci napsali, že je ekologie tříděný odpad nebo že se zabývá tříděním odpadu. 2 žáci napsali, že si myslí, že ekologie je něco, co je vyrobeno přírodou, anebo že jsou to lidé, kteří chrání přírodu.

Na otázku 4. „Myslíš, že je nutné chránit přírodu? Proč je nutné chránit přírodu a okolí kolem nás?“ odpovědělo 17 dětí, tedy 100 %, že si myslí, že je nutné chránit přírodu. 12 žáků konkrétně napsalo, proč je nutné chránit přírodu, 5 dotazníků bylo bez odpovědi na tuto otázku. Mezi odpověďmi na to, proč je nutné chránit přírodu, bylo například:

- je nutné chránit přírodu, aby vydržela déle
- protože, kdyby tady byly samé domy, auta a továrny, tak bychom nemohli dýchat
- abychom měli čistší vzduch
- potřebujeme ji k životu
- abychom jsme se netopili v odpadcích
- protože nám dává kyslík potřebný k dýchání
- aby naše planeta vydržela dlouho.

Také na 5. otázku „Všiml sis někdy barevných popelnic/kontejnerů, do kterých vhazujete odpadky?“ odpovědělo 100 % žáků, že si všimli barevných popelnic. 6. otázka navazuje na otázku 5. „Víš, jaké barvy kontejnery mají? A proč jsou barevně rozlišeny?“. Na tuto

otázku odpověděli všichni žáci. Většina uvedla, že kontejnery mají modrou, žlutou, zelenou nebo bílou barvu. Někteří uvedli ještě hnědou, červenou, nebo oranžovou. Z toho ještě 6 dětí uvedlo, co do jaké barvy kontejnerů patří. Z těchto uvedených odpovědí měl pouze jeden žák špatné přiřazení. Na druhou podotázku neodpovědělo 12 žáků nebo uvedlo, že neví. Pouze 5 dotazníků bylo s odpovědí. Většina odpovědí byla podobných, byly to odpovědi:

- aby se odpadky neházely do jedné (stejně) popelnice
- abychom podle nich věděli, kam jaký odpad hodit
- protože do každého kontejneru patří něco jiného.

Otázka 7. byla zaměřena na domácí třídění odpadu, respondenti uváděli, zda doma třídí odpad, nebo zda ho třídí alespoň částečně. 16 dotazníků bylo s odpovědí, a tato odpověď byla kladná, že doma třídí odpad (dokonce 1 dotazník byl s odpovědí, že doma vytváří i kompost), nebo že ho třídí alespoň částečně, například papír a plast. V 1 dotazníku byla tato otázka nezodpovězena.

Otázka 8. „Proč si myslíš, že by se odpadky měly třídít? (Víš, proč se třídí odpad?)“ byla asi nejvhodnější na projev svého názoru, popřípadě předvedení svých znalostí. 4 dotazníky byly bez odpovědi nebo s negativní odpovědí, že neví, proč se třídí odpad. Zbýlých 13 dotazníků bylo se zajímavými odpověďmi, ve kterých více méně měli všichni žáci pravdu. Většinou odkazovali na ochranu přírody, nepořádek nebo na recyklaci. Byly to odpovědi:

- aby bylo lepší nebo aby se šetřilo životní prostředí
- aby nebyl na planetě nepořádek nebo aby nebyl nepořádek v odpadcích
- aby se planeta nezaplnila skládkami a aby to všude nepáchlo
- aby se z odpadků mohlo vytvořit něco jiného a abychom je neházeli do přírody
- například se musí třídít papír, aby se neplýtvalo stromy, protože ty nám dávají nejvíce kyslíku
- abychom si co nejdéle udrželi přírodu.

Další navazující otázka 9. se také týkala odpadu a byla to otázka: „Víš, co se poté s odpadky dále provádí?“. Na tuto otázku odpovědělo 13 žáků, 4 dotazníky zůstaly bez odpovědi nebo s odpovědí, že neví. Na 9. otázku odpověděli většinou tak, že se odpadky

spalují nebo recyklují. Menší polovina si myslí, že se odpadky odvázejí do spalovny, kde se spálí. Druhá větší polovina si myslí, že se odpadky dále zpracují a vytváří se z nich nové věci, takže se tyto odpadky recyklují.

Poslední otázka „Čím bys chtěl být, až budeš velký/á?“ je spíše zaměřena na individualitu žáka. 4 žáci uvedli, že neví, čím by chtěli být, 6 žáků uvedlo povolání, které pomáhá lidem, zvířatům nebo životnímu prostředí, 7 žáků uvedlo spíše kreativní povolání, například herečka, youtuber nebo kadeřnice.

8.3 Shrnutí dotazníkového šetření

Číslo otázky	Otázka	Pozitivní odpověď' (ano)	Negativní odpověď' (ne)
1.	Máš rád přírodu? Myslíš, že je příroda pro nás důležitá?	17 žáků – 100 %	0 – 0 %
2.	Víš co je to ekologie/ Slyšel jsi někdy o ní?	9 žáků – 53 %	8 žáků – 47 %
3.	Pokud ano, zkus říci co to je? Pokud ne, co si myslíš, že to je?	7 žáků uvedlo odpověď (1 odpověď správně) – 41 % (6 %)	10 žáků – 59 %
4.	Myslíš, že je nutné chránit přírodu? Proč je nutné chránit přírodu a okolí kolem nás?	17 žáků – 100 %	0 – 0 %
5.	Všiml sis někdy barevných popelnic/kontejnerů do kterých vhadzujete před domem odpadky?	17 žáků – 100 %	0 – 0 %
6.	Víš, jaké barvy kontejnery mají? A proč jsou barevně rozlišeny?	17 žáků – 100 % 5 žáků uvedlo odpověď (29 %)	0 – 0 % 12 žáků nevedlo odpověď (71 %)
7.	Třídíte doma odpad? Nebo alespoň částečně? (Plastové lahve, papír)	16 žáků – 94 %	1 žák – 6 %
8.	Proč si myslíš, že by se odpadky měly třídít? (víš, proč se třídí odpad?)	14 žáků odpovědělo – 82 %	3 žáci neodpověděli – 18 %
9.	Víš, co se poté s odpadky dále provádí?	13 žáků – 76 %	4 žáci – 24 %
10.	Čím bys chtěl být, až budeš velký?	13 žáků uvedlo povolání – 76 %	4 žáci nevedli povolání – 24 %

Tab. č. 4: Tabulkové shrnutí odpovědí žáků 4. třídy základní školy Čtyřlístek, s.r.o. z dotazníkového šetření zaměřené na životní prostředí

8.4 Závěrečné vyhodnocení

Dotazník se žáky 4. třídy Základní školy Čtyřlístek, s.r.o. byl zaměřený na chápání životního prostředí okolo nás. Žáci ve věku okolo 10 let měli za úkol vyplnit stanovený dotazník a namalovat obrázek dle vlastního výběru, na to měli žáci přibližně půl hodiny.

Všichni žáci se na stanovené otázky snažili odpovědět. Na většinu otázek se dalo odpovědět ano/ne, takže žáci nemuseli vypisovat dlouhé odpovědi. Na některé z otázek mohli žáci využít vědomosti, které získali během studia na základní škole. Naopak na některé otázky odpovídali svým názorem, ten pro mě byl nejdůležitější.

Všichni žáci v této třídě mají rádi přírodu a myslí si, že ji nutné chránit. Také všichni vědí, že tříděním odpadu mohou pomoci ke zkvalitnění životního prostředí. Většina také doma třídí odpad. Velmi mě překvapilo, že ne všichni vědí, co je to ekologie, ale naopak ví, že odpad se recykluje.

Naše budoucí generace doktorek, zvěrolékařek, youtuberů a hasičů ví, že je nutné chránit naši přírodu a planetu, aby nám vydržela co nejdéle, a mohli tak žít v krásném a čistém prostředí. Naše budoucí generace je pro prevenci velmi důležitá, protože právě jejich chování bude mít buď pozitivní, nebo negativní dopad. Nejdůležitější je však postoj, výchova a jaké hodnoty a životní cíle dává každý rodič svému dítěti.



Obr. č. 6: Fotografie se žáky, kteří vyplňovali dotazník

9 DOTAČNÍ PROGRAMY

V rámci Evropské unie, do které patří i naše Česká republika, mohou členské státy využívat operační programy z Evropských strukturálních a investičních fondů. Díky těmto programům jsou využívány dotace, které finančně zabezpečí různé projekty. V odvětví životního prostředí existují Operační programy Životního prostředí (OPŽP).

Díky OPŽP je v období 2014- 2020 uvolněno z Fondu soudržnosti a Evropského fondu pro regionální rozvoj téměř 2,637 miliardy eur. Úkolem operačního programu je chránit a zlepšit kvalitu životního prostředí v České republice. Tento projekt mohou využívat: obce, organizace státní správy a samosprávy, fyzické osoby, neziskové organizace a výzkumné a vědecké ústavy. Výše podpory může být až 85 % z celkových výdajů na projekt. [42]

Operační program Životního prostředí navazuje na minulý Operační program pro období 2007-2013. V České republice je Ministerstvo životního prostředí řídicím orgánem a zprostředkujícím subjektem je Státní fond životního prostředí ČR (Agentura ochrany přírody a krajiny ČR – příjem a hodnocení žádostí v prioritní ose 4). [42]

OPŽP 2014–2020 je rozdělen do pěti prioritních os:

- Zlepšování kvality vody a snižování rizika povodní – jedním z projektů v této ose zabývajících se prevencí je projekt s názvem: Podpořit preventivní protipovodňové opatření.
- Zlepšování kvality ovzduší v lidských sídlech – tato osa se zaměřuje na snižování emisí z vytápění domácností nebo na zlepšení systému sledování a předpovídání vývoje kvality ovzduší.
- Odpady a materiálové toky, ekologické zátěže a rizika – jednou z odvětví podporovaných v této ose je prevence vzniku odpadů. Hlavní cíle tohoto projektu jsou:
 - snížit množství odpadů z výroby,
 - příprava výrobků pro opětovné použití na konci životního cyklu výrobku
 - podpora zavádění systému door – to – door (předcházet vzniku domovního odpadu u občanů)
- Ochrana a péče o přírodu a krajinu – v prioritní ose 4 se hovoří o posílení biodiverzity a přirozené funkce krajiny nebo například o zlepšení kvality prostředí v sídlech.

- Energetické úspory – v této ose jsou dva podporované projekty, které jsou zaměřeny na úsporu energie. První vede ke snížení energetické náročnosti veřejných budov a ke zvýšení využití energie z obnovitelných zdrojů a druhý projekt se zaměřuje na dosažení vysokého energetického standardu u nových veřejných budov. [43]

9.1 Kotlíková dotace

Dotační program na výměnu zdrojů tepla v domácnostech je součástí Operačního programu Životního prostředí 2014-2020, prioritní osy 2 - Zlepšování kvality ovzduší v lidských sídlech, specifického cíle Snížit emise z lokálního vytápění domácností podílející se na expozici obyvatelstva koncentracím znečišťujících látek. Cílem dotačního programu je redukce primárních emisí znečišťujících látek z lokálního vytápění v domácnostech v celé České republice. Největším zdrojem imisního zatížení znečišťujícími látkami je spalování pevných paliv v domácnostech, spalování poskytuje těmto domácnostem především zdroj tepla. Mezi znečišťující látky patří benzo(a)pyren a suspendované částice jako je poléťavý prach PM 10 a PM 2,5. Tyto látky se hromadí v nižších vrstvách atmosféry a způsobují zhoršenou imisní situaci. Je to vrstva atmosféry, kde dýcháme, takže tyto znečišťující látky mohou způsobit nepříjemné dýchací problémy. [44]

Účelem podpory v rámci kotlíkové dotace je výměna stávajících kotlů na pevná paliva s ručním přikládáním za nové účinné nízkoemisní tepelné zdroje. [44]

Dotace se vztahují na:

- výměnu stávajícího kotle na pevná paliva s ručním přikládáním za **nový kotel na pevná paliva,**
- výměnu stávajícího kotle na pevná paliva s ručním přikládáním za **plynový kondenzační kotel,**
- výměna stávajícího kotle na pevná paliva s ručním přikládáním za **tepelné čerpadlo,**
- **instalaci solárně termických soustav** pro přitápění nebo přípravu teplé vody (pouze v kombinaci s jednou z uvedených variant výměny zdroje tepla),
- provedení „**mikro**“ **energetických opatření.** [44]

Podpora dotace se vztahuje na veškeré stavební práce a služby, které bezprostředně souvisejí s realizací nového zdroje tepla. Jedná se hlavně o stavební úpravy, služby na

pořízení nového zdroje tepla, stavební práce, služby na realizaci nové otopné soustavy nebo služby na úpravu stávajících otopných soustav a komínového tělesa. [44]

Program byl vyhlášen 22. 12. 2015, žádosti byly přijímány od 25. 1. 2016 osobně nebo poštou na příslušném krajském úřadě. [44]

Míra dotace (tj. % ze způsobilých výdajů) je závislá na druhu nově instalovaného zdroje tepla a místu provedení výměny, výše dotace může být:

- 70 % způsobilých výdajů v případě instalace kotle **spalujícího pouze uhlí,**
- 75 % způsobilých výdajů v případě realizace **kombinovaného kotle (uhlí + biomasa) nebo plynového kondenzačního kotle,**
- 80 % způsobilých výdajů v případě, že je projektem realizováno **tepelné čerpadlo nebo kotel pouze na biomasu.** [44]

Maximální výše způsobilých výdajů je 150 000 Kč. Dotace bude příjemci proplacena zpětně, tedy až po uhrazení všech výdajů souvisejících s pořízením nového zdroje vytápění a předložení relevantních podkladů na příslušný krajský úřad. Dotace bude příjemci zaslána na bankovní účet uvedený v uzavřené smlouvě. [44]

Dokumenty potřebné k žádosti o kotlíkovou dotaci:

- vyplněná žádost o poskytnutí dotace dle vzoru,
- fotodokumentace stávajícího kotle a komínového tělesa,
- kopie schválené Žádosti o poskytnutí dotace z programu Nová zelená úsporám, která prokáže opatření vedoucí ke snížení energetické náročnosti budovy,
- průkaz energetické náročnosti budovy,
- potvrzení specialisty o výběru vhodného energetického opatření,
- písemný souhlas vlastníka pozemku, kde bude instalováno nové energetické opatření
- písemný souhlas spoluvlastníka. [44]

9.2 Kotlíková dotace ve Zlínském kraji

Od 25. 1. 2016 jsou přijímány na krajském úřadě žádosti o dotace na výměnu výše uvedených nevyhovujících kotlů. Vzhledem k obrovskému zájmu o tyto dotace bude však příjem žádostí dle sdělení kraje ukončen již 3. 2. 2016, přičemž původně byl stanovený termín do 10. 3. 2016. Tímto předběžným opatřením bohužel nedojde k výměně takového počtu nevyhovujících kotlů, jako by tomu bylo v případě původního návrhu. Zda bude příjem žádostí obnoven a v jakém rozsahu není zatím stanoveno. [vlastní zdroj]

25. dubna 2016 byl uveřejněn seznam úspěšných žadatelů o kotlíkové dotace ve Zlínském kraji. Celkem bylo ve Zlínském kraji 1 289 úspěšných žadatelů. [45]

Město/obec	Počet schválených dotací	Celková požadovaná částka na dotaci v tomto městě (obci) v Kč
Uherské Hradiště	6	662 756 Kč
Staré Město	1	120 000 Kč
Kunovice	14	1 665 000 Kč
Ostrožská Nová Ves	0	0 Kč

Tab. č. 5: Počet schválených Kotlíkových dotací v regionu Uherské Hradiště s celkovými požadovanými částkami na dotaci, zdroj: seznam stažen na [45]

Nejvyšší počet schválených žadatelů je ve městě Kunovice, zde je finanční podpora přes jeden a půl milionu korun. Naopak v Ostrožské Nové Vsi nebyla ani jedna schválená žádost o kotlíkovou dotaci.

Kotlíková dotace slouží k zajištění lepšího ovzduší. Tento dotační program je vytvořený na předcházení znečištění ovzduší a vede k výměně současného topného kotle, který již není ekologicky přijatelný. Bohužel i tato dotace má svá negativa. Mezi ně patří například nízký počet schválených žádostí nebo nedostatečné finance pro tuto dotaci. Také finance domácností, které by potřebovaly výměnu současného kotle, nejsou v možnostech domácností, protože dotace na výměnu kotle se proplácí zpětně. Je tedy důležité mít našetřenou částku, která v některých případech může přesahovat až 100 000 Kč. Pokud tomu tak není, výměna kotle neproběhne a jsou tyto domácnosti stále zdrojem znečišťování ovzduší v dané lokalitě. Musíme však doufat, že se podmínky pro získání Kotlíkové dotace

změní, že budou k dispozici potřebné finance na výměnu co největšího počtu kotlů v České republice, aby byla tato dotace v budoucnu co nejefektivnější.

Součástí této podkapitoly mělo být také vyhodnocení Kotlíkových dotací ve Zlínském kraji. Bohužel kvůli nedostatečným informacím, které jsem telefonicky i elektronickou poštou urgovala na krajském úřadě ve Zlíně, není toto téma dostatečně propracované. Na stránkách Zlínského kraje, byl pouze uveden seznam žádostí o kotlíkovou dotaci. Poslední zpráva ze dne 26. dubna 2016 informuje občany, že závěrečná zpráva o stavu kotlíkových dotací bude v nejbližší době na stránkách kraje, avšak 5. května ještě nebyla zpráva uveřejněna. Naopak v Jihomoravském kraji byla zpráva o stavu kotlíkových dotací uveřejněna ke dni 29. února 2016. V této zprávě je přehledně vyobrazený stav kotlíkových dotací v Jihomoravském kraji.



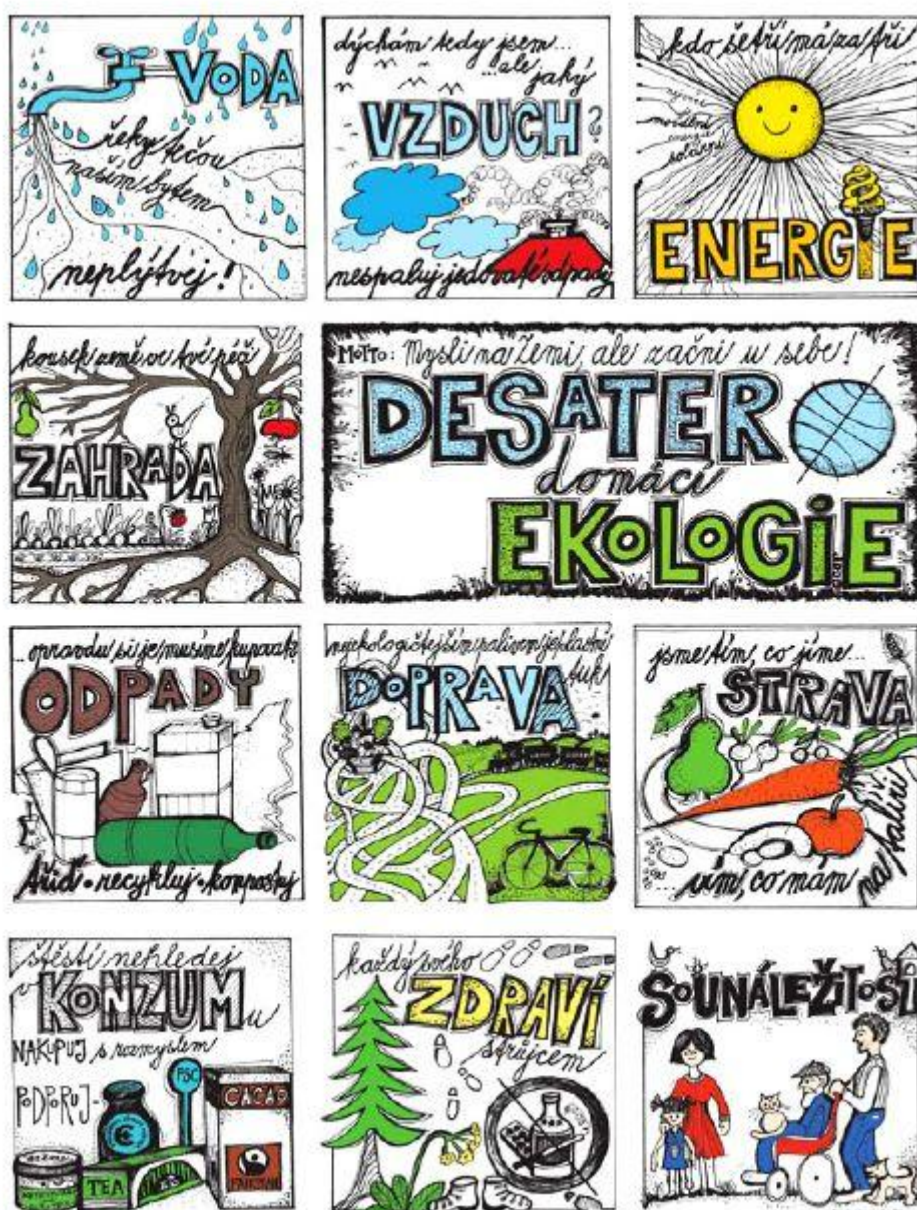
Obr. č. 7: Oficiální obrázek ke kotlíkovým dotacím, zdroj: [48]

10 DESATERO EKOLOGICKÉ PREVENCE

10 zásad na ochranu a prevenci proti znečištění životního prostředí. Těmito zásadami můžeme předcházet nejen znečištění životního prostředí, ale také lze můžeme ušetřit finance, které můžeme investovat do svého osobního života, vzdělávání či dovolit si koupit ekologicky šetrnější výrobek. [46]

1. Při výstavbě domu zvolit výstavbu nízkoenergetického nebo pasivního domu. Nejenže je v těchto stavbách úspornější život, ale také šetření energie znamená ušetření životního prostředí. V domě také musíme dbát na správnou izolaci, která zajistí například menší spotřebu na vytápění.
2. V dnešní době, kdy nás obklopují a ovlivňují samé reklamy, je nutné ochránit sebe ale i životní prostředí. Můžeme například odmítnout vzhazování reklamních letáků do svých schránek a šetřit tak životní prostředí a své peníze.
3. Při nákupu používat papírové tašky nebo dát přednost přírodním materiálům, a to nejen při nákupu, ale také při odívání nebo jako dekoraci.
4. Při praní využívat nízké teploty (20 °C), programy na nízkou teplotu nebo programy na ekologické praní, které je v dnešní době samozřejmostí všech praček. Také je možné používat ekologický prací prostředek, který je k dostání ve všech kvalitních drogeriích. Používat můžeme nejen ekologický prací prostředek, ale také ekologické mycí prostředky na mytí podlah, nádobí, do myček nádobí nebo na mytí automobilů.
5. Na zahradě můžeme efektivně a úsporně využívat dešťovou vodu. Vytvořit si jednoduchý shromažďovací systém pomocí rýn. Dešťovou vodou zaléváme rostliny vysázené na svých zahradách. V dešťové vodě jsou nenahraditelné a rostlinám velmi prospěšné látky.
6. Kompostování, další důležité pravidlo, kterým šetříme životní prostředí, a to konkrétně půdu. Můžeme tak půdě vrátit látky, které dala rostlinám pro jejich růst. Půda patří mezi neobnovitelné zdroje.
7. Využívat energii z obnovitelných zdrojů. V dnešní době se využívá hlavně sluneční energie získávána pomocí solárních panelů.
8. V případě, že máme děti a kupujeme pro ně hračky, je třeba vybírat hračky z přírodních materiálů, jako jsou dřevo, vlna, bavlna, len, papír nebo kůže. Rozhodně nekupovat hračky z PVC nebo jiných plastů, protože z těchto plastů se mohou uvolňovat nebezpečné látky. Myslet na kvalitu ne na kvantitu!

9. Staré nefunkční spotřebiče je nutné odevzdávat k ekologické likvidaci. Například staré lednice nepatří na skládky, protože se z nich uvolňují nebezpečné freony. Ekologická likvidace musí být v souladu se zákonem č. 185/2001Sb., o odpadech.
10. V neposlední řadě nesmíme zapomenout na dopravu. Využívejme vždy nejekologičtější způsob dopravy – na krátké vzdálenosti choďme pěšky, na delší můžeme využívat veřejnou dopravu. Při využití osobního automobilu vždy dbejme na to, abychom maximálně obsadili všechna místa. [46]



Obr. č. 8: Obrázek Desatero ekologie, zdroj: [47]

ZÁVĚR

Člověk je nedílnou součástí přírodního bohatství, bohužel však člověka můžeme považovat za největšího znečišťovatele životního prostředí. Chování každého z nás je podmíněno výchově a vlastnímu mravnímu rozhodnutí. Pro zachování kvalitního životního prostředí a na jeho ochranu slouží několik zákonů, ale i zákony jsou pouze pravidla, která jsou porušována. Nicméně člověk je obdařen rozumem, který by měl být v souladu s dobrými morálními zásadami. Tuto morálku můžeme považovat za prevenci, protože předcházet jakýmkoliv negativním důsledkům je efektivnější a finančně méně náročné než vrácení do původního stavu, který je v některých situacích nemožný.

Má bakalářská práce „Prevence jako hlavní zásada snižující ohrožení půdy, ovzduší a vod v regionu Uherské Hradiště“ se zaměřuje na prevenci proti znečištění v životním prostředí. V teoretické části jsem zhodnotila prevenci všeobecně, dále jsem definovala pojmy jako je Integrovaná prevence a omezování znečištění a Posuzování vlivů na životní prostředí. V této části jsem také jednotlivě popisovala odvětví životního prostředí tj. voda, půda a ovzduší.

V praktické části jsem konkrétně popsala region Uherské Hradiště a vyhodnotila největší znečišťovatele, právnické osoby, tohoto regionu. V dalším úseku hodnotím stav jednotlivých složek životního prostředí v Uherskohradištském regionu. Součástí praktické části je vytvořený dotazník, na kterém poukazuji na morálku, názory a částečně i na znalosti žáků 4. třídy Základní školy Čtyřlístek, s.r.o. V poslední řadě praktické části jsem uvedla Operační program životního prostředí a to kotlíkovou dotaci. Tuto dotaci jsem představila, ale bohužel chyběly mi informace o zhodnocení a o stavu kotlíkových dotací ve Zlínském kraji, takže jsem musela pracovat pouze s dostupnými informacemi. Nepodařilo se mi tedy představit kotlíkovou dotaci dle plánů. Závěrem praktické části jsem vytvořila Desatero prevence životního prostředí, kde jsem vytyčila důležité rady a typy, jak nejen ušetřit životní prostředí.

Cílem mé práce bylo především zhodnotit prevenci, prevenci v jednotlivých složkách životního prostředí a poukázat na důležitost morálních zásad. Na položené otázky, které jsem si v úvodu položila, jsem v bakalářské práci zodpověděla. Myslím si, že cíl jsem splnila a můžu tuto práci z mé strany hodnotit jako úspěšnou.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [3] Pojem prevence a její typy. KOHOUTEK, Rudolf. Slovník cizích slov [online]. 2016 [cit. 2016-03-31]. Dostupné z: <http://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/prevence-a-jeji-typy>
- [2] TUHÁČEK, Miloš a Jitka JELÍNKOVÁ. Právo životního prostředí: praktický průvodce. První. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5464-2.
- [3] Ústava České republiky. Poslanecká sněmovna parlamentu České republiky [online]. Praha, 1993 [cit. 2016-04-21]. Dostupné z: <http://www.psp.cz/docs/laws/constitution.html>
- [4] BRAUNOVÁ, Eva. PRÁVNÍ PRINCIPY OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. Praha, 2012. Dostupné také z: [file:///C:/Users/Acer/Downloads/RPTX_2011_1__0_366133_0_114308%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Acer/Downloads/RPTX_2011_1__0_366133_0_114308%20(1).pdf). Rigorózní práce. UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE, PRÁVNICKÁ FAKULTA, Katedra práva životního prostředí. Vedoucí práce JUDr. Michal Sobotka, Ph.D. V PDF.
- [5] Integrated Pollution Prevention and Control – IPPC. Integrovaná prevence a omezování znečištění Integrated Pollution Prevention and Control [online]. 2009 [cit. 2016-04-01]. Dostupné z: <http://www.ippc.cz>
- [6] MARŠÁK, Jan a Jan SLAVÍK. Integrovaná prevence a omezování znečištění: stručný průvodce. 2., aktualiz. vyd. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2008, 46 s. ISBN 978-80-7212-487-9
- [7] O posuzování vlivů na životní prostředí [online]. Praha, 2012 [cit. 2016-04-05]. Dostupné z: [http://www.cenia.cz/_C12571B20041E945.nsf/\\$pid/MZPMSFGRIB](http://www.cenia.cz/_C12571B20041E945.nsf/$pid/MZPMSFGRIB)
- [8] MOLDAN, Bedřich. *Podmaněná planeta*. První. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1580-6.
- [9] Předpis č. 334/1992 Sb. Zákon České národní rady o ochraně zemědělského půdního fondu. Zákony pro lidi.cz [online]. Zlín: AION CS, 2016 [cit. 2016-04-05]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-334>
- [10] Předpis č. 201/2012 Sb. Zákon o ochraně ovzduší. Zákony pro lidi.cz [online]. Zlín: AION CS, 2016 [cit. 2016-04-05]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-201>

- [11] Státní politika životního prostředí České republiky 2012 - 2020. Ministerstvo životního prostředí [online]. 2012 [cit. 2016-04-07]. Dostupné z: [http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/statni_politika_zivotniho_prostredi/\\$FILE/OEDN-statni_politika_zp-20130110.pdf.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/statni_politika_zivotniho_prostredi/$FILE/OEDN-statni_politika_zp-20130110.pdf.pdf). Dokument PDF.
- [12] Ekologická újma. Ministerstvo životního prostředí [online]. Praha, 2015 [cit. 2016-04-07]. Dostupné z: http://www.mzp.cz/cz/ekologicka_ujma
- [13] Dobrovolné nástroje v České republice. ENVIROS [online]. Praha [cit. 2016-04-10]. Dostupné z: <http://www.enviros.cz/projects/dobrovolne-nastroje/dobrovolne-nastroje-v-cr.html>
- [14] EMAS. Ministerstvo životního prostředí [online]. Praha, 2015 [cit. 2016-04-10]. Dostupné z: <http://www.mzp.cz/cz/emas>
- [15] Čistší produkce. Ministerstvo životního prostředí [online]. Praha, 2015 [cit. 2016-04-10]. Dostupné z: http://www.mzp.cz/cz/cistsi_produkce
- [16] Environmentální značení. Ministerstvo životního prostředí [online]. Praha, 2015 [cit. 2016-04-10]. Dostupné z: http://www.mzp.cz/cz/environmentalni_znaceni
- [17] Environmentální účetnictví. Ministerstvo životního prostředí [online]. Praha, 2015 [cit. 2016-04-10]. Dostupné z: http://www.mzp.cz/cz/environmentalni_ucetnictvi
- [18] Šetná veřejná správa. Ministerstvo životního prostředí [online]. Praha, 2015 [cit. 2016-04-10]. Dostupné z: http://www.mzp.cz/cz/setrna_verejna_sprava
- [19] Dobrovolné dohody. Ministerstvo životního prostředí [online]. Praha, 2015 [cit. 2016-04-10]. Dostupné z: http://www.mzp.cz/cz/dobrovolne_dohody
- [20] Ekoznačení. In: Vítejte na Zemi.. [online]. Praha, 2013 [cit. 2016-04-11]. Dostupné z: http://vitejtenazemi.cz/cenia/index.php?p=ekoznaceni_ecolabelling&site=spotreba
- [21] Integrovaná povolení. Integrovaná prevence a omezování znečišťování [online]. Praha, 2009 [cit. 2016-04-11]. Dostupné z: <http://www.ippc.cz/obsah/integrovanapovoleni/>
- [22] O IRZ. Integrovaný registr znečišťování [online]. Praha [cit. 2016-04-11]. Dostupné z: <http://www.irz.cz/node/10>

- [23] Posuzování vlivů na životní prostředí (EIA). Ministerstvo životního prostředí [online]. Praha, 2015 [cit. 2016-04-12]. Dostupné z: http://www.mzp.cz/cz/posuzovani_vlivu_zameru_zivotni_prostredi_eia
- [24] Posuzování vlivů na životní prostředí (SEA). Ministerstvo životního prostředí [online]. Praha, 2015 [cit. 2016-04-12]. Dostupné z: http://www.mzp.cz/cz/posuzovani_vlivu_koncepci_sea
- [25] Schéma povoloovacího procesu záměrů v ČR – stav od 1. 4. 2015. Resort životního prostředí [online]. Praha, 2012 [cit. 2016-04-12]. Dostupné z: <http://www1.cenia.cz/www/sites/default/files/Schéma%20EIA.pdf>
- [26] Charakteristika okresu Uherské Hradiště. Český statistický úřad [online]. Praha, 8.1.2016 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xz/charakteristika_okresu_uherske_hradiste
- [27] O KOVOZOO. Kovofoo Staré Město [online]. Staré Město, 2012 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: <http://www.kovozoo.cz/o-kovozoo>
- [28] Popis lokality. Park Rochuz [online]. Uherské Hradiště, 2015 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: <http://www.parkrochus.cz/doc/30/>
- [29] Znečišťovatelé pod lupou [online]. Praha, 2015 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: <http://zncistovatele.cz>
- [vlastní zdroj] NOVOSAD, Rostislav. Zpráva o problematice znečištění ovzduší na území města Uherské Hradiště – zhodnocení období 1 – 12/2015 a celkové zhodnocení sledovaného období od roku 2004 až do současnosti: Interní sdělení Města Uherské Hradiště. Odbor stavební úřad a životní prostředí Uherské Hradiště. Uherské Hradiště, 2016.
- [30] Výroční zpráva 2014. Povodí Moravy [online]. Brno, 2014 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: <http://www.pmo.cz/download/nahled-pmo-vz-iii-ko26-05-2015.pdf>. V PDF.
- [31] FUKSOVÁ, Jana. Těžba šterku na Uherskohradištsku končí, koupání u jezer teď řeší kraj. Idnes.cz Zlínský kraj [online]. 2015 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: http://zlin.idnes.cz/konec-tezby-sterkopisku-u-ostrozske-nove-vsi-a-uherskeho-ostrohu-10g/zlin-zpravy.aspx?c=A151127_2208340_zlin-zpravy_ras

- [32] Kvalita vody. Povodí Moravy [online]. Praha: Media Age Digital, s.r.o., 2016 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: <http://www.pmo.cz/cz/cinnost/kvalita-vody/>
- [33] 15 let od povodní 1997. In: Povodí Moravy [online]. Praha, 2012 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: <http://www.pmo.cz/cz/media/tiskove-zpravy/15-let-od-povodni-1997/>. Tisková zpráva.
- [34] Charakteristika kraje. Český statistický úřad [online]. Zlín, 11.1.2016 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xz/charakteristika_kraje
- [35] Vynětí pozemku ze zemědělského půdního fondu. Uherské Hradiště, oficiální portál města [online]. Uherské Hradiště, 2012 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: <https://www.mesto-uh.cz/Articles/58454-2-Vyneti+pozemku+ze+zemedelskeho+pudniho+fondu.aspx>
- [36] ŠTĚRBOVÁ, Jana. Vývoj změn využití krajiny v nivě řeky Moravy ve 20. století. Olomouc, 2009. Dostupné také z: http://geography.upol.cz/soubory/studium/dp/2009/2009_Sterbova.pdf. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Vedoucí práce RNDr. Renata Pavelková Chmelová, Ph.D. V PDF.
- [37] VÍNO A VINAŘSTVÍ. Městské informační centrum Uherské Hradiště [online]. Uherské Hradiště, 2011 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: <http://www.uherske-hradiste.cz/oblast/13580/>
- [38] Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta. Ministerstvo životního prostředí [online]. Praha, 2015 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: <http://www.mzp.cz/cz/evvo>
- [39] O environmentálním vzdělávání, výchově a osvětě. Resort životního prostředí [online]. Praha [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: [http://www.cenia.cz/_C12571B20041E945.nsf/\\$pid/MZPMSFGSJ1VT](http://www.cenia.cz/_C12571B20041E945.nsf/$pid/MZPMSFGSJ1VT)
- [40] CÍLE A INDIKÁTORY PRO ENVIRONMENTÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ, VÝCHOVU A OSVĚTU V ČESKÉ REPUBLICĚ. Ministerstvo životního prostředí [online]. Praha, 2011 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: [http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/cile_indikatory_evvo_dokument/\\$FILE/OEDN-Cile_a_indikatory_EVVO-20110118.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/cile_indikatory_evvo_dokument/$FILE/OEDN-Cile_a_indikatory_EVVO-20110118.pdf)

- [41] Základní škola. Základní škola a mateřská škola Čtyřlístek, s.r.o. [online]. Uherské Hradiště, 2016 [cit. 2016-05-01]. Dostupné z: <http://www.zsctyrlistek.cz/zakladni-skola>
- [42] OPŽP 2014-2020. EVROPSKÁ UNIE - Operační program životního prostředí [online]. Praha [cit. 2016-04-10]. Dostupné z: <http://www.opzp.cz/obecne-pokyny/>
- [43] Podporované oblasti OPŽP. EVROPSKÁ UNIE - Operační program životního prostředí [online]. Praha [cit. 2016-04-10]. Dostupné z: <http://www.opzp.cz/podporovane-oblasti/>
- [44] Program kotlíkové dotace Zlínského kraje. In: Zlínský kraj - oficiální internetový portál Zlínského kraje [online]. Zlín, 2015 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: <https://www.kr-zlinsky.cz/1-prubezna-vyzva-k-predkladani-zadosti-o-financni-podporu-aktuality-12787.html>. Soubor v PDF.
- [45] Rada Zlínského kraje schválila žádosti o kotlíkové dotace. In: Zlínský kraj, oficiální internetový portál Zlínského kraje [online]. Zlín, 2016 [cit. 2016-04-26]. Dostupné z: <https://www.kr-zlinsky.cz/rada-zlinskeho-kraje-schvalila-zadosti-o-kotlikove-dotace-aktuality-13087.html>. Seznam ke stažení v PDF.
- [46] HAVEL, Milan (ed.). Jak žít dobře, zdravě a ekologicky šetrně. 2., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Arnika - program Toxické látky a odpady, 2013, 150 s. ISBN 978-80-87651-04-9
- [47] Desatero domácí ekologie. Středisko ekologické výchovy [online]. 2012 [cit. 2016-05-01]. Dostupné z: http://sever.ekologickavychova.cz/wp-content/uploads/2013/01/Desatero_SEVER.jpg. Obrázek.
- [48] KOTLÍKOVÉ DOTACE OP ŽP - Program výměny zdrojů tepla v domácnostech Zlínského kraje. Oficiální internetový portál Zlínského kraje [online]. Zlín, 2015 [cit. 2016-05-05]. Dostupné z: <https://www.kr-zlinsky.cz/kotlikove-dotace-op-zp-program-vymeny-zdroju-tepla-v-domacnostech-cl-3404.html>. Obrázek.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

(Seznam není řazen dle abecedy)

IPPC	Integrovaná prevence a omezování znečištění (Integrated Pollution Prevention and Control)
BAT	Nejlepší dostupné techniky (Best Available Techniques)
BREF	Referenční dokumenty o nejlepších dostupných technikách (Reference Document on Best Available Techniques)
EIA, SEA	Posuzování vlivů na životní prostředí (Environmental Impact Assessment), Posuzování vlivů koncepcí na životní prostředí. (Strategic Environmental Assessment)
UNCCD	The United Nations Convention to Combat Desertification
CLRTAP	Úmluva o dálkovém znečišťování ovzduší přesahujícím hranice států (Convention on Long-range Transboundary Air Pollution)
EMAS	Systém environmentálního řízení a auditu (Eco-management and Audit Scheme)
EMS	Systémy environmentálního řízení
ISO	Mezinárodní organizace zabývající se tvorbou norem (International Organization for Standardization)
ŽP	životní prostředí
EPD	Environmentální prohlášení o produktu (Environmental Product Declaration)
s.r.o., spol. s.r.o.	společnost s ručením omezeným
a. s.	akciová společnost
s. p.	státní podnik
PM 10, (PM 2,5)	Polétavý prach neboli pevné částice (PM - particulate matter), drobné částice menší než 10 μm , (2,5 μm)
SŽP	Správa životního prostředí

MŽP	Ministerstvo životního prostředí
EHS	Evropské hospodářské společenství
ES	Evropské společenství
EVVO	Environmentální vzdělání, výchova a osvěta
OPŽP	Operační programy Životního prostředí
PVC	Polyvinylchlorid

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. č. 1: Příklady ekoznaček v různých zemích, zdroj: [20]

Obr. č. 2: Stručné schéma povolovacího procesu záměrů v České republice v případě pozitivního rozhodnutí, zdroj: [25]

Obr. č. 3: Mapová kompozice Zlínského kraje, okresu Uherské Hradiště s vyznačenými městy a obcemi regionu Uherské Hradiště, zdroj dat: ArcČR 500 v 3.1

Obr. č. 4: Mapa regionu Uherské Hradiště s vyznačenými znečišťovateli, zdroj: [29]

Obr. č. 5: Fotografie povodní z roku 1997 v Uherském Hradišti, zdroj: [33]

Obr. č. 6: Fotografie se žáky, kteří vyplňovali dotazník

Obr. č. 7: Oficiální obrázek ke kotlíkovým dotacím, zdroj: [48]

Obr. č. 8: Obrázek Desatero ekologie, zdroj: [47]

SEZNAM TABULEK

Tab. č. 1: Vývoj polétavého prachu PM10 z měrné stanice v Uherském Hradišti za období 2004 – 2015, [vlastní zdroj]

Tab. č. 2: Procentuální vývoj orné půdy ve vybraných městech regionu Uherské Hradiště během 50 let, zdroj: Data z Českého statistického úřadu a Katastrálního úřadu v Uherském Hradišti a ve Zlíně, [36]

Tab. č. 3: Procentuální vývoj zemědělské půdy ve vybraných městech regionu Uherské Hradiště během 50 let, zdroj: Data z Českého statistického úřadu a Katastrálního úřadu v Uherském Hradišti a ve Zlíně, [36]

Tab. č. 4: Tabulkové shrnutí odpovědí žáků 4. třídy základní školy Čtyřlístek, s.r.o. z dotazníkového šetření zaměřené na životní prostředí

Tab. č. 5: Počet schválených Kotlíkových dotací v regionu Uherské Hradiště s celkovými požadovanými částkami na dotaci, zdroj: seznam stažen na [45]

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Dotazník pro žáky základní školy

Příloha P II: Tisková zpráva Povodí Moravy, 15 let od povodní 1997

Příloha P III: Vyplněné dotazníky žáky 4. třídy základní školy Čtyřlístek, s.r.o.

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK PRO ŽÁKY ZÁKLADNÍ ŠKOLY

Dotazníkové šetření formou rozhovoru pro žáky základní školy Čtyřlístek, s.r.o.

1. Máš rád přírodu? Myslíš, že je příroda pro nás důležitá?
2. Víš co je to ekologie/ Slyšel jsi někdy o ní?
3. Pokud ano, zkus říci co to je? Pokud ne, co si myslíš, že to je?
4. Myslíš, že je nutné chránit přírodu? Proč je nutné chránit přírodu a okolí kolem nás?
5. Všiml sis někdy barevných popelnic/kontejnerů do kterých vhazujete před domem odpadky?
6. Víš, jaké barvy kontejnery mají? A proč jsou barevně rozlišeny?
7. Třídíte doma odpad? Nebo alespoň částečně? (Plastové lahve, papír)
8. Proč si myslíš, že by se odpadky měly třídít? (víš, proč se třídí odpad?)
9. Víš, co se poté s odpadky dále provádí?
10. Čím bys chtěl být, až budeš velký?

PŘÍLOHA P II: TISKOVÁ ZPRÁVA POVODÍ MORAVY, 15 LET OD POVODNÍ 1997

Červencová povodeň roku 1997 měla neočekávaně rychlý a dravý průběh s obrovskou ničivou silou, kdy na horních tocích došlo k téměř totální devastaci koryt vodních toků. Voda dosahovala extrémní úrovně, plošný rozsah a hloubka rozlivů byly nad všechny dosavadní známé hodnoty. Povodeň, která sebou valila katastrofálně velké množství splavenin, se svými parametry vymkla možnostem měření a monitorování. [33]

Extrémní úhrny srážek byly v červenci v oblasti povodí horní Moravy (Jeseníky), v oblasti povodí řeky Bečvy (Moravskoslezské Beskydy) a pás srážek zasáhl ještě oblast Hostýnských vrchů a Českomoravskou vrchovinu. Extrémní intenzita srážek byla zaznamenána již v sobotu 5. 7. 1997 a vysoké srážky pokračovaly i v dalších dnech. [33]

„Za období od 4. 7. do 8. 7. 1997 napadlo na Lysé Hoře, která charakterizuje situaci v povodí Bečvy, 586 mm srážek. Přitom denní rekordní srážkový úhrn stanice byl 6. července 234 mm“ dodal generální ředitel Povodí Moravy, s. p. Ing. Radim Světlík. [33]

V oblasti povodí Moravy při povodni 1997 zahynulo 25 osob. Nejhůře dopadla obec Troubky u Přerova, kde zahynulo 9 lidí a totálně bylo poškozeno více než 300 domů. Celkové škody v povodí Moravy a Dyje byly odhadnuty na více než 20 miliard korun. Z téměř 4 tisíc kilometrů toků, které byly ve správě Povodí Moravy, byla červencovou povodní zasažena polovina – tedy dva tisíce kilometrů toků. [33]

Závod Horní Morava – Povodňovými rozlivy bylo v Olomouckém kraji postiženo 110 obcí a měst, evakuace proběhla ve 38 obcích a evakuováno bylo 7 850 osob, při povodni zahynulo v oblasti Olomouckého kraje 24 osob. Rozlivy zasáhly plochu 434 km² a průměrná hloubka rozlivů dosahovala 2,5 až 3,0 m. Byly dosaženy průtoky přesahující výrazně hodnoty stoleté vody – tedy Q100, místy až vody osmisetleté Q800. [33]

„Hned po povodních bylo nutné odstraňovat rozsáhlé povodňové škody. Jen v letech 1997 až 2004 zajišťovalo Povodí Moravy, s. p. nápravu povodňových škod na vodních tocích a dalším vodohospodářském majetku s celkovými rozpočtovými náklady 2,5 miliardy. Kč“, připomněl ředitel závodu Horní Morava, Povodí Moravy, s. p. Ing. David Fína. [33]

Na území Olomouckého kraje bylo realizováno celkem 152 akcí s náklady 1,051 miliardy Kč, což představovalo 43% z celkových povodňových škod. V Olomouckém kraji byly tyto škody odstraňovány v rámci cca 160 akcí. [33]

Od povodni z roku 1997 bylo již realizováno 20 významných a rozsáhlých protipovodňových opatření a desítky drobných úprav a staveb. Mezi nejvýznamnější a největší patří realizace I. etapy ochrany Olomouce, na kterou v letošním roce bude navazovat realizace II. etapy a také ochrana v Černovíře. Dále jsou to realizovaná opatření v horní části Moravy od Hanušovic přes Bohutín, Chromeč, Postřelmov, Sudkov, Lesnici, Leštinu až po Moravičany a Mitrovce, které se osvědčily a ukázaly svůj význam při povodni 2010. Bohužel v této soustavě opatření stále chybí Dolní Bohdík, kde je dokumentace zpracována a i přes veškerou snahu se nepodařilo zajistit souhlasy všech dotčených vlastníků. [33]

Také v Litovli je zpracována dokumentace pro územní rozhodnutí, která byla z důvodu majetkoprávní problematiky dvakrát přepracována, ale stále trvající problémy s řešením majetkoprávních vztahů, nesouhlasem desítek vlastníků, popř. jejich nereálných podmínek i neexistence územního plánu města (ten byl zajištěn až v letošním roce) zatím nedovolila i přes snahu města a správce toku přikročit k dalšímu stupni dokumentace a následné realizaci. [33]

Celkové náklady na odstranění povodňových škod (PŠ) od roku 1997 do 31. 12. 2011 dosáhly téměř 3,5 miliardy korun.

- PŠ 1997 2 456 mil. Kč
- PŠ 2000 54 mil. Kč
- PŠ 2002 288 mil. Kč
- PŠ 2006 510 mil. Kč
- PŠ 2007 7 mil. Kč
- PŠ 2009 20 mil. Kč
- PŠ 2010 99 mil. Kč
- Celkem 3 434 mil. Kč
- Protipovodňová opatření byla od roku 1997 do 31. 12. 2011 realizována v celkové hodnotě 2,3 miliardy korun. 0. etapa (1999-2001) 177 mil. Kč
 - etapa (2002-2007) 1 367 mil. Kč

- etapa (2007-2013) 762 mil. Kč (jen 2007-201, stále probíhá)
- Celkem 2 306 mil. Kč. [33]

Jednou z nejcitlivějších oblastí z hlediska ohrožení povodní je povodí Bečvy. Jedná se však o území, kde je řada střetů, ekologicky významných lokalit či Natury 2000, územní limity v intravilánech měst (nábřežní zdi, inženýrské sítě, nekapacitní mosty atd.). Plánů a studií bylo zpracováno od roku 1997 celá řada, ale nikdy se nepodařilo najít společné koncepční řešení. [33]

Proto se Povodí Moravy, s.p. rozhodlo zpracovat v úzké spolupráci s jednotlivými dotčenými samosprávami a dalšími subjekty, koncepční a především reálný návrh přírodně blízkých a technických opatření, které budou v souladu s územně plánovacími dokumentacemi, požadavky obcí a především se minimalizuje riziko střetů zájmů, jak v oblasti technické (rozsáhlé až nereálné přeložky komunikací a inženýrských sítí), tak v oblasti ekologické a snažit se maximálně neškodně využít potenciál údolní nivy Bečvy. Tento koncepční materiál byl v loňském roce zpracován a v červnu letošního roku i odsouhlasen vládou ČR a to včetně harmonogramu přípravy. [33]

Závod Střední Morava

Kritická situace nastala již 7. 7. 1997 na menších tocích, jako je Rusava Dřevnice. 9. 7. postupoval rozliv přes Kroměříž do Otrokovic a Napajedel. 10. 7. dochází k masivnímu zaplavení Kroměříže, a Otrokovic. 11. 7. přichází kulminace ve Spytihněvi, 12. 7. je zaplaveno Uherské Hradiště. 13. 7. je zaplaveno Veselí nad Moravou. 15. 7. dosahuje záplava do Hodonína. Druhá vlna povodní ustoupila až 28. 7. [33]

Bylo zasaženo celkem 92 obcí, z toho více než 30 v okresech Kroměříž a Uherské Hradiště. Evakuováno bylo 34 tisíc obyvatel, nejvíce – 20 tisíc v okrese Uherské Hradiště a 10,5 tisíce v okrese Hodonín. Maximální průtoky byly kolem 500 m³/s v Kroměříži a asi 600 m³/s v Uherském Hradišti a Hodoníně. [33]

Bezprostředně po roce 1997 bylo realizováno více než 165 akcí v celkové částce přesahující 350 mil. Kč. „K nejvýznamnějším akcím patří rekonstrukce hrází v Záhlinicích, Kvasicích, Napajedlech, v Uherském Hradišti, Uherském Ostrohu, Veselí nad Moravou až po Vnorovy, rekonstrukce Nesytské a Očovské hráze u Hodonína“ dodal ředitel závodu Střední Morava (Povodí Moravy, s.p.) Ing. Pavel Cenek. U řady hrází se prováděly těsnící stěny v těch místech, kde došlo k jejich protržení (Uherské Hradiště, Nedakonice). [33]

Po roce 1997 bylo také realizováno protipovodňové opatření Otrokovice – levobřežní hráz, která zajišťuje ochranu města před tzv. vybřežením vod. Podobně významnou stavbou byla v letech 1999 – 2001 rekonstrukce jezu ve Veselí nad Moravou. [33]

Další významné povodně zasáhly území závodu Střední Morava v roce 2006 a v roce 2010. Jejich průběh nebyl naštěstí tak katastrofální jako v roce 1997. Svou pozitivní roli hrála také větší připravenost všech záchranných složek, a také skutečnost, že vodní díla byla po roce 1997 v lepším stavu, než před katastrofálními povodněmi. Přesto i tato zkušenost poukázala na to, že je nutno pokračovat ve výstavbě protipovodňových opatření a i nadále řádně spravovat vodní díla. [33]

Nejvýznamnější protipovodňová opatření byla realizována na Litavě v městě Slavkov u Brna a v Napajedlech. Ve Slavkově proběhla první etapa v r. 2007 pod názvem „Litava Slavkov u Brna, zvýšení kapacity koryta“. Tato stavba zajistila městu ochranu před povodněmi z Litavy. Na tuto akci navázala stavba „Město Slavkov u Brna, povodňová ochrana města“, dokončená letos v květnu. [33]

Protipovodňová ochrana Napajedel byla také realizována v několika etapách. První dvě etapy zahrnující levý břeh byly dokončeny již v roce 2004. Další etapa, řešící pravý břeh byla dokončena v roce 2011, jenom ta stála 20 mil. Kč. [33]

V rámci oprav vodních děl byla realizována akce „Vodní dílo Fryšták – zvýšení kapacity skluzu“ a na stejném díle došlo ke zvýšení koruny hráze včetně opravy vlnolamu. Na VD Luhačovice byla provedena oprava kotvení zdi nad bezpečnostním přelivem. [33]

V současné době zahajujeme stavbu protipovodňového opatření Uherské Hradiště I. etapa. Předpokládaná cena díla je asi 200 mil. Kč. Dále je nutno vybudovat protipovodňovou ochranu obce Tlumačov, neboť ta je pravidelně postihována povodněmi. Realizace ale vázne na zajištění pozemků potřebných pro stavbu. [33]

**PŘÍLOHA P III: VYPLNĚNÉ DOTAZNÍKY ŽÁKY 4. TŘÍDY ZÁKLADNÍ ŠKOLY
ČTYŘLÍSTEK, S.R.O**

9 let

Daniela Burková
4. třída

Dotazník pro žáky základní školy Čtyřlístek, s.r.o.

1. Máš rád přírodu? Myslíš, že je příroda pro nás důležitá?

ano

ano je

2. Víš co je to ekologie/ Slyšel jsi někdy o ní?

ano slyšela jsem o ekologii

3. Pokud ano, zkus říci co to je? Pokud ne, co si myslíš, že to je?

Ekologie je tříděný odpad

4. Myslíš, že je nutné chránit přírodu? Proč je nutné chránit přírodu a okolí kolem nás.

ano

abychom měli čistší vzduch

5. Všiml sis někdy barevných popelnic/kontejnerů, do kterých vhadzujete odpadky?

ano všimla

Želtná, modrá, červená, modrá.

6. Víš, jaké barvy kontejnery mají? A proč jsou barevně rozlišeny?

abychom podle nich věděli kam který odpadek hodit.

7. Třídíte doma odpad? Nebo alespoň částečně? (Plastové lahve, papír)

ano částečně.

8. Proč si myslíš, že by se odpadky měli třídit? (víš, proč se třídí odpad?)

aby jsme neměli množství les a znečišťovali

9. Víš, co se poté s odpadky dále provádí?

smáčejí je do šerce a poté se hodí do takového
kruhu a spálí je.

10. Čím bys chtěl být, až budeš velký/á?

Chtěla bych být veterinářkou!

JEN TI PÍCHNU
TU INJEKCI
MOMENT!



NAKRESILA A VYBARVILA JARUŠKA BURKOVÁ

Dotazník pro žáky základní školy Čtyřlístek, s.r.o.

1. (Máš rád přírodu) Myslíš, že je příroda pro nás důležitá?

ANO AND JE

NEVÍM

2. Víš co je to ekologie/ Slyšel jsi někdy o ní?

NEVÍM

3. Pokud ano, zkus říci co to je? Pokud ne, co si myslíš, že to je?

4. (Myslíš, že je nutné chránit přírodu) Proč je nutné chránit přírodu a okolí kolem nás.

Je nutné chránit přírodu aby sme mohli dýchat

5. Všiml sis někdy barevných popelnic/kontejnerů, do kterých vhazujete odpadky?

ANO VŠIML

6. Víš, jaké barvy kontejnery mají? A proč jsou barevně rozlišeny?

PAPÍR MODRÁ PLAST ŽLUTÁ
sklo zelená bonus: (bio hnědá)
kamenina

7. Třídíte doma odpad? Nebo alespoň částečně? (Plastové lahve, papír)

8. Proč si myslíš, že by se odpadky měli třídit? (víš, proč se třídí odpad?)

ABISMECHRÁMILIPŘÍRODU

9. Víš, co se poté s odpadky dále provádí?

spaluje

10. Čím bys chtěl být, až budeš velký/á?

YOUTUBEREM

10

Dotazník pro žáky základní školy Čtyřlístek, s.r.o.

1. Máš rád přírodu? Myslíš, že je příroda pro nás důležitá?

Ano.

2. Víš co je to ekologie/ Slyšel jsi někdy o ní?

Tak trochu.

3. Pokud ano, zkus říci co to je? Pokud ne, co si myslíš, že to je?

Plavba pro třídění odpadů.

4. Myslíš, že je nutné chránit přírodu? Proč je nutné chránit přírodu a okolí kolem nás.

Ano.

5. Všiml sis někdy barevných popelnic/kontejnerů, do kterých vhazujete odpadky?

Ano.

6. Víš, jaké barvy kontejnery mají? A proč jsou barevně rozlišeny?

červená = plasty, modrá = papír,
zelená = barevné sklo, bílá = bílé sklo
oranžová = kralice od mléka a pod.

7. Třídíte doma odpad? Nebo alespoň částečně? (Plastové lahve, papír)

Ano.

8. Proč si myslíš, že by se odpadky měli třídit? (víš, proč se třídí odpad?)

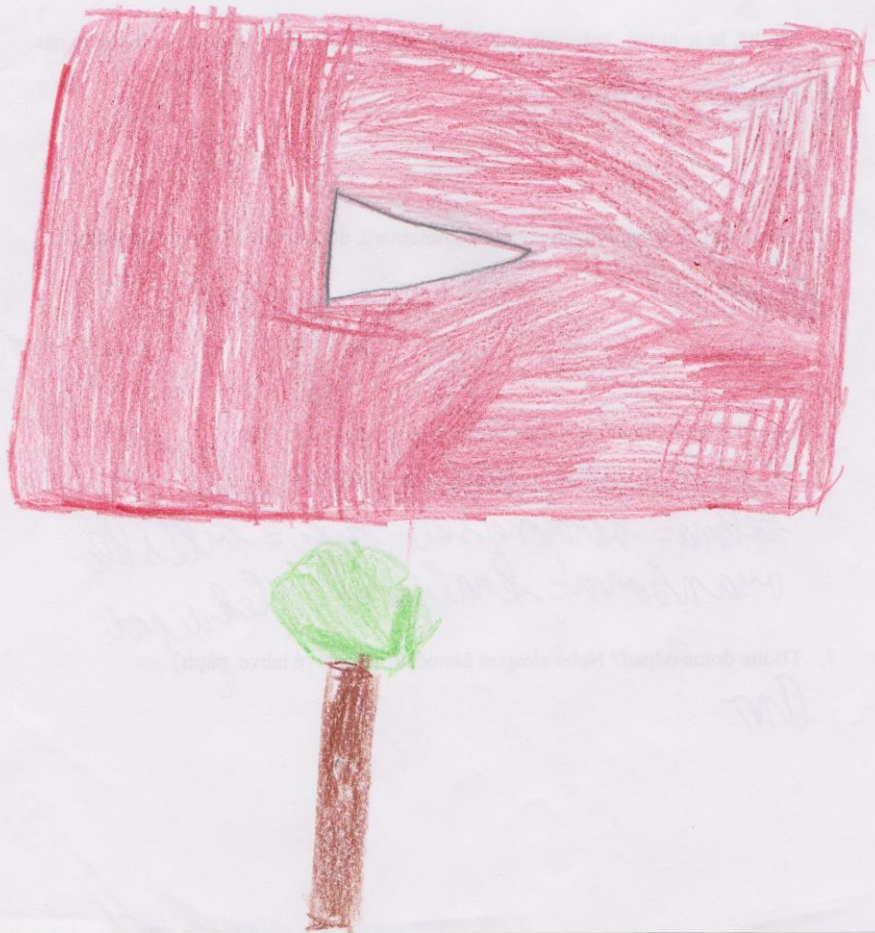
Aby se šetřilo životní prostředí.

9. Víš, co se poté s odpadky dále provádí?

Je recykluje se a dělá se z nich
~~nové~~ nové.

10. Čím bys chtěl být, až budeš velký/á?

Youtuberem



10 LET

Dotazník pro žáky základní školy Čtyřlístek, s.r.o.

1. Máš rád přírodu? Myslíš, že je příroda pro nás důležitá?

ANO

2. Víš co je to ekologie/ Slyšel jsi někdy o ní?

ANO

3. Pokud ano, zkus říci co to je? Pokud ne, co si myslíš, že to je?

EKOLOGIE JE TŘÍDĚNÍ
ODPADU

4. Myslíš, že je nutné chránit přírodu? Proč je nutné chránit přírodu a okolí kolem nás.

~~Je~~ chránit přírodu je nutné proto že
jí potřebujeme k životu

5. Všiml sis někdy barevných popelnic/kontejnerů, do kterých vhazujete odpadky?

ANO

6. Víš, jaké barvy kontejnery mají? A proč jsou barevně rozlišeny?

ŽLUTÁ SKLO ZELENÁ PLAST MODRÁ
ČERVENÁ PAPIR (ASI !!)

7. Třídíte doma odpad? Nebo alespoň částečně? (Plastové lahve, papír)

ANO

8. Proč si myslíš, že by se odpadky měli třídit? (víš, proč se třídí odpad?)

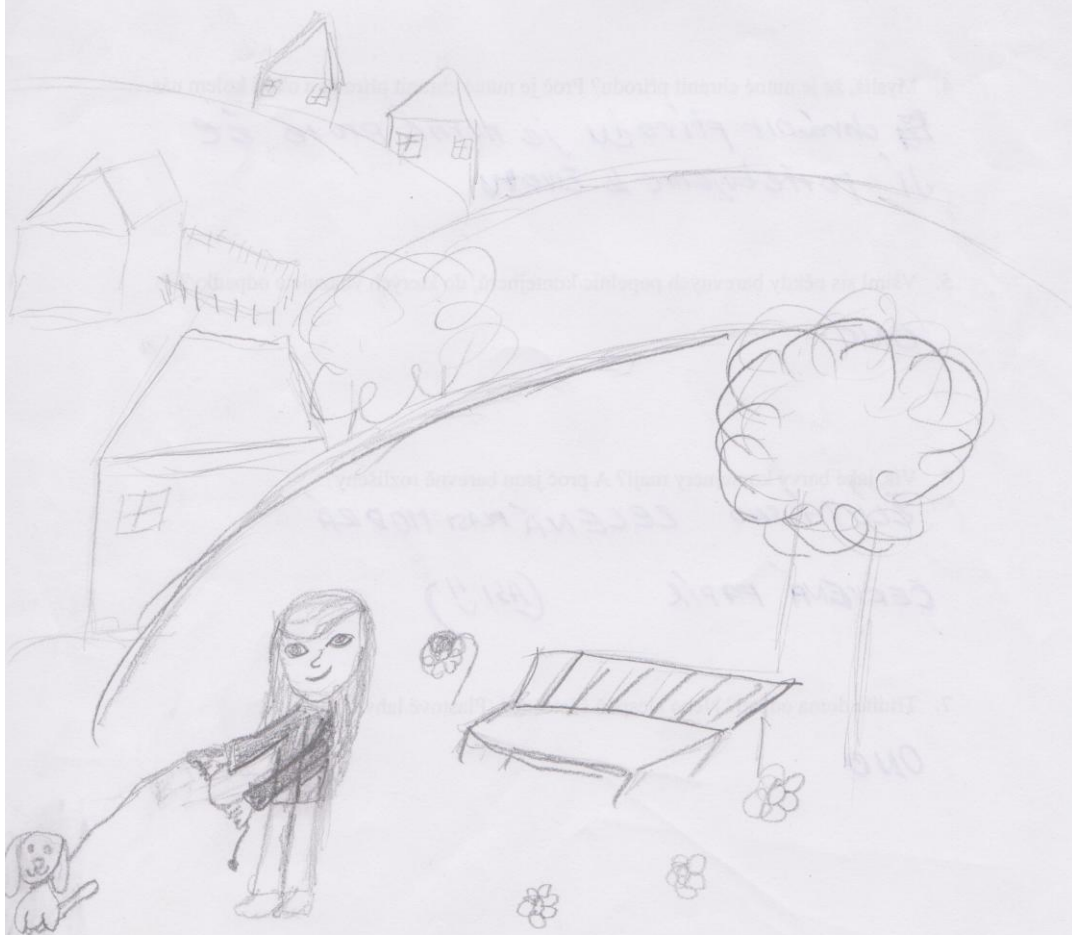
ABY BYLO LEPŠÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.

9. Víš, co se poté s odpadky dále provádí?

SPRACOVÍ SE.

10. Čím bys chtěl být, až budeš velký/á?

Herečka



Dotazník pro žáky základní školy Čtyřlístek, s.r.o.

TAVLIŇA
JANKOVA
4 TRÍDA
ŠKOLA

1. Máš rád přírodu? Myslíš, že je příroda pro nás důležitá?

↓
ANO

↓
Příroda například strany náms
dávají kyslík a aj květiny.

2. Víš co je to ekologie/ Slyšel jsi někdy o ní?

↓
nevím

↓
slyšela ale zapoměla

3. Pokud ano, zkus říci co to je? Pokud ne, co si myslíš, že to je?

4. Myslíš, že je nutné chránit přírodu? Proč je nutné chránit přírodu a okolí kolem nás.

↓
ANO

Aby jim nám naše
planeta vydržela dlouho
a aby jsme mohli dýchat.

5. Všiml sis někdy barevných popelnic/kontejnerů, do kterých vhadzujete odpadky?

ANO

6. Víš, jaké barvy kontejnery mají? A proč jsou barevně rozlišeny?

ANO

PLAST  ELEKTRO  ?
SKLO  BIO ODPAD 
PAPÍRY 

7. Třídíte doma odpad? Nebo alespoň částečně? (Plastové lahve, papír)

ANO
ROZHODNĚ ANO!

10 led.

ABY SE MOHL

→ ODPAD
RECIKLOVAT

8. Proč si myslíš, že by se odpadky měli třídit? (víš, proč se třídí odpad?)

Například papír se musí
šřadit aby se neplísňalo stromy*
protože stromy nám dávají nejvíce kyslíku.

9. Víš, co se poté s odpadky dále provádí?

RECIKLUJE A VITVÁŘÍ SE
S TĚHO NOVĚ VĚCI.

10. Čím bys chtěl být, až budeš velký/á?

Doktorka



Matyáš Galus K2 10 let

Dotazník pro žáky základní školy Čtyřlístek, s.r.o.

1. Máš rád přírodu? Myslíš, že je příroda pro nás důležitá?

Ano

Ano

2. Víš co je to ekologie/ Slyšel jsi někdy o ní?

Ne

3. Pokud ano, zkus říci co to je? Pokud ne, co si myslíš, že to je?

4. Myslíš, že je nutné chránit přírodu? Proč je nutné chránit přírodu a okolí kolem nás.

Ano

Protože v té přírodě jsou zvířátka
a proto je přírodu chránit.

5. Všiml sis někdy barevných popelnic/kontejnerů, do kterých vhazujete odpadky?

ano

6. Víš, jaké barvy kontejnery mají? A proč jsou barevně rozlišeny?

modrou
zelenou
červenou
(bílou)

7. Třídíte doma odpad? Nebo alespoň částečně? (Plastové lahve, papír)

ano

8. Proč si myslíš, že by se odpadky měli třídit? (víš, proč se třídí odpad?)

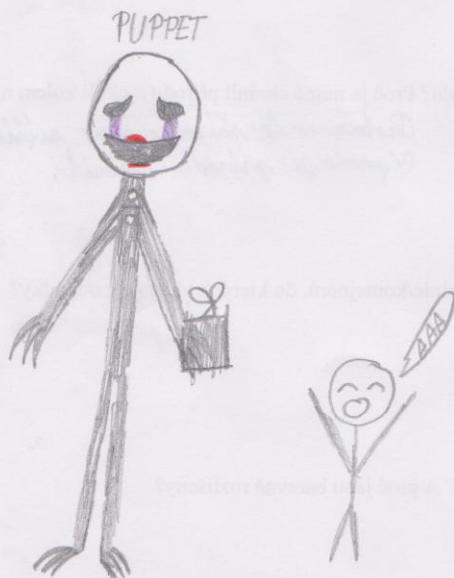
Pročže když se to hodí všechny
odpadky do jednoho kontajneru
pak se nepůjde poznat.

9. Víš, co se poté s odpadky dále provádí?

Popeláři ty odpadky odvezou
do továrny a pak se to
dá do nějakých kbelů tam
se to roztáhne na 1000c
a ty odpadky se spálí.

10. Čím bys chtěl být, až budeš velký/á?

Kasičem



Dotazník pro žáky základní školy Čtyřlístek, s.r.o.

1. Máš rád přírodu? Myslíš, že je příroda pro nás důležitá?

Ano Ano

2. Víš co je to ekologie/ Slyšel jsi někdy o ní?

he he

3. Pokud ano, zkus říci co to je? Pokud ne, co si myslíš, že to je?

4. Myslíš, že je nutné chránit přírodu? Proč je nutné chránit přírodu a okolí kolem nás.

Ano Protože bi byl okolo nás odpad.

5. Všiml sis někdy barevných popelnic/kontejnerů, do kterých vhazujete odpadky?

Ano

6. Víš, jaké barvy kontejnery mají? A proč jsou barevně rozlišeny?

Zelená, Žlutá, Modrá

7. Třídíte doma odpad? Nebo alespoň částečně? (Plastové lahve, papír)

Ano

8. Proč si myslíš, že by se odpadky měli třídit? (víš, proč se třídí odpad?)

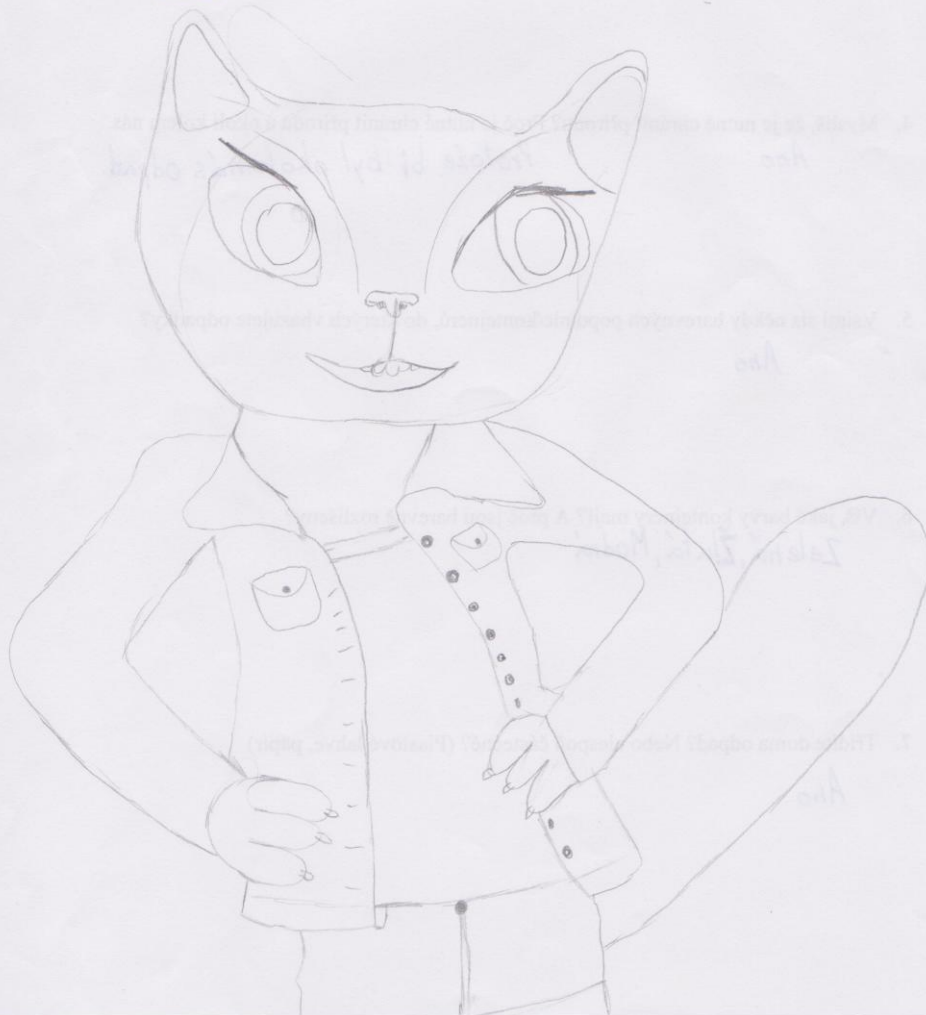
Aby nebyl nepřádek a tak. Aby byl pořádek v odpadech.

9. Víš, co se poté s odpadky dále provádí?

Dělá se s toho něco jiného.

10. Čím bys chtěl být, až budeš velký/á?

Modelkou



Dotazník pro žáky základní školy Čtyřlístek, s.r.o.

1. Máš rád přírodu? Myslíš, že je příroda pro nás důležitá?

ano

Proč? různé rostliny nám dávají kyslík

2. Víš co je to ekologie/ Slyšel jsi někdy o ní?

ne

ano

3. Pokud ano, zkus říci co to je? Pokud ne, co si myslíš, že to je?

nevím Někdy lidé chtějí ochránit přírodu

4. Myslíš, že je nutné chránit přírodu? Proč je nutné chránit přírodu a okolí kolem nás.

ano

Proč? kdyby lidé byly sami domy, anebo
kovárny, tak by sme nemohli dýchat

5. Všiml sis někdy barevných popelnic/kontejnerů, do kterých vhazujete odpadky?

ano

6. Víš, jaké barvy kontejnery mají? A proč jsou barevně rozlišeny?

modrý zelený žlutý hnědý
papír sklo plast bio

aby se pořád dělaly jiné

7. Třídíte doma odpad? Nebo alespoň částečně? (Plastové lahve, papír)

ano

8. Proč si myslíš, že by se odpadky měli třídit? (víš, proč se třídí odpad?)

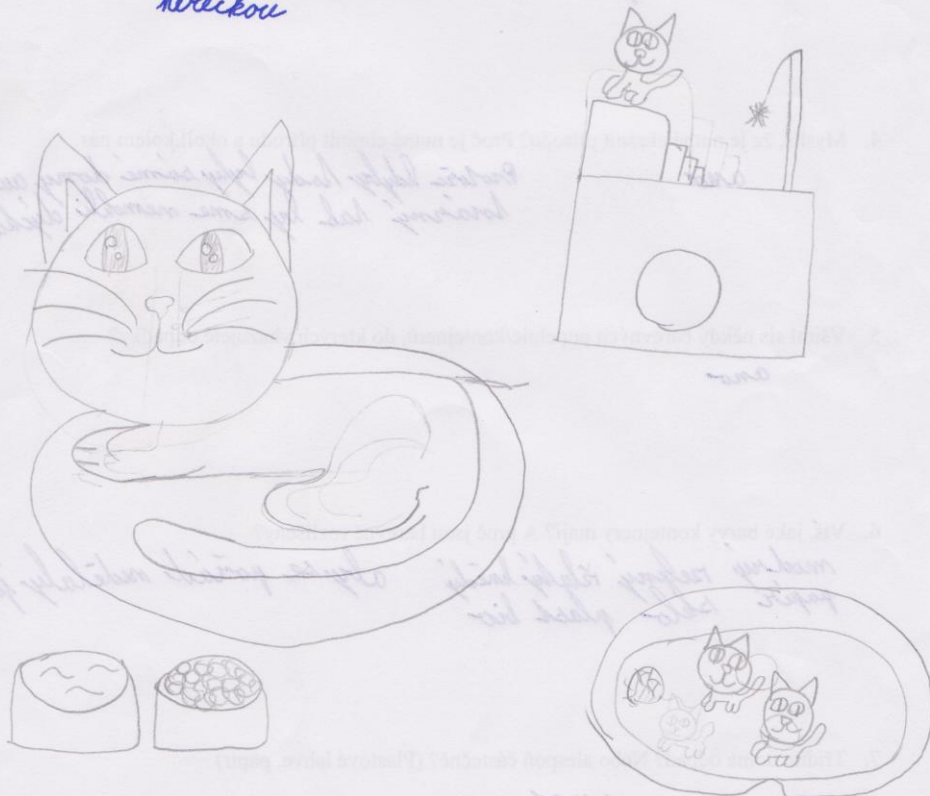
aby se pořád nedělaly jiné
když se třídí odpadky se nikdy udělají žádné něco jiného
a aby je neházeli do přírody

9. Víš, co se poté s odpadky dále provádí?

U třeba se mnoha plastů se třeba udělá plastové stěly
nebo něco jiného

10. Čím bys chtěl být, až budeš velký/á?

herečkou



10 let

Dotazník pro žáky základní školy Čtyřlístek, s.r.o.

1. Máš rád přírodu? Myslíš, že je příroda pro nás důležitá?

ano

ano, protože stromy a rostliny produkují kyslík, nutný k životu.

2. Víš co je to ekologie? Slyšel jsi někdy o ní?

ano

ano

3. Pokud ano, zkus říci co to je? Pokud ne, co si myslíš, že to je?

řídění odpadu

4. Myslíš, že je nutné chránit přírodu? Proč je nutné chránit přírodu a okolí kolem nás.

ano je

nedokážu říci.

5. Všiml sis někdy barevných popelnic/kontejnerů, do kterých vhazujete odpadky?

ano 

6. Víš, jaké barvy kontejnery mají? A proč jsou barevně rozlišeny?

hnědá, červená,
modrá, zelená

aby se nerozložilo
například:
sklo a papír = papírová sklenice

7. Třídíte doma odpad? Nebo alespoň částečně? (Plastové lahve, papír)

ano

ano

8. Proč si myslíš, že by se odpadky měli třídit? (víš, proč se třídí odpad?)

aby se planeta nezaplnila skládkami a byj po všude
nesmrdělo.

9. Víš, co se poté s odpadky dále provádí?

recyklujou se a dělají se z nich nové věci.

10. Čím bys chtěl být, až budeš velký/a?

ředitel/vinárce



Jana Miláčková

10 let

Dotazník pro žáky základní školy Čtyřlístek, s.r.o.

4 TŘÍDA

1. Máš rád přírodu? Myslíš, že je příroda pro nás důležitá?

ANO

2. Víš co je to ekologie/ Slyšel jsi někdy o ní?

NE

3. Pokud ano, zkus říci co to je? Pokud ne, co si myslíš, že to je?

4. Myslíš, že je nutné chránit přírodu? Proč je nutné chránit přírodu a okolí kolem nás.

ANO

5. Všiml sis někdy barevných popelnic/kontejnerů, do kterých vhazujete odpadky?

ANO

6. Víš, jaké barvy kontejnery mají? A proč jsou barevně rozlišeny?

ŽLUTÁ ● plast
MODRÁ ● papír
ČERNÁ ● odpady
ZELENÁ ● sklo

7. Třídíte doma odpad? Nebo alespoň částečně? (Plastové lahve, papír)

ANO

8. Proč si myslíš, že by se odpadky měli třídit? (víš, proč se třídí odpad?)

NE

9. Víš, co se poté s odpadky dále provádí?

NE

10. Čím bys chtěl být, až budeš velký/á?

bud' květinářka a nebo
doktorka



Dotazník pro žáky základní školy Čtyřlístek, s.r.o.

1. Máš rád přírodu? Myslíš, že je příroda pro nás důležitá?

ano ano

2. Víš co je to ekologie/ Slyšel jsi někdy o ní?

ne ne

3. Pokud ano, zkus říci co to je? Pokud ne, co si myslíš, že to je?

4. Myslíš, že je nutné chránit přírodu? Proč je nutné chránit přírodu a okolí kolem nás.

ano

5. Všiml sis někdy barevných popelnic/kontejnerů, do kterých vhazujete odpadky?

Ano

6. Víš, jaké barvy kontejnery mají? A proč jsou barevně rozlišeny?

modrá
zelená
bílá,
červená

aby jsme papír, plasty sldo
neházeli do jedné popelnice.

7. Třídíte doma odpad? Nebo alespoň částečně? (Plastové lahve, papír)

ano

8. Proč si myslíš, že by se odpadky měli třídít? (víš, proč se třídí odpad?)

9. Víš, co se poté s odpadky dále provádí?

ne

10. Čím bys chtěl být, až budeš velký/á? *haděmíci*



TO PETA

Dotazník pro žáky základní školy Čtyřlístek, s.r.o.

1. Máš rád přírodu? Myslíš, že je příroda pro nás důležitá?

ano!

2. Víš co je to ekologie/ Slyšel jsi někdy o ní?

+ - ano.

3. Pokud ano, zkus říci co to je? Pokud ne, co si myslíš, že to je?

ekologie je příroda nebo zachování ~~se~~ přírody
přírodou. ekologický znamená přírodní.

4. Myslíš, že je nutné chránit přírodu? Proč je nutné chránit přírodu a okolí kolem nás.

ano, jinak bychom se dopili v odpadcích

5. Všiml sis někdy barevných popelnic/kontejnerů, do kterých vhazujete odpadky?

ano!!

6. Víš, jaké barvy kontejnery mají? A proč jsou barevně rozlišeny?

ano!!!

7. Třídíte doma odpad? Nebo alespoň částečně? (Plastové lahve, papír)

ano!!!

8. Proč si myslíš, že by se odpadky měli třídit? (víš, proč se třídí odpad?)

Nejsem proto že podle toho co vím se
stejně nakládá na hromadu. Neměly by se
do různých materiálů

9. Víš, co se poté s odpadky dále provádí?

10. Čím bys chtěl být, až budeš velký/á?

animátorem:



Dotazník pro žáky základní školy Čtyřlístek, s.r.o.

1. Máš rád přírodu? Myslíš, že je příroda pro nás důležitá?

ANO

2. Víš co je to ekologie/ Slyšel jsi někdy o ní?

~~ANO~~ NE

3. Pokud ano, zkus říci co to je? Pokud ne, co si myslíš, že to je?

NE

4. Myslíš, že je nutné chránit přírodu? Proč je nutné chránit přírodu a o čem nám.

ANO

5. Všiml sis někdy barevných popelnic/kontejnerů, do kterých vhazujete odpadky?

ANO

6. Víš, jaké barvy kontejnery mají? A proč jsou barevně rozlišeny?

ANO ~~DE~~ BIO/ŽLUTÝ/MODRÝ/ZELENÝ

7. Třídíte doma odpad? Nebo alespoň částečně? (Plastové lahve, papír)

ANO

11. led

8. Proč si myslíš, že by se odpadky měli třídit? (víš, proč se třídí odpad?)

VÍM ABI NEBIL POMIČ AVI

9. Víš, co se poté s odpadky dále provádí?

spaluje v pecích

10. Čím bys chtěl být, až budeš velký/á?

VEDOVŮŮ LABORATOŘE

